

Estado da publicação: O preprint não foi publicado em outro meio.

Futuros, complexidade e transformação do Estado

Felipe Koch

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.17649>

Submetido em: 2026-08-30

Postado em: 2026-09-02 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

Futuros, complexidade e transformação do Estado

Legibilidade, pressupostos antecipatórios e topologias do imaginário administrativo

Felipe Koch, PhD.

Université Paris-Est Créteil (UPEC) — LIPHA

Cátedra UNESCO “Futures of Education for Health and Living Well”

 <https://orcid.org/0000-0001-8391-2969>

Versão preliminar (preprint), não submetida à revisão por pares. Uma versão oral e abreviada deste argumento foi apresentada na Secretaria Extraordinária de Transformação do Estado, Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI), Brasília, 2026.

Resumo. Este artigo propõe deslocar o debate sobre a transformação do Estado da camada dos instrumentos — plataforma, indicador, processo — para uma camada anterior e menos visível: a forma como o Estado torna a realidade legível antes de agir sobre ela. Articulando três campos — a ontologia relacional, a teoria da complexidade e os estudos de futuros e da antecipação —, argumenta-se que esses referenciais servem, antes de tudo, para pensar melhor o presente. O texto desenvolve quatro contribuições. Primeiro, relê o problema público como configuração de relações e a política pública como operação de legibilidade que institui mundos. Segundo, mobiliza a distinção entre domínios simples, complicado, complexo e caótico para mostrar por que a clareza operacional pode produzir cegueira relacional. Terceiro, distingue três registros do futuro na ação pública — risco, incerteza e antecipação — e examina como o futuro age no presente por meio de pressupostos antecipatórios. Quarto, propõe uma leitura topológica do imaginário administrativo e o conceito de capital de imaginação institucional, articulando o letramento em futuros à sociologia do imaginário de tradição durandiana. Conclui defendendo uma governança antecipatória democrática, que institucionaliza a capacidade de antecipar sem fechar o futuro em nome do inevitável.

Palavras-chave: *transformação do Estado; estudos de futuros; letramento em futuros; pressupostos antecipatórios; imaginário social; governança antecipatória*

English Title: Futures, complexity, and the transformation of the state

Abstract. This article proposes to shift the debate on state transformation away from the layer of instruments — platforms, indicators, processes — toward a prior and less visible layer: the way the state renders reality legible before acting upon it. Articulating three fields — relational ontology, complexity theory, and futures and anticipation studies — it argues that these frameworks serve, above all, to think the present more lucidly. The text advances four contributions. First, it reframes the public problem as a configuration of relations and public policy as an operation of legibility that institutes worlds. Second, it draws on the distinction between simple, complicated, complex, and chaotic domains to show why operational clarity can produce relational blindness. Third, it distinguishes three registers of the future in public action — risk, uncertainty, and anticipation — and examines how the future acts in the present through anticipatory assumptions. Fourth, it proposes a topological reading of the administrative imaginary and the concept of institutional imagination capital, connecting futures literacy to a Durandian sociology of the imaginary. It concludes by defending a democratic anticipatory governance that institutionalizes the capacity to anticipate without closing the future in the name of the inevitable.

Keywords: *state transformation; futures studies; futures literacy; anticipatory assumptions; social imaginary; anticipatory governance*

Título en español: Futuros, complejidad y la transformación del Estado

Resumen. Este artículo propone desplazar el debate sobre la transformación del estado de la capa de instrumentos — plataformas, indicadores, procesos — hacia una capa previa y menos visible: la forma en que el estado hace legible la realidad antes de actuar sobre ella. Articulando tres campos — ontología relacional, teoría de la complejidad y estudios de futuros y anticipación — sostiene que estos marcos sirven, ante todo, para pensar el presente con mayor claridad. El texto propone cuatro aportaciones. Primero, replantea el problema público como una configuración de relaciones y la política pública como una operación de legibilidad que instituye mundos. Segundo, se basa en la distinción entre dominios simples, complicados, complejos y caóticos para mostrar por qué la claridad operativa puede producir ceguera relacional. Tercero, distingue tres registros del futuro en la acción pública — riesgo, incertidumbre y anticipación — y examina cómo actúa el futuro en el presente mediante supuestos anticipatorios. Cuarto, propone una lectura topológica del imaginario administrativo y el concepto de capital de imaginación institucional, conectando la alfabetización futura con una sociología durandiana de lo imaginario. Concluye defendiendo una gobernanza democrática anticipatoria que institucionaliza la capacidad de anticipar sin cerrar el futuro en nombre de lo inevitable.

Palabras clave: *transformación del Estado; estudios de futuros; alfabetización sobre futuros; supuestos anticipatorios; imaginario social; gobernanza anticipatoria*

1. Introdução

A gramática dominante da transformação do Estado é instrumental. Quando se fala em transformar a administração pública, o repertório que se ativa quase automaticamente é o da plataforma, do indicador, do processo, da digitalização — um conjunto de instrumentos cuja eficácia é real e cuja importância não está em disputa. Este artigo parte, contudo, de uma hipótese deslocada: antes de qualquer instrumento, há uma camada anterior e menos visível na qual se decide o próprio alcance da transformação. Trata-se da forma como o Estado torna a realidade legível — como converte a opacidade da vida social em objetos sobre os quais uma instituição pode agir. É nessa camada, geralmente tratada como pressuposto e não como objeto, que se define se a ação pública apenas reproduzirá seus modos habituais de intervir ou se poderá abrir uma capacidade efetiva de transformação.

O argumento que se segue articula três campos que costumam permanecer separados na literatura de administração pública: a ontologia relacional (ESCOBAR, 2018), a teoria da complexidade (MORIN, 1990; SNOWDEN; BOONE, 2007) e os estudos de futuros e da antecipação (POLI, 2017; MILLER, 2018). A tese que os atravessa é deliberadamente contraintuitiva num debate voltado à modernização: esses três referenciais não servem primariamente para prever ou projetar o amanhã, mas para pensar melhor o presente — para tornar visíveis as relações, os pressupostos e as imagens de futuro que já organizam, aqui e agora, a ação do Estado.

Essa hipótese dialoga criticamente com os principais paradigmas de reforma administrativa das últimas décadas, sem pretender substituí-los. A Nova Gestão Pública privilegiou desempenho, mensuração e competição; a governança pública subsequente deslocou o foco para redes, colaboração e coprodução (OSBORNE, 2006; ANSELL; GASH, 2008); e o movimento das políticas baseadas em evidências buscou ancorar a decisão em conhecimento empírico robusto. Cada um desses programas oferece ganhos reais, mas todos tendem a operar dentro de categorias e imagens de futuro previamente dadas, sem tematizá-las. A crítica à “política baseada em evidências” formulada a partir de uma complexidade pragmática (ANSELL; GEYER, 2017) e a emergência de uma literatura de governança antecipatória (TÖNURIST; HANSON, 2020; MUIDERMAN et al., 2020) sinalizam esse limite. O que este artigo acrescenta é uma articulação sistemática entre a antecipação e a sociologia do imaginário, capaz de tornar analisáveis os pressupostos e as paisagens simbólicas que os paradigmas anteriores deixam implícitos.

