



## PRETENSÕES EPISTEMOLÓGICAS DA PESQUISA QUALITATIVA

### EPISTEMOLOGICAL CLAIMS OF QUALITATIVE RESEARCH

Pedro Demo<sup>1</sup>

Cristiano de Souza Calisto<sup>2</sup>

**Resumo:** O artigo discute as pretensões epistemológicas da pesquisa qualitativa e sua pertinência para compreender fenômenos complexos do mundo da vida. Pergunta-se como essa abordagem enfrenta a complexidade sem reducionismos e sem abdicar de rigor. Com base em revisão crítica de Morin, Habermas, Foucault, Latour e Santos, argumenta-se que a pesquisa qualitativa produz explicações aproximativas, abertas e refutáveis, capazes de lidar com contradições, politicidades, contextos e dimensões intersubjetivas. Defende-se humildade epistêmica, explicitação de pressupostos e diálogo com saberes plurais, como antídotos às pretensões do positivismo. O artigo propõe distinguir níveis de dinâmica investigativa (intensas, profundas, intersubjetivas, hermenêuticas, da politicidade e complexas), indicando critérios de qualidade vinculados à coerência teórico-metodológica, à validade argumentativa e à responsabilidade social da interpretação. Conclui-se que a pesquisa qualitativa não é panaceia, mas alternativa crítica que valoriza pluralidade, diálogo, abertura à revisão e a autoridade do argumento fundamentado.

**Palavras-chave:** Pesquisa qualitativa; Epistemologia; Complexidade.

**Abstract:** The article discusses the epistemological claims of qualitative research and its relevance for understanding complex lifeworld phenomena. It asks how this approach addresses complexity without reductionism and without giving up rigor. Based on a critical review of Morin, Habermas, Foucault, Latour, and Santos, it argues that qualitative research yields approximate, open, and refutable explanations capable of dealing with contradictions, politicities, contexts, and intersubjective dimensions. It advocates epistemic humility, the explicit statement of assumptions, and dialogue with plural knowledges as antidotes to the claims of positivism. The article proposes distinguishing levels of investigative dynamics (intense, deep, intersubjective, hermeneutic, political, and complex), indicating quality criteria linked to theoretical-methodological coherence, argumentative validity, and the social responsibility of interpretation. It concludes that qualitative research is not a panacea, but a critical alternative that values plurality, dialogue, openness to revision, and the authority of well-grounded argument.

**Keywords:** Qualitative research; Epistemology; Complexity.

## 1 Introdução

Pesquisa qualitativa é um tipo de pesquisa que se aplica a fenômenos complexos, sobretudo do mundo da vida (Demo; Calisto, 2025), no qual precisamos lidar com dinâmicas que ultrapassam o positivismo lógico-experimental linear. No mundo da vida encontramos também a dimensão lógico-experimental, mas igualmente dinâmicas

---

<sup>1</sup> Doutor em Sociologia, Professor Emérito da Universidade de Brasília, Professor do Programa de Pós-graduação em Direitos Humanos e Cidadania – PPGDH/UnB. Líder do Grupo de Estudos em Educação, Direitos Humanos e Cidadania - GEECIDH. E-mail: [pedrodemo@gmail.com](mailto:pedrodemo@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutorando em Direitos Humanos e Cidadania – PPGDH/UnB, Mestre em Gestão Ambiental e Políticas Públicas, Vice-líder do Grupo de Estudos em Educação, Direitos Humanos e Cidadania – GEECIDH. E-mail: [cristianocalisto@gmail.com](mailto:cristianocalisto@gmail.com)



contraditórias, emaranhadas, ambíguas, políticas, intersubjetivas, mesmo que seu tratamento se faça pela sintaxe abstrata. A realidade é complexa, mas o pensamento é abstrato. É um efeito evolucionário de nossa mente que, para explicar, recorre a simplificações, atalhos, sintaxes, gramáticas, como mostrou Kahneman (2012). De fato, não explicamos a complexidade, usando um pensamento complexo, ou a confusão, usando um pensamento confuso; precisa ser lógico, sequencial, como é todo texto escrito (linearizado estritamente) (Foucault, 2000). Este é um desafio enorme, no qual Morin avançou incisivamente (2005, 2021), combatendo o binarismo lógico, insuficiente para dar conta da realidade da vida (Kosko, 1999). De fato, a vida não cabe em dicotomias, pois, em grande parte, é uma “dicotomia”, material e imaterial, lógica e ilógica, moral e moralista, coerente e incoerente (Haidt, 2020). A pesquisa qualitativa pretende aceitar este desafio, consciente de ser um problema sem solução, já que a vida não é solucionável; é evolucionável, desenvolvível, pode aperfeiçoar-se mas não será perfeita. Todo problema complexo não tem solução linear, pois é também uma inequação, acarreta novos problemas, pois somos naturalmente problemáticos. Cumpre, então, reconhecer o caráter limitado dessa teorização, no contexto de uma epistemologia aberta, posta para ser discutida.

## 2 Não sabemos o que é real

Enquanto o positivismo continua apostando que sabe o que é real (lógico-experimental), e por isso não se vê como abordagem reducionista (entre teoria e a realidade há congruência linear, ontológica e epistemológica: para uma realidade em si simples, uma explicação simples, como consta na navalha de Occam) (Duignan, 2023; Hossenfelder, 2022; Sapolsky, 2025), a pesquisa qualitativa tende a considerar que toda abordagem do real é aproximativa e reducionista, tal qual é um texto escrito (Laszlo, 2016; Hoffman, 2019): texto, tipicamente, representa o mundo das ideias de modo estilizado, linearizado, sequencial, mesmo tendo ao fundo uma realidade caótica. Por sermos autorreferentes mentalmente, não vemos as coisas como são, mas como somos (Nin, 2014), razão para aceitarmos que o observador é parte da realidade observada ou que vemos a realidade sempre de um ponto de vista multicultural (Harding, 1998). Em termos práticos, realidade acaba se reduzindo àquilo que cabe no método ou na teoria (Feyerabend, 1977), algo que funciona melhor no mundo linear (das tecnologias físicas e formais, por exemplo, onde a previsibilidade é crucial) e bem menos no mundo da vida.



A realidade é reconstruída mentalmente, combinando semântica e sintaxe (o mundo complexo das ideias e a sintaxe dos conceitos abstratos), condição reconhecida por epistemólogos críticos autocríticos, como Latour e Woolgar (2013). Nossos textos são linearizados, sequenciais, lógicos, porque só explicamos ordenando sequencialmente (causalmente), também quando tentamos explicar uma contradição: há que achar nesta uma lógica, assim como consta no “caos estruturado”: mesmo o caos manifestaria alguma ordem.

