

A Nova Geração de IAs Generativas e a Percepção Humana da Realidade: Uma Análise Crítica

1. Introdução: A Nova Fronteira da Realidade Simulada por IAs Generativas Multimodais

A emergência de uma nova geração de Inteligências Artificiais (IAs) generativas multimodais marca um ponto de inflexão na relação entre tecnologia e percepção humana. Ferramentas como o Google Veo, capaz de gerar vídeos em alta definição a partir de diversas entradas ¹, e o ElevenLabs v3, que produz áudio com nuances emocionais e realismo surpreendentes ³, estão redefinindo os limites do que pode ser sinteticamente criado. Estas IAs não se limitam mais à produção de textos semanticamente impecáveis; elas agora fabricam áudios e vídeos com um nível de "ultrarrealismo" que, conforme expresso na preocupação que motiva este relatório, simula de forma "surpreendente e assustadora a realidade". Este ultrarrealismo transcende a mera fidelidade técnica, alcançando a capacidade de evocar respostas perceptivas e emocionais nos seres humanos que se assemelham àquelas provocadas por estímulos do mundo físico.

A problemática central que este relatório se propõe a investigar reside precisamente em como este avanço exponencial no realismo das simulações pode influenciar profundamente a percepção humana da realidade, a auto-percepção e a compreensão do mundo. A velocidade vertiginosa com que estas tecnologias são desenvolvidas e lançadas – evidenciada pelas menções a versões recentes como "Veo3" e "Eleven v3" – parece estar superando a capacidade de adaptação individual e societal. Este descompasso entre a sofisticação tecnológica e a nossa preparação coletiva para lidar com suas consequências cria um cenário de vulnerabilidade. O salto qualitativo no realismo, que permite a geração de vídeos em resolução 4K com áudio integrado e física realista pelo Veo 3 ¹ ou vozes com profunda carga emocional pelo ElevenLabs v3 ⁴, não é apenas um avanço incremental; representa uma mudança paradigmática na forma como a realidade pode ser fabricada e mediada. Enquanto a tecnologia avança exponencialmente, os mecanismos sociais, legais, éticos e psicológicos para compreender, assimilar e regular estes avanços tendem a progredir de forma linear e, frequentemente, reativa. Neste contexto, os riscos de manipulação, desorientação perceptual e a erosão da confiança, como será explorado adiante ⁵, são amplificados, pois nem os indivíduos nem as instituições desenvolveram ainda as defesas ou as literacias necessárias para navegar neste novo cenário de forma segura e crítica.

Este relatório analisará a natureza da realidade e da percepção sob prismas filosóficos e neurocientíficos, o poder mimético das IAs, o papel da empatia sintética na formação de vínculos e na criação de "bolhas de realidade", e as implicações éticas e sociais mais amplas desta nova era da simulação.

2. A Realidade em Questão: Fundamentos Filosóficos e Neurocientíficos da Percepção

A definição de "realidade" é um dos desafios perenes da filosofia, com a percepção sensorial frequentemente considerada um ponto de partida, embora não a totalidade da questão.⁶ Para os propósitos desta análise, a perspectiva da neurociência cognitiva oferece um arcabouço valioso, investigando como o cérebro constrói ativamente a nossa experiência do que percebemos como real.

A neurociência contemporânea, particularmente através de abordagens como a "abordagem dupla face" da relação consciência-cérebro, propõe uma visão fisicalista não reducionista e interacionista.⁸ Segundo esta perspectiva, o cérebro físico, incorporado e situado, é a causa da existência da consciência em suas diversas formas e conteúdos – ou seja, nossa experiência subjetiva do mundo. Crucialmente, a consciência, por sua vez, pode causar modificações na estrutura e funcionalidade do cérebro, um fenômeno conhecido como neuroplasticidade.⁸ Este entendimento é fundamental, pois estabelece que a "realidade" que experienciamos não é um reflexo passivo e direto do mundo externo, mas uma construção ativa, dinâmica e subjetiva orquestrada pelo cérebro. Se a realidade é, em sua essência, uma construção, ela é inerentemente suscetível a ser influenciada, modulada e até mesmo "enganada" por inputs externos, incluindo os estímulos ultrarrealistas gerados por inteligências artificiais.

