(ENTRE)LINHAS
Revista do Programa de Pós-graduação em História da UFOP
Mariana, V.06, N. 01, 2026. DOI 10.5281/zenodo.23573524

Entre progresso e colapso: Imaginários de futuro na era do Antropoceno

Laianny Terreri[1]

[1] Mestre em História pela Universidade do Estado de Santa Catarina. Pesquisa financiada pela CAPES. E-mail para contato: laiannyterreri@gmail.com

INTRODUÇÃO

A composição do conceito de modernidade articula-se tanto como uma proposta de periodização quanto como um conceito referente a uma consciência histórica específica. Constitui-se como um marco de ruptura e de reconfiguração do tempo histórico, instaurando uma experiência temporal na qual o presente se emancipa do passado e projeta-se rumo a um futuro inédito. A modernidade emerge, assim, como um horizonte de expectativas que se descola da experiência acumulada, instaurando a noção de um tempo novo, distinto e frequentemente concebido como superior ao tempo passado. Assim, o novo tempo aponta para experiências que nunca antes aconteceram ou foram realizadas de tal maneira, conferindo uma dimensão que proporciona a este tempo um caráter de época (Koselleck, 2006, p. 309).

Tal formulação, no entanto, não deve ser tomada como descrição homogênea e universal de toda a experiência moderna. Como sugerem Hartog (2013, p. 37-40) e Gumbrecht (1998, p. 9-10), a constituição do tempo histórico moderno não eliminou outras formas de relação com o tempo, tampouco se realizou de forma idêntica em todos os contextos. Trata-se, antes, de uma gramática histórica poderosa, disseminada de modo desigual, disputada em seus significados e constantemente tensionada por experiências que escapam ao ideal de novidade, aceleração e superação do passado.

O avanço da tecnologia, a revolução científica, novos conhecimentos sobre o mundo natural, o desenvolvimento da indústria e do capital fizeram com que sociedades ocidentais moldassem economias, culturas e saberes ao redor do mundo, processo diretamente vinculado à expansão colonial e à hierarquização de povos, territórios e formas de vida, que foram determinantes na constituição desse novo regime temporal. A experiência histórica moderna passou a ser caracterizada por uma aceleração incessante, na qual ciência e tecnologia se tornaram os motores do

progresso, garantindo uma sucessão contínua de inovações que projetavam o presente em direção a um futuro ainda mais transformador. Essa crescente assimetria entre a experiência adquirida e as expectativas do que está por vir consolidou a estrutura temporal da modernidade (Koselleck, 2006, p. 314-316). Ao mesmo tempo, como apontam críticas pós-coloniais à modernidade, essa estrutura temporal esteve vinculada à produção de assimetrias entre sociedades consideradas "avançadas" e outras classificadas como "atrasadas", "primitivas" ou "tradicionais", legitimando desigualdades epistêmicas, políticas e materiais (Chakrabarty, 2000, p. 7).

Assim, o presente ficou cada vez mais diferente do passado, e dessa nova visão do ontem surgiu uma visão radicalmente diferente do amanhã. A ideia de suficiência foi substituída por sonhos de abundância infinita, o que moldou o que os ocidentais pensavam sobre o rumo da trajetória humana. A busca por crescimento, aceleração e expansão sem fim ganhou um impulso considerável com o desenvolvimento, no século XVIII, de uma das ideias mais influentes da cultura ocidental: o mito do progresso (Rawson, 2021). Como observa Koselleck, esse vocabulário não foi neutro: ele condensou expectativas históricas, disputas políticas e juízos de valor sobre o destino da humanidade (Koselleck, 2020, p. 245-247).

O progresso passou a ser concebido como um vetor direcional, um movimento inexorável para frente. No plano material, ele se consolidou como o caminho para a prosperidade e acumulação infinita de capital. O progresso técnico-industrial trouxe à tona a certeza de que as invenções e descobertas científicas iriam criar um mundo novo e melhor (Koselleck, 2006). No contexto ambiental, o progresso passou a ser entendido como a dominação e exploração do mundo natural, a fim de conquistar abundância material, expansão econômica, crescimento contínuo e aceleração do desenvolvimento. Através da ciência e da tecnologia, os seres humanos teriam o controle completo sobre a natureza e poderiam manipulá-la da forma que desejassem. Esse aparato tecnológico representa instrumentos e ferramentas de dominação, mas também revela a racionalização e a essência da sociedade moderna (Matos; Santos, 2018).

A partir do final do século XVIII, esse projeto de modernidade encontrou sua materialização na transição das fontes renováveis de energia, como madeira, vento e água, para o carvão mineral, impulsionando a mecanização da produção e a transformação estrutural das economias ocidentais. Apesar de ter ocorrido de diferentes formas em diferentes lugares, o resultado geral da industrialização foi o aumento da produção, a diminuição dos custos, a expansão dos mercados, o aumento do consumo, o aumento da população e o crescimento das cidades. Grande parte do ocidente começou a experienciar um nível de crescimento econômico sem precedentes e o desenvolvimento tecnológico estava impulsionando a economia mundial (Rawson, 2021).

