

**Evento: XXX Jornada de Pesquisa****"TUDO DE NOVO, OUTRA VEZ": O COLONIALISMO DIGITAL E A
EXPLORAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS NA ERA DAS NOVAS
TECNOLOGIAS¹****Marco Antonio Compassi Brun², Mateus de Oliveira Fornasier³, Fernanda Viero da
Silva⁴**

¹ O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001

² Doutorando em Direito junto ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Direito da UNIJUI. Mestre em Direitos Humanos pela UNIJUI. Bolsista CAPES/PROSUC e integrante do grupo de pesquisa "Direitos Humanos, Democracia e Tecnologias de Informação e Comunicação. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9274670446177046>. Email: marcoantonio_brun@outlook.com.

³ Professor do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu (Mestrado e Doutorado) em Direitos Humanos da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI). Doutor em Direito Público pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS, Brasil), com Pós-Doutorado em Direito pela University of Westminster (Reino Unido). Integrante do Grupo de Pesquisa Direitos Humanos, Democracia e Tecnologias de Informação e Comunicação. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3316861562386174>. Email: mateus.fornasier@gmail.com.

⁴ Doutoranda em Direito pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Direito da UNIJUI. Mestre em Direito. Bolsista CAPES/PROSUC e integrante do Grupo de Pesquisa Direitos Humanos, Democracia e Tecnologias de Informação e Comunicação. Email: fefeviero@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3060049367537210>.

INTRODUÇÃO

A civilização, sobretudo, ocidental, enfrentou uma série de transformações desde o denominado colonialismo clássico que se sucedeu durante e após as Grandes Navegações nos séculos XV e XVI. A modernidade, o progresso e o sucesso do capitalismo, contudo, não parecem se distanciar das antigas práticas de denominação descritas. Se apresentando mais como atualizações a partir do controle epistêmico, subjetivo, cultural e, desde o estabelecimento das novas tecnologias, da apropriação de dados pessoais e informacionais dos sujeitos do Sul global. A despeito disso, os movimentos geopolíticos recentes indicam que o colonialismo da era digital não se limita à expropriação imaterial, mas, caminha para a repetição da exploração territorial e de recursos naturais das nações colonizadas de outrora.

Com tais considerações, questiona-se, como problema motivador desta pesquisa: Como o atual avanço das novas tecnologias na era digital tem acentuado a retomada de antigas práticas colonialistas de expropriação e exploração de recursos naturais nos territórios do Sul global? A partir disso, como hipótese, tem-se que o colonialismo digital, embora tenha



aprimorado os métodos do colonialismo clássico, se mostra tão territorial e expropriatório quanto. E isso se dá, especialmente, por duas razões: i) a necessidade de exploração de minérios estratégicos para o desenvolvimento tecnológico; e ii) a tentativa de redução de impactos ambientais em seus territórios, com o direcionamento de instalação de *data centers* e *clusters* em localidades com melhores recursos. Colocando em risco, mais uma vez, a soberania nacional no Sul global.

Para desenvolver a pesquisa, fixou-se, como objetivo geral, a intenção de constatar a retomada de antigas práticas colonialistas de expropriação e exploração e as suas razões no contexto digital.

O presente trabalho não faz menção expressa aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) ou Agenda 2030 da ONU. No entanto, aborda indiretamente o Objetivo 6 – Água potável e saneamento; Objetivo 7 – Energia limpa e acessível; Objetivo 9 – Indústria, inovação e infraestrutura; e Objetivo 16 – Paz, Justiça e Instituições Eficazes.

