

A maquiagem verde das Big Tech: um olhar feminista para desmascarar tecnosolucionismos ambientais^[1]

Camila Nobrega e Joana Varon

Embora tenha ficado famoso por vender carros elétricos em escala na Tesla, Elon Musk voa tanto no próprio jatinho que criaram até um bot no twitter, o elonjet, expondo suas emissões de carbono ao voar toda semana. Irritado com essa medida de transparência, Musk chegou a oferecer 50 mil dólares para o jovem de 19 anos que criou a conta desabilitar o bot. Não conseguiu. Agora ocupa chamadas de jornais no mundo todo depois do anúncio da negociação de compra, argumentando exatamente a proteção à liberdade de expressão como uma das principais razões no novo negócio.

E não é só de avião que ele voa, Musk não esconde de ninguém a ambição neocolonialista de conquistar outros planetas - e luas. Meramente ilustrativo ou não, a Terra virando Marte estampa a capa de perfil do bilionário no Twitter. Foi lá que ele anunciou com grande euforia que uma das suas empresas, a SpaceX, entraria no ramo da captura de carbono para transformá-lo em combustível para foguetes. Enquanto isso, a própria Tesla também vende créditos de carbono que permitem que outras empresas continuem emitindo CO2 no mesmo planeta - já que é só esse que ocupamos até agora. Pouco se fala das frequentes polêmicas ambientais em que o bilionário se envolve, como a perda por impactos ambientais de autorização para o serviço de internet por satélite oferecido pela Starlink na França; e de uma batalha recente com ambientalistas na Alemanha, pois sua nova mega fábrica da Tesla, a Gigafactory Berlim-Brandemburgo, anunciada como a mais sustentável do grupo, ameaçava secar as reservas de água da região.

Na sexta-feira (20 de maio), seu jatinho pousou em São Paulo para uma reunião que contou com a presença de empresários brasileiros, o presidente Jair Bolsonaro, o ministro do Supremo Tribunal Federal Dias Toffoli, entre outras figuras do alto escalão da República. De acordo com o ministro das Comunicações, Fabio Faria, o encontro discutiu "conectividade e proteção da Amazônia". Para visões críticas, o que está em jogo é a venda bastante lucrativa de ferramentas de monitoramento e vigilância da região.

A narrativa contraditória de Musk se estende para várias outras empresas de tecnologia, posicionamentos sobre os quais começamos a nos debruçar em 2019, vivenciando a COP 25, em Madrid, e o Fórum de Governança da Internet realizado em Berlim. De um lado, as grandes empresas de tecnologia embarcam e amplificam a atmosfera de caos e falta de perspectiva para o planeta, de outro oferecem a solução: elas mesmas. "Mudanças climáticas são a maior ameaça à humanidade

neste século, sem contar a inteligência artificial”, disse Musk em uma entrevista à revista Rolling Stones. E, adivinha, ele quer se tornar a solução para ambas.

Na ocasião da 25ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudança Climática (COP 25) vimos a palavra "floresta" exposta em todos os lugares, em meio a estandes assépticos e plantas podadas de maneira uniforme e posicionadas geometricamente sob uma luz branca de escritório. Eram tentativas de representação de natureza no galpão principal da COP, que aconteceu em Madrid em dezembro de 2019, a última presencial antes do início da pandemia da COVID-19. A disposição dos ambientes no enorme galpão que recebia o evento lembrava uma feira de tecnologia; e certamente a tecnologia também estava lá, em diferentes camadas.

Entre as chamadas inovações para combater as mudanças climáticas, havia ideias hiperbólicas: espelhos gigantes para refletir os raios solares, aspiradores espaciais para sugar dióxido de carbono da atmosfera e outras inúmeras invenções, todas seguindo a tendência de uma palavra cada vez mais comum no debate ambiental: "geoengenharia". Muitas empresas de tecnologia aproveitaram o palco para anunciar como o setor pretende "salvar o planeta." A diretora do Google Earth, Earth Engine & Outreach, Rebecca Moore, escreveu que a empresa estava "oferecendo a todos a possibilidade de construir um mundo mais sustentável",^[2] uma referência à parceria da empresa com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. A empreitada foi anunciada pela ONU como "uma parceria global que promete mudar a maneira que vemos nosso planeta",^[3] retratando, assim, o Google Earth Engine como se fosse nossos novos olhos biônicos, capazes de moldar nossa visão de mundo.

Semanas antes, no final de novembro de 2019, também ouvimos representantes de algumas dessas mesmas empresas de tecnologia em outra arena diplomática da ONU: o 14º Fórum de Governança da Internet da ONU (IGF).^[4] Dessa vez realizada em Berlim, trazia como tema "Um mundo. Uma internet. Uma visão." Mas de quem é essa visão?^[5] Mais uma vez, uma ambição planetária, uma ideia generalizante de como devemos ver o mundo e, novamente, a tecnologia posicionada – ou tentando se posicionar – no centro.

As linguagens e narrativas de governos e empresas começam a se assemelhar nessas duas arenas, incorporando o entendimento das tecnologias como "ferramentas" – às vezes, como as principais ferramentas – para resolver todos os problemas da humanidade, da pobreza à democracia, passando agora também pelas mudanças climáticas. Uma mistura perigosa de "economia verde" e de tecnosolucionismos que, juntos, estão transformando as reivindicações históricas de grupos marginalizados em mais um lucrativo negócio.