As ideias de progresso e desenvolvimento se consolidaram nesse período e a

vaga noção de dominação ambiental se transformou em visões mais específicas de controle e exploração de um mundo natural manejável, abundante e infinito. O consumo passou a ser não apenas legitimado, mas também incentivado, tornando-se um elemento central da economia e da própria experiência moderna. Ao se articular com a expectativa de uma abundância contínua, o consumo individual foi promovido como um mecanismo capaz de impulsionar o progresso e conduzir a humanidade a um futuro de prosperidade (Rawson, 2021).

É a partir desse ponto que se organiza a hipótese deste artigo: os imaginários modernos de futuro, ao naturalizarem a expansão indefinida e a disponibilidade da Terra como reserva de recursos, contribuíram para sedimentar disposições históricas decisivas para o mundo antropocênico. Não se trata de afirmar uma causalidade linear entre modernidade e Antropoceno, mas de mostrar como determinadas figurações do futuro ajudaram a tornar pensáveis, desejáveis e legítimas práticas de apropriação intensiva do mundo natural e humano.

FUTURO IMAGINADOS E DOMINAÇÃO DA NATUREZA

Michael Rawson, em Nature of Tomorrow (2021), explora as visões de futuro imaginadas pelo Ocidente nos últimos séculos através de histórias e previsões escritas por escritores de ficção, funcionários do governo, cientistas, economistas, entre outros. Rawson notou que, dentre as muitas fontes, havia uma expectativa comum entre os futuros imaginados: a de que a humanidade se expandiria e cresceria infinitamente, sem importar as consequências ambientais (Rawson, 2021, p. 15). Dentre as previsões analisadas por Rawson, algumas são particularmente relevantes para nossa reflexão:

> As máquinas seriam essenciais para explorar a natureza em ritmo acelerado e em escala global (Rawson, 2021, p. 54); a remoção de florestas e pântanos, além de possibilitar a expansão agrícola, contribuiria para o aumento das temperaturas e para a redução dos extremos climáticos, levando à previsão bem-vinda de um clima mundial mais quente. O derretimento das regiões polares também era uma expectativa positiva recorrente entre o final do século XVIII e o início do XIX (Rawson, 2021, p. 64); outras previsões apontavam que o controle da humanidade sobre a natureza também permitiria a criação de novas espécies de plantas e animais mais úteis para os seres humanos (Rawson, 2021, p. 65).

Já outros, como o físico Jean-Baptiste Joseph Fourier, previam, além do avanço na criação de animais e na domesticação de animais selvagens, também a extinção de animais que eram problemáticos ou inúteis para os seres

humanos (Rawson, 2021, p. 66). A conexão entre atividade humana e o desaparecimento permanente de certos animais era uma ideia nova e não era óbvia para as gerações anteriores. Mas a partir dos estudos dos fósseis no século XIX, os cientistas haviam aceitado a ideia de que havia existido um grande número de animais desconhecidos que já haviam existido e se extinguiram. Com o tempo, a ideia de extinção dos animais foi criando força e expectativa:

> Fortunato Depero, um dos líderes do movimento literário e artístico "Futurismo" da Itália, ansiava por um dia em que "a civilização teria varrido todas as formas inferiores de vida animal da face da Terra". A ideia da extinção definitiva dos animais era tão parte do pensamento dominante que, em 1926, um artigo de página inteira apareceu em vários jornais americanos alegando que todo animal selvagem precisaria provar sua utilidade para a humanidade ou seria eliminado. O artigo explicava que qualquer animal incapaz de justificar sua existência "será 'descartado' porque não possui utilidade suficiente para o homem para viver no mesmo espaço que ele." (Rawson, 2021, p. 124, tradução nossa)[2]

[2] No original: Fortunato Depero, one of the leaders of Italy's literary and artistic "Futurism" movement, looked forward to a day when "civilization will have swept all the lower forms of animal life off the face of the earth." The idea of ultimate animal extinction was so much a part of mainstream thought that, in 1926, a full-page article appeared in a number of American newspapers claiming that every wild animal would need to prove its usefulness to humankind or would have to go. The article explained that any animals unable to pay their way "will be 'junked' because they are not of sufficient use to man to live in the same sphere with him."(Rawson, 2021, P. 124)

Outros escritores, ao imaginarem o futuro, enxergavam um impacto negativo da exploração e da industrialização do mundo natural. Émile Souvestre, escrevendo em 1846, por exemplo, imaginava uma sociedade futura em que os animais haviam sido domesticados para produzir mais carne e leite. Quando viajantes do tempo vindos do passado visitam essa sociedade futura, ao invés de ficarem impressionados, ficam horrorizados com os resultados: os touros, criados para ganhar mais peso, perderam todos seus ossos; as vacas haviam se tornado somente máquinas vivas que transformava grama em leite; os porcos eram apenas grandes massas de carne, e o mundo animal havia se tornado um conjunto de criaturas monstruosas moldado por seres humanos (Rawson, 2021, p. 78).