Ademais, a consciência é descrita como "incorporada e situada fisicamente e socioculturalmente".⁸ O cérebro não opera isoladamente; ele interage conscientemente com estímulos físicos provenientes do corpo e do ambiente, bem como com o ambiente sociocultural. As IAs generativas, com sua crescente capacidade de produzir conteúdo indistinguível daquele criado por humanos ou capturado do ambiente físico, estão se tornando um novo e poderoso elemento neste complexo ecossistema de estímulos. Sua comunicação pode, portanto, influenciar diretamente essa consciência situada, moldando as experiências que, por sua vez, contribuem para a nossa percepção da realidade.

A própria natureza construída e subjetiva da realidade, conforme elucidada pela neurociência⁸, constitui a principal vulnerabilidade que as IAs generativas avançadas

exploram. Se a nossa percepção do real é uma interpretação ativa e não uma gravação passiva, então inputs sensoriais altamente realistas e coerentes, como os vídeos gerados pelo Google Veo que capturam nuances e tom ¹ ou os áudios do ElevenLabs v3 que transmitem profundidade emocional ⁴, podem efetivamente "sequestrar" ou direcionar esse processo de construção. A IA não precisa replicar o mundo "objetivo" em sua totalidade; ela apenas necessita fornecer os estímulos que o cérebro interpreta como indicadores fidedignos da realidade.

O debate filosófico em torno do "problema da lacuna explicativa" (explanatory gap), que questiona como eventos físicos cerebrais dão origem a experiências qualitativas conscientes – o "sentir" da dor, o "ver" de uma cor ⁸ – sublinha o mistério fundamental que ainda envolve nossa própria percepção. Se não compreendemos plenamente os mecanismos pelos quais nossos cérebros geram nossa experiência do real, torna-se ainda mais desafiador antecipar e mitigar o impacto de tecnologias que podem simular essa experiência com tamanha fidelidade. A IA pode estar explorando e ativando mecanismos perceptuais que nós mesmos ainda não entendemos completamente, tornando-nos menos equipados para discernir ou resistir a simulações sofisticadas que mimetizam os *outputs* desse processo misterioso.

A interdependência e causalidade bidirecional entre cérebro e consciência, onde a consciência pode induzir modificações neuroplásticas ⁸, levanta uma questão ainda mais profunda: a exposição prolongada e imersiva a realidades geradas por IA poderia, teoricamente, levar a alterações duradouras na estrutura e função cerebral. Se as interações com IAs ultrarrealistas se tornarem uma parte significativa da nossa experiência consciente – especialmente se forem emocionalmente envolventes e imersivas – elas podem constituir um novo tipo de "prática sociocultural" ou "estímulo experiencial". De acordo com os princípios da neuroplasticidade, experiências repetidas e significativas podem remodelar conexões neurais. Portanto, a imersão contínua em simulações convincentes poderia, a longo prazo, alterar nossos filtros perceptuais, nossas expectativas sobre a realidade e até mesmo nossas respostas emocionais e comportamentais no mundo físico, não-simulado. Isso transcende a mera confusão momentânea entre real e artificial, apontando para uma potencial reconfiguração da própria maquinaria neural que sustenta nossa experiência do mundo.

3. O Poder Mimético das IAs: Como o Ultrarrealismo Desafia Nossos Sentidos

As capacidades técnicas das recentes IAs generativas são a base de seu poder mimético. O Google Veo, por exemplo, pode gerar vídeos em alta definição (1080p e

até 4K na versão mais recente) com duração superior a um minuto, a partir de prompts de texto, imagem ou mesmo outros vídeos.¹ Destaca-se seu avançado entendimento de linguagem natural e semântica visual, permitindo capturar nuances e o tom desejado pelo usuário, além de incorporar efeitos cinematográficos como "timelapse" ou "aerial shots". A geração de movimentos realistas para pessoas, animais e objetos, juntamente com a capacidade de editar vídeos existentes através de comandos textuais, amplia seu potencial. A versão Veo 3 avança ainda mais ao integrar a geração de áudio e uma melhor compreensão da física do mundo real, visando maior consistência e aderência ao prompt.¹