O texto desenvolve quatro contribuições, articuladas em seis seções. A primeira relê o problema público como configuração de relações e a política pública como operação de legibilidade que institui mundos, e não apenas como resposta técnica a um problema pré-dado (Seção 2). A segunda mobiliza a distinção entre domínios simples, complicado, complexo e caótico para mostrar por que a clareza operacional, indispensável à ação em escala, pode produzir uma forma específica de cegueira relacional (Seção 3). A terceira distingue três registros do futuro na ação pública — risco, incerteza e antecipação — e examina o modo como o futuro age no presente, ainda que não exista empiricamente (Seção 4). A quarta, que concentra a contribuição mais própria deste artigo, introduz o conceito de pressupostos antecipatórios aplicado à administração pública (Seção 5) e propõe uma leitura topológica do imaginário administrativo, coroada pelo conceito de capital de imaginação institucional, que articula o letramento em futuros à sociologia do imaginário de tradição durandiana (Seção 6). A Seção 7 traduz o argumento em termos de governança antecipatória democrática.

A perspectiva aqui adotada é conceitual. As ilustrações mobilizadas ao longo do texto — a digitalização de serviços, os cadastros de beneficiários, a categoria de vulnerabilidade — têm caráter esquemático e servem à exposição teórica; a articulação sistemática com material empírico é uma agenda que este artigo prepara mais do que realiza. O que se pretende oferecer é menos um método fechado do que um conjunto de

operações analíticas — ler relações, revelar pressupostos, ampliar o campo do pensável — capaz de qualificar, e não substituir, o trabalho técnico da administração.

2. O Estado como operação de legibilidade: ontologia relacional e produção de mundos

Nenhuma política pública começa diante de uma realidade pura. Ela começa diante de uma realidade que já foi nomeada, medida, classificada e recortada — tornada administrável antes que qualquer solução seja concebida. Toda política supõe, nesse sentido, uma operação de legibilidade: a conversão da confusão da vida social em algo que uma instituição consegue ler e operar por meio de categorias, formulários, indicadores e critérios de elegibilidade. Scott (1998) mostrou como o Estado moderno constrói sua capacidade de ação simplificando a heterogeneidade do mundo em grades padronizadas e sinópticas, e como essa legibilidade, condição de intervenções em larga escala, tende simultaneamente a apagar o conhecimento local e a variação que não cabe na grade. A legibilidade não é, portanto, um defeito a ser corrigido: sem classificar e priorizar não há política em escala nem igualdade de tratamento. O ponto analítico é que cada recorte decide, antes de qualquer deliberação explícita, quem aparece como sujeito da política, o que conta como demanda legítima e que parte da experiência social permanece fora do campo de visão.

Essa operação tem consequências que a literatura sobre classificação tornou precisas. Bowker e Star (1999) demonstraram que sistemas de classificação, longe de descrever passivamente o mundo, produzem efeitos duráveis: tornam certas realidades visíveis e acionáveis e relegam outras à invisibilidade infraestrutural, de modo tão mais poderoso quanto mais naturalizado. A mesma lição vale para o dado quantitativo. Desrosières (1993) descreveu a estatística pública como um trabalho de convenção que fabrica equivalências — classes de coisas tratadas como comparáveis — e Porter (1995) mostrou como a confiança nos números responde a demandas de impessoalidade e prestação de contas, ao custo de reduzir fenômenos densos a métricas transportáveis. O indicador amplia enormemente a capacidade do Estado de enxergar, comparar e agir; simultaneamente, pode encolher a realidade até que ela caiba na arquitetura de informação disponível. A questão não é opor número e narrativa, e sim reconhecer que todo dado nasce dentro de um enquadramento — depende de uma categoria, de uma escala e de uma finalidade que alguém escolheu.

É aqui que a ontologia relacional oferece um deslocamento decisivo. Em *Designs for the Pluriverse*, Escobar (2018) sustenta que todo desenho — de um objeto, de uma instituição, de uma política — institui mundos: estabiliza certas relações e dificulta outras, faz existir determinadas entidades e formas de vida e não outras. A pergunta que se dirige a uma política deixa então de ser apenas “ela é eficiente?” e passa a incluir “que mundo está sendo produzido por ela, que relações fortalece, quais enfraquece e que experiências deixa fora da mesa de decisão”. Essa formulação converge com uma tradição mais ampla que recusa a separação moderna entre sujeito e objeto, sociedade e natureza (LATOUR, 1993), e que pensa o real como tecido de relações antes que como coleção de entidades isoladas (INGOLD, 2011). Aplicada ao Estado, a tese relacional afirma que as coisas não existem primeiro isoladas para só depois entrarem em relação: elas se constituem na relação.

Dois exemplos tornam a proposição concreta. Um território, na leitura administrativa, é um polígono no mapa recoberto de indicadores socioeconômicos e equipamentos públicos — representação necessária, porém insuficiente. Vivido como relação, o território é trajetória, memória, rede de cuidado, mobilidade e desigualdade, além das ausências e presenças do poder público acumuladas ao longo de décadas (SANTOS, 1996; RAFFESTIN, 1980). Um cidadão nunca comparece ao Estado como indivíduo abstrato: comparece por uma posição concreta — usuário de um sistema de saúde, beneficiário de um programa de transferência de renda, morador de área de risco —, e cada posição depende de uma categoria, de um documento e de uma relação. A consequência prática interessa diretamente a quem faz política: muitas iniciativas não fracassam por falta de intenção ou de técnica, mas porque intervêm sobre uma representação empobrecida do território e dos sujeitos. E como a ação pública modifica o próprio campo em que entra — cria incentivos, resistências, categorias novas —, a pergunta que orienta a política se desloca de “qual solução aplicar?” para “que tipo de relação estamos tentando governar?”. Um problema público, nessa chave, é menos um buraco a tapar do que um nó de relações; e é essa pergunta — que relações governar? — que conduz à seção seguinte.

3. A natureza dos problemas públicos: complexidade, retroação e wicked problems

Nem toda relação pública é do mesmo tipo, e um dos erros mais custosos da ação estatal consiste em aplicar o mesmo modo de pensar a situações de naturezas distintas. O quadro Cynefin, proposto por Snowden e Boone (2007) a partir de Kurtz e Snowden (2003), distingue quatro domínios que exigem respostas qualitativamente diferentes. No domínio *simples* (ou claro), causa e efeito são estáveis e repetíveis, e o procedimento resolve; cabe aqui uma defesa explícita da padronização, pois é frequentemente a regra previsível — e não o arbítrio do agente — que garante a igualdade republicana de tratamento. No *complicado*, há muitas partes e muita especialização, mas o problema ainda aceita ser decomposto, resolvido por peritos e recomposto: é o terreno da engenharia, do direito e da estatística, no qual o Estado costuma exibir considerável competência. No *complexo*, a lógica se inverte, e é sobre ele que este artigo se detém. No *caótico*, a urgência corrói a própria capacidade de interpretar, e a primeira tarefa não é resolver, mas criar inteligibilidade mínima e estabilizar o suficiente para voltar a enxergar (COMFORT, 2007).