O cientista Charles Richet, em 1892, previa que a exaustão do solo por meio do cultivo causaria a destruição quase completa de certos animais (Rawson, 2021, p. 87). Outros escritores de ficção futura retratavam a varredura completa de animais por meio de programas sistemáticos de extermínio e ofereciam como justificativa o utilitarismo, em que a população humana precisaria usar a terra de forma eficiente, e que a agricultura produziria mais alimentos do que a pecuária. A extinção animal era vista e imaginada como progresso. Outros autores imaginavam que o avanço científico, por meio de descobertas nas áreas de genética e química, seria suficiente para criar leite, carnes e ovos a partir de matéria vegetal e que nenhum animal seria necessário para tal fim (Rawson, 2021, p. 87).

Através dessas narrativas de futuros imaginados, é possível vislumbrar a construção de determinadas expectativas que circulavam em sociedades

modernas acerca da capacidade humana de conquistar e dominar a natureza. Para alguns, o progresso parecia mensurável pela crescente dissociação entre a civilização e o mundo não humano, mediada pelo avanço das ciências e das tecnologias. As fábulas futuristas, nesse sentido, não apenas expressavam um desejo de transformação radical do planeta para fins humanos, mas também revelavam um horizonte de expectativas em que a reconfiguração da Terra e de suas espécies era concebida como parte de um grande projeto de dominação. Essas projeções também permitem perceber que a modernidade não elaborou apenas imagens de abundância, mas igualmente figuras de descarte, substituição e extermínio, nas quais determinadas vidas, humanas e não humanas, podiam ser convertidas em entraves ao progresso.

Tais visões não eram universais nem isentas de tensões, contudo, como aponta Rawson (2021), através da observação desses contos do amanhã, percebemos que a humanidade não entrou no Antropoceno, era da dominação humana sobre o planeta, por acidente. Mas sim, foi o destino imaginado e almejado pelo ocidente por muito tempo. Essa leitura se aproxima de reflexões como as de Amitav Ghosh (2022, p. 16-23), para quem os regimes modernos de imaginação também condicionaram aquilo que pôde ou não ser narrado sobre clima, catástrofe e transformação planetária. Ao limitar o campo do possível a horizontes de expansão, previsibilidade e controle, parte significativa da imaginação moderna dificultou o reconhecimento da instabilidade ecológica como problema histórico central.

O aparato tecnológico e a aspiração pelo desenvolvimento fomentaram um universo no qual a dominação da natureza estava intrinsecamente vinculada à dominação também dos próprios seres humanos, eliminando os obstáculos naturais ou sociais que se interpusessem no caminho do progresso. A tecnologia não apenas viabilizou essa lógica, mas também conferiu legitimidade ao poder que atravessa e reconfigurou todas as esferas da cultura (Matos; Santos, 2018). O capitalismo industrial, ao promover uma aceleração sem precedentes dos processos produtivos, não apenas moldou novas dinâmicas econômicas e sociais, mas também reordenou os próprios ritmos da biosfera, instaurando um regime temporal em que a exploração da vida humana e não humana tornou-se um dos eixos estruturantes da modernidade.

O início do processo de modernização fez das grandes cidades palcos de riqueza e de miséria. Enquanto eram reordenadas e redefinidas sob a luz do progresso, grande parte da população encontrava-se marginalizada diante da seletividade dos usos e da ocupação dos novos espaços urbanos. O ritmo acelerado da mecanização desmantelava as fontes de renda das famílias que viviam do artesanato e desqualificava a mão de obra tradicional. A intensa imigração do campo para a cidade, os projetos de higienização urbana e as redes de controle jurídico forjadas para exercer domínio sobre os comportamentos das massas urbanas compunham um dispositivo que visava garantir a ordenação social e a manutenção da crença no aperfeiçoamento

contínuo da sociedade (Franklin, 2014).

Diferentemente do que era conclamado na filosofia da história, no progresso havia o "imperativo da barbárie; o tempo que corria impreterivelmente para frente era dissimulado, escondendo sob os avanços técnicos uma dizimação de pessoas em escala nunca antes vista" (Franklin, 2014, p. 14). Todas as sociedades que não exibissem as características que acreditavam ser próprias da modernidade seriam então rotuladas como sociedades tradicionais e primitivas. Tais noções serviram também como justificativa para a legitimação da dominação imperial e para a manutenção de um provincialismo europeu apresentado como universal (Williams, 2024). Nesse ponto, críticas formuladas por autores como Sanjay Seth (2021, p. 13-14) ajudam a lembrar que a modernidade histórica não pode ser compreendida sem suas dimensões coloniais, raciais e imperiais. O futuro moderno, apresentado como promessa universal, foi muitas vezes construído a partir da exclusão ou subordinação de outras ontologias, temporalidades e formas de conhecimento.

GRANDE ACELERAÇÃO DO ANTROPOCENO

A modernidade, por meio da promessa do progresso, avançava, assim, ao custo da exploração humana e da dominação do mundo natural. Apesar do grande impacto que a revolução industrial deixou no planeta e nas espécies que nele habitam, é com a Grande Aceleração do Antropoceno (McNeill; Engelke, 2016) que o impacto ambiental atinge níveis nunca antes experimentados. Ainda que o Antropoceno seja um termo carregado de disputas e significados distintos, para as humanidades, especialmente no campo da História Ambiental do Tempo Presente, ele se torna uma ferramenta essencial para compreender a escala das transformações impostas pela ação humana sobre a Terra. Não se trata, porém, de tomar o termo como consensual nem de naturalizar a Grande Aceleração como início incontestável de uma nova época. Ao contrário, a própria escolha desse recorte implica uma posição analítica que precisa ser explicitada.