Dessa consideração segue que nossas teorias são estilizações simplificadas de dinâmicas extremamente complexas, às quais não temos acesso direto. Qualquer dinâmica é entendida pelo que tem de não dinâmico (lei, regularidade, gramática, código), tal qual entendemos a variação no que não varia (o que se repete, é mais frequente, como faz a estatística). A abordagem da pesquisa qualitativa acata esta condição inicial de explicação tentativa, aproximativa, que pode sempre aperfeiçoar-se, mas nunca será perfeita, pois não há autor humano perfeito ou final. Teoria final ou teoria de tudo (Kaku, 2021) não é viável, pois não há teórico final. No contexto da pesquisa qualitativa se põem dois desafios exigentes: i) partir da realidade complexa do mundo da vida, respeitar suas incongruências constitutivas, suas dinâmicas superpostas e contrapostas, seus problemas complexos naturalmente insolúveis; ii) compatibilizar-se com a capacidade mental evolucionária que reconstrói esta realidade complexa em teorizações sintáticas simplificadas (abstratas). Reduzimos a semântica à sintaxe, como estratégia evolucionária para entender pelas beiradas o que acaba vazando por todos os lados, tentando segurar no texto linearizado a insinuação da complexidade. Fazemos isso indiretamente, buscando o eco de fundo complexo (não linear), que é estruturado como complicado (linear), ou apelando para a interdisciplinaridade de grupo (não individual), ou mantendo vigilância severa contra nossos binarismos. O mais explicável é “ou – ou”, totalmente linear, lógico, sequencial; no mundo da vida é o que menos explica, pois a vida é um tecido aventureiro aberto, um desafio sem resposta final, um problema sem solução. Toda explicação da vida é aproximativa, em respeito a um fenômeno que não dominamos (sequer sabemos quem somos). Somos sujeito de história própria apenas aproximativamente, porque, como entes evolucionários, somos também objeto de influências externas, com as quais brigamos, mas muitas delas temos de engolir, como, por exemplo, a morte.

Ante este cenário tão complexo, há uma conclusão fundamental: pesquisa qualitativa é necessária epistemologicamente, não uma concessão ou tolerância, uma pesquisa menor aturada no Terceiro Mundo. Temas como direitos humanos, segurança



pública, educação e aprendizagem, felicidade, intersubjetividade, reciprocidade e interação, identidades precisam de abordagem qualitativa para poderem ir além da mera formalização linear, na qual a deturpação das dinâmicas pode ser muito maior que qualquer ganho explicativo. Uma lição clara é que pesquisa qualitativa é sempre um ato de humildade epistemológica, para mudar a postura clássica de dominar a realidade, formatar em esquemas predeterminados e definitivos, fazer do conhecimento científico arma de guerra, prepotência ou supremacia. Por isso, a abordagem da complexidade sugere respeito à realidade, pede tratar nossos pesquisados como sujeitos, não como objetos, insiste na crítica autocrítica para continuar aprendendo sempre, desafia a nos deixarmos surpreender pela realidade e a propor teorizações que, por terem somente validade relativa (a validade dos seres evolucionários e sócio-históricos), se mantêm abertas, incompletas, passíveis de aperfeiçoamento, mas nunca perfeitas. É uma ciência que pede para ser testada, duvidada, questionada, para, no processo, poder manejar a força sem força do melhor argumento (Habermas, 1989, 2002), preferindo sempre a autoridade do argumento ao argumento de autoridade, ainda que poder, como diria Barthes (1996), sendo um parasita ubíquo (*libido dominandi*), não se suprima.

Ciência é um conhecimento naturalmente controverso, um entre tantos que humanos produzem, mesmo sendo quiçá o mais reconhecido hoje. Não é supremacista, não resolve tudo, nem diz a verdade (esta sempre tem dono e é, ao fim, propriedade religiosa), mas cuida de argumentar, fundamentar no contexto da intersubjetividade crítica autocrítica. Precisa dialogar com todos os conhecimentos, aprender de todos eles, sem colonizar. Pasternak e Orsi (2023), questionando a pseudociência, alegam que o diferencial da ciência é ater-se à verdade e à ética, em visão positivista exasperada, pois ignoram o quanto ciência pode ser enviesada, ideologizada, abusada, suja. Não se combate a pseudociência como outra (Bogéa, 2023). A validade relativa da ciência é difícil para positivistas, tanto por ser confundida como “relativista” (a sociedade em que tudo ou nada vale nunca existiu), quanto porque ainda se persegue a quimera do método único, o que afronta um dos princípios mais fundamentais atuais da biologia (ecologia): a biodiversidade. A ideia de uma academia única global, sempre puxada e manipulada pela academia euramericana, mantém a visão colonialista, excludente, supremacista (Poskett, 2022), ignorando que ciência não nasceu no Iluminismo europeu, pois sempre existiu, na reconstrução do passado humano de Graeber e Wengrow (2022). Por exemplo, os indígenas, desde sempre, classificam ervas e sabem indicar as medicinais; orientam-se pelos astros, estrelas, pelo firmamento; algumas civilizações indígenas avançaram em



matemática; as mulheres, por conta do desafio exclusivo da maternidade, desenvolvem saberes femininos estratégicos para a procriação, na qual ocupam papel muito mais decisivo que o masculino. Saber pensar não é butim europeu; é do *Homo sapiens*. Dominar a mente alheia, colonizar, missionar, sim, é malevolência euramericana.

### 3 “Qualidade” – O que seria?

Um desafio fundante da pesquisa qualitativa é dizer algo pertinente sobre o que seria “qualidade”, mesmo que, ao fim, não possamos resolver bem a questão. Tento aqui fazer este exercício, certamente preliminar, voltado para armar uma discussão que espero útil. Não basta alegar que a pesquisa qualitativa é ou outro lado da quantitativa, em especial porque não há qualquer interesse em dicotomizar: as duas são complementares e igualmente relevantes. Sempre foi assim que lidamos melhor com quantidades e, ademais, quantificamos tudo para poder manipular melhor. Por trás disso há uma discussão epistemológica importante, que é o reducionismo natural (evolucionário) da mente humana e que hoje transparece contundentemente na Inteligência Artificial (IA): esta é sintática, algorítmica, sequencial, formal, mas alega-se que aprende, pensa, decide, muito impropriamente (Demo; Friebel, 2025). No “Ensinar tudo a todos” de Khan (2025), um tecnófilo obcecado e neoliberal, promete uma IA socrática, com tutoria que entende os estudantes e os acompanha. Para ser socrática teria de ser semântica e biológica, para disputar sentidos, produzir, mudar, como sujeito intersubjetivo, que a IA não é.

Em parte Khan aproveita-se da adaptação evolucionária mental de reduzir o complexo ao complicado, a semântica à sintaxe, como estratégia de teorização explicativa – explicamos simplificando. Este reducionismo é natural, enquanto o positivista é forjado, pois alega não haver reducionismo – a realidade é o que a teoria propõe, mesmo que se veja nela uma modelagem formalizada (uma equação por exemplo). Postula-se que, ao fim, a realidade é simples (cabe numa equação) e a explicação também (para ser consonante). De fato, a semântica é um mundo complexo que, para ser manejável, precisa ser reduzido à sintaxe (gramática), como é o caso das línguas: cada qual é singular, complexa, mas todas têm a mesma gramática formal sequencial. A gramática é uma redução evolucionária para tornar a língua manipulável. Perde-se em semântica, ganha-se em operacionalização. Por exemplo, avião é complicado (muitas variáveis em jogo, mas é linear; fundamental para ser previsível); filho é complexo, imprevisível, contraditório, político, intersubjetivo, não pode ser desligado.