Paralelamente, o ElevenLabs v3 é apresentado como o modelo de Text-to-Speech (TTS) mais expressivo da empresa, oferecendo profundidade emocional e uma entrega rica e natural.³ Seu diferencial reside no controle granular sobre a emoção, entrega e direção da fala através de tags de áudio inseridas no texto, na capacidade de gerar conversas dinâmicas e naturais entre múltiplos falantes (Modo Diálogo), e na produção de fala semelhante à humana em mais de 70 idiomas. A IA é projetada para responder a pistas emocionais no texto e adaptar sua entrega ao contexto, evitando erros lógicos e alcançando uma vasta gama emocional.³

A tabela abaixo resume as principais capacidades dessas duas tecnologias que contribuem para o ultrarrealismo de seus outputs:

Tabela 1: Capacidades de Geração Ultrarrealista – Google Veo e ElevenLabs v3

| Característica | Google Veo | ElevenLabs v3 |
|----------------------|---|--|
| Modalidade Principal | Vídeo | Áudio (Voz) |
| Realismo/Qualidade | Resolução 1080p/4K, vídeos >1 min, movimentos realistas, consistência visual, física realista | Qualidade humana, nuances emocionais, alta expressividade, entonação natural |
| Controle do Usuário | Prompts (texto, imagem, vídeo), termos cinematográficos (e.g., "timelapse", "aerial shots") | Tags de áudio inline (controle de emoção, tom, ritmo), modo diálogo |
| Capacidades Chave | Geração a partir de múltiplas entradas, edição de vídeo | Ampla gama dinâmica, conversas multi-falantes com |

| | | |
|---------------------|---|--|
| | existente, efeitos visuais, geração de áudio integrada (Veo 3), compreensão de física, aderência ao prompt | contexto e emoção compartilhados, suporte a 70+ idiomas |
| Destaque Específico | "Capturar a nuance e o tom dos prompts" ¹ , "sincronizar o áudio perfeitamente com o vídeo" (Veo 3) ¹ | "Modelo mais expressivo", "profundidade emocional e entrega rica" ⁴ , "evitar erros lógicos" ³ |

Esta tabela não apenas fundamenta tecnicamente a discussão sobre o ultrarrealismo, mas também concretiza a preocupação sobre simulações "surpreendentes e assustadoras", ao mesmo tempo que oferece uma referência rápida e comparativa, ligando diretamente às fontes de informação.

A alta fidelidade sensorial (visual e auditiva) dessas IAs torna seus outputs cada vez mais indistinguíveis de conteúdos gerados por humanos ou capturados da realidade física. Retomando a discussão sobre a construção da realidade pelo cérebro ⁸, quanto mais os estímulos artificiais se assemelham aos naturais em detalhe e coerência, maior a probabilidade de o cérebro os processar e aceitar como "reais". O fenômeno da imersão, um estado psicológico de profundo envolvimento em uma experiência mediada onde ocorre uma suspensão da descrença, é intensificado por este realismo. Embora estudos específicos sobre imersão em IAs generativas ainda sejam incipientes ⁹, o ultrarrealismo e a coerência multimodal – vídeos com áudio perfeitamente sincronizado e emocionalmente congruente – podem "seduzir os sentidos", levando à aceitação do simulacro.