Autores como Dipesh Chakrabarty (2009), Rodrigo Turin (2022) e Walter Lowande (2023) mostram que o debate em torno do Antropoceno envolve desacordos sobre periodização, causalidade histórica, escala de análise e sujeito da transformação planetária. Neste artigo, a Grande Aceleração não é mobilizada como marco definitivo ou exclusivo do Antropoceno, mas como chave heurística para pensar o momento em que processos já em curso ganharam intensidade, escala global e densidade técnica inéditas. Essa escolha permite enfatizar a aceleração dos impactos ambientais no pós-guerra sem apagar genealogias anteriores, vinculadas à colonização, à industrialização fóssil e à longa história da expansão capitalista.

O conceito da Grande Aceleração do Antropoceno foi cunhado pela primeira vez pelos químicos Will Steffen e Paul Crutzen e pelo historiador John R.

McNeill (2007). Os autores destacam que as mudanças ambientais antrópicas se intensificaram a partir da "Grande Aceleração": o enorme aumento da população global e expansão da produção e do consumo na segunda metade do século XX, no período do pós-guerra (Steffen; Crutzen; McNeill, 2007). Se, por um lado, essa formulação oferece uma imagem poderosa da intensificação dos indicadores socioeconômicos e biofísicos no século XX, por outro, ela também pode sugerir uma narrativa excessivamente abrupta da ruptura, como alertam Bonneuil e Fressoz (2024, p. 33-39). Assim, mais do que um ponto zero, a Grande Aceleração pode ser lida como condensação de trajetórias históricas anteriores.

Além das aplicações militares do átomo durante a Segunda Guerra Mundial, como as bombas atômicas, as bombas de hidrogênio, a fissão direcionada e as armas de pulso eletromagnético, os avanços promovidos pela revolução química nesse período impulsionaram a indústria química no pós-guerra (Rawson, 2021). Esse progresso resultou no desenvolvimento de uma ampla variedade de novos produtos, incluindo vacinas, remédios, antibióticos, conservantes e aditivos alimentares. Além disso, surgiram novas tintas, corantes, materiais de construção, plásticos e polímeros, como PVC e poliéster, além de borrachas sintéticas, agrotóxicos e fertilizantes, transformando e impactando profundamente a sociedade moderna.

Uma das características mais marcantes desse pós-Segunda Guerra Mundial, e que o distingue de qualquer período anterior, é justamente o seu extremo dinamismo e aceleração. Não só o ritmo da mudança, social, econômica e ambiental, é muito rápido, mas também como a amplitude e profundidade que afetam as práticas sociais e os modos de comportamento (Matos; Santos, 2018). Na sociedade do consumo que se instaurou, cada vez mais o desejo de possuir motivou mudanças no desenvolvimento da produção.

O encantamento pela abundância, junto com o salto de crescimento da população global no pós-guerra, levou a uma industrialização da criação de animais não humanos para o consumo humano, buscando eficiência e lucratividade. A produção intensiva pode ser definida por "rotatividade rápida, alta densidade de estocagem, alto grau de mecanização, uma baixa necessidade de mão de obra e uma conversão eficiente de alimentos em produtos vendáveis" (Harrison, 2013, p. 35, tradução nossa)[3] . Como apontou a bióloga Rachel Carson no prefácio do livro Animal Machines de Ruth Harrison, publicado em 1964:

> O mundo moderno venera os deuses da velocidade e da quantidade, e do lucro rápido e fácil, e dessa idolatria surgiram males monstruosos. […] A pecuária moderna foi varrida por uma paixão pelo "intensivismo"; nessa maré, tudo que se assemelha aos métodos de um tempo passado foi levado embora. Acabaram-se as

[3] No original: "Rapid turnover, high-density stocking, a high degree of mechanisation, a low labour requirement, and efficient conversion of food into saleable products" (Harrison, 2013, p. 35).

> cenas bucólicas em que os animais vagavam por campos verdes ou bandos de galinhas ciscavam contentes por sua comida. Em seu lugar, estão edifícios semelhantes a fábricas em que os animais vivem suas existências miseráveis sem nunca sentir a terra sob seus pés, sem conhecer a luz do sol ou experimentar os prazeres simples de pastar para obter comida natural - confinados de tal forma ou tão insuportavelmente aglomerados que qualquer movimento se torna quase impossível (Harrison, 2013, p. 31, tradução nossa). [4]

Além disso, seguindo o padrão característico da modernidade, o criador industrial moderno não podia confiar e se basear, como faziam seus antepassados, em gerações anteriores de experiência adquirida com os próprios animais e transmitida de pai para filho, pois muito havia mudado. O conhecimento moderno depende agora de cientistas que fazem cálculos para descobrir as raças, os alimentos e os ambientes mais adequados para converter animais em carne à maior velocidade possível, e muitas vezes às custas de diversos tipos de experimentos nos corpos desses animais (Harrison, 2013).