Convém registrar, antes de avançar, um balanço que evita a leitura demolidora do existente. O Estado construiu a maior parte de sua capacidade histórica precisamente nos dois primeiros domínios. A burocracia moderna, no sentido de Weber (1978), produziu previsibilidade, continuidade, especialização e tratamento impessoal — conquista civilizatória que permite que direito e serviço não dependam de quem se conhece ou do favor de alguém. O desafio, por isso, é de adição e não de subtração: preservar aquilo que o Estado já faz bem — executar, garantir escala, assegurar igualdade de tratamento — e, ao mesmo tempo, desenvolver o que ainda faz mal, que é lidar com o complexo e com o antecipatório. Ampliar o repertório significa reconhecer que cada situação pede um modo distinto de ação: umas pedem procedimento, outras expertise, outras aprendizagem e outras, ainda, imaginação diante da incerteza.

O que define o domínio complexo é a instabilidade das relações, o peso dos efeitos indiretos e a presença de múltiplos atores que aprendem simultaneamente. Daí uma consequência epistemológica dura: a relação entre causa e efeito não se apresenta antes da ação, revelando-se apenas depois, porque o sistema responde à intervenção. Sistemas dessa natureza são recursivos e, em certos limites, autorreferentes: reorganizam-se em função das descrições e das ações que sobre eles incidem (MORIN, 1990; LUHMANN,

1995; MATURANA; VARELA, 1980). A literatura de sistemas há muito registra que a intervenção sobre uma variável se propaga por retroações e defasagens temporais que frustram a extrapolação linear (MEADOWS, 2008; SIMON, 1962). Muitos problemas públicos, por isso, mudam enquanto são tratados: a transformação digital altera o comportamento que pretendia atender; a regulação de uma tecnologia reorganiza o mercado antes que a norma estabilize; a política de envelhecimento mexe, ao mesmo tempo, em cuidado, trabalho, família, previdência e saúde. A armadilha recorrente das reformas é tratar a parcela complexa de um problema como se fosse apenas mais uma parcela complicada — uma decomposição que produz fracassos tecnicamente elegantes.

Há ainda um traço do complexo que desafia frontalmente a administração: em sistemas dessa ordem, o todo também produz as partes. O sistema define papéis, molda possibilidades e estabiliza identidades. As categorias com que o Estado opera cotidianamente — usuário, beneficiário, vulnerável, servidor, território prioritário — não são descrições neutras; são produzidas por dispositivos institucionais, jurídicos e estatísticos, e por isso alteram o campo que dizem apenas descrever. Quando um cadastro social define o recorte de quem é “vulnerável”, ele não apenas descreve a pobreza: decide quem existe para a política e quem não existe. Esse efeito performativo corta em dois sentidos. No sentido restritivo, quem não cabe na categoria torna-se invisível; no sentido produtivo — e é aí que reside a potência da transformação —, alterar a categoria altera o campo inteiro da ação pública. Uma política de transformação consequente precisa, portanto, ter a coragem de interrogar as próprias categorias, não para abandonar a classificação, que é necessária, mas para tratá-la como escolha, mediação e forma de relação.

Essa dinâmica ilumina um fenômeno que frustra o gestor mais competente: a persistência de certos problemas apesar de bom diagnóstico, recurso e técnica. Rittel e Webber (1973), retomando uma intuição de Churchman (1967), nomearam-nos *wicked problems* — problemas capciosos, sem formulação única nem definitiva, atravessados por valores em disputa, por consequências difíceis de reverter e, sobretudo, por desacordo quanto ao próprio modo de formular o problema (HEAD, 2008). Nesses casos, a compreensão do problema e a proposta de solução coevoluem, de sorte que tratar um nó desses como objeto isolado pode resolver um fragmento e, ao mesmo tempo, reforçar a configuração que mantém o problema vivo. A síntese desta seção é um paradoxo produtivo: a clareza operacional pode produzir cegueira relacional. Simplificar é

inevitável — nenhuma instituição age sem reduzir e priorizar. A dificuldade instala-se quando se esquece que simplificar é uma operação, e não uma revelação da realidade integral: ao fazer um sistema complexo caber num modelo simples, ganha-se capacidade de decidir e pode-se perder, sem perceber, as relações que mais importam.

4. Três registros do futuro na ação pública: risco, incerteza e antecipação

A complexidade altera a relação clássica entre diagnóstico, planejamento e ação. Num ambiente estável, a sequência linear — diagnosticar, planejar, executar, avaliar — é adequada e não precisa ser aposentada; em contexto complexo, porém, ela requer o acompanhamento de aprendizagem, exploração e antecipação. É preciso, para tanto, distinguir três registros do futuro que a prática administrativa costuma confundir, com custo elevado. Poli (2017, 2019) propõe uma separação analítica entre *forecasting*, *foresight* e antecipação que mapeia com precisão os domínios discutidos na seção anterior. O primeiro registro é o do *risco*, próprio do complicado: probabilidade, série histórica e modelo podem, de fato, orientar a decisão, e são indispensáveis em orçamento, previdência, epidemiologia e planejamento energético. Sua validade, contudo, é condicional: o cálculo de risco pressupõe categorias relativamente estáveis, regularidades observáveis e um espaço de possibilidades já conhecido, dentro do qual se estima a variação. A distinção clássica de Knight (1921) entre risco mensurável e incerteza irreduzível, retomada por Keynes (1937) em sua célebre admissão de que, sobre certos objetos, “simplesmente não sabemos”, delimita com rigor essa zona de validade.

O segundo registro é o da *incerteza*, próprio do complexo, no qual o futuro já não se deixa reduzir a uma distribuição de probabilidade confiável: há possibilidades demais, variáveis interligadas, sinais contraditórios e rupturas plausíveis. É o terreno do *foresight*, e o deslocamento que ele opera merece ênfase: não se trata de prever o que vai acontecer, mas de ampliar a percepção sobre o que pode acontecer — identificar sinais fracos, construir cenários alternativos, exercitar a imaginação estratégica antes que a incerteza se converta em crise (SCHWARTZ, 1991; VAN DER HEIJDEN, 1996; GODET, 2001). O valor dessa operação para o Estado é concreto: desloca o planejamento da lógica da simples extrapolação, daquele vício de prolongar o presente em linha reta, para uma postura de preparação diante de vários futuros possíveis.

