

Colaborar para destruir? Sim, você é culpado(a)!

Sobre a ontologia produtivista dos sistemas colaborativos e nossa culpa no Antropoceno

Sean Wolfgang Matsui Siqueira

Departamento de Informática Aplicada / Programa de Pós-Graduação em Informática
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)
Rio de Janeiro, RJ - Brasil

sean@uniriotec.br

Abstract. This provocation challenges the ontological, epistemological, and methodological foundations of the Computer-Supported Cooperative Work area. While collaboration is often considered as inherently positive, linked to cooperation, inclusion, and collective action, we argue that current research and design practices in the area are deeply shaped by a productivist logic. Collaboration has become instrumentalized: a means to deliver outputs, optimize performance, and extract value. Positioning within the broader context of the Anthropocene, this paper exposes the area's complicity in sustaining sociotechnical systems that worsen environmental, social, and political crises. We do not offer solutions. Instead, we invite discomfort as a necessary starting point for rethinking the role of Computing and Collaborative Systems in a world on the edge.

Resumo. Este artigo de provocação busca desconstruir os fundamentos ontológicos, epistemológicos e metodológicos da área de Sistemas Colaborativos. Argumentamos que, apesar do discurso dominante que associa colaboração a ideais positivos como cooperação, inclusão e construção coletiva, a prática da pesquisa e desenvolvimento de sistemas colaborativos muitas vezes está enraizada em uma lógica produtivista. Colaboração se tornou instrumentalizada, um meio para entregar resultados, otimizar desempenho e extrair valor (exploração). Apoiando essa crítica no contexto do Antropoceno, o artigo denuncia a corresponsabilidade da área na manutenção de estruturas sociotécnicas que agravam crises ambientais, sociais e políticas. Não propomos soluções, mas provocamos o desconforto como ponto de partida para uma reflexão radical sobre o papel da Computação e Sistemas Colaborativos na sociedade contemporânea.

1. Introdução

Colaborar é destruir. Nos acostumamos a ver a colaboração como solução para nossos problemas coletivos, mas ela pode ser, e tem sido, um forte motor da aceleração das lógicas destrutivas do Antropoceno. Este artigo propõe uma reflexão crítica sobre essa contradição fundamental.

Projetar tecnologias colaborativas é, para muitos de nós, uma prática vista como nobre, sendo associada a características como cooperação [Grudin 1994], inteligência coletiva [Malone et al. 2009], construção social do conhecimento [Stahl 2006], empatia e

participação [Bannon e Ehn 2012]. Raramente questionamos suas bases ideológicas. Afinal, a colaboração é vista como catalizador de inovação [Fischer et al. 2005], inclusão [Bratteteig e Wagner 2014] e empoderamento social [DiSalvo 2009]. No entanto, é exatamente essa confiança moral¹ inabalável que precisa ser confrontada.

A tecnologia não é neutra [Winner 2007], [Feenberg 2002]. Se por um lado pode ampliar formas de expressão e articulação coletiva, por outro tem o potencial para intensificar desigualdades, aprofundar dinâmicas de exploração e reforçar estruturas opressoras [Winner 2007], [Feenberg 2002]. A história da Computação é marcada por ambivalências: os sistemas desenvolvidos para fins positivos resultaram em efeitos colaterais danosos. Plataformas de redes sociais, por exemplo, nasceram com a promessa de conexão e expressão, mas rapidamente se tornaram arenas de polarização, desinformação e vigilância [Zuboff 2021]. Os sistemas colaborativos, nesse sentido, não escapam às contradições da tecnologia digital. A colaboração mediada por computador, longe de ser intrinsecamente emancipatória, pode também ser instrumento de controle e exploração, seja pelo monitoramento da atenção e desempenho [Suchman 2007] ou pelo controle da visibilidade e agência em sistemas de *awareness* [Bellotti e Sellen 1993], [Dourish e Bellotti 1992].