O que tem nos incomodado é que a IA produz textos interessantes, mesmo apenas sintáticos. Todo texto é sintático, porque é uma linearização das ideias, mas o texto humano guarda no pano de fundo a origem semântica, que ressurgue também no leitor (toda leitura é singular). O texto digital simula o humano, mas não é humano, nem substitui. Mas precisamos aceitar: eis um tipo de texto que a máquina faz; não entende o que faz, não pensa, não decide, não aprende como sujeito (Setzer, 2021; Daub, 2020; Larson, 2021; Mitchell, 2023; Mlodinow, 2022), mas é capaz de produzir texto por vezes surpreendente. O que a IA faz é identificar padrões mais frequentes nos textos em que é treinada e deles processa um texto gramaticalizado, com base estatística (o padrão mais frequente), não semântica (Hoffman, 2023). IA é automática (estatisticamente), reprodutiva, mesmo tendo na memória montanhas de dados e informação. Ideias são singulares, alternativas, subjetivas (Syed, 2019), mas, no texto escrito, se tornam sequenciais, linearizadas, nisto operacionalizáveis, “descomplexificadas”, ou “quantificadas” formalmente. É uma tendência natural puxar o qualitativo para o quantitativo, porque entendermos melhor o que manipulamos (Hubbard, 2010).

A pesquisa qualitativa, ao formalizar seu “objeto” em texto escrito, o reduz à sintaxe também, mas tem consciência do que ganha e perde com isso e busca sempre “reduzir menos”, evitar o binarismo, não hipostasiar a gramática, manter-se aberta à discussão. É neste sentido que vamos admitir nossos limites: trabalhar qualidade implica impor a ela uma esquematização linearizada que é o jeito de nossa mente lidar com o complexo: descomplexificando..., abstraindo... A pesquisa qualitativa pode ser mais maleável, por exemplo, admitindo textos móveis (vídeo, podcast, videogames), fotos, imagens, links, blogs etc., mas não escapa de ser um “texto” gramaticalizado. Há sempre que distinguir entre a realidade complexa, e teorização abstrata que dela se faz. Por exemplo, felicidade é uma dinâmica complexa (ambígua, contraditória, intersubjetiva, singular...), mas o conceito de felicidade será abstrato, naturalmente: abstrai médias mais frequentes de sua dinâmica; é uma redução, por vezes grotesca. A IA é perita consumada nisso, também por ser automática.

Muitas vezes dizemos que qualidade é a “essência” do fenômeno, mas esta visão pode ser contraditória. O que dizemos ser essência seria o que nela não muda (padrão) ou é singular (não cabe em padrão)... A IA vai fixar-se no padrão mais recorrente; humanos podem preferir indicar o singular, a vivência irreduzível, mas esta só é analisável se estilizada sintaticamente... É, certamente, grande desafio definir qualidade. O que faço



aqui é um exercício preliminar, aproximativo, procurando destacar o fundo complexo, mas que, para ser pesquisado, será reduzido ao plano sintático.

## 4 Epistemologia da qualidade

Algumas dimensões das dinâmicas complexas poderiam ser:

### 4.1 Dinâmicas intensas

Dominar conteúdo é extenso; aprender como autor é intenso. Pobreza material é extensa, pobreza política é intensa. Gramática é a língua extensa; semântica é intensa. Paixão corporal é extensa; amor é intenso. Certamente há muitas dinâmicas intensas, que, sendo também extensas (na linearidade), são fenômenos marcados pela intensidade. Aprendizagem autoral (Dehaene, 2022) é fenômeno intenso, solicitando atenção focada, desempenho sistemático, produção autoral elevada, erros e acertos, idas e vindas. Por isso, a pesquisa da aprendizagem (digamos no Ideb) tende a acomodar-se em conteúdos memorizados, porque são mais facilmente quantificáveis e manipuláveis. Restringem-se a perguntas de múltiplas respostas, já predefinidas, muito longe de perguntas abertas que exigem capacidade de elaboração própria e de enfrentar problemas sem solução (complexos).

No entanto, cabe lembrar que quantidade sempre tem seu lugar, também no mundo da pesquisa. Por exemplo, o IBGE só faz pesquisa quantitativa, porque tem efeito legal (por exemplo, definir o tamanho da população municipal/estadual, para acertar os recursos que se recebem legalmente). A medicina só faz testes laboratoriais quantitativos, por razão similar. Quando o médico atende o paciente, pode ensaiar um diagnóstico qualitativo, mas parte do quantitativo. Na pesquisa da felicidade, considera-se que dinheiro sempre é parte, mas não é a razão maior da felicidade. Graham (2009) ficou famosa por reconhecer “o paradoxo de camponeses felizes e milionários miseráveis”, ao avesso de sua hipótese inicial de que ricos seriam mais felizes. Dinheiro não precisa atrapalhar (McWilliams, 2025), mas não garante felicidade. Esta precisa ser buscada na dimensão intensa.

Vida tem o lado extenso e intenso, naturalmente. Falamos hoje de “qualidade de vida”, que em geral é apenas uma relação quantitativa (esperança de vida ao nascer). Seria mais pertinente achar a dimensão da qualidade intensa: não só viver muito, mas viver



bem. Idosos facilmente identificam a diferença e muitos reconhecem que viver muito sem qualidade não vale a pena.

#### 4.2 Dinâmicas profundas

No fenômeno da felicidade, sempre muito controverso, também agora nos “índices de felicidade” (Relatório Mundial da Felicidade) (Helliwell *et al.*, 2025), encontramos hoje enorme esforço (também neoliberal) de aproveitar algo como economia da felicidade sempre muito malposta, para produzir dados que, em geral, prestigiam “democracias neoliberais”, em especial as escandinavas. Na versão de 2025, Finlândia aparece já há muitos anos em primeiro lugar, o que pode ser uma posição interessante, embora o conceito de felicidade seja muito questionável. Nesta discussão sem fim, podemos lembrar que felicidade pode ser mais facilmente resultado de renúncia do que de abundância. Primeiro, é fútil reduzir felicidade ao material, porque, sendo este sempre parte integrante, nunca é a maior razão. Segundo, enquanto ter muito pode ser confusão enorme (“Dinheiro é vendaval”), há quem se diga feliz por ter pouco e isto sempre existiu na história conhecida, desde os monges pré-cristãos (há 3 mil anos aC) (Bellah, 2011). Nas religiões é comum alegar que o mundo material é desprezível, em nome de transcendências variadas, embora não tenhamos disso nenhuma “evidência empírica”. Na psicologia existem experimentos que indicariam renúncia como caminho mais promissor para a felicidade (Mischel; Shoda; Peake, 1988; Johnson *et al.*, 2023). O experimento funciona mais ou menos assim:

A pesquisadora entra numa sala onde estão umas 20 crianças, trazendo uma caixa de bombons. Diz às crianças que precisa sair (é parte do experimento esta alegação) e volta mais tarde; enquanto isso as crianças podem pegar um bombom; a quem não pegar em sua ausência, quando ela voltar vai dar dois. Voltando, constata que alguns já comeram o bombom, mas outros não. Monta-se, então, uma pesquisa longitudinal (acompanhando as crianças pela vida afora – um desafio enorme da pesquisa, por certo, mas é possível fazer), e constata-se que as crianças renunciadoras se tornam as mais bem realizadas, acham empregos melhores, casam melhor, têm amigos mais recíprocos, educam melhor os filhos... A própria complexidade do experimento dificulta apostar nos resultados assim tão facilmente, mas é o que reza a lenda, digamos assim. Para nossa discussão aqui, vale ressaltar que felicidade é uma dinâmica particularmente profunda, sendo pouco frutífero pesquisar as superfícies, sobretudo em espalhafatos e tietagens.