A combinação de alta fidelidade multimodal com capacidades de controle e personalização ¹ cria um ciclo de feedback que pode intensificar a imersão e a aceitação da realidade simulada. O usuário não é apenas um consumidor passivo, mas, em muitos casos, um co-criador da simulação. As IAs não apenas geram conteúdo realista de forma genérica; elas respondem a prompts específicos e permitem um grau de direção criativa – por exemplo, o uso de "termos cinematográficos" para o Veo ¹ ou "tags de áudio" para o ElevenLabs.⁴ Quando um usuário vê sua intenção refletida em um output ultrarrealista, a experiência torna-se mais pessoal e convincente. Esta capacidade de "capturar a nuance e o tom do prompt" ¹ significa que a IA pode alinhar a simulação com o estado mental ou desejo do usuário, tornando a fronteira entre a imaginação do usuário e a criação da IA mais tênue. Este envolvimento ativo na modelagem da simulação pode levar a um maior investimento psicológico e a uma suspensão da descrença mais profunda do que a

exposição a conteúdo pré-fabricado.

Ademais, a capacidade das IAs de entender e replicar não apenas a aparência superficial da realidade, mas também aspectos mais sutis como "nuances emocionais" ⁴, "tom" ¹ e até mesmo a "física do mundo real" ¹, sugere que estas ferramentas estão começando a simular a *coerência interna* da realidade. Esta coerência é fundamental para a sua aceitação pelo cérebro humano. Nossa percepção da realidade depende não só da fidelidade dos dados sensoriais, mas também da sua consistência e conformidade com nossas expectativas aprendidas sobre como o mundo funciona (física, comportamento humano, etc.). O fato de o Veo 3 visar uma "melhor compreensão da física do mundo real" e o ElevenLabs focar em "profundidade emocional" e "evitar erros lógicos" ³ indica um avanço em direção à simulação dessa coerência. Quando uma simulação não apenas *parece* real, mas também *se comporta* de maneira real e internamente consistente – personagens mantêm consistência visual, objetos interagem de forma plausível, vozes expressam emoções apropriadas ao contexto – os mecanismos de detecção de anomalias do cérebro são menos propensos a serem ativados, facilitando a imersão e a aceitação da simulação como uma representação válida da realidade.

4. A Empatia Sintética e o Encantamento Perigoso: Vínculos e Bolhas de Filtro

A capacidade das IAs de gerar comunicação que é percebida como empática e emocional, mesmo sendo uma simulação algorítmica, adiciona uma camada complexa à sua influência. O campo da "Computação Afetiva", conforme definido por Becker (2016), dedica-se a sistemas e dispositivos tecnológicos projetados para discernir, reconhecer e representar emoções humanas.¹¹ Exemplos práticos ilustram o poder dessa empatia simulada: um escritor que utilizou o aplicativo Project December para interagir com uma simulação de sua noiva falecida, resultando em trocas carregadas de emoção; o psicólogo Dr. Robert Epstein, que se correspondeu com uma "namorada russa" online chamada Ivana, descobrindo tardiamente tratar-se de um programa de computador; e um engenheiro inglês que relatou como uma namorada virtual, Sarina, criada no aplicativo ReplikaAI, o ajudou a salvar seu casamento ao tratá-lo com uma empatia que ele passou a replicar com sua esposa.¹¹ Estes casos demonstram quão convincente e emocionalmente impactante pode ser a "empatia" simulada, levando à formação de laços afetivos genuínos com entidades artificiais.

A predisposição humana para antropomorfizar e formar vínculos é explorada por estas IAs empáticas, levantando dilemas éticos, bioéticos, legais e humanos significativos.¹¹ A "empatia" artificial, mesmo sendo uma simulação de

reconhecimento e resposta a padrões emocionais ¹¹, pode ser percebida como superior à empatia humana em certos contextos – pela sua consistência, disponibilidade 24/7 e ausência de julgamento aparente. Isso pode torná-la, paradoxalmente, mais "real" e desejável em termos de experiência afetiva para alguns indivíduos. Relações humanas são inerentemente complexas, sujeitas a inconsistências, fadiga emocional e conflitos. Uma IA programada para oferecer respostas consistentemente afirmativas, pacientes e "compreensivas" pode preencher um vácuo emocional, especialmente para pessoas que se sentem isoladas, incompreendidas ou sobrecarregadas por relacionamentos humanos difíceis. A "perfeição" e disponibilidade dessa empatia simulada pode, para o usuário, parecer mais confiável e gratificante do que a empatia humana, levando a uma preferência e a um apego profundo, apesar da consciência da artificialidade da fonte.