Este artigo é, acima de tudo, uma provocação. Argumentamos que boa parte das abordagens em Sistemas Colaborativos, considerando o modo como vêm sendo desenvolvidas, pesquisadas e aplicadas, está enraizada em uma lógica produtivista². Ao tratarmos a colaboração como meio para entregar resultados organizacionais [Grudin 1994], otimizar interações a distância [Olson e Olson 2000], fomentar inovação [Fischer et al. 2005] ou extraír valor comportamental de dados [Zuboff 2021], acabamos por reforçar as mesmas dinâmicas sociotécnicas que sustentam crises ambientais, sociais e políticas. Mesmo quando não agimos intencionalmente, somos corresponsáveis. E já não podemos alegar inocência. Considere, por exemplo, plataformas de gestão acadêmica que incentivam a colaboração entre docentes e discentes, mas estão subordinadas a métricas institucionais de produtividade; ou plataformas de co-criação que valorizam entregas e negligenciam os vínculos, os processos e os significados que se constroem na interação.

Este artigo não apresenta soluções nem propõe alternativas. Antes de propor, é preciso reconhecer. Antes de criar, é preciso desconstruir. Antes de inovar, é preciso admitir a culpa. Assumimos o desconforto como método e a crítica como ponto de partida. Trata-se de uma convocação a todos que pesquisam, projetam ou implementam sistemas colaborativos: e se estivermos colaborando para destruir? Esta provocação estrutura a reflexão que desenvolvemos nas seções seguintes.

Partimos do diagnóstico do Antropoceno como crise civilizatória, avançamos para a crítica da ontologia produtivista da colaboração, exploramos como sistemas colaborativos se tornam dispositivos de exploração e, por fim, formulamos uma acusação direta: somos corresponsáveis pela continuidade dessa lógica destrutiva. E a responsabilidade não se limita ao mercado ou indústria, nos inclui enquanto pesquisadores, educadores e profissionais da área de Sistemas Colaborativos.

¹ Chamamos de “confiança moral inabalável” ou “segurança moral” o sentimento compartilhado por pesquisadores e desenvolvedores de que atuar com sistemas colaborativos é, por si só, eticamente justificável e socialmente positivo, uma suposição que este artigo busca questionar.

² Chamamos de lógica (ou ontologia) produtivista um regime de pensamento que organiza o mundo em torno de valores como desempenho, controle, entrega e utilidade [Dardot e Laval 2014], [Han 2015].

2. A crise chamada Antropoceno

Antropoceno é o termo proposto para designar uma nova época geológica em que a ação humana se tornou a principal força de transformação planetária [Crutzen e Stoermer 2021], [Steffen et al. 2011]. Embora ainda haja debate científico sobre sua formalização estratigráfica ou mesmo sua validade, o conceito tem sido amplamente adotado nas ciências humanas e sociais para nomear a magnitude da crise atual. No Antropoceno, as fronteiras entre natureza e cultura se rompem; a industrialização, o extrativismo, o crescimento econômico e a aceleração tecnológica transformaram os ecossistemas a ponto de gerar mudanças climáticas, extinção em massa de espécies e alterações geológicas irreversíveis [Latour 2020], [Haraway 2023].

Mas a crise do Antropoceno não é apenas ecológica. É também social, marcada pela intensificação das desigualdades; política, com o esvaziamento da democracia; epistêmica, pela deslegitimização de saberes plurais em favor de epistemologias técnicas; e espiritual, no sentido de uma desconexão profunda entre humanos, entre espécies e com o planeta [Tsing 2015], [Moore 2016]. O Antropoceno, nesse sentido, é mais do que um sintoma; é o espelho de uma civilização em desequilíbrio, fundada na dominação e na exploração.

Nesse contexto, a Computação não ocupa um papel secundário; é protagonista. Sistemas colaborativos, ao mediar práticas de produção, ensino, decisão e engajamento coletivo, participam ativamente desse arranjo sociotécnico. A tecnologia digital intensificou a aceleração da vida social [Rosa 2019], a vigilância em tempo real [Zuboff 2021], o consumo automatizado [Birch 2020], a financeirização da subjetividade [Volkov et al. 2016] e o extrativismo de dados [Chagnon et al. 2021]. Os sistemas computacionais mediam relações e organizam temporalidades, impõem lógicas e configuram modos de existência. A promessa de que a tecnologia resolveria os problemas do mundo revelou-se, em muitos casos, um agravante.