Nem é o caso fixar-se só em momentos felizes por serem mais mensuráveis, como querem Diener, Sandvik e Pavot (1991), porquanto felicidade mais profundamente é um projeto de vida, em geral muito elaborado, preservado como conquista diária (precisa sempre ser feito) e assim por diante. A ciência, em geral, tem uma história boa para contar, ao reconhecer que a realidade não é o que parece (Rovelli, 2017) e que esconde o que tem de mais importante (Carroll, 2019).

Pode ser uma qualidade importante da pesquisa qualitativa escavar o mais importante por baixo das cinzas, ao contrário da IA que capta o mais recorrente, supondo que o mais recorrente seja o mais importante (pode ser o mais rotineiro, abjeto). É um olhar fundamental captar o silêncio, o não dito, o interdito; flagrar o ato falho, o que não se quer dizer; perceber a falta de dados como dado; “ler” a alma do sujeito entrevistado. A entrevista comum – que também tem seu lugar – pergunta e toma nota, e considera isso como informação dada. A pesquisa qualitativa busca o dado discutido, reformulado, escavado a fundo, o que demanda uma interação de grande confiança recíproca, a ser (re)construída devidamente. Perguntando-se, à queima-roupa, a alguém se é feliz, em geral tem-se resposta positiva, não porque se diga a verdade, mas porque se quer livrar-se da pergunta.

### 4.3 Dinâmicas intersubjetivas

O lado intersubjetivo da vida toca na dimensão singular das vivências, o mundo da semântica pessoal, individual, em geral relegado pela ciência que, seguindo o abstrato, foca o padrão abstraído generalizável. Pesquisa qualitativa pode pesquisar histórias de vida, para analisar vivências específicas e apanhar delas o que poderia ser aplicável a outras histórias de vida. Ou seja, misturamos ali o lado semântico (singular) com o sintático (comum). Virando um texto, a história de vida admite que sua singularidade seja gramaticalizada para fins mais gerais. Podemos aprender muito, incrivelmente, de tocantes histórias de vida, em sua singularidade.

É parte dessa dimensão a hermenêutica da comunicação humana e da comunicação em geral no mundo da vida. Nela permutamos sentidos, disputamos, produzimos, mudamos, como dinâmica fundante do entendimento recíproco, ainda que este, chegando ao texto escrito, se torne uma gramática. A comunicação humana é misteriosa, ao usar a ambiguidade dos sentidos para achar um sentido comum, ao brincar com duplos sentidos e também com comunicação sem sentido, ao preencher uma frase



truncada por conta do contexto, ao perscrutar falas feitas para nada dizer (na política, é comum), para apanhar a importância do “contraler”, como tática de ler para se tornar autor, para compreender como um líder religioso pode “não crer”. Diz-se que uma mãe atenta flagra que o filho está com problema no modo como abre e fecha a porta. Sabe ler mínimos sinais, ou a falta deles, para chegar a um diagnóstico fundamental. A mãe desatenta só descobre na delegacia, tarde demais.

E isto valoriza muito a entrevista em profundidade em que pretendemos chegar a uma informação extremamente bem elaborada, que ultrapassa qualquer informação quantitativa. Na psicanálise, valoriza-se o ato falho – basta um para indicar um problema soterrado – que implica capacidade de leitura do analisado como dinâmica integral, como se comporta, como fala, como olha, como reage facialmente. Em geral, precisa ser repetida, também porque precisa de extrema confiança recíproca. Como nunca sabemos o que o outro quis dizer, pois isto está oculto no outro, se quisermos mesmo saber algo do que quis dizer, precisamos escavar muito e merecer a atenção.

#### **4.4 Dinâmicas hermenêuticas**

Abordamos aqui o mundo da informação, que destaco aqui por conta de vivermos agora o mundo da “desinformação”. Para começar, sempre foi assim, que informar implica desinformar, pois nunca é possível ter a informação toda. Ademais, na teoria matemática da informação/comunicação de Shannon (1948) e Shannon e Weaver (1997), informar fica melhor como subtração. Temos esta experiência quando, buscando informação na rua, o informante nos dá 10 passos para chegar aonde queremos. Depois do terceiro, precisamos pedir informação de novo. Ou seja, a informação serve quando pouca; demais, desinforma; de menos, também. Tais meandros informativos podem ser mais bem estudados quando buscamos os ecos de fundo, as tramas ocultas da comunicação, as manobras para descomunicar. Pode-se explicar para confundir, como fazem políticos que falam uma hora para, perfeitamente, não dizer nada. Em toda mentira há alguma verdade, bem como em toda verdade há alguma mentira, pois nunca somos transparentes. Em parte o problema é da autorreferência natural: vemos a partir de nosso olhar; não é possível ver o outro a partir do outro; temos do outro um retrato reconstruído pela nossa mente. Assim, admitimos que o observador é parte da observação. Neutralidade é uma posição.



Hoje, porém, a insídia é tanta que muitos usam a liberdade de expressão para a autoeliminar, ou as liberdades democráticas para defender a ditadura (Sunstein, 2024). Seria liberdade de expressão difamar a outrem a ponto de o difamado não ter como reagir? Mas é isso que está no Art. 53 da Constituição: os parlamentares podem dizer o que quiserem, confundindo o direito à imunidade (poder falar livremente no exercício do mandato) com impunidade (prepotência como privilégio). A pesquisa qualitativa pode tentar entender esta falcatrua constitucional, no contexto do abuso do poder parlamentar. Como pode um privilégio virar direito? Pode, sim, porque o mundo do poder é contraditório, dialético.

#### 4.5 Dinâmicas da politicidade

Desde que alguns biólogos resolveram reconhecer a politicidade dos animais (não só dos humanos) (Balcombe, 2016; Safina, 2015), até mesmo a floresta como “sujeito” (Kohn, 2013), ficamos mais à vontade para trabalhar a politicidade do mundo da vida. Destaque maior merece Waal (2000), desde seu “Política de chimpanzé”, em que mostra a capacidade política flagrante dos grandes macacos, que fazem coalizões na disputa pela liderança do grupo, disputam as fêmeas com infindas manhas e artimanhas, aprendem a conviver na hierarquia etc., até outras experiências dele que chegaram a balançar/periclitir em seu ateísmo (Waal, 2017, 2019) (pareceu-lhe ver Deus numa matriarca bonobo perto da morte dela, não nos humanos), incluindo seu texto mais recente sobre gênero nos bonobos (Waal, 2022), para entender gênero nos humanos. Nos seres vivos, a própria presença é política, galvanizando o ambiente. Damásio (2018) mostra-se maravilhado com o comportamento das bactérias, que, sendo animais unicelulares sem cérebro, se agrupam num exército para se defender contra predadores, como fazem com o antibiótico e se tornam resistentes. Foucault (2000) dizia que todo discurso é um dispositivo de poder. Barthes (1996) se preocupou com o poder emboscado no ensino escolar (1996), empurrando o estudante à posição de objeto de imposição. Cerulo (2009), no contexto da teoria do ator-rede de Latour (2005), realça os não humanos na interação social.