Este texto é o resultado de nosso esforço conjunto, iniciado em 2019, para identificar um ciclo de narrativas recorrentes promovidas nesses espaços de poder. Ainda que esses fóruns representem cenários da política internacional, também são marcados pela distância das demandas de movimentos sociais de base, que propõem enfrentar não apenas as mudanças climáticas, mas também tratar de injustiças socioambientais decorrentes do sistema neoliberal em que vivemos hoje, e que incorpora novas formas de relações coloniais. Movimentos que apontam a necessidade de reconhecimento das múltiplas formas de existência, dos usos históricos e da gestão coletiva de territórios,^[6]

como é o caso das práticas de povos indígenas, da agricultura familiar, entre outros. Movimentos que fomentam usos e desenvolvimentos mais autônomos, horizontais e inclusivos das tecnologias da informação e comunicação, visando proteger, ao invés de ameaçar, direitos humanos fundamentais por meio de da manutenção de monopólios. Embora a diversidade seja um princípio básico para um mundo fora da lógica de monocultura, as terras e os meios de vida estão sendo cada vez mais absorvidos, entre outras coisas, por discursos tecnosolucionistas e por narrativas de economia verde. Não se trata de negar a importância do debate sobre o clima e dos fóruns internacionais. Pelo contrário, a discussão que propomos visa a aprofundar os processos democráticos, e não o oposto, como as correntes de extrema- direita tentam fazer, apropriando-se do debate sobre o clima em tom negacionista, tornando tudo ainda mais absurdo, agravando o racismo, a xenofobia e criando mais desigualdades.

Para revelar as relações de poder não podemos separar a análise de ações das visões críticas em relação aos discursos que visam subordinar nossos corpos e territórios. Silvia Cusicanqui, pensadora de ascendência Aymara, aplicou o conceito de "gatopardismo" à forma como os governos respondem às necessidades das comunidades Indígenas: "mudar para que tudo continue igual",^[7] ela escreveu. O gatopardismo é definido como "a filosofia ou estratégia política de defender mudanças revolucionárias, mas na prática apenas modificar superficialmente as estruturas de poder existentes".^[8] Ao observarmos as estratégias de maquiagem verde ou *greenwashing* - no termo que se tornou popular em inglês - das grandes empresas de tecnologia, questionamos se elas não podem ser interpretadas como mais expressões de gatopardismo. Como Cusicanqui afirmou também: "Não pode haver um discurso de decolonização, nem uma teoria de decolonização, sem uma prática decolonial". Ou seja, não vale apenas ampliar o debate sobre essas questões, sem que se ponha no centro outras perguntas como quem, afinal, tem espaço para falar, criar soluções e apontar riscos dentro do sistema em que vivemos? Quais identidades têm o poder de dizer "não" a algumas das soluções propostas?^[9]

Inspiradas em teorias e práticas feministas, esperamos contribuir com esta análise para a construção de uma visão analítica decolonial da maquiagem verde e dos discursos tecnosolucionistas no debate público. Trazemos duas perspectivas distintas: uma focada nas implicações para os direitos humanos decorrentes do desenvolvimento e implantação de tecnologias, e outra focada nos discursos dominantes nos conflitos socioambientais e suas consequências nos territórios. Ambas as perspectivas usam uma lente feminista para desvendar as relações de poder. Portanto, embora nos concentremos aqui nas grandes empresas de tecnologia, as chamadas *Big Tech*, nosso objetivo é compreender seus laços com outros atores poderosos, como governos e empresas de outros setores econômicos.

Economia verde: novos nomes, mesmos objetivos

Entre 2019 e 2020, sentindo a pressão dos protestos de consumidores e até de funcionários, em meio aos incêndios que ocorreram em São Francisco, sede do Vale do Silício, e também na Amazônia, grandes empresas de tecnologia assumiram uma série de compromissos em relação às mudanças climáticas. Pegaram carona na euforia em torno da economia verde. O Google prometeu que até 2030 iria operar rodando todos

seus servidores apenas com energia produzida livre de emissões de carbono.^[10] A Apple anunciou que "cada dispositivo vendido pela empresa terá um impacto climático líquido zero" até 2030. Já a Microsoft prometeu ser "carbono negativa em 2030 e até 2050 remover do meio ambiente todo o carbono que a empresa emitiu".^[11]

Se olharmos de perto, no entanto, as contradições saltam. O Facebook, ignorando seu próprio discurso público de redução das emissões de carbono, publicou um hotsite para prometer "emissões líquidas zero de gases de efeito estufa" em toda a cadeia de valor da empresa até 2030^[13] segundo a Calculadora de Carbono para Websites^[12] foi pior nesse quesito do que 73% das páginas testadas. Ou seja, não segue nem a própria lógica que propõe.

Além disso, a Amazon – lembrando que se trata da empresa multinacional com sede em Seattle que adotou o nome da maior floresta do mundo – se comprometeu com a emissão líquida zero de carbono em todos os seus negócios até 2040.^[14] Ela também anunciou um fundo multibilionário, o Climate Pledge Fund, para investir em startups que desenvolvam "tecnologias sustentáveis e descarbonizantes". A iniciativa recebeu várias críticas, porque usa ^[15] o modelo de capital de risco para financiar soluções que, por fim, alimentam o mesmo sistema que está gerando injustiça socioambiental.

O Fundo também foi uma resposta – e uma tentativa de fuga – para um escândalo, depois que a empresa ameaçou demitir um grupo de funcionários que havia comentado "o papel da Amazon na crise climática".^[16] Nesse contexto, o CEO Jeff Bezos declarou: "Nós podemos salvar a Terra. Vai exigir um esforço coletivo de grandes empresas, pequenas empresas, Estados nacionais, organizações globais e indivíduos."^[17]

Mas... quem exatamente faz parte desse "nós"?

Gatopardismo? Bem, a última vez que a maioria das Big Tech agiu em conjunto até o momento em que este texto foi lançado, em abril de 2021, foi provavelmente quando todas elas bloquearam as contas de redes sociais do ex-presidente dos Estados Unidos Donald Trump – um caso típico em que não havia mais nada a temer, nada mais a perder e nada mais a fazer, além de tentar manter uma boa aparência para o público.