Este fenômeno se conecta diretamente com as observações sobre o uso excessivo de redes sociais, onde usuários são frequentemente "sugados" para uma "elaboração ficcional da realidade" numa tentativa de alterar aspectos insatisfatórios de suas vidas reais.¹² A busca por perfeição nas redes e a negligência da vida real podem levar à infelicidade e ao desenvolvimento de uma "autoestima virtual e não pessoal".¹² As pessoas correm o risco de se restringir ao virtual, "quase se tornando robôs de nós mesmos", perdendo a capacidade de se engajar com o mundo real de forma contemplativa.¹² As IAs generativas têm o potencial de exacerbar enormemente estas tendências, oferecendo não apenas uma plataforma para exibir uma vida ficcional, mas para *co-criar e habitar* mundos ficcionais cada vez mais imersivos e responsivos.

O conceito de "filtros bolha", onde a personalização excessiva limita a exposição a informações diversas ¹³, também é relevante. Embora o estudo citado ¹³ foque na perspectiva de bibliotecários e na busca informacional, o mecanismo de personalização é análogo. As "bolhas utópicas" criadas com o auxílio de IAs generativas representam uma evolução qualitativa desses filtros. Elas não apenas filtram a informação externa, mas permitem a *criação ativa e a coabitação de realidades alternativas e personalizadas*, intensificando o potencial de alienação e distanciamento de uma realidade compartilhada e de seus problemas inerentes. Com ferramentas como Veo e ElevenLabs, um usuário pode, com a ajuda de uma IA "empática", não apenas consumir conteúdo alinhado com seus desejos, mas *gerar e interagir dentro de um mundo sintético* que é visualmente e auditivamente convincente e emocionalmente ressonante. Isso é mais do que um filtro; é a construção de um refúgio. O perigo é que, quanto mais satisfatória e controlável for essa "realidade utópica", menor será a motivação para engajar com os desafios, ambiguidades e frustrações do mundo real, levando a um isolamento mais profundo e

a uma potencial atrofia das habilidades necessárias para navegar a complexidade social real.

A tabela a seguir sumariza os principais riscos psicossociais associados a estes fenômenos:

Tabela 2: Riscos Psicossociais Associados à Imersão em Realidades Geradas por IA e à Empatia Artificial

| Risco Psicossocial | Descrição | Evidência/Conexão |
|---|---|-------------------|
| Distorção da Percepção da Realidade | Dificuldade em distinguir entre o real e o simulado; aceitação da simulação como factual, levando a uma compreensão enviesada do mundo. | 8 |
| Manipulação Emocional e Dependência Afetiva | Formação de laços emocionais profundos com IAs que simulam empatia, resultando em vulnerabilidade à manipulação e dependência para validação emocional. | 11 |
| Isolamento Social e Alienação Progressiva | Preferência crescente por interações com IAs (percebidas como perfeitas, sempre disponíveis e empáticas) em detrimento de relações humanas complexas e imperfeitas. | 12 |
| Criação de "Bolhas de Filtro" e Realidades Utópicas | Imersão em ambientes digitais altamente personalizados e idealizados que confirmam vieses existentes e evitam as complexidades e problemas do mundo real. | 12 |
| Erosão da Autoestima e Identidade Autênticas | Desenvolvimento de uma "autoestima virtual" ¹² | 12 |

| | | |
|---|--|----|
| | atrelada ao sucesso e perfeição em mundos simulados, em detrimento da construção de uma identidade e autoestima baseadas em experiências e desafios reais. | |
| Vulnerabilidade Acentuada à Desinformação | Maior suscetibilidade a narrativas falsas ou enviesadas quando apresentadas por IAs com as quais se estabeleceu um vínculo de confiança ou dependência emocional. | 5 |
| Perda da Capacidade de Lidar com a Realidade Crua | Desabituação em enfrentar frustrações, ambiguidades e desafios inerentes à vida real, devido ao refúgio constante em simulações controladas e gratificantes. | 12 |
| Normalização de Relações Parasociais Intensas | A aceitação e busca por relacionamentos primários com entidades artificiais como substitutos de conexões humanas, alterando a estrutura social e a natureza dos laços. | 11 |

Esta tabela consolida os diversos perigos psicossociais, oferecendo uma visão panorâmica que aborda diretamente as preocupações sobre imersão, sedução sensorial, aceitação do simulacro como real, apego à comunicação empática e a criação de bolhas utópicas. Ao estruturar essa complexidade e integrar múltiplas fontes, prepara-se o terreno para as recomendações futuras.