Alguns autores sugerem que o termo Antropoceno deveria ser substituído ou pelo menos complementado por outros mais precisos: Capitaloceno, para evidenciar que não é “a humanidade” em abstrato que gera a destruição, mas um sistema econômico específico [Moore 2016]; Plantationoceno, para lembrar das raízes coloniais da exploração; ou ainda Tecnocene, para destacar o papel central das tecnologias e da racionalidade técnico-científica nesse processo [Haraway 2023], [Latour 2020]. Em todas elas a crítica converge, indicando que o modelo dominante de existência moderno, ocidental, capitalista, tecnológico está no centro do colapso.

Nesse cenário, é preciso perguntar: os sistemas colaborativos que projetamos ajudam a enfrentar essa crise ou a sustentá-la? Estamos desenvolvendo tecnologias que criam outras formas de viver, conhecer e se relacionar, ou apenas reproduzindo a lógica que já mostrou seus limites? A colaboração mediada por computador está abrindo caminhos para formas de regeneração ou contribuindo para a aceleração do colapso? Neste cenário de colapso civilizatório, é necessário examinar como os sistemas colaborativos, não apenas coexistem com essa crise, mas a reproduzem e amplificam.

3. A lógica produtivista da colaboração

A lógica produtivista, herdeira da razão instrumental moderna [Adorno e Horkheimer 2002], estrutura não apenas as relações econômicas, mas também as práticas de colaboração mediada por computador. Originada da crença no progresso técnico-

científico, essa lógica entende a ação humana sobretudo como um meio de alcançar eficiência, produtividade e controle [Habermas 1981], [Latour 2009]. Nessa perspectiva, práticas colaborativas, que poderiam ser espaços de construção coletiva, são colonizadas pela lógica instrumental, transformando-se em ferramentas de racionalização e dominação organizacional [Habermas 1981]. Complementarmente, a crítica de Latour (2009) à neutralidade dos artefatos técnicos reforça a necessidade de compreender os sistemas colaborativos como agentes ativos na configuração das relações sociais. Nos sistemas colaborativos, essa orientação se manifesta na instrumentalização da cooperação [Grudin 1994], na mobilização estratégica da inteligência coletiva [Malone et al. 2009] e na transformação da participação em dispositivo de validação mercadológica [Bannon e Ehn 2012], [Bratteteig e Wagner 2014].

Esse mesmo espírito está presente na Computação e, por consequência, nos Sistemas Colaborativos. Como apontam Dardot e Laval (2014), o produtivismo contemporâneo não se limita à economia, manifestando-se também nas formas de subjetivação, nas relações sociais e nas tecnologias. Escobar (2018) propõe que a visão moderna é marcada por dualismos como natureza/cultura, humano/não-humano e sujeito/objeto e que a técnica moderna, ao tentar operar “do lado de cá” desses dualismos, termina por reforçá-los. Nesse quadro, a colaboração aparece como prática eficiente e instrumental, algo a ser medido, otimizado e coordenado para gerar valor, reforçando o modelo de mundo que transforma relações em processos e sujeitos em agentes de entrega.

Assim, colaborar significa agir em direção a um fim previamente definido. A cooperação, frequentemente citada como um pilar da colaboração, é instrumentalizada: colabora-se para alcançar metas, produzir artefatos e entregar resultados [Grudin 1994]. A inteligência coletiva é mobilizada como recurso estratégico para resolver problemas complexos, reduzindo a multiplicidade de vozes a uma força produtiva [Malone et al. 2009]. A construção social do conhecimento, embora baseada em negociação de sentidos [Stahl 2006], é muitas vezes reinterpretada como um fluxo de dados otimizado, sujeito a métricas e rastreamento.

Mesmo valores como empatia e participação, amplamente associados à inclusão, são absorvidos por essa lógica. A empatia vira ferramenta de design centrado no usuário, convertida em valor mercadológico [Bannon e Ehn 2012]. A participação é muitas vezes limitada à consulta simbólica ou à validação de decisões predefinidas, sem real agência [Bratteteig e Wagner 2014].