Faz parte da estratégia de mídia dessas empresas garantir que suas "ações verdes" sejam amplamente divulgadas em campanhas de marketing e veículos de notícias. (Algo a ser considerado: provavelmente não é por acaso que Bezos, um dos homens mais ricos do mundo, tornou-se o único proprietário do Washington Post, uma força poderosa na orientação da política dos EUA.) Mas esses compromissos estão longe de serem transparentes em sua própria dinâmica de negócios, e é mais provável que sejam usados como instrumento para manter o *status quo* e uma lógica de reprodução capitalista. Não podemos esquecer que, mesmo depois de anunciar seus objetivos no mercado de carbono, o Facebook também foi citado e criticado por lucrar com anúncios de negacionistas climáticos,^[18] alguns deles inclusive chamando as mudanças climáticas de farsa. Um relatório do InfluenceMap^[19] revelou "51 anúncios de desinformação sobre o clima em circulação nos EUA durante o primeiro semestre de 2020, nas plataformas do Facebook", atingindo "8 milhões de impressões durante o período de 6 meses". O relatório indicava também que apenas um desses anúncios foi retirado pelo Facebook.

O grupo brasileiro de ativistas e pesquisadoras sobre justiça socioambiental, Grupo Carta de Belém, identifica esse tipo de processo como um fenômeno no qual "outros nomes são usados pelo capitalismo para continuar reproduzindo suas formas de acumulação". Em outras palavras, os nomes mudam, mas a lógica de extração e destruição continua sendo a mesma.^[20] O grupo ressalta que a ideia de desenvolvimento e progresso conhecida há décadas como "desenvolvimento sustentável" deu espaço a novos projetos para o futuro, entre eles, a economia verde. No entanto, a "economia verde" está diretamente relacionada à financeirização da natureza e à chamada "gestão verde" de atividades como a exploração madeireira. Essas abordagens mantêm os negócios como de costume, mas parecendo verdes e admiráveis, enquanto escapam à responsabilidade de realmente dar resposta às mudanças estruturais. Agora estamos vendo uma onda de tecnologia verde – e muito provavelmente outros frutos como os "dados verdes" estão a caminho.

Nas últimas décadas, as empresas têm enfrentado pressões para publicar relatórios ambientais. Os compromissos das corporações com as mudanças climáticas geralmente são apresentados em sites chamativos e modernos. Entretanto, há uma quantidade significativa de informações escondidas – ou deixadas de fora – desses relatórios. Então, decidimos seguir algumas pistas...

Minerais das Big Tech: conflitos sobre nossos corpos e territórios

Desde 2010, as empresas americanas listadas publicamente têm a obrigação de verificar em suas cadeias de fornecimento a existência de estanho, tungstênio, tântalo e ouro (3TG),^[21] os chamados Minerais de Conflito, para divulgar o uso de minerais originários da República Democrática do Congo (RDC) ou de países limítrofes.

Sendo assim, como outras empresas de tecnologia, a Alphabet Inc., empresa controladora do Google, publica anualmente seu "Conflict Minerals Report" (Relatório de Minerais de Conflito).^[22] Decidimos buscar o relatório mais recente disponível no momento em que escrevemos este texto, publicado na seção "Relações com Investidores" do site da empresa (interessante notar que o documento, com dados de 2019, não era direcionado para os consumidores ou o público em geral). Nas conclusões, o relatório afirma:

“Temos razões para acreditar que uma parte do 3TG utilizado em nossos produtos é originária de Países Cobertos. Embora não tenhamos identificado nenhum caso de fornecedor que direta ou indiretamente apoie conflitos nos Países Cobertos, não estamos declarando nossos produtos como livres de conflitos na RDC. Em alguns casos, as informações fornecidas por nossos fornecedores eram inverificáveis ou incompletas e, portanto, não pudemos determinar com exatidão a origem e a cadeia de custódia de todo o 3TG necessário para nossos produtos.”^[23]

Embora a avaliação da empresa seja limitada à República Democrática do Congo (RDC) e Países Cobertos (países que fazem fronteira com a RDC), os dados do relatório mostram que os minérios de 3TG empregados na cadeia produtiva do Google provém de diferentes partes do globo, incluindo o Brasil.

Enquanto a legislação americana faz referência apenas à RDC e países limítrofes, as Diretrizes da OCDE para a Devida Diligência de Cadeias de Fornecimento Responsável de Minerais Provenientes de Áreas Afetadas por Conflitos e de Alto Risco (OECD Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains of Minerals from Conflict-Affected and High-Risk Areas)^[24] ampliou a definição de áreas a serem consideradas:

“Áreas de alto risco podem incluir regiões de instabilidade ou repressão política, vulnerabilidade institucional, insegurança, colapso da infraestrutura civil e violência generalizada. Essas áreas são geralmente caracterizadas por abusos e violações generalizadas dos direitos humanos e do direito nacional ou internacional.”

Alinhado a essa definição da OCDE, o regulamento europeu,^[25] assinado em 2017 e em vigor desde janeiro de 2021, vai além de exigir apenas relatórios e a devida diligência e "exige que as empresas da UE na cadeia de fornecimento assegurem que importam esses minerais e metais somente de fontes responsáveis e livres de conflitos".^[26]

Segundo o Atlas de Conflitos Socioterritoriais Pan-Amazônico,^[27] entre 2017 e 2018, o Brasil foi território de 995 conflitos socioambientais na região amazônica – o maior número entre os países vizinhos.^[28] Desde então, esse número provavelmente aumentou, devido ao desmantelamento das políticas ambientais durante o mandato de Jair Bolsonaro na presidência. O contexto tem sido de ameaças recorrentes, ocupando repetidamente as manchetes internacionais.^[29]

Sob o governo de Bolsonaro, cerca de 3.000 pedidos de licenças de mineração em terras indígenas na Amazônia Legal do Brasil^[30] estavam em análise na Agência Nacional de Mineração (ANM) até o final de 2020. Pelo menos 58 já haviam sido concedidos, apesar do fato de estarem localizados em territórios indígenas.^[31] Esse cenário caracteriza uma situação de "vulnerabilidade institucional", "insegurança", "violência generalizada", assim como de "violações dos direitos humanos", que poderiam facilmente qualificar muitos territórios onde a mineração está se expandindo na região amazônica como "áreas de alto risco, afetadas por conflitos".