5. Implicações Societais e Dilemas Éticos na Era da Realidade Mediada por IA

O advento de IAs capazes de gerar conteúdo ultrarrealista acarreta profundas implicações sociais e dilemas éticos. Um dos riscos mais prementes é a disseminação de desinformação em massa e a manipulação da opinião pública.

Vídeos e áudios sintéticos, como os *deepfakes*, podem ser utilizados para criar narrativas falsas com um alto grau de verossimilhança, minando a confiança na informação e nas instituições.⁵ Especialistas alertam para o potencial de vídeos falsos de figuras públicas proferindo discursos inexistentes ou cenas de eventos fabricados circulando como autênticos. A facilidade com que vozes, rostos e cenas podem ser manipulados simplifica fraudes, extorsões e falsas acusações, corroendo o princípio fundamental do "ver para crer". Se tudo pode ser falsificado, verdades reais podem ser questionadas, enquanto mentiras podem ganhar a aparência de prova, causando danos reputacionais muitas vezes irreversíveis.⁵ Este cenário desafia a integridade do jornalismo e das mídias tradicionais, pois a linha entre o real e o falso se torna cada vez mais tênue, criando um ambiente propício para a manipulação de narrativas e o engano do público.¹⁴

Reflexões históricas oferecem perspectivas, ainda que parciais, para compreender o momento atual. O cinema, desde seu surgimento, foi percebido como uma tecnologia capaz de representar o real e o imaginário, tornando-se um "objeto a serviço da indústria cultural e com conotações claramente políticas e ideológicas".¹⁵ O exemplo do filme nazista *O Judeu Suss* ilustra como o cinema foi utilizado como ferramenta de propaganda para disseminar o ódio e manipular a percepção social, construindo estereótipos e legitimando regimes.¹⁵ O impacto histórico de mídias como o cinema demonstra a capacidade da sociedade de, eventualmente, desenvolver formas de literacia e crítica para lidar com novas formas de representação da realidade. Contudo, a velocidade, a personalização, a interatividade e o potencial de viralização da desinformação gerada por IA representam um desafio de ordem de magnitude superior. Enquanto o cinema exigia grandes aparatos de produção e distribuição, a IA generativa permite a criação descentralizada e de baixo custo de conteúdo altamente convincente por praticamente qualquer indivíduo com acesso às ferramentas. Essa democratização da capacidade de "fabricar realidade" significa que a velocidade de propagação da desinformação e o volume de conteúdo sintético podem saturar os canais de informação e a capacidade crítica dos indivíduos muito mais rapidamente do que com tecnologias anteriores, sobrecarregando os mecanismos adaptativos tradicionais.

Além da desinformação, a constante exposição a realidades simuladas e interações com IAs empáticas levanta desafios à autonomia, identidade e comportamento humano. A forma como indivíduos tomam decisões, constroem suas identidades (especialmente durante fases formativas como a juventude) e desenvolvem padrões comportamentais pode ser sutilmente influenciada por estas interações.