O terceiro registro é o mais sutil e o mais próprio da antecipação. Sua pergunta inverte a dos anteriores: não “como prever o futuro?”, mas “como o futuro já está

embutido na ação presente?”. A instituição não espera o futuro chegar para ser por ele afetada; age hoje a partir de expectativa, promessa, ameaça, meta e narrativa de crise. Uma reforma administrativa carrega, embutida, uma imagem de Estado futuro; uma plataforma digital, uma imagem de cidadão futuro — em geral conectado e autônomo; uma estratégia climática, uma imagem de território futuro. O futuro não existe empiricamente — não é objeto que se observe com instrumento —, mas existe socialmente: orienta a ação, organiza a percepção, legitima decisões e torna algumas possibilidades muito mais pensáveis do que outras (POLI, 2017; ROSEN, 1985). É a essa eficácia presente do futuro que a teoria da antecipação dá nome. A distinção entre passado e futuro, aliás, tem estrutura propriamente histórica: Koselleck (2004) mostrou como toda ação política articula um “espaço de experiência” e um “horizonte de expectativa”, e como a modernidade se caracteriza precisamente pela crescente distância entre ambos.

Um cuidado indispensável se impõe numa casa de governo: entre o modelo e a ação existe sempre uma passagem política. O modelo organiza o conhecimento, torna a relação calculável e ajuda a comparar alternativas; mas a ação pública não é a mera aplicação de um modelo, pois envolve valor, legitimidade, disputa e pressuposto. Um modelo pode indicar o caminho mais eficiente, sem por isso decidir o que é justo, aceitável ou legítimo. A implicação é particularmente séria na governança do futuro, porque a antecipação pode ser usada em dois sentidos opostos: pode abrir a deliberação — ampliando possibilidades, tornando alternativas visíveis — ou fechá-la, quando uma projeção é apresentada como destino. Stirling (2008) formalizou essa alternativa ao distinguir modos de aconselhamento que “abrem” (*opening up*) e que “fecham” (*closing down*) o espaço das escolhas coletivas; quando o segundo prevalece sob a aparência de necessidade técnica, a tecnocracia tende a substituir a deliberação democrática. Dois enunciados fundadores dos estudos de futuros protegem contra essa armadilha. Dator (2009) sustenta, de modo provocativo, que o futuro não pode ser previsto porque não existe: o que existe são imagens, expectativas, desejos e medos que agem no presente. E, na tradição da *prospective* francesa associada a Gaston Berger (1964; ver também DE JOUVENEL, 1967), olhar para o futuro serve menos para adivinhar o amanhã do que para perturbar o presente — para suspender, por um instante, aquilo que só parece necessário porque é habitual.

5. Letramento em futuros e pressupostos antecipatórios

Se o futuro age no presente, a competência decisiva para o Estado deixa de ser a produção de cenários e passa a ser a capacidade de reconhecer *como* se usa o futuro, por que se usa e que efeito esse uso produz. É o que a metodologia do letramento em futuros (*Futures Literacy*) designa. Desenvolvida no âmbito da UNESCO a partir dos trabalhos de Riel Miller, essa abordagem parte da constatação de que a humanidade “usa o futuro” permanentemente — para planejar, preparar, controlar, justificar, mobilizar, criticar e imaginar — e de que cada uso carrega pressupostos distintos, quase sempre tácitos (MILLER, 2018; UNESCO, 2018). O tema desloca-se, assim, de “que cenário vamos construir?” para “como estamos usando o futuro, aqui e agora, nesta política?”. A tese correlata é que se usam futuros diferentes em situações diferentes, e que empregar o tipo inadequado é um problema real: preparar uma infraestrutura exige projeção e análise de demanda; repensar a relação entre Estado e cidadão exige imaginar formas de confiança e de presença que ainda não estão codificadas. Inayatullah (2008) já havia mostrado, com a noção de “futuro usado” (*used future*), como coletividades operam a partir de imagens de futuro herdadas e não examinadas, que precisam ser trazidas à consciência antes que qualquer futuro alternativo se torne pensável.

O conceito central desta abordagem, e o que este artigo procura transpor para a administração pública, é o de *pressuposto antecipatório* (*anticipatory assumption*): a suposição, em geral não explicitada, que faz uma imagem de futuro parecer coerente, óbvia e natural (MILLER, 2018). Uma política de digitalização, por exemplo, costuma pressupor que o cidadão terá acesso, competência e confiança para usar o serviço; que o servidor adaptará a prática com rapidez; que o dado integrado produzirá decisão melhor; e que mais eficiência gerará mais legitimidade. Tais pressupostos podem estar corretos, parcialmente corretos ou inteiramente equivocados — e o ponto não é esse, mas o fato de quase nunca serem enunciados em voz alta. Eles não habitam apenas as grandes visões estratégicas; escondem-se no vocabulário cotidiano. A expressão “jornada do usuário” já supõe uma imagem determinada da relação entre cidadão e Estado; “aceleração” já supõe que a velocidade é um valor prioritário. A linguagem, longe de ser neutra, transporta estruturas de pensamento e de ação (LAKOFF; JOHNSON, 1980). Revelar o pressuposto antecipatório é, portanto, tornar visível a arquitetura invisível que sustenta decisões apresentadas como puramente técnicas — e o objetivo do letramento não é eliminar o pressuposto, que é inevitável, mas colocá-lo em interrogação.

Metodologicamente, o letramento em futuros opera menos pela produção de previsões do que pela explicitação e pelo deslocamento desses pressupostos. O dispositivo do Laboratório de Letramento em Futuros (*Futures Literacy Laboratory*) organiza esse trabalho em momentos sucessivos: primeiro torna visíveis as imagens de futuro espontaneamente mobilizadas por um coletivo, em geral projeções do presente; em seguida introduz futuros deliberadamente alternativos, que desestabilizam os pressupostos tácitos; e, por fim, reenquadra o problema à luz do contraste, revelando o que os pressupostos iniciais tornavam pensável e o que deixavam de fora (MILLER, 2018). O ponto decisivo, para a administração pública, é que esse procedimento não substitui a análise de risco nem a construção de cenários: opera na camada anterior, a dos pressupostos que tornam uns e outros possíveis, e devolve à instituição a percepção de que suas imagens de futuro são escolhas, e não fatalidades.

O conceito ganha concretude quando aplicado a três figuras que toda transformação do Estado convoca. A primeira é o cidadão: que cidadão a política pressupõe? Às vezes ela imagina um sujeito conectado, autônomo, à vontade com a plataforma; às vezes, um sujeito vulnerável, desconfiado, informal, morador de um território específico. A imagem escolhida comanda o desenho institucional — um cidadão plenamente digitalizado justifica um serviço; trajetórias marcadas por baixa conectividade e desconfiança acumulada justificam outro, inteiramente distinto. A segunda figura é o servidor: que servidor a transformação pressupõe — executor de norma ou intérprete de complexidade? A questão não é acessória, pois a imagem de servidor que orienta uma reforma define que capacidades serão valorizadas, que formação será oferecida e quanta autonomia será reconhecida; e, no limite, define o tipo de Estado que a reforma consegue produzir. A literatura sobre burocracia de nível de rua há muito mostra que o agente público não apenas aplica a norma, mas a interpreta e, ao interpretá-la, faz a política (LIPSKY, 1980; SCHÖN, 1983). A terceira figura é a tecnologia, que reorganiza relações: uma plataforma não apenas acelera um serviço, mas redefine acesso, linguagem, prova, identidade, rastro e a própria forma de encontro entre Estado e sociedade. O imaginário tecnológico vende-se como desintermediação — a promessa de remover os obstáculos entre cidadão e Estado —, mas a mediação não desaparece: muda de forma. O balcão físico, em que o servidor por vezes acomodava a exceção, cede lugar a uma interface e a uma regra automatizada que não acomoda nada fora do fluxo previsto. Que artefatos incorporam política (WINNER, 1980), e como sistemas automatizados

podem reproduzir e amplificar desigualdade sob aparência de objetividade, é lição consolidada (EUBANKS, 2018; BENJAMIN, 2019; JASANOFF, 2016).