Tema fundamental para a pesquisa qualitativa é “pobreza política” (Demo, 2006); é a mesma pobreza material, vista em sua politicidade e aí ganhando as dimensões de pobreza imposta, mantida, cabalada por parte da elite (Desmond, 2023). Nas discussões comuns em torno de pobreza acentua-se a carência material, que é fenômeno gravíssimo,



mas o lado político é tanto mais grave porque indica a supressão do sujeito capaz de reagir, e tende-se a alegar que pobreza é problema do pobre. O sistema produtivo é isentado, no rastro de Friedman (1970) que consagrou a insanidade de afirmar que a empresa não tem responsabilidade social. Politicamente pobre é quem tem a vida dependente dos outros, definida por outros; quem é massa de manobra, trabalha para os outros sem ter benefícios do trabalho; mendiga direitos; não sabe pensar e é pensado pelos outros. Na última versão do INAF (Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional) (Instituto Paulo Montenegro, 2025), apenas 10% da população adulta de 15 a 64 anos sabem pensar (são “proficientes”), valendo a mesma cifra para saber lidar com o mundo digital. Não há como erigir uma democracia de qualidade assim.

A politicidade penetra no uso de instrumentações fundamentais na sociedade, como na IA, no algoritmo, na matemática, nos processos judiciais etc. Matemática em si tem validade universal, não, porém, os matemáticos. Na prática, matemática em si é abstração; temos matemática em uso, bem concreta. Está no centro desta questão a dificuldade da sociedade de se organizar, politizar, associar para ser sujeito do próprio destino e definir as condições possíveis emancipatórias. Todos precisamos de ajuda, mas não de dependência. Isto poderia, por exemplo, facultar uma análise do Bolsa Família como programa constitucional necessário, justo, mas insuficiente porque faz uma inclusão marginal, além de liberar o sistema, como se estivesse combatendo a pobreza.

#### 4.6 Dinâmicas complexas

Como arremate das dimensões acima da qualidade, sugerem-se as dinâmicas complexas, em geral, embora o sentido mais explícito volte-se para dinâmicas complexas do mundo da vida. Como se sabe, a física quântica há muito tempo, pelo menos desde Prigogine (1996) e Prigogine e Stengers (1997), tende a reconhecer a complexidade da realidade física (Rovelli, 2017; Carroll, 2019), algo “assustador” para a física clássica (Einstein chamava de spooky – assustadora (Born; Born, 1971). Sem exceder as expectativas da pesquisa qualitativa, já é muito considerar a complexidade da vida. O que importa considerar é a distinção importante entre o “complicado” e o “complexo” – avião é complicado (feito de milhares de peças, mas, sendo linear, montamos e desmontamos; esta linearidade é fundamental para sua segurança e previsibilidade); filho é complexo: tendo a dimensão linear também (é corpo, matéria, extensão), tem a não linear imprevisível, ambígua, política, intensa, contraditória, dialética. Matemática pode ser



muito complicada, mas não tem como ser complexa, pois não admite inequações, dissonâncias de sentidos, disputas de poder que são cruciais para as relações vitais. Problemas complexos não são solucionáveis: tentando resolvê-los, arranjam novos problemas, pois a vida é, de si, dialeticamente problemática. Khan (2025), por exemplo, por não deter-se em distinguir minimamente entre complicado e complexo, confunde sem mais as dimensões, fazendo da IA uma divindade educacional, quando é uma ferramenta automática.

Tema fundamental nesse contexto são as validades relativas, que parecem provocações impertinentes para o positivismo, mas que nada mais são do que a condição natural evolucionária e sócio-histórica: todos valem, mas todos valem relativamente, pois assim somos constituídos pela natureza. Direitos Humanos, por exemplo, foram lançados em 1789 como “universais”, pleiteando validade completa, apenas para acobertar que era coisa do homem branco europeu rico adornando-se de valores universais totalmente usurpados. Não há ser humano universal. Sempre que se pleiteia validade universal, esconde-se um golpe civilizatório: uma civilização quer ser a medida das outras, como é o caso euramericano. Não é possível haver uma única religião validada para todos, nem na maior ditadura, porque humanos são, acima de tudo, diversos, na biodiversidade. É por isso que temos tamanha dificuldade de erigir uma ciência da paz, da cooperação, do equilíbrio ecológico, tanto porque teríamos de rever profundamente o método positivista, admitindo expectativas éticas, sobretudo, a inclusão das grandes maiorias, quanto porque precisamos ultrapassar limites nos quais estamos acorrentados, como ainda recorrer à guerra, manter exércitos (especializados em matar), preservar uma ONU em que 5 países têm direito de veto, e assim por diante.

Anotemos, porém, que a ciência não lida com o complexo complexamente, mas abstratamente. Esta condição existencial expressa limitações de nossa mente, que, reconhecendo a complexidade da realidade, a processa redutivamente, como adaptação evolucionária (Kahneman, 2012). Precisamos lidar com uma realidade que nos ultrapassa, não cabe em nossa mente de modo direto, apenas reconstruída abstratamente. No entanto, embora tecnófilos insistam que a IA vá substituir a inteligência biológica, uma distinção se mantém: a IA é algorítmica, formal, estatística, complicada, não complexa; a biológica é vital, complexa, dando conta de contradições e politicidades comuns em nossa existência. No entanto, precisamos reconhecer, não tratamos a complexidade da vida em sua complexidade em si, mas abstraída formalmente, como aparece em qualquer texto escrito. Este expressa uma adaptação evolucionária natural de explicar o complexo pelo



complicado, um tipo de proxy explicativa ou atalho adaptado. Segue disso, por certo, que nossas explicações são aproximativas, tentativas, também imperfeitas, incompletas, tanto mais quando navegamos as complexidades.

No livro muito interessante, também agudamente provocativo, de McWilliams (2025), sobre dinheiro (uma história da humanidade), ele diverte-se na crítica às religiões que sucumbem ao dinheiro, à revelia da mensagem evangélica mais reconhecida: Cristo espinafrou os ricos. De fato, sobretudo religiões judaico-cristãs cedem à tentação da ostentação material, mesmo em ambientes dos quais esperaríamos moderação ostensiva, como nos mosteiros. Estes acumularam riqueza material impressionante e foram confiscados algumas vezes (na Inglaterra e na França), sem falar que a Igreja Católica inventou seu Vaticano. No entanto, por ser religião uma relação tão complexa, não pode ser reduzida a um fator, pois negaria a complexidade humana e suas infindas contradições. Religiões institucionais têm dono, são enclaves de poder, e nelas pode sobressair o materialismo sobre a espiritualidade. Religiosidade ou espiritualidade, contudo, parecem ser necessidade humana fundamental, entre outras tantas, sobretudo observando como a saga humana sempre teve profunda relação espiritualizada (Harris, 2014; Bellah, 2011). Religiões recuaram, em parte pela secularização, ciência e tecnológica, racionalização da sociedade, mas não desaparecem, porque religiosidade é parte do equipamento mental humano (Berger; Huntington, 2004; Balloussier, 2024). Assim, a pretensão de achar um fator último que explica o humano é fútil.

Essas seis dimensões do que poderíamos considerar “qualidade” são um exercício preliminar, tendo como razão maior tornar a pesquisa qualitativa mais “operacional”, ou mesmo viável.