Como ambas somos brasileiras, decidimos verificar quais empresas sediadas no país foram listadas no Relatório de Minerais de Conflito do Google. Descobrimos que 13 empresas do mercado de fundição no Brasil são fornecedoras da Alphabet para todos os quatro tipos de minerais listados no relatório (ver Tabela 1).

Tabela 1. Alphabet Inc. Fornecedores de 3TG no Brasil

Mineral	Empresa	Cidade - Estado
Ouro	AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração	Santa Bárbara - Minas Gerais

Ouro	Marsam Metals	
Ouro	Umicore Brasil Ltda.	São Paulo e Manaus - Amazônia
Tântalo	LSM Brasil S.A.	São João del Rei - Minas Gerais
Tântalo e estanho	Mineração Taboca S.A.	Fábrica de metalurgia em São Paulo / Mineração na Mina de Pitinga, na região amazônica
Tântalo e estanho	Resind Indústria e Comércio Ltda.	São João del Rei, Minas Gerais
Estanho	Estanho de Rondônia S.A.	Mina Santa Bárbara em Itapuã do Oeste, fundição em Ariquemes - Rondônia
Estanho	Magnu's Minerais Metais e Ligas Ltda.	São João del Rei - Minas
Estanho	Melt Metais e Ligas S.A.	Ariquemes - Rondônia
Estanho	Soft Metais Ltda.	São Paulo com representantes em vários estados brasileiros
Estanho	Super Ligas	Piracicaba - SP
Estanho	White Solder Metalurgia e Mineração Ltda.	Ariquemes - Rondônia
Tungstênio	ACL Metais Eireli	Araçariguama - São Paulo

Fonte: <https://abc.xyz/investor/static/pdf/alphabet-2019-conflict-minerals-repo...>

Uma pesquisa preliminar já evidencia conflitos socioambientais nessas áreas. Por exemplo, a fornecedora Mineração Taboca opera a Mina de Pitinga, no município de Presidente Figueiredo. A cidade é uma fonte de tântalo e também um dos maiores depósitos de cassiterita do mundo, a principal fonte do estanho. De acordo com um atlas independente de conflitos sociais e ambientais, organizado pela Universidade Autônoma de Barcelona (Global Atlas of Environmental Justice – EJATLAS), a Mina de Pitinga é "emblemática pela injustiça histórica do Brasil contra a população indígena e

pelo descaso sistemático com a poluição ambiental e os riscos associados às barragens de rejeitos".^[32]

O texto, publicado no site do projeto EJATLAS, acrescenta: "A mina possui grandes depósitos de niobita (minério de nióbio) e tantalita (minério de tântalo), cuja extração se tornou mais importante com o crescimento da indústria eletrônica nas últimas duas décadas, assim como de urânio".^[33] De fato, o tântalo é um material chave para a indústria eletrônica, e o Brasil concentra 61% dos depósitos mundiais desse minério. Parte dos minérios extraídos encontram-se no subsolo de florestas, em Terras Indígenas, tal como a Mina de Pitinga, que pode ser vista no Google Earth – uma imagem de quilômetros de devastação no meio da Floresta Amazônica (ver Figuras 1 e 2).



Figura 2: Mina de Pitinga

Fonte: https://earth.google.com/web/search/Mina+Pitinga+/@-0.78879742,-60.12751501,128.07390116a,18307.72540349d,35y,359.99999914h,0t,0r/data=CiqijgokCUsk9SwOV_2_EZntbc-yfv2_GVZqNAS8Dk7AIY7cZLbgEE7A