A esses três pressupostos soma-se um quarto, quase nunca examinado: o pressuposto sobre o tempo. Que ritmo de mudança consideramos possível — e desejável? Parte das reformas parte da urgência, da aceleração, do imperativo do “agora”; outra parte depende de maturação, confiança, negociação e continuidade. A linguagem da inovação privilegia velocidade, disrupção e agilidade, e nada há de errado nisso em si; mas o Estado também sustenta temporalidades longas — direito, infraestrutura, carreira, memória, geração — que não se apressam sem quebrar. A sociologia da aceleração (ROSA, 2013) e a análise da multiplicidade dos tempos sociais (GURVITCH, 1964) advertem que impor um único ritmo pode destruir capacidades lentas que sustentam o público. Convém, por fim, distinguir dois usos da antecipação que pedem posturas quase opostas. O primeiro, mais conhecido, é antecipar para o futuro esperado: planejar, preparar, reduzir vulnerabilidade e aumentar resiliência diante do que é plausível — uso indispensável, mas que opera dentro de categorias relativamente estáveis, projetando a demanda que já se sabe nomear. O segundo, mais exigente, é antecipar para a emergência do novo: perceber o novo enquanto ainda parece ruído ou experiência de margem, antes de ser carimbado pelas categorias existentes (SCHARMER, 2009). E aqui o argumento alcança seu ponto de inflexão, pois os futuros não são apenas usados no presente: são imaginados dentro de paisagens simbólicas coletivas — objeto da seção seguinte.

6. Topologias do imaginário administrativo: do imaginário ao capital de imaginação institucional

Antes de qualquer oficina de cenários e de qualquer documento estratégico, as imagens do futuro já circulam — na linguagem administrativa, no relatório, no discurso político, na conversa de corredor, na ansiedade cotidiana do servidor — e produzem efeitos porque orientam expectativas antes que se diga qualquer coisa. O servidor entra num processo de inovação já portando imagens do que é possível ou impossível “aqui dentro”; o cidadão encontra o Estado a partir de uma memória feita de confiança, frustração ou abandono. Isso obriga a redescrever o que fazem as metodologias prospectivas: elas não criam imaginação a partir do nada, mas trabalham sobre um imaginário que já existe e opera, revelando, tensionando e reorganizando imagens que

circulavam de forma implícita. Trazer esse imaginário à consciência é já metade do trabalho.

A distinção conceitual que sustenta toda a seção é a que separa imaginação de imaginário. A imaginação é uma faculdade individual — a capacidade de formar imagens, combinar memórias e inventar. O imaginário é outra coisa: é coletivo, estruturado e herdado — uma ecologia simbólica compartilhada, feita de imagem, mito, metáfora, narrativa e orientação afetiva, que organiza a experiência comum. A distinção tem consequência estratégica direta. Se o problema da imaginação pública fosse apenas de imaginação, a solução seria trivial: bastaria pedir mais criatividade, promover uma oficina estimulante. Como o problema é de imaginário, ele é institucional, cultural e político, e não se resolve no indivíduo. Castoriadis (1975) forneceu a formulação canônica dessa dimensão ao mostrar que toda sociedade se autoinstitui por meio de um imaginário radical — um magma de significações que precede e possibilita as instituições —, e ao distinguir o imaginário instituinte do instituído. Taylor (2004), por sua vez, definiu o imaginário social como o modo tácito pelo qual os membros de uma coletividade concebem sua existência conjunta, pano de fundo que torna inteligíveis as práticas e as expectativas normativas. E, no domínio da técnica, Jasanoff e Kim (2015) mostraram como “imaginários sociotécnicos” — visões coletivamente sustentadas de futuros desejáveis, coproduzidas com a ciência e a tecnologia — orientam trajetórias inteiras de política pública.

É a obra de Gilbert Durand, contudo, que oferece o instrumento mais fino para operar analiticamente esse terreno, e é dela que este artigo mais diretamente deriva. Durand (1992) recusa tanto a redução do imaginário a coleção aleatória de imagens quanto sua desqualificação como fuga irracional diante do real, e o apresenta como estrutura profunda e organizada da experiência humana, ordenada por símbolos, mitos, gestos e esquemas corporais. As imagens, nessa perspectiva, organizam a experiência antes mesmo de se converterem em conceito explícito: verbos como cortar, elevar, cair, abrigar, envolver, separar e unir não são meras figuras de linguagem, mas posturas simbólicas diante da vida. Durand organiza esse campo em dois grandes regimes — o *régime diurne* da imagem, dominado pelos esquemas da separação, da distinção e do combate contra o tempo, e o *régime nocturne*, dominado pelos esquemas da inversão, do acolhimento e da conciliação — articulados por um incessante *trajet anthropologique*, a troca permanente entre as pulsões subjetivas e as intimações do meio. Trazido para o

Estado, esse referencial torna evidente que palavras como reforma, controle, proteção, inovação, crise e cuidado não são neutras: mobilizam regimes de imagem distintos e situam-se numa das camadas em que a política ganha — ou perde — sentido, força e legitimidade.

Situar Durand no campo mais amplo da filosofia e da sociologia do imaginário ajuda a precisar o alcance da proposta. Bachelard (1957) mostrara que as imagens do espaço — a casa, o abrigo, o canto — não são representações secundárias, mas matrizes afetivas por meio das quais habitamos o mundo; e a síntese contemporânea do campo (WUNENBURGER, 2020) registra a passagem de uma concepção do imaginário como ilusão a uma concepção do imaginário como potência simultaneamente instituinte e cognitiva. Essa reabilitação encontra apoio, ainda, na tese enativa de que a cognição não representa um mundo pré-dado, mas o faz emergir na ação de um corpo situado (VARELA; THOMPSON; ROSCH, 1991) — tese que ressoa com a ontologia relacional da Seção 2 e sustenta, no plano cognitivo, a afirmação de que percepção e ação se coproduzem. Para o Estado, a consequência é precisa: alterar o imaginário administrativo não é suplemento estético do trabalho técnico, mas intervenção na camada em que se decide, antes de qualquer cálculo, o que uma instituição é capaz de perceber e, por isso, de fazer.