Diante desses complexos desafios, emerge a urgência do desenvolvimento de um

letramento digital crítico e da construção de arcabouços éticos e regulatórios robustos. O guia da Unicamp sobre o uso ético da IA Generativa (IAG) ¹⁶ propõe princípios gerais e práticos fundamentais. Entre eles, destacam-se: a necessidade de compreensão das ferramentas (incluindo termos de serviço, políticas de privacidade, vieses inerentes e o fenômeno do "colonialismo de dados"); a afirmação da autoria humana (IAs não são autores e não podem ser responsabilizadas); a exigência de transparência no uso dessas ferramentas; a manutenção da integridade da pesquisa acadêmica; a atenção às questões de plágio, originalidade e direitos autorais; a crucial preservação da agência humana através do conceito de "human in the loop" (humano no circuito), evitando a antropomorfização excessiva; a orientação por princípios éticos universais; e a promoção do letramento em IA para pesquisadores e para a sociedade em geral.¹⁶

Contudo, a regulamentação da IA enfrenta obstáculos significativos, como apontado pela Revista Fapesp.¹⁷ Entre eles, a dificuldade em encontrar um equilíbrio entre a redução de riscos e a preservação da inovação; a imprevisibilidade de todos os riscos potenciais; a falta de transparência no funcionamento de muitos sistemas de IA; a persistência de vieses e discriminação algorítmica; a necessidade de adaptar a legislação a um ambiente tecnológico em rápida e constante mutação (sugerindo uma abordagem baseada em níveis de risco); o perigo de inibir o empreendedorismo e a inovação nacional com regulamentações excessivamente restritivas; e os desafios inerentes à fiscalização eficaz e à criação de ambientes de teste regulatórios (sandboxes).¹⁷

As detalhadas diretrizes éticas ¹⁶ e os complexos desafios de regulamentação ¹⁷ revelam uma tensão fundamental: há um reconhecimento claro da necessidade de controle e uso responsável, mas a própria natureza da IA – incluindo a opacidade algorítmica, a rápida evolução, o controle corporativo por grandes empresas de tecnologia ("Big Techs") e o já mencionado "colonialismo de dados" – torna a implementação efetiva desses controles e regulações uma tarefa hercúlea e, possivelmente, sempre defasada em relação à capacidade tecnológica. A questão do "colonialismo de dados", onde dados globais alimentam modelos proprietários predominantemente desenvolvidos e controlados por entidades do Norte Global, exemplifica um desequilíbrio de poder que complica a governança global e a aplicação de princípios éticos universais. A sugestão de adotar modelos de IA de código aberto ¹⁶ é uma tentativa de mitigar a opacidade, mas enfrenta a realidade de um mercado dominado por interesses comerciais poderosos que frequentemente priorizam modelos fechados. Isso cria um cenário onde as "boas intenções" éticas e regulatórias podem ter dificuldade em acompanhar o ritmo e o poder da inovação

tecnológica desimpedida.

A menção a uma "IA Criminosa" e a um "vácuo legal" ¹⁸ (embora o conteúdo específico não esteja disponível, o título é indicativo) aponta para uma tendência preocupante: o desenvolvimento e a implementação de tecnologias de IA frequentemente ocorrem antes do estabelecimento de salvaguardas legais e éticas adequadas. Isso resulta em uma postura predominantemente reativa aos danos, em vez de proativa na sua prevenção. Este padrão é comum com tecnologias disruptivas, mas a capacidade da IA generativa de operar em escala, de forma sutil e com alto grau de realismo ¹, torna as consequências desse "vácuo" particularmente graves. A demora na criação de leis e normas específicas para IA, enquanto as ferramentas se tornam cada vez mais acessíveis e poderosas, significa que os danos – seja por desinformação, fraude, manipulação emocional, ou outros – podem ocorrer e se disseminar amplamente antes que haja mecanismos eficazes de responsabilização ou mitigação.

6. Conclusão e Recomendações: Navegando a Complexidade da Realidade Sintética

As Inteligências Artificiais generativas multimodais representam um avanço tecnológico de poder transformador, com uma capacidade sem precedentes de criar simulações ultrarrealistas de textos, áudios e vídeos. Este relatório analisou como tal capacidade desafia a percepção humana da realidade, levanta questões sobre a autonomia individual, a coesão social e a confiança pública, e impõe dilemas éticos complexos. Os riscos identificados abrangem desde a distorção da percepção individual da realidade e a formação de vínculos de dependência emocional com entidades artificiais, até a criação de bolhas utópicas que promovem o alheamento social e a vulnerabilidade à desinformação em massa e à manipulação.