METODOLOGIA

A metodologia aplicada é a de pesquisa exploratória, com método hipotético-dedutivo no procedimento, abordagem qualitativa, bem como revisão bibliográfica como técnica de absorção do conteúdo pesquisado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O sucesso da modernidade e da vitória ocidental do capitalismo na contemporaneidade permitiu ao colonialismo a apropriação das novas tecnologias, com a intensificação e — paradoxalmente — invisibilização de suas práticas. O monopólio da indústria digital possibilitou aos Estados Unidos da América (EUA), à China e à União Europeia (UE), auxiliados pelas *big techs*¹ envolvidas, a manter o poder através da extração de dados de usuários, construção de infraestrutura tecnológica de ponta tornando países do Sul global reféns

¹ As *big techs* são as principais empresas que comandam o desenvolvimento das novas tecnologias. Como exemplo, menciona-se a *Alphabet/Google*, *Apple*, *Meta* (antigo *Facebook*), *Microsoft*, *Amazon*, entre outras.



de suas tecnologias, bem como dos seus modelos de regulação impostos que enfraquecem a soberania legislativa interna das demais nações (García, 2024).

Nesse sentido, o colonialismo digital, como descrito por Faustino e Lippold, representa o “[...] atual estágio de desenvolvimento do modo de produção capitalista”, com o uso “[...] da tecnologia digital para a dominação política, econômica e social de outra nação ou território” (2023, p. 71). Não obstante, apesar da valorização da imaterialidade como os dados informacionais e a possibilidade de perfilamento de usuários para o reforço da colonialidade, o colonialismo na era digital cada vez mais se aproxima de atuações mais primitivas, quais sejam: a exploração territorial e a expropriação de recursos naturais de países colonizados.

Assim, conforme apontam Caldeira e Mateo (2025, p. 398), o colonialismo digital está “[...] profundamente conectado à exploração dos recursos materiais e humanos do Sul Global”. Com isso, “[...] o sistema reproduz as hierarquias históricas do colonialismo clássico, mantendo os povos do Sul Global na posição de fornecedores de matéria-prima e força de trabalho barata” (Caldeira; Mateo, 2025, p. 398).

A retomada de práticas exploratórias e expropriatórias clássicas encontram algumas de suas respostas no próprio estágio de desenvolvimento das novas tecnologias. Em primeiro lugar, dispositivos tecnológicos variados, como sistemas de IA, veículos autônomos, robôs e até mesmo aparelhos com finalidade militar compartilham da necessidade de minérios críticos/estratégicos para a sua construção (Furtado; Cunha, 2024). Seja pela necessidade de transição energética, seja pela própria montagem de telas e baterias para celulares, televisores, computadores, mísseis teleguiados, entre outros.

Dentre tais minerais críticos, estão as terras raras. Esse conjunto de 17 elementos químicos² são ainda mais relevantes para a indústria tecnológica e militar e, por sua vez, mais escassos. O território brasileiro, nesse aspecto, detém alto potencial mineral. Outros países do Sul global como Argentina, Chile, Bolívia e República Democrática do Congo também apresentam reservas de minerais críticos. Ainda assim, o domínio do conhecimento de extração e uso é substancialmente da China, fomentando uma corrida de interesse econômico e geopolítico sobre os territórios do Sul global, especialmente pelos EUA, o qual busca se colocar nesse mercado e se livrar da dependência chinesa (Maffi, 2025).

² As terras raras são compostas pelos seguintes elementos químicos: lantânio, cério, praseodímio, neodímio, promécio, samário, európio, gadolínio, térbio, disprósio, hólmio, érbio, escândio, túlio, itérbio, lutécio e ítrio.



Em segundo lugar, o interesse de dominação colonial também se estabelece pela tentativa de redução dos custos ambientais causados pela construção e manutenção de *data centers* e *clusters*³, os quais são indispensáveis para o funcionamento e operações de sistemas de IA, servidores em nuvem, bem como armazenamento e processamento de dados. Conforme Kate Crawford (2024), esses espaços apresentam um alto gasto energético, assim como dependem de muitos litros de água diários para manter resfriados os seus processadores.