A partir dessa base propõe-se uma leitura *topológica* do imaginário administrativo. A metáfora espacial é operacional, e não ornamental: o imaginário organiza o que uma coletividade sente como possível, impossível, urgente, legítimo ou absurdo, e muitas possibilidades não são bloqueadas por falta de recurso ou de norma, mas por falta de autoridade simbólica — simplesmente não são levadas a sério. Podem-se distinguir, nessa paisagem, futuros dominantes e futuros latentes. Nos picos, os futuros dominantes — crescimento, controle, eficiência, segurança, inovação, resiliência — circulam por toda parte, no indicador, na reforma, na agenda internacional e na promessa política, e por isso deixam de ser interrogados; o problema não está em sua existência, muitos são indispensáveis, mas em sua naturalização, que suspende as perguntas sobre eficiência para quem, controle de quê, inovação a serviço de qual valor público. Nos vales, os futuros latentes — cuidado, reparação, interdependência, escuta, regeneração, confiança — existem e circulam em práticas locais, redes de cuidado e movimentos sociais, mas carecem de indicador forte, de gramática orçamentária e de prestígio técnico para orientar uma grande reforma. A proposta não é inverter a hierarquia num romantismo

qualquer — trocar eficiência por cuidado —, e sim recolocar dominantes e latentes em relação, atentando para o fato de que cuidado, escuta e confiança só transformam quando reorganizam prática e presença pública, sob pena de se degradarem em *slogan*. Essa distinção retoma, no vocabulário deste artigo, uma cartografia dos imaginários latentes que desenvolvo, com Riel Miller, a partir de uma linguagem topológica de relevos, caminhos, zonas bloqueadas, bacias e estratos (KOCH; MILLER, 2026). A ética de que se trata aqui é uma ética da latência: dar linguagem ao que ainda não a tem sem forçá-lo prematuramente nas categorias dominantes.

A pergunta que essa topologia torna formulável é uma das mais importantes para a transformação do Estado: o que ainda parece impossível formular? Há possibilidades que não avançam por uma razão precisa — não dispõem ainda de vocabulário, indicador, legitimidade ou coalizão suficientes para existir na conversa pública. Falar de cuidado soa, em certos contextos, menos operacional do que falar de eficiência; falar de reparação soa menos neutro do que falar de modernização. Tais bloqueios, porém, não são técnicos, mas imaginários e institucionais: trata-se como impossível o que é apenas ainda-não-formulável na linguagem disponível. É nesse ponto que o letramento em futuros, articulado à sociologia do imaginário, se converte em instrumento de diagnóstico — capaz de perguntar que prática hoje marginal poderia, amanhã, reorganizar o centro da ação pública, caso se lhe desse linguagem. Trata-se, no fundo, de responder à constatação de uma crise contemporânea da imaginação social e pública, cuja superação depende menos de gênio individual do que de condições institucionais (MULGAN, 2020).

Para tornar essa capacidade gerenciável, proponho o conceito de *capital de imaginação institucional*: a capacidade coletiva de uma organização pública de formular, reconhecer, discutir e experimentar possibilidades de futuro. Trata-se de um ativo — e, como qualquer ativo, pode ser alto ou baixo, cultivado ou desperdiçado. Ele depende dos repertórios simbólicos disponíveis, da diversidade de experiências dentro da instituição, da abertura à incerteza, da qualidade das perguntas, dos espaços de deliberação e da memória institucional. A diferença é visível na prática: uma administração com baixo capital de imaginação repete a solução conhecida diante de um problema novo — troca as palavras, mas permanece presa às mesmas imagens de ação. O capital de imaginação institucional não é, nesse sentido, um adorno da gestão, mas uma infraestrutura da capacidade estatal de transformação, tão material em seus efeitos quanto os sistemas de informação ou as competências técnicas. A fórmula que sintetiza a ponte entre o

imaginário e a ação é deliberadamente simples — ver de outro modo para agir de outro modo — e traz consigo uma ressalva importante: ampliar o campo do pensável não substitui decisão, orçamento, norma ou implementação; qualifica-os, e é condição de uma execução que efetivamente transforma.

7. Governança antecipatória e transformação democrática do Estado

A última seção traduz o argumento em termos institucionais, pois é aí que ele precisa se materializar sob pena de permanecer discurso. Governança antecipatória significa institucionalizar a capacidade de antecipar — converter a prática de futuro em rotina, espaço, competência e ciclo de aprendizagem. O erro mais comum consiste em confundi-la com uma oficina de cenários ocasional ou com um relatório prospectivo que circula por alguns meses e desaparece na gaveta; isso é apenas teatro de futuro. A antecipação efetiva entra no modo como o Estado formula o problema, testa a política, escuta o território, avalia o efeito e — o passo mais difícil — revisa os próprios pressupostos, criando condição institucional para agir melhor no presente enquanto o futuro permanece aberto e ainda pode ser influenciado. A literatura recente sobre governança antecipatória, tanto no campo da inovação (TÖNURIST; HANSON, 2020) quanto no da política climática (MUIDERMAN et al., 2020), converge nessa direção e adverte, ao mesmo tempo, que “concepções de futuro” distintas produzem implicações práticas muito diferentes para o presente — o que reforça a necessidade de explicitar os pressupostos antecipatórios discutidos na Seção 5.

A tipologia proposta por Muiderman e colaboradores (2020) para a governança climática antecipatória ilustra bem por que a explicitação dos pressupostos importa: os autores distinguem abordagens ancoradas em futuros prováveis, plausíveis, plurais e performativos, e mostram que cada concepção de futuro prescreve práticas de governo distintas — da otimização probabilística à interrogação crítica sobre de quem é o futuro que se busca realizar. Essa distinção converge com os três registros discutidos na Seção 4 e lhes acrescenta uma dimensão explicitamente performativa: a de que governar o futuro é também decidir qual imagem de futuro adquire autoridade pública. Uma governança antecipatória madura não escolhe uma abordagem contra as demais, mas reconhece qual está mobilizando em cada situação, e a que custo.

A capacidade de antecipar apoia-se em quatro componentes práticos, que convém enunciar sem ilusão tecnicista. O primeiro é a visão sistêmica: mapear relações,

interdependências e efeitos indiretos, em vez de isolar variáveis. O segundo é o *feedback*: observar como o sistema respondeu e ajustar, sem tratar toda adaptação como fracasso — princípio que a literatura de governança experimentalista converteu em desenho institucional, ao combinar objetivos-quadro, implementação local e revisão contínua à luz da experiência (SABEL; ZEITLIN, 2012; ANSELL; GEYER, 2017). O terceiro é a experimentação: piloto e protótipo, espaços controlados para agir sob incerteza sem arriscar o sistema inteiro. O quarto é a aprendizagem: converter experiência em capacidade instalada, e não em relatório que ninguém lê. A esses quatro somam-se capacitação aplicada, diversidade de perspectivas, articulação intersetorial e memória institucional — condições que aproximam a governança antecipatória de concepções contemporâneas de governança pública colaborativa e orientada por missões (OSBORNE, 2006; ANSELL; GASH, 2008; MAZZUCATO, 2021). Como a capacidade de antecipar não se cria por decreto, ela se constrói pela prática.