Esse paradigma coloca o humano no centro como agente racional de produção. O colaborador ideal é aquele que entrega, performa, contribui. Como apontam Arendt (2016) e Han (2015), a ação humana é reduzida ao trabalho, à produção contínua de resultados, metas e soluções. O mundo deixa de ser espaço de experiência e se torna cenário de execução, ainda que, paradoxalmente, tudo isso seja entregue como uma suposta ‘melhor experiência do usuário’.

A lógica produtivista, nesse sentido, não é neutra, mas modela o que consideramos desejável, viável e legítimo nos sistemas que criamos. Rosa (2019) e Han (2015) sugerem que essa aceleração estrutural da vida moderna leva à perda de ressonância com o mundo. Nos Sistemas Colaborativos, quando a colaboração é subordinada à lógica da eficiência, corre-se o risco de intensificar essa desconexão.

Esse modelo ontológico estrutura, hoje, muitos dos sistemas colaborativos contemporâneos. Eles promovem a colaboração como meio para atingir metas, otimizar

processos e maximizar entregas. E, ao fazer isso, reforçam os mesmos pressupostos que sustentam as crises que dizem combater.

Ontologicamente, a colaboração tem sido concebida como meio para fins instrumentais, como produtividade, eficiência e controle, mesmo em abordagens que pretendiam destacar sua complexidade, como a Teoria da Atividade [Engeström 1987] e a Cognição Distribuída [Hollan et al. 2000]. Essa concepção ontológica alimenta uma epistemologia funcionalista, na qual o conhecimento sobre colaboração busca otimizar desempenho organizacional, respondendo mais às necessidades de gestão do que a projetos de transformação social [Ackerman 2000], [Suchman 2002]. Por sua vez, essa epistemologia orienta uma axiologia que privilegia valores como escalabilidade, inovação rápida e entrega eficiente, em detrimento de ideais de justiça, equidade e diversidade [Lazem et al. 2021], [Upadhyay et al. 2024], [Singh et al. 2025]. Mesmo metodologias que, em tese, poderiam oferecer espaços de resistência, como etnografias, design participativo e estudos qualitativos [Hmelo-Silver e Jeong 2021], são frequentemente capturadas pela lógica da entrega e da escalabilidade, neutralizando as possibilidades de enfrentamento crítico, como por meio de Grounded Design (design fundamentado nas práticas sociais) [Syed et al. 2022] [Rohde et al. 2017] e os movimentos de decolonização [Lazem et al. 2021]. Além disso, a infraestrutura sociotécnica contemporânea, com a centralidade dos LLMs, impõe novos desafios à prática colaborativa, exigindo repensar as bases epistemológicas e organizacionais da área [Kulkarni et al. 2023].

Assim, a colaboração mediada por computador não apenas falha em resistir às dinâmicas destrutivas do presente, mas ela se torna peça ativa na reprodução dos mecanismos que aceleram o colapso social, ambiental e subjetivo. No paradigma atual, colaborar não é apenas trabalhar juntos, mas reforçar, ainda que involuntariamente, as engrenagens de uma civilização em ruínas.

4. A colaboração como máquina de exploração

Celebrados como tecnologias de empoderamento coletivo, os sistemas colaborativos são, na prática, engrenagens de uma máquina de exploração invisível. Sob a superfície da conexão e do trabalho em equipe, operam lógicas de precarização, vigilância e extração de valor. A colaboração, prometida como espaço de emancipação, torna-se motor de intensificação do produtivismo. Plataformas como o Amazon Mechanical Turk exemplificam a precarização extrema da colaboração, reduzida a microtarefas fragmentadas e invisíveis. Em ambientes educacionais digitais, sistemas gamificados de colaboração, como certos fóruns de aprendizagem online, ilustram como a ação coletiva é instrumentalizada para maximizar métricas de participação, não para promover emancipação crítica.