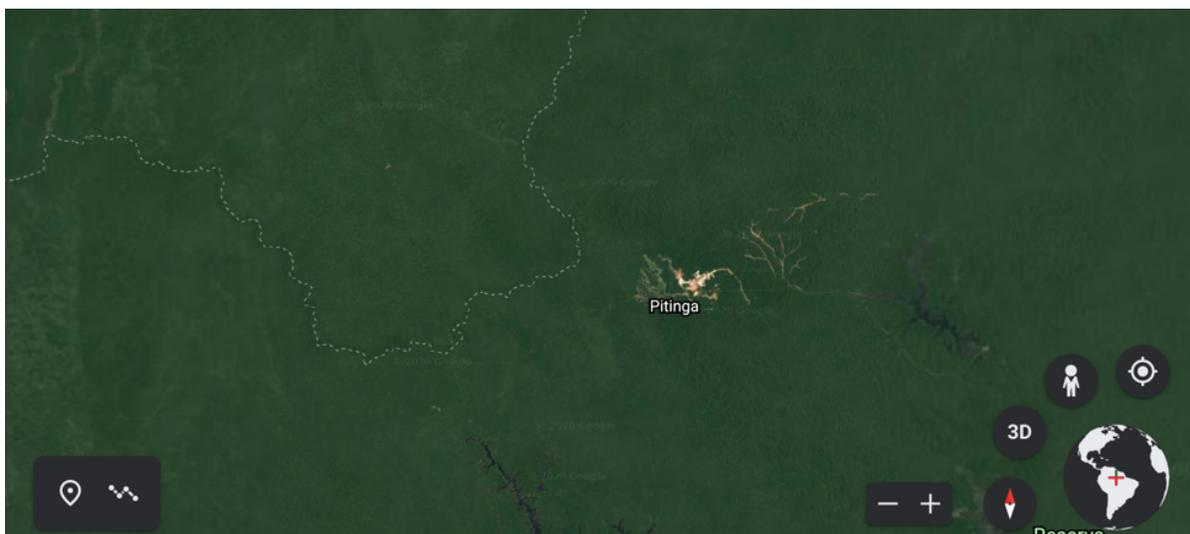


Figura 2: Mina de Pitinga

Fonte: https://earth.google.com/web/search/Mina+Pitinga+/@-0.78879742,-60.12751501,128.07390116a,18307.72540349d,35y,359.99999914h,0t,0r/data=CiqiJqokCUsk9SwOV_2_EZntbc-yfv2_GVZqNAS8Dk7AIY7cZLbqEE7A

Este é o resultado quando ampliamos a imagem. O histórico de desmatamento, ocupação de Terras Indígenas e corrupção envolvendo a Mina de Pitinga foi [relatado pela agência de notícias independente e investigativa coordenada por mulheres, Amazônia Real](#).^[34] Mais especificamente, com relação à Mineração Taboca, um relatório do Instituto Socioambiental (ISA)^[35] também revela que a empresa realiza mineração nas Terras Indígenas dos Waimiri-Atroari para extrair cassiterita (estanho).

É muito provável que a Mineração Taboca seja apenas um exemplo de uma situação recorrente. A lista de empresas de fundição do relatório do Google mostra que muitas delas estão localizadas em Rondônia, um dos estados mais desmatados da região amazônica, onde a mineração tem um papel importante. Em 2019, 34 municípios daquele estado foram registrados junto à Agência Nacional de Mineração.^[36] Enquanto isso, dados de 2019 de um projeto chamado Latentes, coordenado pela agência independente de jornalismo Livre.jor, também mapeou 126 conflitos socioambientais relacionados à mineração em Rondônia.^[37]

Também de acordo com o EJATLAS, a AngloGold Ashanti, outra empresa da lista, está envolvida em pelo menos 22 conflitos em todo o mundo.^[38]

Quantas novas minas estão sendo abertas na floresta e quantas já são exploradas para fornecer matéria-prima para as Big Tech? E quais outros megaprojetos envolvendo a extração em larga escala de bens comuns estão relacionados com a produção de tecnologia por grandes corporações? É evidente que simplesmente exibir números mágicos sobre o mercado de carbono está longe de qualquer abordagem tangível de justiça socioambiental – e ainda mais longe de abordagens decoloniais de tecnologias.

Do extrativismo ao colonialismo de dados: a inteligência artificial (não) vai salvar o mundo

Além de tentar transformar as demandas por justiça socioambiental em metas do mercado de carbono, as Big Tech têm sido rápidas para entrar no debate, não apenas promovendo uma nova "economia verde", mas também sugerindo prontamente a possibilidade de um "novo mundo" ou "nova Terra". Obviamente, repleta de tecnologia. Em suas narrativas, inteligência artificial (IA), sensores, satélites, aplicativos, mídia social e muitos dados podem sempre nos salvar e salvar o planeta das mudanças climáticas. Uma capacidade impressionante de criar uma ilusão onde deixam de ser parte da causa do problema para se transformar em salvadoras do futuro – um futuro mais vigiado e controlado.

Mas, como disse certa vez a estudiosa e ativista Audre Lorde, que se identifica como feminista lésbica negra: "O que significa utilizar as ferramentas de um patriarcado racista para analisar os efeitos desse próprio patriarcado? Significa que somente os perímetros mais limitados de mudança são possíveis e permitidos." Tomamos emprestado esse pensamento do ensaio "As ferramentas do senhor nunca vão dismantelar a casa-grande" para adaptá-lo a este cenário. O que significa utilizar os instrumentos de empresas monopolistas extrativistas de dados para resolver os problemas que elas mesmas causaram?

Surfando na onda da IA, não é raro ver Big Tech se apresentando como provedoras dos instrumentos que salvarão o planeta. O Google diz que está entrando "na luta contra o desmatamento ilegal com o TensorFlow",^[39] a plataforma de aprendizagem de máquina de código aberto da empresa. A ideia é espalhar sensores de Internet das Coisas (IoT) pela Floresta Amazônica para alimentar com dados sonoros geolocalizados um programa de IA que possa reconhecer, por exemplo, sons de motosserras. Por um lado, a empresa extrai minerais que causam desmatamento e ameaçam terras indígenas e formas de vida e, por outro, oferece inteligência artificial para se conectar com o que alguns chamaram curiosamente de a "Internet das Árvores".^[40] O que poderia dar errado?

Mas, além do Google, praticamente todas as grandes empresas de tecnologia têm uma iniciativa de IA focada em questões ambientais. A Microsoft tem o AI for Earth alimentando seu serviço de computação em nuvem Azure, a IBM está priorizando "soluções para proteger o meio ambiente" no centro de dados,^[41] a Amazon está financiando startups com seu Climate Pledge Fund. E a lista continua.

Não é por acaso que, enquanto o "meio ambiente" se tornou um dos quatro eixos temáticos do IGF 2020. A seção principal desse eixo^[42] também posicionou as tecnologias digitais como "catalisadoras do desenvolvimento sustentável" que têm um "papel crítico a desempenhar na proteção do planeta". Outra seção chamada "Tech for the Planet"^[43] seguiu a premissa geral de que "para fazer progressos em algumas dessas grandes questões ambientais, precisamos de dados, muitos e muitos dados", como disse o CEO de uma empresa britânica que está usando o Azure da Microsoft.