Thomas (1983) também destaca que, no processo de transição para a modernidade, ocorre uma mudança profunda nas sensibilidades humanas em relação aos animais: práticas antes sustentadas pela convivência cotidiana, pela observação empírica e por uma relação de relativa familiaridade passam a ser substituídas por uma postura cada vez mais instrumental e distanciada.

Ainda que o ser humano venha domesticando os animais para benefício próprio há milênios, até recentemente os animais viviam em pastagens ou espaços ao ar livre, com acesso à luz solar, ao ar fresco, com possibilidade de se movimentar, forragear e exercer seus comportamentos naturais. Com a modernidade, essas práticas são alteradas para permitir uma produção em escala industrial de bilhões de animais. Para sustentar os animais não humanos isolados fora de seu ambiente natural e em grandes quantidades de animais por metro quadrado, também foi incorporado o uso de antibióticos, remédios, hormônios, estimulantes de crescimento, tranquilizantes e outros produtos químicos de modo a propiciar a rápida conversão de animal em alimento.

Como apontam Silvia Matos e Antônio Santos (2018, p. 208-210), o caráter experimental da própria modernidade é algo a ser questionado. Ainda que a ciência deva ser valorizada, é necessário também questionar o controle humano sobre a técnica, como aconteceu em catástrofes ecológicas de grandes proporções, a exemplo do desastre químico de Bhopal, na Índia, em 1984; do acidente nuclear de Chernobyl, na então União Soviética, em 1986; do vazamento de óleo no Golfo do México, em 2010; e dos rompimentos das barragens de Mariana, em 2015, e Brumadinho, em 2019, no Brasil. Esses eventos, entre outros, evidenciam que tecnologias modernas e intervenções

[4] No original: 'The modern world worships the gods of speed and quantity, and of the quick and easy profit, and out of this idolatry monstrous evils have arisen. [...] Modern animal husbandry has been swept by a passion for 'intensivism'; on this tide everything that resembles the methods of an earlier day has been carried away. Gone are the pastoral scenes in which animals wandered through green fields or flocks of chickens scratched contentedly for their food. In their place are factory like buildings in which animals live out their wretched existences without ever feeling the earth beneath their feet, without knowing sunlight, or experiencing the simple pleasures of grazing for natural food – indeed, so confined or so intolerably crowded that movement of any kind is scarcely possible" (Harrison, 2013, p. 31).

humanas podem produzir danos em larga escala, frequentemente irreversíveis.

A suposta "imparcialidade" da ciência e a rápida incorporação de técnicas recentes, tanto no agronegócio quanto em testes com animais e no uso disseminado de substâncias químicas, revelam tensões éticas e ecológicas frequentemente ignoradas. O emprego de ciência e tecnologia para fins bélicos reforçou ainda mais a percepção de que o progresso técnico não implica, automaticamente, progresso moral, mas pode também servir como instrumento de exploração e destruição (Rawson, 2021).

Essas dinâmicas também se relacionam a mudanças globais que se intensificaram ao longo do último século com a Grande Aceleração do Antropoceno. A industrialização da criação de animais não humanos, o desmatamento em larga escala, a mineração intensiva, a queima de combustíveis fósseis e o uso indiscriminado de agrotóxicos e fertilizantes sintéticos comprometeram os ciclos naturais do planeta. Além disso, a urbanização acelerada, a poluição dos oceanos por plásticos e resíduos industriais, a acidificação dos mares, a disseminação de substâncias químicas persistentes e a expansão tecnológica voltada para o consumo desenfreado têm degradado ecossistemas inteiros. O crescimento exponencial da população humana e a demanda crescente por recursos interrompem os fluxos espontâneos de regeneração da biosfera, alterando irreversivelmente a estrutura físico-química dos ecossistemas planetários (Freyesleben, 2023).

Os riscos ambientais atuais são, em grande medida, resultados das práticas humanas e do conhecimento sistematizado, mediados pelo avanço industrial. As ameaças ecológicas com que lidamos no presente são elementos característicos da modernidade, com seu caráter global, que desafia a previsibilidade devido a suas variáveis complexas e interconectadas. Além disso, representam uma forma paradoxal de descontrole gerado pelo próprio desenvolvimento moderno, na medida em que os avanços científicos e tecnológicos possibilitaram a real ameaça da autodestruição da vida na Terra (Matos; Santos, 2018).

Como propõe Chakrabarty (2009), a crise climática desloca o próprio enquadramento da história moderna, pois obriga a pensar conjuntamente escalas antes separadas, como a história humana, a história da Terra e a história do sistema climático. A questão já não diz respeito apenas aos efeitos sociais do desenvolvimento, mas à inserção da ação humana em processos planetários que excedem os marcos tradicionais da historiografia (Chakrabarty, 2009, p. 206-211).

A crença no progresso e a expectativa de crescimento e aceleração permaneceram centrais ao imaginário ocidental ao longo do século XX, com maior vigor até a década de 1960. Em contextos como o brasileiro, o mito do progresso conservou sua força por ainda mais tempo (e em certa medida segue influente através de novas atualizações até hoje). Contudo, embora o conceito de Antropoceno ainda não estivesse formulado, já se consolidavam no século

XX, entre cientistas e intelectuais, questionamentos sobre as implicações ambientais do crescimento ilimitado e sobre os limites naturais da Terra. Assim, novas narrativas sobre o futuro começaram a se articular, inclusive elaborando novos discursos sobre desastres. Nesse sentido, como sugerem Turin (2022, p. 152-156) e Lowande (2023, p. 14-18), o Antropoceno também pode ser lido como sintoma de uma transformação mais ampla da consciência histórica contemporânea, na qual futuro, catástrofe e planetariedade passam a reorganizar o modo como o presente é narrado e percebido.