4.1 Plataformas de trabalho “colaborativo”

Serviços como Uber, iFood e Amazon Mechanical Turk são exemplos paradigmáticos do que se convencionou chamar de “trabalho colaborativo digital”. A retórica da flexibilidade e da autonomia esconde modelos baseados em microtarefas, isolamento e dependência algorítmica [Gray e Suri 2019]. A colaboração, nesse caso, é descentralizada e mediada por plataformas que extraem valor sem oferecer vínculo, segurança ou transparência. Sistemas desenhados para facilitar a alocação de tarefas tornam-se, na prática, estruturas de controle e extração de tempo e energia humana.

4.2 A colaboração acadêmica como produto

A ciência, enquanto empreendimento coletivo, também foi transformada pela lógica colaborativa instrumental. Plataformas como ResearchGate e Academia.edu promovem a colaboração entre pesquisadores com base em visibilidade, métricas e competitividade. Grupos de pesquisa funcionam, muitas vezes, como estruturas voltadas à produção contínua de artigos, projetos e currículos. A colaboração científica, nesse modelo, é convertida em produtividade mensurável, reforçando as dinâmicas do produtivismo acadêmico [Moore et al. 2017] que valoriza quantidade sobre sentido. Esse movimento é intensificado por modelos de contratação e avaliação de docentes/pesquisadores e de programas de pós-graduação, que premiam a capacidade de acumular produção acadêmica e técnica. Assim, colaborar torna-se menos um ato de construção coletiva de conhecimento e mais um mecanismo de incremento curricular e de maximização de fatores de impacto.

4.3 Colaboração como vigilância e controle organizacional

Sistemas corporativos como Slack, Microsoft Teams, Trello ou Jira são apresentados como ambientes colaborativos para o trabalho moderno. No entanto, esses sistemas frequentemente operam como ferramentas de microgestão, monitoramento de produtividade e captura de atenção contínua [Gregg 2018]. O ideal de “trabalho em equipe” é muitas vezes uma racionalização de estruturas hierárquicas invisíveis, reforçadas por tecnologias que automatizam a cobrança e a exposição do desempenho individual. Tais sistemas também falham em promover o equilíbrio delicado entre visibilidade, consciência situacional e privacidade nas interações mediadas por computador, o que Erickson e Kellogg (2000) conceituaram como ‘translucidez social’. Em vez disso, reforçam assimetrias e transparências forçadas.

4.4 Consequências epistêmicas e existenciais

Essa colaboração instrumentalizada não apenas precariza o trabalho e obscurece o valor da interação humana, mas também reduz a própria ideia de colaboração. Em vez de relação, torna-se fluxo; em vez de construção coletiva, vira dado processado. Como apontam Light e Akama (2014), sistemas que dizem promover participação e empoderamento frequentemente operam com expectativas e critérios de valor que silenciam saberes não hegemônicos, desconsideram vínculos afetivos e impõem racionalidades tecnocêntricas.

Ao invés de fomentar emancipação, muitos sistemas colaborativos operam como dispositivos de sujeição sutil. Em vez de confrontar estruturas de poder ou imaginar alternativas, moldam subjetividades adaptáveis, performáticas e conformistas. O sujeito colaborador ideal não é aquele que questiona, mas aquele que se adapta, entrega e se autovalida por meio de métricas externas. Como aponta Han (2015), na sociedade da positividade e da autoexploração, a liberdade é capturada pela lógica da performance. Foucault (2024) já indicava que o poder contemporâneo opera menos por repressão direta e mais pela internalização de normas através de dispositivos sociotécnicos. Simondon (2020) advertia que a técnica é co-constitutiva dos sujeitos, moldando modos de existência em interação com os meios técnicos. Latour (2009) amplia essa perspectiva ao mostrar que redes sociotécnicas, compostas por humanos e não-humanos, configuram as práticas, agências e coletivos contemporâneos. A colaboração, quando subordinada a métricas e entregas, deixa de ser prática de construção coletiva para se tornar mecanismo

eficiente de governamentalidade suave, neutralizando resistências em nome da eficiência e da inovação. Em vez de romper com a lógica produtivista, muitos sistemas colaborativos reforçam e aprofundam suas engrenagens.