Não é que não gostemos de dados e ciência de dados, mas é preocupante ver, novamente, a promessa de que o "Big Data" tem a função de salvar o planeta. Mais uma vez, empresas monopolistas que já extraíram muitos recursos de nossos territórios e dados sobre nossas mentes e corpos se apresentam como capazes de preencher a lacuna deixada pelos governos no monitoramento e ação contra o desmatamento e outros fatores que contribuem para as mudanças climáticas. Enquanto isso, utilizam suas mais recentes tecnologias para extrair e concentrar dados geopolíticos valiosos, muitas vezes que nem Estados têm.

A receita e o valor de mercado da Amazon, Alphabet, Apple e Microsoft já são comparáveis aos das maiores empresas petrolíferas. E essas gigantes não pensaram duas vezes antes de dar uma mordida no lucro das indústrias de combustíveis fósseis, envolvendo-se com elas sob uma narrativa de sustentabilidade ambiental, novamente apresentando sua tecnologia como salvadoras do futuro. Um relatório do Greenpeace intitulado "Oil in the Cloud"^[44] mostra que pelo menos Google, Microsoft e Amazon forneceram para indústrias de combustíveis fósseis como Shell, BP, Chevron, ExxonMobil, entre outras, ferramentas de computação em nuvem e IA que as ajudariam a descobrir, extrair, refinar, distribuir e comercializar petróleo e gás. Em 2018, o Google chegou ao ponto de contratar Darryl Willis, ex-presidente e gerente geral da BP Angola, como vice-presidente de seu novo departamento na época, o Petróleo, Gás e Energia para Google Cloud. Mas a hipocrisia de manter esses contratos era demais até para eles. Com o relatório, algumas dessas empresas declararam que deixariam de desenvolver ferramentas de IA para petróleo e gás. (Willis agora trabalha como vice-presidente global de energia da Microsoft.) Mas ainda muito precisa ser dito, por exemplo, sobre o fato dessas empresas desenvolverem IA para o agronegócio que desmata a Amazônia para plantar soja para o mundo.

O paradigma atual de utilizar dados como ferramenta de concentração de poder e lucro é preocupante. Como Silvia Federici disse certa vez em uma conversa de rádio online com Silvia Cusicanqui:^[45] "Equipamentos digitais alimentam mercados de extração e expropriam terras comuns". A narrativa de economia verde utilizada pelas Big Tech está abrindo espaço para mais extrativismo de dados e mais negócios impulsionados por dados. É mais gatopardismo. Uma mudança para que nada mude.

A pesquisadora equatoriana Paola Ricaurte destacou como a abordagem desses extrativistas de dados com relação aos problemas humanos é apenas uma forma de neocolonialismo: "Economias centradas em dados fomentam modelos extrativistas de exploração de recursos, violação de direitos humanos, exclusão cultural e ecocídio. O extrativismo de dados pressupõe que tudo é fonte de dados. Segundo essa visão, a própria vida nada mais é do que um fluxo contínuo de dados."^[46]

Durante décadas, as Big Tech se apresentaram como "defensoras da liberdade na internet" e "salvadoras das democracias." O resultado: vivemos a era do Capitalismo de Vigilância,^[47] alimentado por desinformação, ódio, polarização, manipulação de algoritmos e, definitivamente, muito lucro. Agora, a promessa é de que elas vão salvar o planeta inteiro... com dados.

Mas, conforme aponta Shoshana Zuboff, nosso objetivo analítico não deve ser "uma crítica abrangente dessas empresas como tais". O que ela quer dizer é que as empresas fazem parte de um cenário mais amplo que precisa ser compreendido. Nesse sentido, Zuboff acrescenta:

"Em vez disso, (devemos) vê-las como placas de petri em que o DNA do Capitalismo de Vigilância pode ser melhor examinado. Assim como a civilização industrial floresceu às custas da natureza e agora ameaça nos custar a Terra, uma civilização da informação moldada pelo Capitalismo de Vigilância e seu novo poder instrumental prosperará às custas da natureza humana e ameaça custar nossa humanidade."^[48]

Embora concordando com Zuboff, não vemos essa divisão entre natureza e humanidade. Esses dois elementos sempre foram inseparáveis. A extração de bens comuns tem ocorrido com frequência em paralelo com o controle e "extração" de nossos corpos. O Capitalismo de Vigilância agrava esse potencial para extrair dados sobre nossos corpos e territórios.

Conclusões

Especialmente no contexto da nova pandemia do coronavírus, tecnologias digitais estão invadindo cada vez mais muitos aspectos de nossas vidas – isso significa um aumento no consumo de energia, de banda larga, mais servidores para armazenar e processar bases de dados, maior consumo de água, mais mineração. A narrativa falaciosa da "nuvem" é abstrata, mas é tudo muito concreto. Trata-se da rápida invasão de territórios dos quais as pessoas dependem para seu sustento, da tentativa de manipular nossas mentes e nossos corpos, já que tratadas por essas empresas não como consumidoras ou consumidores, mas como usuárias e usuários, já que o vício em acessar essas ferramentas alimenta o extrativismo dessas plataformas. Extração de bens comuns, de imaginários, de escolhas. Em meio a tudo isso, mais lucro. Amazon, Google, Facebook – todos relataram aumentos em suas receitas em 2020,^[49] primeiro ano em que o mundo lidava com as perdas afetivas, sociais e econômicas decorrentes da pandemia.

Em vez de atacar os problemas causados pelo sistema em que vivemos, multiplicam-se as falsas soluções, conduzidas pela mesma lógica extrativista que causou a maioria desses problemas.