LIMITES DO PROGRESSO

Dado que a experiência do tempo não segue uma linearidade homogênea, múltiplas camadas de experiência temporal coexistiram e foram vivenciadas de maneira simultânea. Ao final da década de 1960, as narrativas do crescimento e do desastre disputavam espaço na imaginação pública, tanto no Ocidente quanto em outras partes do globo, em que muitos ainda resistiam a conceber limites para a exploração da natureza ou a reconhecer que os seres humanos são parte indissociável dos sistemas naturais (Rawson, 2021). O entendimento de que um desastre ambiental em um futuro próximo poderia ameaçar a existência humana foi um fator determinante para o declínio do otimismo cego em relação ao progresso e para a reformulação das expectativas de futuro.

As novas descobertas dos cientistas sobre o impacto humano no planeta foram amplificadas pelo movimento ambientalista. Embora abrigasse múltiplas vozes e preocupações, o ambientalismo convergia em torno de uma constatação fundamental: a impossibilidade de um crescimento infinito em um planeta finito. À medida que a narrativa do progresso e os benefícios do desenvolvimento eram questionados, a aceleração do crescimento, paradoxalmente, não diminuía, revelando as tensões entre os imaginários da modernidade e os limites ecológicos do planeta.

Nos anos 1970, enquanto a população mundial e o consumo de energia atingiam patamares inéditos, a crença na expansão contínua persistia, tensionando os limites da materialidade terrestre. Paralelamente, como observa François Hartog (2013), a década de 1970 assistiu à ascensão de uma preocupação crescente com a conservação, não apenas da natureza, mas também de modos de vida, paisagens, animais e monumentos. Nas políticas urbanas, o imperativo da modernização cedeu gradualmente espaço à lógica da preservação e da renovação, em uma tentativa até mesmo de reconstituir um passado que não existe mais ou está prestes a se extinguir para sempre.

A patrimonialização da natureza inscreve-se nesse horizonte: emergiu no instante em que se tornou consciente de que a sua degradação colocava em risco sua preservação para o futuro. Como observa Hartog (2013, p. 196), foi necessário:

> patrimonializar a natureza para se dotar de recursos jurídicos e assim poder preservá-la, desde hoje, para o amanhã. Colocando-se do ponto de vista do futuro, estamos até prontos para agir em seu nome. Fica-se assim no âmbito familiar do regime moderno de historicidade. Mas se trata, na verdade, do mesmo futuro ou do mesmo ponto de vista sobre ele?

A publicação do relatório *The Limits to Growth* em 1972, por Donella Meadows, Dennis Meadows, Jorgen Randers, William W. Behrens III, encomendado para o Clube de Roma, teve um impacto profundo nas discussões sobre os limites ambientais do desenvolvimento através de suas projeções, fundamentadas em modelos computacionais. A ampla circulação da obra, traduzida para dezenas de idiomas em milhões de cópias, impulsionou debates tanto na esfera científica quanto no imaginário público.

Nos anos seguintes, diante da crescente inquietação quanto ao futuro ambiental, o então presidente dos Estados Unidos entre 1977 e 1981, Jimmy Carter, mobilizou esforços institucionais para avaliar a questão. O relatório The Global 2000, encomendado pelo governo Carter concluiu que a degradação ambiental ameaçava a estabilidade das sociedades humanas e que, sem mudanças estruturais, os impactos seriam irreversíveis até o final do século (Barney, 1988). As projeções do relatório exerceram influência significativa, inspirando estudos similares em outros países e reforçando a percepção de que a modernidade carregava, em sua própria lógica de expansão, as sementes de sua possível ruína.

Esse primeiro fervor de inquietação foi gradualmente sendo absorvido pelo pragmatismo econômico. O discurso ambientalista, que ganhou força nos anos 1970, começou a perder terreno diante das exigências do crescimento e da competitividade global. Ainda assim, de forma emblemática, o então presidente dos EUA, George H.W. Bush, em pronunciamento na Eco-92, no Rio de Janeiro, rejeitou a ideia de limites ao desenvolvimento, afirmando: “Vinte anos atrás, alguns falavam de limites para o crescimento. Hoje percebemos que o crescimento é o motor da mudança e o amigo do meio ambiente” (Bush, 1992, tradução nossa)[4]. Esse paradoxo, a simultânea consciência da finitude planetária e a reafirmação inabalável do progresso, revela as fissuras de um regime de historicidade que, mesmo confrontado com sua crise, hesita em reconfigurar suas premissas fundamentais. A crise climática, nesse sentido, inscreve-se na crise da própria modernidade.