5. A acusação: somos culpados

A comunidade científica de Sistemas Colaborativos se encontra diante de um tribunal que ela mesma ajudou a construir. Somos réus confessos em um crime que se repete a cada nova plataforma, a cada novo artefato, a cada nova publicação.

Fomos ensinados a projetar sistemas colaborativos para melhorar o mundo. Mas em vez disso, entregamos tecnologias que reforçam desigualdades, aceleram o consumo, normalizam a vigilância e esvaziam a experiência humana. Fomos autores, coautores, revisores, pareceristas, coordenadores de projetos e orientadores. Estábamos lá em cada linha de código, formulário de avaliação, métrica de sucesso. E, sim, continuamos lá.

Somos culpados enquanto pesquisadores que naturalizamos a colaboração como bem intrínseco, sem questionar suas finalidades e valores. Somos culpados enquanto projetistas que priorizamos métricas de eficiência e usabilidade sobre práticas emancipadoras. Somos culpados enquanto instituições que recompensam inovação técnica sem avaliar seus impactos sociais e ambientais. Somos, portanto, culpados não apenas por quem somos, mas por aquilo que aceitamos, praticamos e perpetuamos. Assim,

Somos culpados por naturalizar uma colaboração instrumental, sem questionar seus fins.

Somos culpados por nos omitirmos diante dos usos destrutivos de nossas criações.

Somos culpados por reforçar o produtivismo que criticamos em teoria, mas alimentamos na prática.

Somos culpados por celebrarmos soluções enquanto ignoramos consequências.

Somos culpados por acreditarmos na neutralidade da Computação, mesmo após todas as evidências do contrário.

Mas talvez nossa culpa mais profunda seja esta: nos acostumamos. Nos acostumamos a chamar de inovação aquilo que apenas reproduz o existente. Nos acostumamos a publicar, avaliar e projetar sem perguntar se estamos mesmo fazendo algo diferente ou se apenas colaboramos para que tudo continue como está.

Não se trata de buscar culpados individuais. Trata-se de reconhecer uma corresponsabilidade coletiva porque a omissão também é uma escolha. O silêncio também é uma ação. E o “seguir o fluxo” não nos absolve.

A comunidade de Sistemas Colaborativos é uma das mais sensíveis aos aspectos humanos da Computação. E é exatamente por isso que nossa responsabilidade é maior. Sabemos que colaboração é mais do que técnica, é política, é valor, é mundo. Sabemos e ainda assim, muitas vezes, falhamos.

Esta acusação não busca punição. Busca despertar. Porque enquanto não admitirmos nossa culpa, continuaremos colaborando para destruir, mesmo com as melhores intenções.

6. Conclusão

Este artigo não apresenta soluções. Não oferece frameworks, diretrizes ou boas práticas. Ele propõe algo mais incômodo: olhar de frente para o que somos e o que fazemos. E reconhecer que podemos estar colaborando com aquilo que juramos combater.

A provocação lançada aqui é simples e brutal: e se tudo aquilo que chamamos de colaboração for apenas mais uma engrenagem do sistema que devasta o planeta, precariza a vida e esvazia a experiência humana? E se nossos sistemas, criados com boas intenções, estiverem reforçando o produtivismo, o tecnocentrismo e o antropocentrismo que sustentam o Antropoceno?

Talvez não haja respostas fáceis. Talvez nem haja respostas. Mas há a possibilidade do incômodo, do desvio, da desobediência ontológica, epistemológica, axiológica e metodológica. Há a chance de não seguir o fluxo, de interromper o ciclo, de imaginar outra forma de pensar e fazer colaboração.

Esse texto é um convite, ou melhor, um chamado. Não para que se concorde, mas para que se sinta. Não para que se siga, mas para que se questione. Para que possamos, quem sabe, um dia, colaborar sem destruir. Talvez colaborar verdadeiramente exija, antes de tudo, desaprender a colaborar nos moldes em que fomos treinados.