Enquanto movimentos e iniciativas sociais em várias partes do mundo lutam para construir redes para conectar pessoas de contextos locais – tornando visíveis as diferenças que nossos corpos enfrentam, dependendo de quem somos – as soluções de cima para baixo ganham um enorme espaço de debate e projeção. O fortalecimento dos monopólios e a concentração de poder têm sido a tendência. Como resultado, as desigualdades estão se aprofundando em todo o mundo.

Através de lentes feministas, procuramos expor algumas raízes da questão e tentamos ajudar a reorientar o caminho da crítica. Em vez de cálculos sobre árvores plantadas como forma de compensar os impactos sobre o meio ambiente, queremos outro caminho. Queremos chegar aonde as cadeias de produção se conectam, identificar os territórios, as relações, os bens comuns e os imaginários que elas afetam. Qual é a dinâmica por trás da produção e do uso da determinada tecnologia? Quais desigualdades são reforçadas? Algumas delas já se revelaram nesta pesquisa, mas ainda há um longo caminho a percorrer.

Sobre as autoras

Camila Nobrega

Jornalista especialista em Gênero e Justiça Socioambiental

Doutoranda na Divisão de Gênero do Instituto Otto-Suhr de Ciência Política na Universidade Livre de Berlim, fundadora do Beyond the Green e membro do coletivo Intervozes;

beyondthegreen.media

[@camila_nobrega](https://twitter.com/camila_nobrega)

Joana Varon

Diretora Executiva da Coding Rights

Fellow de Tecnologia e Direitos Humanos do Carr Center for Human Rights Policies da Harvard Kennedy School e afiliada do Berkman Klein Center for Internet and Society da Harvard Law School

[@joana_varon](https://twitter.com/joana_varon)

codingrights.org

Ilustração: Clarote para Coding Rights, licença CC BY-NC-ND

Tradução: Ana Facundes

Revisão e Finalização: Camila Nobrega e Joana Varon

Notas de rodapé

[1] Texto originalmente publicado em inglês com o título “Big tech goes green(washing): Feminist lenses to unveil new tools in the master’s houses” no livro “Global Information Society Watch 2020 - Technology, the Environment and a sustainable world: Answers from the Global South”, Association for Progressive Communications - APC. Disponível em https://giswatch.org/node/6254#_ftn12

[2] Moore, R. (10 de dezembro de 2019). How we power climate insights and action. *Google*.

<https://blog.google/products/earth/powering-climate-insights-and-action>

[3] Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. (16 de julho de 2018). UN Environment and Google announce ground-breaking partnership to protect our planet. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. <https://www.unenvironment.org/news-and-stories/press-release/un-environment-and-google-announce-ground-breaking-partnership>

[4] <https://www.igf2019.berlin/IGF/Redaktion/EN/Videos/Welcome-to-the-IGF/image-film.html>

[5] Borari, V., & Nobrega, C. (2020). One Vision, One World. Whose World Then? *Branch, 1*. <https://branch.climateaction.tech/2020/10/15/one-vision-one-world-whose-world-then>

[6] Os movimentos feministas e de mulheres na América Latina – principalmente mulheres indígenas e mulheres que se definem como feministas comunitárias – têm elaborado uma compreensão dos territórios não como sinônimo de terra, mas como uma noção mais complexa que desafia a compreensão acadêmica ocidental. "A relação que temos com o território não é uma relação da terra como matéria, é uma relação ancestral do território como corpo e espírito", diz Célia Nunes Correa – Célia Xakriabá é seu nome indígena –, em sua dissertação de mestrado de 2015, intitulada "O barro, o genipapo e o giz no feito epistemológico de autoria Xakriabá: reativação da memória por uma educação territorializada."

[7] Rivera Cusicanqui, S. (2012). Ch'ixinakax utxiwa: A Reflection on the Practices and Discourses of Decolonization. *South Atlantic Quarterly, 111*(1), 95-109.

[8] <https://en.wiktionary.org/wiki/gatopardismo>

[9] Pena, P., & Varon, J. (2019). *Consent to our Data Bodies: Lessons from feminist theories to enforce data protection*. Coding Rights. <https://codingrights.org/docs/ConsentToOurDataBodies.pdf>

[10] <https://sustainability.google/commitments>

[11] Smith, B. (16 de janeiro de 2020). Microsoft will be carbon negative by 2030. *Microsoft*. <https://blogs.microsoft.com/blog/2020/01/16/microsoft-will-be-carbon-negative-by-2030>

[12] <https://www.websitecarbon.com>

[13] <https://sustainability.fb.com>

[14] <https://sustainability.aboutamazon.com/about/the-climate-pledge>

[15] Khan, B. (23 de junho de 2020). The danger of Amazon's \$2 billion climate fund. *Gizmodo*.
<https://earth.gizmodo.com/the-danger-of-amazon-s-2-billion-climate-fund-1844134160>; Stackl, V. (16 de junho de 2020). Amazon's Corporate Climate Pledge: Too Slow and Not Enough. *Greenpeace*.
<https://www.greenpeace.org/usa/news/amazons-corporate-climate-pledge-too-slow-and-not-enough>

[16] Milman, O. (2 de janeiro de 2020). Amazon threatened to fire employees for speaking out on climate, workers say. *The Guardian*.
<https://www.theguardian.com/technology/2020/jan/02/amazon-threatened-fire-employees-speaking-out-climate-change-workers-say>

[17] Mais sobre o discurso de Bezos, no lançamento do Fundo: Luscombe, R. (17 de fevereiro de 2020). Amazon's Jeff Bezos pledges \$10bn to save Earth's environment. *The Guardian*.
<https://www.theguardian.com/technology/2020/feb/17/amazon-jeff-bezos-pledge-10bn-fight-climate-crisis>