Assim, para reduzirem os impactos ambientais de seus territórios, as *big techs*, situadas notadamente no Vale do Silício, no estado da Califórnia, EUA, têm se aproximado de nações com localidades mais favoráveis — como aquelas de matriz energética em hidrelétricas — para exercer a alocação de *data centers* e *clusters*, em troca de promessa de desenvolvimento tecnológico — o que nem sempre se consoma (Furtado; Cunha, 2024). Ao contrário, na maioria das vezes realça uma retomada das antigas práticas coloniais de exploração e expropriação de recursos naturais. Agora não somente pelo uso da força, mas, principalmente, pelas influências geopolíticas e dependência econômica e tecnológica historicamente construída.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa pretendeu demonstrar que o avanço do colonialismo digital, comandado pelo Norte global e suas empresas transnacionais, impõe uma série de desafios aos países do Sul global. Nesse contexto, atingiu-se o objetivo do trabalho e confirmou-se a hipótese, pois verificou-se que, diante das necessidades de extração de minérios estratégicos e redução de impactos ambientais nos seus próprios territórios, as *big techs*, sustentadas pelos principais países do Norte global, especialmente os EUA, têm acentuado a retomada das práticas do colonialismo clássico, com expropriação e exploração de recursos naturais em territórios do Sul global.

Por fim, frisa-se que o presente trabalho não esgotou o tema — e nem tinha essa pretensão. Contudo, pôde apresentar o cenário global de desafios em uma nova onda de movimentos colonialistas na era digital. O que reforça o aprofundamento das pesquisas sobre o

³ Segundo Susnjara e Smalley (2024), da IBM, *data center* é “[...] um lugar físico que abriga uma infraestrutura de TI, com recursos de armazenamento, processamento e de rede”. Especificamente para armazenar e gerenciar dados e executar aplicações e serviços”. Já os *clusters* representam um conjunto de computadores ou servidores interconectados, os quais trabalham juntos como um único sistema, a fim de aprimorar a realização de tarefas que exigem maior capacidade dessas máquinas.



tema e, mais do que isso, a emergência de um giro decolonial que se torne um projeto efetivo para a recuperação das soberanias e fortalecimento das próprias instituições do Sul global, com a repulsão — mais uma vez — do acentuado colonialismo atual.

Palavras-chave: Colonialismo digital. Era digital. Novas tecnologias.

AGRADECIMENTOS

Agradece-se ao apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CALDEIRA, M. C.; MATEO, R. A. C. Colonialismo digital: considerações sobre uma dependência contemporânea. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação — REASE**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 391-403, 2025. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/18009>. Acesso em: 02 ago. 2025.

CRAWFORD, K. Generative AI is guzzling water and energy. **Nature: World View**, Londres, v. 626, p. 693-693, 2024. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/d41586-024-00478-x>. Acesso em: 02 ago. 2025.

FAUSTINO, D.; LIPPOLD, W. **Colonialismo digital: por uma crítica hacker-fanoniana**. 1ª ed. ed. São Paulo: Boitempo, 2023.

FURTADO, R. G.; CUNHA, S. E. Inteligência artificial, data centers e colonialismo digital: impactos socioambientais e geopolíticos a partir do Sul Global. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 02, p. p. 1-18, 2024. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/7272>.

GARCÍA, C. S. Digital expansionism and big tech companies: consequences in democracies of the European Union. **Humanities and Social Sciences Communications**, Berlim, v. 11, n. n. 448, p. 1-8, 2024. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41599-024-02924-7>. Acesso em: 02 ago. 2025.

MAFFI, B. Terras raras colocam Brasil em evidência no mercado global. **Gazeta do Povo**, 2025. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/brasil/terras-raras-colocam-brasil-potencial-mercado-global>. Acesso em: 02 ago. 2025.

SUSNJARA, S.; SMALLEY, I. O que é um data center? **IBM**, 2024. Disponível em: <https://www.google.com/search?client=opera&q=o+que+são+data+centers&sourceid=opera&ie=UTF-8&oe=UTF-8>. Acesso em: 02 ago. 2025.