## 5 Pesquisa qualitativa não é panaceia

Na teoria crítica, a exemplo da Escola de Frankfurt (Habermas, 1989, 2002), a qualidade da autoria científica está ligada à autocrítica epistemológica, que é, ao fim, o modo como a ciência continua aprendendo e se renovando. A própria Wikipédia, vilipendiada por muitos, mas usada por tantos outros (é bem melhor nos textos das ciências naturais; sofrível em ciências sociais) (Baigutanova *et al.*, 2023, *preprint*; Tatariya *et al.*, 2025, *preprint*; Demo, 2011), inova em alguns aspectos que podem ser importantes, como a autoria coletiva, a ciência aberta (Cribb; Hartomo, 2010; Slotta; Linn, 2009), a discutibilidade permanente dos textos (podem ser questionados a todo



momento). Muitos autores se empenham em elaborar epistemologias mais abertas, mais transparentes e testáveis, mais acessíveis à discussão mais ampla (Douglas, 2009, 2021; Elliott, 2017, 2011). Sendo ciência “valor” eminente de nossa sociedade, é um desserviço acentuar pretensões hipócritas de neutralidade e objetividade, enquanto vemos parte importante da ciência atrelada ao neoliberalismo mais chulo (Oreskes; Conway, 2023; Slobodian, 2023), um projeto de autodestruição da sociedade e da natureza. Como enfatiza Stengers (2023) (*Uma outra ciência é possível*) – pedindo ainda uma desaceleração das ciências, como sugerem Berg e Seeber (2024) no seu “professor sem pressa”.

Uma outra ciência é possível, mas ela exige a rebelião contra o conjunto dos meios pelos quais as instituições atuais desencorajam estudantes e pesquisadores a fazer ‘más perguntas’, perguntas que não fazem ‘avançar o conhecimento’, porque questionam o sentido do que lhes foi ensinado, do que é privilegiado, do que é negligenciado ou desprezado (Stengers, 2023, p. 18).

O questionamento de Stengers, que foi coautora de Prigogine nos 1990, ressalta a importância da rebeldia epistemológica (Syed, 2019), desde que feita com devida fundamentação, tendo em vista em especial o compromisso da ciência com a sociedade (Santos, 2019; Nosek *et al.*, 2015; Gelman, 2020). Epistemologias abertas não temem a divergência, buscam alternativas, experimentam novas fronteiras, desamarram-se de academias colonialistas (Firestein, 2012; Ramirez, 2013).

A pesquisa qualitativa tem potencial para desinstalar o positivismo duro prevalente, visto não tanto como rigidez epistemológica caduca, mas sobretudo como colonização renhida. Naturalmente, uma crítica forte como esta precisa de argumentação condizente, não apenas de contradiscurso. É preciso mostrar na prática que é possível fazer pesquisa de alta qualidade com metodologias alternativas, não entendidas como facilitações, encurtamentos, atalhos ad hoc, mas como pretensão de analisar realidades complexas em suas intensidades e profundidades estonteantes. É importante insistir na diversidade das academias, para limitar e superar as pretensões colonialistas persistentes no mundo da ciência, cabrestado pelo positivismo ultrapassado. Enquanto a pesquisa científica tradicional tem como seu troféu maior a arte da guerra (a arte de matar), a pesquisa qualitativa precisa encaixar a arte da paz, da convivência com a natureza, da sociedade igualitária de cidadãos iguais e diversos (Demo; Calisto, 2025).

Feyerabend (1977), com seu “Contra o método”, foi pichado de “anarquismo epistemológico”, uma tentativa para denegrir sua proposta de crítica à “ditadura do método”. Não defendeu “anything goes” (vale-tudo), até porque, ciência como



instituição, não pode ser relativista – não existe a sociedade em que tudo vale ou nada vale. O que pretendia Feyerabend?

- a) não há metodologia universalmente válida, em termos de práxis, pois estas são singulares em suas vivências históricas; pode haver princípios vistos como válidos universalmente, de teor formal, mas que são efetivados em práticas sempre diversas;
- b) defendia o pluralismo das teorias, com base na experiência histórica: todas as teorias são do tamanho do teórico, ou seja, limitadas; todas são discutidas, todas acabam superadas, o que pede novas teorizações para novos tempos;
- c) criticava a ciência institucionalizada que tinha mais cara de religião do que de pesquisa, tema que seria central para Kuhn (1975): o argumento de autoridade acaba sobrepondo-se à autoridade do argumento.

Feyerabend nunca negou a validade universal (formal) da matemática, da lógica, da gramática etc. No entanto, acentuava que matemáticos, lógicos, gramáticos não possuem validade universal. Pediu, na verdade, modéstia científica, preocupado com a empáfia positivista, que previa o “fim da ciência”. Horgan (1997) iria pesquisar o esgotamento das grandes revoluções científicas, mas em obra posterior (Horgan, 2002), reconheceria a “mente desconhecida”, acatando que a ciência não sabe explicar o cérebro humano. Persiste a balela da “teoria final” (Kaku, 2021), uma das futilidades mais clamorosas do positivismo, típicas do Homo deus (Harari, 2017). Quando se reconhece ser a ciência multicultural, diversa, não se defende que pode haver uma matemática do Sul, uma lógica chinesa, uma estatística africana. Tais construtos possuem validade universal formal, como possui um algoritmo. Defende-se o pluralismo teórico e institucional, porque a sociedade humana evolui melhor na diversidade, não em contextos colonizadores (Scott, 2020).

Como não sabemos o que é o real – temos dele hipóteses de trabalho que valem o quanto pesam – não é o caso imaginar que vamos redescobrir a roda com a pesquisa qualitativa. Temos, sim, um programa de pesquisa enorme, astronômico, complexíssimo pela frente e que cabe avançar com devida ponderação, sempre testando e nos deixando testar, para que da divergência fundada obsequiosa possamos merecer a atenção e respeito. Pesquisa qualitativa nunca será “qualquer coisa”, método relapso, teorização esfarrapada.



## 6 Conclusão

Move a pesquisa qualitativa, entre outras causas e éticas, o respeito profundo a uma realidade que nos ultrapassa em sua complexidade, e não cabe em nenhuma teorização. Toda teorização é incompleta, imperfeita, pode aperfeiçoar-se, mas não será completa (Deacon, 2012). Em livro recente, Morin (2020) combina conhecimento e mistério, certamente ecoando a experiência de um autor centenário. Mistério significa dinâmicas que não sabemos explicar e delas estamos cercados avassaladoramente, começando por nós mesmos – não sabemos, a rigor, quem somos, para a ciência. Em certo sentido, somos uma pergunta que não quer calar, mas sem resposta suficiente. Imitando a vida, a ciência não tem resposta para tudo, exceto para aquilo que cabe em seu raio de argumentação. Humanos acreditam em dimensões sem qualquer evidência empírica (Shermer, 2018) – e com uma certeza inabalável, pela fé religiosa, por exemplo – e não parece ser um defeito mental, mas uma condição natural. Nossa capacidade de conhecimento é muito limitada, e mesmo assim já inventamos tecnologias incríveis que mudaram nossa condição no planeta, mesmo que esta “prosperidade” nunca seja para todos e comprometa o planeta irremediavelmente (Acemoglu; Johnson, 2023). A pesquisa qualitativa quer avançar no alcance de nosso conhecimento, aprendendo a lidar com a complexidade, mesmo que seja pela via da abstração sequencial linearizada. Não promete acabar com os mistérios, mas pode propor uma convivência sadia com eles, para podermos ter uma história comum marcada pela paz, cooperação, pluralismo, diversidade.

## Referências

ACEMOGLU, D.; JOHNSON, S. **Power and progress: our thousand-year struggle over technology and prosperity**. New York: Public Affairs, 2023. 560 p.