Koselleck (2006, p. 361-366) aponta como característica da modernidade uma época marcada pela própria crise. A “crise permanente”, essência da modernidade, começa com o desprezo pelas experiências tradicionais e pela fé na frágil promessa de progresso futuro. Yuri Fontes (2019, p. 258-263)

[5] No original: “Twenty years ago, some spoke of the limits to growth. Today we realize that growth is the engine of change and the friend of the environment” (Bush, 1992).

aprofunda essa leitura ao conceber a crise da modernidade como um tempo de desesperanças, no qual as expectativas encolhem e a sociedade capitalista expõe tanto sua violência estrutural quanto sua impotência em colocar em prática soluções efetivas até mesmo para os problemas mais básicos.

No atual horizonte do Antropoceno, o futuro já não se apresenta como promessa, mas como uma advertência constante, sempre incorporada ao presente. A crise climática, expressão máxima da modernidade em seu esgotamento, dissolve não apenas a crença no progresso: ela é assimilada como mais uma urgência a ser gerida, convertida em estímulo para novas respostas imediatas, sem que haja espaço efetivo para ruptura. A tensão entre humanidade e natureza, longe de anunciar transformações estruturais, alimenta uma dinâmica contínua de gestão de riscos, na qual os sinais de colapso são tratados como oportunidades de inovação técnica, ajustes de mercado e reconfigurações narrativas.

Nesse cenário, a indústria da criação animal emerge como um dos maiores símbolos da apropriação incessante da natureza barata (Moore, 2015), convertendo corpos vivos em mercadoria e ecossistemas inteiros em escombros, agora revestidos por camadas adicionais de discursos de responsabilidade ambiental e sustentabilidade. O crescimento exponencial da pecuária, do consumo e da tecnologia aplicada à domesticação e manipulação dos animais não humanos evidencia uma lógica predatória que não cessa, mas se reinventa constantemente para permanecer viável. Se antes o porvir se projetava como um campo de possibilidades de transformação, hoje ele ressurge como um tempo estreito, continuamente remodelado para acomodar as consequências de um modelo de sociedade que, mesmo diante de seus próprios limites, segue operando dentro das mesmas estruturas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUERBACH, Erich. *Mimesis: a representação da realidade na literatura ocidental*. São Paulo: Perspectiva, 1971.

BARNEY, Gerald O. *The Global 2000 Report to the President of the U.S.: entering the twenty-first century*. New York: Pergamon Press, 1988.

BONNEUIL, Christophe; FRESSOZ, Jean-Baptiste. *O acontecimento Antropoceno: a Terra, a história e nós*. São Paulo: Quina, 2024.

BUSH, George. Address to the United Nations Conference on Environment and Development in Rio de Janeiro, Brazil. In: PETERS, Gerhard; WOOLLEY, John T. (org.). *The American Presidency Project*. Disponível em: https://www.presidency.ucsb.edu/node/266768. Acesso em: 04 mar. 2023.

CHAKRABARTY, Dipesh. *Provincializing Europe: Postcolonial Thought and Historical Difference*. Princeton: Princeton University Press, 2000.

CHAKRABARTY, Dipesh. The climate of history: four theses. *Critical Inquiry*, Chicago, v. 35, n. 2, p. 197-222, 2009.

FONTES, Yuri Martins. Crise da modernidade em perspectiva histórica. *História da Historiografia: International Journal of Theory and History of Historiography,* [S.l.], v. 12, n. 31, p. 244-267, 22 dez. 2019. Doi: http://dx.doi.org/10.15848/hh.v12i31.1474.

FRANKLIN, R. M. Da revolução, a modernidade e o progresso: a emergência da filosofia da história em Kant, Hegel e Marx. *Revista de Teoria da História*, Goiânia, v. 6, n. 2, p. 203-229, 2014. Disponível em: https://revistas.ufg.br/teoria/article/view/28984. Acesso em: 4 jan. 2025.

GHOSH, Amitav. O *grande desatino: mudanças climáticas e o impensável*. São Paulo: Quina, 2022.

GUMBRECHT, Hans Ulrich. Cascatas da modernidade. In: *Modernização dos sentidos*. São Paulo: Editora 34, 1998. p. 9-20.

HARRISON, Ruth. *Animal machines*. Oxfordshire: CABI, 2013.

HARTOG, François. *Regimes de historicidade: presentismo e experiências do tempo*. Belo Horizonte: Autêntica, 2013

KOSELLECK, Reinhart. *Histórias de conceitos*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2020.

KOSELLECK, Reinhart. *Futuro passado: contribuição à semântica dos tempos históricos*. Rio de Janeiro: Contraponto; Ed. PUC-Rio, 2006.

KOSELLECK, Reinhart. *Introducción al Diccionario historico de conceptos políticos-sociales básicos em lengua alemana*. Tradução de Luis Fernández Torres. Revista Anthropos, Barcelona, n. 223, p. 92-105, 2009.

LOWANDE, Walter Francisco Figueiredo. A ciência no tempo das catástrofes: o caso da emergência da Ciência do Sistema Terra. *História (São Paulo)*, São Paulo, v. 42, e2023006, 2023.

MATOS, Silvia Maria Santos; SANTOS, Antônio Carlos dos. Modernidade e crise ambiental: das incertezas dos riscos à responsabilidade ética. *Trans/Form/Ação*, [S.l.], v. 41, n. 2, p. 197-216, jun. 2018. Doi: http://dx.doi.org/10.1590/0101-3173.2018.v41n2.11.p197.