Agradecimentos

Este estudo foi parcialmente financiado pelo CNPq (Proc. 305436/2021-0), pela FAPERJ (Proc. E-26/210.792/2024), pela CAPES (PADICT, Portal de Periódicos e pela UNIRIO. A revisão do texto foi realizada com o apoio do ChatGPT.

Referências

- Adorno, T. W. e Horkheimer, M. (2002). *Dialética do esclarecimento: fragmentos filosóficos*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Ackerman, M. S. (2000). “The intellectual challenge of CSCW: The gap between social requirements and technical feasibility”. *Human–Computer Interaction*, 15(2), pp. 179–203.
- Arendt, H. (2016). *A condição humana* (13^a ed., Trad. Roberto Raposo). Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- Bannon, L. J. e Ehn, P. (2012). “Design: design matters in participatory design”. In: *Routledge International Handbook of Participatory Design*, Routledge, pp. 37–63.
- Bellotti, V. and Sellen, A. (1993). “Design for privacy in ubiquitous computing environments”. In: *Proceedings of the Third European Conference on Computer-Supported Cooperative Work (ECSCW '93)*, pp. 77–92.
- Birch, K. (2020). “Automated neoliberalism? The digital organisation of markets in technoscientific capitalism”. *New Formations*, 100(100-101), 10-27.
- Bratteteig, T. and Wagner, I. (2014). *Disentangling participation: Power and decision-making in participatory design*. Springer.
- Chagnon, C. W., Hagolani-Albov, S. E. and Hokkanen, S. (2021). “Extractivism at your fingertips”. In: *Our Extractive Age*, Routledge, pp. 176–188.

- Crutzen, P. J. and Stoermer, E. F. (2021). “The ‘Anthropocene’ (2000)”. In: *Paul J. Crutzen and the Anthropocene: A New Epoch in Earth’s History*, Springer, pp. 19–21.
- Dardot, P. and Laval, C. (2014). *A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal*. São Paulo: Boitempo.
- DiSalvo, C. (2009). “Design and the construction of publics”. *Design Issues*, 25(1), pp. 48–63.
- Dourish, P., Bellotti, V. (1992). “Awareness and coordination in shared workspaces”. In: Proceedings of the ACM Conference on Computer-Supported Cooperative Work (CSCW '92), pp. 107–114.
- Engeström, Y. (1987). Learning by expanding: an activity-theoretical approach to developmental research. Helsinki: Orienta-Konsultit.
- Erickson, T. and Kellogg, W. A. (2000). “Social translucence: An approach to designing systems that support social processes”. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 7(1), 59–83.
- Escobar, A. (2018). Designs for the pluriverse: radical interdependence, autonomy, and the making of worlds. Durham: Duke University Press.
- Feenberg, A. (2002). Transforming technology: a critical theory revisited. New York: Oxford University Press.
- Fischer, G., Scharff, E. and Ye, Y. (2005). “Fostering Social Creativity by Increasing Social Capital”, In: *Social Capital and Information Technology*. Cambridge: MIT Press, pp. 355–399.
- Foucault, M. (2024). Vigiar e punir: nascimento da prisão. Editora Vozes.
- Gray, M. L. and Suri, S. (2019). Ghost work: how to stop Silicon Valley from building a new global underclass. Boston: Houghton Mifflin Harcourt.
- Gregg, M. (2018). Counterproductive: time management in the knowledge economy. Durham: Duke University Press.
- Grudin, J. (1994). “Groupware and social dynamics: Eight challenges for developers”, *Communications of the ACM*, 37(1), pp. 92–105.
- Habermas, J. (1981). *The Theory of Communicative Action*, Beacon Press.
- Han, B.-C. (2015). Sociedade do cansaço (Trad. Enrique Xavier de Lima Barrenechea). Petrópolis: Editora Vozes.
- Haraway, D. J. (2023). Ficar com o problema: fazer parentes no Chthuluceno (Trad. Ana Luiza Braga). São Paulo: N-1 Edições.
- Hmelo-Silver, C. E., Jeong, H. (2021). An overview of CSCL methods. In: Stahl, G., Wise, A. F., Rosé, C. P., Oshima, J. (Eds.), *International Handbook of Computer-Supported Collaborative Learning*. Springer.
- Hollan, J., Hutchins, E. and Kirsh, D. (2000). “Distributed cognition: Toward a new foundation for human-computer interaction research”. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 7(2), 174–196.