Esses componentes vêm acompanhados de um alerta democrático que este artigo faz questão de sublinhar. A antecipação fortalece o Estado democrático quando abre a política — quando amplia o leque de possibilidades e submete as imagens de futuro ao escrutínio público — e torna-se perigosa no instante em que a fecha, apresentando um futuro particular como inevitável. A fronteira entre uma e outra coisa não é técnica, mas política: coincide com a diferença, já assinalada, entre “abrir” e “fechar” o espaço das escolhas coletivas (STIRLING, 2008). A pergunta política de fundo, que encerra o percurso, é: quem detém o poder de definir o futuro? Definir o futuro possível é exercer poder — o poder de organizar prioridades, distribuir atenção, orientar investimento e legitimar reformas. Numa democracia, esse poder não pode ser produto exclusivo do especialista, da consultoria ou do centro de governo; o futuro precisa ser matéria pública. A governança antecipatória democrática não elimina a disputa sobre o futuro, e nem deveria: cria melhores condições para essa disputa — mais informada, mais plural e mais consciente dos pressupostos que carrega.

8. Considerações finais

Três capacidades atravessam o argumento e resumem sua contribuição. A primeira é a capacidade relacional: enxergar o problema público como configuração de relações, e não como objeto isolado — o que exige tratar a legibilidade, as categorias e os dados como mediações que instituem mundos, e não como espelhos fiéis da realidade.

A segunda é a capacidade de revelar pressupostos: tornar explícitas as imagens de futuro e as suposições tácitas que orientam decisões apresentadas como puramente técnicas, distinguindo os registros do risco, da incerteza e da antecipação e reconhecendo que o futuro age no presente ainda que não exista empiricamente. A terceira é a capacidade de abrir possibilidades: ampliar o campo do pensável por meio de uma leitura topológica do imaginário administrativo e do cultivo do capital de imaginação institucional, de modo que a ação pública não seja mera continuação daquilo que a instituição já sabe imaginar.

Ler relações, revelar pressupostos, abrir possibilidades: esta é a ponte entre o modo de ver e o modo de agir que a transformação democrática do Estado requer. O artigo procurou mostrar que a ontologia relacional, a teoria da complexidade e os estudos da antecipação não constituem exercícios especulativos alheios à prática administrativa, mas instrumentos para pensar com mais lucidez o presente da ação pública — e que a articulação entre o letramento em futuros e a sociologia do imaginário oferece, a esse propósito, um programa analítico ainda pouco explorado na literatura de administração pública. Reconhece-se, por fim, o caráter conceitual desta contribuição e o limite que dele decorre: a passagem do argumento à evidência, por meio de estudos empíricos capazes de identificar pressupostos antecipatórios e de mapear topologias do imaginário em contextos administrativos concretos, constitui a agenda que este texto prepara e à qual convida.

Referências

Ontologia relacional, pluriverso, território e mundo relacional

- ESCOBAR, Arturo. Sentipensar con la Tierra: las luchas territoriales y la dimensión ontológica de las epistemologías del Sur. *AIBR: Revista de Antropología Iberoamericana*, v. 11, n. 1, p. 11–32, 2016.
- ESCOBAR, Arturo. *Territories of Difference: Place, Movements, Life, Redes*. Durham: Duke University Press, 2008.
- ESCOBAR, Arturo. *Designs for the Pluriverse: Radical Interdependence, Autonomy, and the Making of Worlds*. Durham: Duke University Press, 2018.
- INGOLD, Tim. *Being Alive: Essays on Movement, Knowledge and Description*. London; New York: Routledge, 2011.
- LATOUR, Bruno. *We Have Never Been Modern*. Trad. Catherine Porter. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1993.
- LATOUR, Bruno. *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford: Oxford University Press, 2005.
- RAFFESTIN, Claude. *Pour une géographie du pouvoir*. Paris: Librairies Techniques, 1980.
- SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Hucitec, 1996.

Complexidade, sistemas e wicked problems

- CHURCHMAN, C. West. Wicked Problems. *Management Science*, v. 14, n. 4, p. B141–B142, 1967.
- COMFORT, Louise K. Crisis Management in Hindsight: Cognition, Communication, Coordination, and Control. *Public Administration Review*, v. 67, s1, p. 189–197, 2007.
- HEAD, Brian W. Wicked Problems in Public Policy. *Public Policy*, v. 3, n. 2, p. 101–118, 2008.
- KURTZ, Cynthia F.; SNOWDEN, David J. The New Dynamics of Strategy: Sense-making in a Complex and Complicated World. *IBM Systems Journal*, v. 42, n. 3, p. 462–483, 2003.
- LUHMANN, Niklas. *Social Systems*. Trad. John Bednarz Jr. com Dirk Baecker. Stanford: Stanford University Press, 1995.
- MATURANA, Humberto R.; VARELA, Francisco J. *Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living*. Dordrecht: D. Reidel, 1980.
- MEADOWS, Donella H. *Thinking in Systems: A Primer*. Ed. Diana Wright. White River Junction: Chelsea Green, 2008.
- MORIN, Edgar. *Introduction à la pensée complexe*. Paris: ESF, 1990.
- RITTEL, Horst W. J.; WEBBER, Melvin M. Dilemmas in a General Theory of Planning. *Policy Sciences*, v. 4, n. 2, p. 155–169, 1973.
- SIMON, Herbert A. The Architecture of Complexity. *Proceedings of the American Philosophical Society*, v. 106, n. 6, p. 467–482, 1962.
- SNOWDEN, David J.; BOONE, Mary E. A Leader’s Framework for Decision Making. *Harvard Business Review*, v. 85, n. 11, p. 68–76, 2007.

Estado, legibilidade, categorias, dados e burocracia

- ANSELL, Chris; GASH, Alison. Collaborative Governance in Theory and Practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, v. 18, n. 4, p. 543–571, 2008.
- ANSELL, Chris; GEYER, Robert. ‘Pragmatic Complexity’: A New Foundation for Moving Beyond ‘Evidence-Based Policy Making’? *Policy Studies*, v. 38, n. 2, p. 149–167, 2017.
- BOWKER, Geoffrey C.; STAR, Susan Leigh. *Sorting Things Out: Classification and Its Consequences*. Cambridge, MA: MIT Press, 1999.
- CAMPBELL, Donald T. Assessing the Impact of Planned Social Change. *Evaluation and Program Planning*, v. 2, n. 1, p. 67–90, 1979.
- DESROSIÈRES, Alain. *La politique des grands nombres: histoire de la raison statistique*. Paris: La Découverte, 1993.
- GOODHART, Charles A. E. Problems of Monetary Management: The U.K. Experience. *Papers in Monetary Economics*, v. 1, p. 1–20, 1975.
- LIPSKY, Michael. *Street-Level Bureaucracy: Dilemmas of the Individual in Public Services*. New York: Russell Sage Foundation, 1980.
- MAZZUCATO, Mariana. *Mission Economy: A Moonshot Guide to Changing Capitalism*. New York: Harper Business, 2021.
- OSBORNE, Stephen P. The New Public Governance? *Public Management Review*, v. 8, n. 3, p. 377–387, 2006.
- PORTER, Theodore M. *Trust in Numbers: The Pursuit of Objectivity in Science and Public Life*. Princeton: Princeton University Press, 1995.
- SABEL, Charles F.; ZEITLIN, Jonathan. Experimentalist Governance. In: LEVI-FAUR, David (ed.). *The Oxford Handbook of Governance*. Oxford: Oxford University Press, 2012. p. 169–183.
- SCHÖN, Donald A. *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. New York: Basic Books, 1983.