MCNEILL, John R.; ENGELKE, Peter. *The great acceleration: an environmental history of the Anthropocene since 1945*. Massachusetts: Harvard University Press, 2016.

MOORE, Jason W. *Capitalism in the web of life: ecology and the accumulation of capital*. Londres: Verso, 2015.

RAWSON, Michael. *The nature of tomorrow: a history of the environmental future*. Londres: Yale University Press, 2021.

SETH, Sanjay. *História e Pós-Colonialismo: ensaios sobre conhecimento ocidental, eurocentrismo e ciências sociais*. Lisboa: Imprensa de História Contemporânea, 2021.

STEFFEN, Will; CRUTZEN, Paul; MCNEILL, John. The Anthropocene: are humans now overwhelming the great forces of nature? A*mbio: A Journal of the Human Environment*, v. 36, n. 8, p. 614-621, 2007.

TURIN, Rodrigo. A "catástrofe cósmica" do presente: alguns desafios do Antropoceno para a consciência histórica contemporânea. In: MÜLLER, Angélica; IEGELSKI, Francine; PEREIRA, Mateus (org.). *História do tempo presente: mutações e reflexões*. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2022. p. 148-156.

THOMAS, Keith. *Man and the natural world: changing attitudes in England 1500–1800*. London: Allen Lane, 1983.

WILLIAMS, Rachel. O nó górdio da modernidade. *História da Historiografia: International Journal of Theory and History of Historiography*, [S.l.], v. 17, p. 1-21, 15 jul. 2024. Doi: https://doi.org/10.15848/hh.v17.2093

Entre progresso e colapso: imaginários de futuro na era do Antropoceno

Resumo: Este artigo analisa a constituição histórica do conceito de modernidade a partir de sua articulação com novas experiências temporais, transformações tecnocientíficas e reconfigurações ambientais. Ao explorar a emergência do mito do progresso e sua consolidação durante a revolução industrial e a Grande Aceleração do Antropoceno, o trabalho examina como ciência, tecnologia e capitalismo forjaram uma expectativa de crescimento ilimitado, sustentada pela dominação sistemática do mundo natural e humano. Através das interpretações de Reinhart Koselleck, Michael Rawson, Rachel Carson, Matos e Santos, François Hartog, Dipesh Chakrabarty, Rodrigo Turin, entre outros autores, argumenta-se que a modernidade instituiu um regime temporal orientado para o futuro, mas intrinsecamente marcado por crises, tensões e contradições. Sustenta-se, mais especificamente, que os imaginários modernos de futuro, ao articularem expansão, aceleração e domínio técnico da natureza, ofereceram parte das condições simbólicas e históricas para a consolidação de dinâmicas hoje associadas ao Antropoceno, ainda que esse processo tenha sido desigual, disputado e atravessado por críticas desde seu interior. Em seguida, discute-se como imaginários futuristas ocidentais projetaram um mundo pautado pela expansão infinita e pelo controle absoluto da natureza, contribuindo simbolicamente para o advento do Antropoceno. Por fim, analisa-se como, a partir do século XX, a crise ambiental coloca em xeque o horizonte moderno, sobretudo diante da industrialização da criação animal, dos impactos ecológicos globais e do esgotamento estrutural do modelo de progresso. Conclui-se que a modernidade, ao mesmo tempo que prometeu emancipação e abundância, engendrou condições para uma crise permanente, revelando um futuro cada vez mais estreito, tensionado entre a gestão de riscos e a impossibilidade de transformação estrutural.

Palavras-chave: Modernidade. Antropoceno. Crise ambiental.

Between progress and collapse: imaginaries of the future in the Anthropocene era

Abstract: This article examines the historical constitution of the concept of modernity through its articulation with new temporal experiences, technoscientific transformations, and environmental reconfigurations. By exploring the emergence of the myth of progress and its consolidation during the Industrial Revolution and the Great Acceleration of the Anthropocene, the study analyzes how science, technology, and capitalism forged expectations of unlimited growth, sustained by the systematic domination of both the natural world and human life. Drawing on the interpretations of Reinhart Koselleck, Michael Rawson, Rachel Carson, Matos and Santos, François Hartog, Dipesh Chakrabarty, and Rodrigo Turin, among other authors, it argues that modernity instituted a future-oriented temporal regime intrinsically marked by crises, tensions, and contradictions. The article further discusses how Western futurist imaginaries projected a world structured around infinite expansion and absolute control over nature, thereby symbolically contributing to the advent of the Anthropocene. Finally, it examines how, from the twentieth century onward, the environmental crisis has called the modern horizon into question, particularly in light of the industrialization of animal agriculture, global ecological impacts, and the structural exhaustion of the model of progress. It concludes that modernity, while promising emancipation and abundance, simultaneously engendered the conditions for a permanent crisis, revealing an increasingly constricted future shaped by the tension between risk management and the impossibility of structural transformation.

Key-words: Modernity. Anthropocene. Environmental Crisis.

Recebido em: 17 de dezembro de 2025
Aprovado em: 10 de junho de 2026