BAIGUTANOVA, A.; MYUNG, J.; SAEZ-TRUMPER, D. *et al.* **Longitudinal assessment of reference quality on Wikipedia**. ArXiv, *Preprint*, 2023. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2303.05227>

BALCOMBE, J. **What a fish knows: the inner lives of our underwater cousins**. New York: Scientific American, 2016. 304 p.

BALLOUSSIER, A. V. **O púlpito: fé, poder e o Brasil dos evangélicos**. 1. Ed. São Paulo: Todavia, 2024. 208 p.

BARTHES, R. **Aula**. Tradução de Leyla Perrone-Moisés. São Paulo: Cultrix, 1996. 112 p.



BELLAH, R. N. **Religion in human evolution: from the Paleolithic to the axial age**. 1. ed. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press, 2011. 784 p.

BERG, M.; SEEBER, B. K. **Professor sem pressa: o movimento Slow no ensino superior e na pesquisa acadêmica**. 1. ed. São Paulo: Matrix, 2024. 160 p.

BERGER, P. L.; HUNTINGTON, S. P. (org.). **Muitas globalizações: diversidade cultural no mundo contemporâneo**. Tradução de Alexandre Martins. 1. ed. São Paulo: Record, 2004. 420 p.

BOGÉA, D. **Haja paciência!: a psicanálise como ciência do singular – uma resposta à bobagem de Orsi e Pasternak**. São Paulo: Pendere, 2023. *E-book*.

BORN, M.; BORN, H. (ed.). **The Born-Einstein letters: friendship, politics and physics in uncertain times 1916-1955**. London: Macmillan, 1971. 240 p.

CARROLL, S. **Something deeply hidden: quantum worlds and the emergence of spacetime**. 1. ed. New York: Dutton, 2019. 368 p.

CERULO, K. A. Nonhumans in social interaction. **Annual Review Sociology**, v. 35, p. 531-552, 2009. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-070308-120008>

CRIBB, J.; HARTOMO, T. S. **Open science: sharing knowledge in the global century**. New York: Cairo Publishing, 2010. 232 p.

DAMÁSIO, A. **A estranha ordem das coisas: as origens da vida, dos sentimentos e da cultura**. Tradução de Laura Teixeira Motta. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2018. 344 p.

DAUB, A. **What tech calls thinking: An inquiry into the intellectual bedrock of Silicon Valley**. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2020. 160 p.

DEACON, T. W. **Incomplete nature: how mind emerged from matter**. New York: W. W. Norton & Company, 2012. 604 p.

DEHAENE, S. **É assim que aprendemos: por que o cérebro funciona melhor do que qualquer máquina (ainda...)**. Tradução de Rodolfo Ilari. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2022. 368 p.

DEMO, P. **Pobreza política: a pobreza mais intensa da pobreza brasileira**. Campinas: Autores Associados, 2006. 134 p.

DEMO, P. **A força sem força do melhor argumento: ensaio sobre novas epistemologias virtuais**. Brasília: Ibict, 2011. 152 p.

DEMO, P.; CALISTO, C. **Pesquisa qualitativa precisa de fundamentos epistemológicos**. 1. ed. São Paulo: Paco e Litera, 2025. 156 p.

DEMO, P.; FRIEBEL, S. **O ensino morreu. Amém!** 1. ed. São Paulo: Paco Editorial, 2025. 280 p.

DESMOND, M. **Poverty, by America**. New York: Crown, 2023. 400 p.

DIENER, E.; SANDVIK, E.; PAVOT, W. Happiness is the frequency, not the intensity, of positive versus negative affect. *In: ARGYLE, M.; SCHWARZ, N.; STRACK, F. (ed.). Subjective well-being: an interdisciplinary perspective*. 1. ed. New York: Pergamon Press, 1991. p. 119-139.



- DOUGLAS, H. **Science, policy, and value-free ideal**. 1. ed. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2009. 256 p.
- DOUGLAS, H. **The rightful place of science: science, values, and democracy**. Phoenix: Consortium for Science, Policy & Outcomes, 2021. 192 p.
- DUIGNAN, B. **Occam's razor**. Encyclopedia Britannica, 2023. Disponível em: <https://www.britannica.com/topic/Occams-razor>
- ELLIOTT, K. C. **Is little pollution good for you?** Incorporating societal values in environmental research. 1. ed. Oxford: Oxford University Press, 2011. 264 p.
- ELLIOTT, K. C. **A tapestry of values: an introduction to values in science**. Oxford: Oxford University Press, 2017. 224 p.
- FEYERABEND, P. **Contra o método**. Tradução de Octanny da Motta e Leonidas Hegenberg. 1. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977. 590 p.
- FIRESTEIN, S. **Ignorance: how it drives science**. 1. ed. Oxford: Oxford University Press, 2012. 195 p.
- FOUCAULT, M. **A ordem do discurso**. Tradução de Laura Fraga de Almeida Sampaio. São Paulo: Loyola, 2000. 80 p.
- FRIEDMAN, M. The social responsibility of business is to increase its profits. **The New York Times Magazine**, 13 set. 1970. Disponível em: <https://www.nytimes.com/1970/09/13/archives/a-friedman-doctrine-the-social-responsibility-of-business-is-to.html>.
- GELMAN, A.; VEHTARI, A.; HILL, J. **Regression and other stories**. Cambridge: Cambridge University Press, 2020. 548 p.
- GRAEBER, D.; WENGROW, D. **O despertar de tudo: uma nova história da humanidade**. Tradução de Claudio Marcondes e Denise Bottmann. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2022. 696 p.
- GRAHAM, C. **Happiness around the world: the paradox of happy peasants and miserable millionaires**. 1. ed. Oxford: OUP Oxford, 2009. 249 p.
- HABERMAS, J. **Consciência moral e agir comunicativo**. Tradução de Guido Antonio de Almeida. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1989. 236 p.
- HABERMAS, J. **Agir comunicativo e razão descentralizada**. Tradução de Lúcia Aragão. 1. ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2002. 112 p.
- HAI DT, J. **A mente moralista**. Tradução de Wendy Campos. 1. ed. São Paulo: Alta Cult, 2020. 448 p.
- HARARI, Y. N. **Homo Deus: a brief history of tomorrow**. London: Harper, 2017. 464 p.
- HARDING, S. **Is science multicultural?** Postcolonialisms, feminisms, and epistemologies. 1. ed. Bloomington: Indiana University Press, 1998. 256 p.
- HARRIS, S. **Waking up: a guide to spirituality without religion**. New York: Simon & Schuster, 2014. 256 p.



HELLIWELL, J. F.; LAYARD, R.; SACHS, J. D.; DE NEVE, J.-E.; AKNIN, L.B.; WANG, S. (ed.). **World Happiness Report 2025**. New York: Gallup, 2025. Disponível em: <https://files.worldhappiness.report/WHR25.pdf>.

HOFFMAN, D. **The case against reality**: why evolution hid the truth from our eyes. 1. ed. New York: Norton, 2019. 272 p.

HOFFMAN, R. **Impromptu**: amplifying our humanity through AI. 1. ed. [S. l.]: Dallepedia LLC, 2023. 248 p.

HORGAN, J. **The end of science**: facing the limits of knowledge in the twilight of the scientific age. 1. ed. New York: Broadway Books, 1997. 320 p.

HORGAN, J. **A mente desconhecida**: por que a ciência não consegue replicar, medicar e explicar o cérebro humano. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. 408 p.