[18] Carrington, D. (8 de outubro de 2020). Climate denial ads on Facebook seen by millions, report finds. *The Guardian*.
<https://www.theguardian.com/environment/2020/oct/08/climate-denial-ads-on-facebook-seen-by-millions-report-finds>

[19] InfluenceMap. (2020). *Climate Change and Digital Advertising: Climate Science Disinformation in Facebook Advertising*.
<https://influencemap.org/report/Climate-Change-and-Digital-Advertising-86222daed29c6f49ab2da76b0df15f76>

[20] Grupo Carta de Belém. (2020). *Territórios: Resistências, Direitos e Bem Viver*. https://www.cartadebelem.org.br/wp-content/uploads/2020/12/AT_02-Livro-15x21cm-Vers%C3%A3o-06-WEB.pdf

[21] U.S. Securities and Exchange Commission, Section 1502, conflict minerals: <https://www.sec.gov/spotlight/dodd-frank-section.shtml#1502>

[22] <https://abc.xyz/investor/conflictminerals>

[23] Alphabet Inc. (2019). *Conflict Minerals Report for the year ended December 31, 2019*. <https://abc.xyz/investor/static/pdf/alphabet-2019-conflict-minerals-report.pdf>

[24] OECD. (2016). *OECD Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains of Minerals from Conflict-Affected and High-Risk Areas. Third Edition*. OECD Publishing.
<https://dx.doi.org/10.1787/9789264252479-en>

[25] <https://ec.europa.eu/trade/policy/in-focus/conflict-minerals-regulation/regulation-explained>

[26] Ibid.

[27] Comissão Pastoral da Terra. (2020). *Atlas de Conflitos Socioterritoriais Pan-Amazônico*.

<https://www.cptnacional.org.br/component/jdownloads/summary/76-publicacoes-amazonia/14207-pt-atlas-de-conflitos-socioterritoriais-pan-amazonico>

[28] Pontes, N. (23 de setembro de 2020). Brasil é líder em conflitos socioambientais na Amazônia. *Deutsche Welle*.

<https://www.dw.com/pt-br/brasil-%C3%A9-l%C3%ADder-em-conflitos-socioambientais-na-amaz%C3%B4nia/a-55033933>

[29] Londoño, E., & Casado, L. (19 de abril de 2020). As Bolsonaro Keeps Amazon Vows, Brazil's Indigenous Fear "Ethnocide". *The New York Times*.

<https://www.nytimes.com/2020/04/19/world/americas/bolsonaro-brazil-amazon-indigenous.html>

[30] https://en.wikipedia.org/wiki/Amaz%C3%B4nia_Legal

[31] Potter, H., & Goulart de Andrade, E. (26 de novembro de 2020). Levantamento mostra avanço da mineração em terras indígenas. *Deutsche Welle*.

<https://www.dw.com/pt-br/levantamento-mostra-avan%C3%A7o-da-minera%C3%A7%C3%A3o-em-terras-ind%C3%ADgenas/a-55713592>

[32] <https://ejatlas.org/conflict/pitinga-mine-amazonas-brazil>

[33] Ibid.

[34] Albuquerque, R. (6 de junho de 2016). Mina de Pitinga, 35 anos de controvérsias e nada a comemorar. *Amazonia Real*.

<https://amazoniareal.com.br/mina-do-pitinga-35-anos-de-controversias-e-nada-a-comemorar>

[35] Rolla, A., & Ricardo, F. (2013). *Mineração em Terras Indígenas na Amazônia Brasileira*. Instituto Socioambiental (ISA).

https://www.socioambiental.org/sites/blog.socioambiental.org/files/publicacoes/minerao2013_v6.pdf

[36] https://sistemas.anm.gov.br/arrecadacao/extra/relatorios/distribuicao_cfem_muni.aspx?ano=2019&uf=RO

[37] Lázaro, J. (4 de abril de 2019). Nova vítima das barragens, Rondônia tem 126 conflitos socioambientais ligados à

mineração. *Livre.jor*. <https://livre.jor.br/nova-vitima-das-barragens-rondonia-tem-126-conflitos-socioambientais-ligados-a-mineracao>

[38] <https://ejatlas.org/company/anglo-gold-ashanti>

[39] White, T. (21 de março de 2018). The fight against illegal deforestation with TensorFlow. *Google*.

<https://blog.google/technology/ai/fight-against-illegal-deforestation-tensorflow>

[40] Fitzgerald, M. (17 de fevereiro de 2016). Will the Internet of Trees Be the Next Game Changer? *MIT Sloan Management Review*.

<https://sloanreview.mit.edu/article/will-the-internet-of-trees-be-the-next-game-changer>

[41] <https://www.research.ibm.com/energy-and-environment>

[42] <https://www.intgovforum.org/multilingual/content/igf-2020-main-session-environment>

[43] <https://www.intgovforum.org/multilingual/content/igf-2020-day-8-ws-72-tech-for-the-planet>

[44] Donaghy, T., Henderson, C., & Jardim, E. (2020). *Oil in the Cloud*. Greenpeace. <https://www.greenpeace.org/usa/reports/oil-in-the-cloud>

[45] <https://reboot.fm/2020/06/04/silvia-rivera-cusicanqui-silvia-federici-in-discussion>

[46] Ricaurte, P. (2019). Data Epistemologies, the Coloniality of Power, and Resistance. *Television & New Media*, 20(4), 350-365. <https://doi.org/10.1177/1527476419831640>

[47] Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. Public Affairs.

[48] Ibid.

[49] Mattioli, D. (29 de outubro de 2020). Big Tech Companies Reap Gains as Covid-19 Fuels Shift in Demand. *The Wall Street Journal*. <https://www.wsj.com/articles/amazon-sales-surge-amid-pandemic-driven-online-shopping-11604003107>