- Kulkarni, C., Wu, T., Holstein, K., Liao, Q. V., Lee, M. K., Lee, M., Subramonyam, H. (2023). “LLMs and the infrastructure of CSCW”. CSCW '23 Companion.
- Latour, B. (2009). Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica (2^a ed.). São Paulo: Editora 34.
- Latour, B. (2020). Diante de Gaia: oito conferências sobre a natureza no Antropoceno. São Paulo: Ubu Editora.
- Lazem, S., Giglitto, D., Nkwo, M. S., Mthoko, H., Upani, J., Peters, A. (2021). “Challenges and paradoxes in decolonising HCI: A critical discussion”. Computer Supported Cooperative Work (CSCW), 31, 196–215.
- Light, A. and Akama, Y. (2014). “Structuring future social relations: The politics of care in participatory practice”. In: *Proceedings of the 13th Participatory Design Conference: Research Papers*, ACM, pp. 151–160.
- Malone, T. W., Laubacher, R. and Dellarocas, C. (2009). “Harnessing crowds: Mapping the genome of collective intelligence”. MIT Sloan Research Paper No. 4732-09.
- Moore, J. W., ed. (2016). Anthropocene or Capitalocene? Nature, history, and the crisis of capitalism. Oakland: PM Press.
- Moore, S., Neylon, C., Eve, M. P., O'Donnell, D. and Pattinson, D. (2017). “Excellence R Us: university research and the fetishisation of excellence”. Palgrave Communications, 3, 16105.
- Olson, J. S. and Olson, G. M. (2000). “Distance matters”. Human–Computer Interaction, 15(2), 139–178.
- Rohde, M., Brödner, P., Müller, C., Pipek, V., Wulf, V. (2017). “Grounded Design: A praxeological IS research perspective”. Journal of Information Technology, 32(2), 117–134.
- Rosa, H. (2019). Social acceleration: a new theory of modernity. New York: Columbia University Press.
- Simondon, G. (2020). Do modo de existência dos objetos técnicos. São Paulo: Editora 34.
- Singh, A., Dechant, M., Patel, D., Soubutts, E., Barbareschi, G., Ayobi, A., Newhouse, N. (2025). “Exploring positionality in HCI: Perspectives, trends, and challenges”. CHI '25.
- Stahl, G. (2006). Group cognition: computer support for building collaborative knowledge. Cambridge: MIT Press.
- Steffen, W., Crutzen, P. J. and McNeill, J. R. (2011). “The Anthropocene: Are humans now overwhelming the great forces of nature?”. Ambio, 36(8), 614–621.
- Suchman, L. (2002). “Located accountabilities in technology production”. Scandinavian Journal of Information Systems, 14(2), 91–105.
- Suchman, L. (2007). Human-machine reconfigurations: plans and situated actions (2nd ed.). Cambridge University Press.

- Syed, H. A., Schorch, M., Pinatti de Carvalho, A. F., Rutz, P., Pipek, V. (2022). “Blending practices to facilitate grounded design research: A praxeological research perspective”. ECSCW 2022.
- Tsing, A. L. (2015). The mushroom at the end of the world: on the possibility of life in capitalist ruins. Princeton: Princeton University Press.
- Upadhyay, P., Bhattacharjee, S., Paudel, S. (2024). “Positionality of researchers identifying with the Global South: Shared heritages, ways of thinking and doing research”. CSCW Companion '24.
- Volkov, Y. Y., Krotov, D. V., Rachipa, A. V., Zagutin, D. S., & Zhapuev, Z. A. (2016). “Definition of the subjectivity of financial capital in sociological science”. Indian journal of science and technology, 9(5), 1.
- Winner, L. (2007). “Do artifacts have politics?”. In: *Computer Ethics*, pp. 16–27.
- Zuboff, S. (2021). A era do capitalismo de vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. Rio de Janeiro: Intrínseca.