HOSSENFELDER, S. **Existential physics**: a scientist's guide to life's biggest questions. New York: Viking, 2022. 272 p.

HUBBARD, D. W. **How to measure anything**: finding the value of intangibles in business. 2. ed. New York: Wiley, 2010. 320 p.

INSTITUTO PAULO MONTENEGRO. **Inaf 2024: legado de futuro do alfabetismo funcional**. São Paulo: Ação Educativa, 2025. Disponível em: <https://alfabetismofuncional.org.br/dados-inaf-2024.pdf>.

JOHNSON, S. B.; VOEGTLIN, K. M.; IALONGO, N.; HILL, K. G.; MUSCI, R. J. Self-control in early childhood predicts success in the transition to adulthood. **Development and Psychopathology**, Cambridge, v. 35, n. 3, p. 1358-1370, 2023. <https://doi.org/10.1017/S0954579421001255>

KAHNEMAN, D. **Rápido e devagar**: duas formas de pensar. Tradução de Cássio de Arantes Leite. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012. 608 p.

KAKU, M. **The God equation**: the quest for a theory of everything. 1. ed. New York: Doubleday Books, 2021. 240 p.

KHAN, S. **Ensinar tudo a todos**: como a IA vai revolucionar a educação. Tradução de Jaime Biaggio. 1 ed. São Paulo: HarperCollins, 2025. 256 p.

KOHN, E. **How forests think**: toward an anthropology beyond the human. 1. ed. Berkeley: University of California Press, 2013. 267 p.

KOSKO, B. **The fuzzy future**: from society and science to heaven in a chip. 1. ed. New York: Harmony Books, 1999. 384 p.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. Tradução de Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 1975. 260 p.

LARSON, E. J. **The myth of artificial intelligence**: why computers can't think the way we do. Cambridge: Harvard University Press, 2021. 320 p.

LASZLO, E. **What is reality?** The new map of cosmos, consciousness, and existence. 1 ed. New York: SelectBooks, 2016. 384 p.



LATOUR, B. **Reassembling the social: an introduction to actor-network theory**. 1. ed. Oxford: Oxford University Press, 2005. 312 p.

LATOUR, B.; WOOLGAR, S. **Laboratory life: the construction of scientific facts**. 2. ed. Princeton: Princeton University Press, 2013. 296 p.

MCWILLIAMS, D. **Dinheiro: uma história da humanidade**. Tradução de Melissa Lopes Leite. 1. ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2025. 368 p.

MISCHEL, W.; SHODA, Y.; PEAKE, P. K. The nature of adolescent competencies predicted by preschool delay of gratification. **Journal of Personality and Social Psychology**, Washington, v. 54, n. 4, p. 687-696, 1988. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/fulltext/1988-19783-001.html>

MITCHELL, M. **Artificial intelligence: a guide for thinking humans**. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2023. 336 p.

MLODINOW, L. **Emotional: how feelings shape our thinking**. 1. ed. New York: Vintage, 2022. 272 p.

MORIN, E. **Autocrítica**. Barcelona: Editorial Kairós, 2005. 280 p.

MORIN, E. **Conhecimento, ignorância, mistério**. Tradução de Clóvis Marques. 1. ed. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 2020. 112 p.

MORIN, E. **O método**. Tradução de Juremir Machado da Silva. Porto Alegre: Sulina, 2021.

NIN, A. **Seduction of the Minotaur**. Athens: Ohio University Press, 2014. 156 p.

NOSEK, B. A. *et al.* Promoting an open research culture. **Science**, v. 348, n. 6242, p. 1422-1425, 2015. <https://doi.org/10.1126/science.aab2374>

ORESQUES, N.; CONWAY, E. M. **The big myth: how American business taught us to loathe government and love the free market**. 1. ed. London: Bloomsbury Publishing, 2023. 576 p.

PASTERNAK, N.; ORSI, C. **Que bobagem!:** pseudociências e outros absurdos que não merecem ser levados a sério. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2023. 336 p.

POSKETT, J. **Horizons: the global origins of modern science**. New York: Mariner Books, 2022. 464 p.

PRIGOGINE, I. **O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza**. Tradução de Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Ed. Unesp, 1996. 201 p.

PRIGOGINE, I.; STENGERS, I. **A nova aliança**. Tradução de Miguel Faria e Maria Joaquina Machado Trincadeira. Brasília: Ed. UnB, 1997. 247 p.

RAMIREZ, A. **Save our science: how to inspire a new generation of scientists**. New York: TED Conferences, 2013. 66 p. *E-book*.

ROVELLI, C. **Reality is not what it seems: the journey to quantum gravity**. New York: Riverhead Books, 2017. 280 p.



SAFINA, C. **Beyond words: what animals think and feel**. 1. ed. New York: Henry Holt and Co., 2015. 460 p.

SANTOS, B. S. **O fim do império cognitivo: a afirmação das epistemologias do Sul**. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019. 480 p.

SAPOLSKY, R. M. **Determinados: a ciência da vida sem livre-arbítrio**. Tradução de Berilo Vargas. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2025. 54 p.

SCOTT, J. C. **Seeing like a state: how certain schemes to improve the human condition have failed**. 1. ed. New Haven: Yale University Press, 2020. 464 p.

SETZER, V. W. **IA – inteligência artificial ou imbecilidade automática**. 2. ed. São Paulo: Biblioteca 24 horas, 2021. 172 p.

SHANNON, C. A mathematical theory of communication. **The Bell System Technical Journal**, New York, v. 27, n. 3, p. 379-423, 1948.

SHANNON, C.; WEAVER, W. **The mathematical theory of communication**. Urbana: University of Illinois Press, 1997. 144 p.

SHERMER, M. **Heavens on earth: the scientific search for the afterlife, immortality and utopia**. 1. ed. London: Robinson, 2018. 320 p.

SLOBODIAN, Q. **Crack-up capitalism: market radicals and the dream of a world without democracy**. 1. ed. New York: Metropolitan Books, 2023. 352 p.

SLOTTA, J. D.; LINN, M. C. **Wise science: web-based inquiry in the classroom**. 1. ed. New York: Teachers College Press, 2009. 216 p.

STENGERS, I. **Uma outra ciência é possível: manifesto por uma desaceleração das ciências**. Tradução de Fernando Silva e Silva. 1. ed. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2023. 216 p.

SUNSTEIN, C. **Campus free speech: a pocket guide**. 1. ed. Cambridge: Harvard University Press, 2024. 160 p.

SYED, M. **Rebel ideas: the power of diverse thinking**. London: John Murray, 2019. 310 p.

TATARIYA, K.; KULMIZEV, A.; POELMAN, W. *et al.* **How good is your Wikipedia? Auditing Data Quality for Low-resource and Multilingual NLP**. ArXiv, *Preprint*, 2025.

WAAL, F. **Chimpanzee politics: power and sex among apes**. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2000. 256 p.

WAAL, F. **The bonobo and the atheist: in search of humanism among the primates**. New York: W. W. Norton & Company, 2017. 320 p.

WAAL, F. **Mama's last hug: animal emotions and what they tell us about ourselves**. New York: W. W. Norton & Company, 2019. 336 p.

WAAL, F. **Different: gender through the eyes of a primatologist**. New York: W. W. Norton & Company, 2022. 408 p.

*Artigo convidado*

*Revisado em: 20 de maio de 2026*