SCOTT, James C. *Seeing Like a State: How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed*. New Haven: Yale University Press, 1998.

WEBER, Max. *Economy and Society: An Outline of Interpretive Sociology*. Ed. G. Roth e C. Wittich. Berkeley: University of California Press, 1978.

Estudos de futuros, prospective, antecipação e Futures Literacy

BERGER, Gaston. *Phénoménologie du temps et prospective*. Paris: Presses Universitaires de France, 1964.

DATOR, Jim. Alternative Futures at the Manoa School. *Journal of Futures Studies*, v. 14, n. 2, p. 1–18, 2009.

DE JOUVENEL, Bertrand. *The Art of Conjecture*. Trad. Nikita Lary. New York: Basic Books, 1967.

GODET, Michel. *Creating Futures: Scenario Planning as a Strategic Management Tool*. 2. ed. Paris: Economica, 2001.

INAYATULLAH, Sohail. Six Pillars: Futures Thinking for Transforming. *Foresight*, v. 10, n. 1, p. 4–21, 2008.

MILLER, Riel (ed.). *Transforming the Future: Anticipation in the 21st Century*. Paris: UNESCO; Abingdon; New York: Routledge, 2018.

MUIDERMAN, Karlijn; GUPTA, Aarti; VERVOORT, Joost; BIERMANN, Frank. Four Approaches to Anticipatory Climate Governance. *WIREs Climate Change*, v. 11, n. 6, e673, 2020.

POLI, Roberto. *Introduction to Anticipation Studies*. Cham: Springer, 2017.

POLI, Roberto (ed.). *Handbook of Anticipation: Theoretical and Applied Aspects of the Use of Future in Decision Making*. Cham: Springer, 2019.

ROSEN, Robert. *Anticipatory Systems: Philosophical, Mathematical and Methodological Foundations*. Oxford: Pergamon Press, 1985.

SCHWARTZ, Peter. *The Art of the Long View: Planning for the Future in an Uncertain World*. New York: Doubleday/Currency, 1991.

TÕNURIST, Piret; HANSON, Angela. *Anticipatory Innovation Governance: Shaping the Future through Proactive Policy Making*. OECD Working Papers on Public Governance, n. 44. Paris: OECD Publishing, 2020.

UNESCO. *Transforming the Future: Anticipation in the 21st Century*. Paris: UNESCO, 2018.

VAN DER HEIJDEN, Kees. *Scenarios: The Art of Strategic Conversation*. Chichester: John Wiley & Sons, 1996.

Risco e incerteza

KEYNES, John Maynard. The General Theory of Employment. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 51, n. 2, p. 209–223, 1937.

KNIGHT, Frank H. *Risk, Uncertainty and Profit*. Boston; New York: Houghton Mifflin, 1921.

Sociologia do imaginário, imaginários sociais e temporalidades

BACHELARD, Gaston. *La poétique de l'espace*. Paris: Presses Universitaires de France, 1957.

CASTORIADIS, Cornelius. *L'institution imaginaire de la société*. Paris: Seuil, 1975.

DURAND, Gilbert. *Les structures anthropologiques de l'imaginaire: introduction à l'archétypologie générale*. Paris: Dunod, 1992 [1960].

GURVITCH, Georges. *The Spectrum of Social Time*. Dordrecht: D. Reidel, 1964.

KOCH, Felipe; MILLER, Riel. ASP e topologias do imaginário: cultivando a expectativa coletiva a partir de mundos situados. Comunicação, Anticipation Conference, Milão, 2026. Manuscrito em preparação.

- KOSELLECK, Reinhart. *Futures Past: On the Semantics of Historical Time*. Trad. Keith Tribe. New York: Columbia University Press, 2004.
- ROSA, Hartmut. *Social Acceleration: A New Theory of Modernity*. Trad. Jonathan Trejo-Mathys. New York: Columbia University Press, 2013.
- TAYLOR, Charles. *Modern Social Imaginaries*. Durham: Duke University Press, 2004.
- WUNENBURGER, Jean-Jacques. *L'imaginaire*. Paris: Presses Universitaires de France, 2020.

Tecnologia, política, imaginários sociotécnicos e ética

- BENJAMIN, Ruha. *Race After Technology: Abolitionist Tools for the New Jim Code*. Medford: Polity Press, 2019.
- EUBANKS, Virginia. *Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor*. New York: St. Martin's Press, 2018.
- JASANOFF, Sheila. *The Ethics of Invention: Technology and the Human Future*. New York: W. W. Norton, 2016.
- JASANOFF, Sheila; KIM, Sang-Hyun (eds.). *Dreamscapes of Modernity: Sociotechnical Imaginaries and the Fabrication of Power*. Chicago: University of Chicago Press, 2015.
- LAKOFF, George; JOHNSON, Mark. *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press, 1980.
- WINNER, Langdon. Do Artifacts Have Politics? *Daedalus*, v. 109, n. 1, p. 121–136, 1980.

Cuidado, reparação, aprendizagem e transformação

- MULGAN, Geoff. *The Imaginary Crisis — and How We Might Quicken Social and Public Imagination*. London: UCL / Demos Helsinki, 2020.
- PUIG DE LA BELLACASA, María. *Matters of Care: Speculative Ethics in More Than Human Worlds*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2017.
- SCHARMER, C. Otto. *Theory U: Leading from the Future as It Emerges*. San Francisco: Berrett-Koehler, 2009.
- STIRLING, Andy. “Opening Up” and “Closing Down”: Power, Participation, and Pluralism in the Social Appraisal of Technology. *Science, Technology, & Human Values*, v. 33, n. 2, p. 262–294, 2008.
- TRONTO, Joan C. *Moral Boundaries: A Political Argument for an Ethic of Care*. New York; London: Routledge, 1993.
- VARELA, Francisco J.; THOMPSON, Evan; ROSCH, Eleanor. *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. Cambridge, MA: MIT Press, 1991.
- ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8391-2969>

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES

Os autores afirmam que não possuem interesses financeiros concorrentes conhecidos ou relacionamentos pessoais que possam ter influenciado o trabalho relatado neste artigo.

DECLARAÇÃO DE USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Durante a preparação deste trabalho, o(s) autor(es) usaram ferramentas de IA generativa (ChatGPT e Claude) para verificação e aprimoramento da linguagem. Após o uso dessas ferramentas, o(s) autor(es) revisaram e editaram o conteúdo conforme necessário e assumiram total responsabilidade pelo conteúdo do artigo publicado.

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DADOS DA PESQUISA

Os dados da pesquisa estão disponíveis no manuscrito.

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.