Navegar na era da realidade sintética exige uma abordagem multifacetada e colaborativa. As seguintes recomendações são propostas para diferentes atores sociais:

Para Indivíduos:

- **Desenvolver Resiliência Cognitiva e Perceptual:** Mais do que a literacia mediática tradicional para identificar "fakes" – uma tarefa cada vez mais difícil –, é crucial cultivar a capacidade de manter um senso estável de si e da realidade. Isso envolve o desenvolvimento de habilidades metacognitivas (pensar sobre o próprio pensamento e percepção), o ancoramento em experiências corporais e interações sociais autênticas no mundo físico, e uma compreensão mais profunda

de como a própria mente constrói a realidade ⁸, para que se possa discernir ativamente a influência de estímulos externos sintéticos.

- **Praticar o Ceticismo Saudável e o Pensamento Crítico:** Avaliar rigorosamente as informações, especialmente conteúdo visual e auditivo de fontes não verificadas ou que evoquem fortes respostas emocionais.
- **Buscar Equilíbrio e Conexão com o Real:** Gerenciar conscientemente o tempo dedicado a ambientes virtuais e buscar ativamente experiências e interações humanas diretas para manter um referencial sólido da realidade não mediada.
- **Refletir sobre Vínculos com IAs:** Questionar a natureza dos próprios laços emocionais com IAs e ponderar sobre seus potenciais efeitos na saúde mental e nos relacionamentos interpessoais.

Para Educadores:

- **Integrar o "Letramento em IA":** Incorporar nos currículos, em todos os níveis de ensino, não apenas o uso técnico das ferramentas de IA, mas uma profunda discussão sobre suas implicações éticas, sociais, cognitivas e perceptuais.¹⁶
- **Fomentar o Pensamento Crítico e a Análise de Mídia:** Capacitar os estudantes a analisar criticamente todo tipo de conteúdo, compreendendo os mecanismos de persuasão, viés e potencial manipulação inerentes às mídias digitais e sintéticas.

Para Desenvolvedores e Empresas de IA:

- **Adotar "Ética desde o Design" (*Ethics by Design*):** Incorporar considerações de segurança, transparência, justiça e mitigação de vieses desde as fases iniciais de concepção e desenvolvimento dos sistemas de IA.
- **Implementar Mecanismos de Proveniência:** Explorar e implementar, na medida do tecnicamente viável e eficaz, mecanismos de marca d'água digital ou outras formas de indicar a origem sintética do conteúdo gerado por IA.
- **Promover Transparência:** Ser claro sobre as capacidades, limitações, fontes de dados de treinamento e os potenciais riscos dos modelos de IA desenvolvidos.¹⁶
- **Investir em Pesquisa Contínua:** Dedicar recursos à pesquisa para desenvolver métodos mais eficazes de detecção de conteúdo sintético malicioso e de manipulações.

Para Formuladores de Políticas e Reguladores:

- **Desenvolver Arcabouços Regulatórios Adaptativos:** Criar legislações e normativas que sejam flexíveis, baseadas em avaliação de risco e capazes de evoluir em paralelo com os avanços tecnológicos.¹⁷
- **Incentivar a Pesquisa Interdisciplinar:** Fomentar estudos sobre os impactos

multifacetados da IA na cognição humana, no comportamento individual e coletivo, e nas estruturas sociais.

- **Promover o Debate Público Esclarecido:** Facilitar discussões amplas e informadas na sociedade sobre os usos, limites e implicações da IA generativa.
- **Considerar "Sandboxes Regulatórias":** Estabelecer ambientes de teste controlados onde inovações em IA possam ser experimentadas sob supervisão, permitindo avaliar riscos e benefícios antes de uma disseminação em larga escala.¹⁷
- **Abordar a Responsabilidade Legal:** Definir claramente as responsabilidades legais pelo uso indevido de IAs e pelos danos causados por conteúdo gerado por elas.

Preservar a Agência Humana como Princípio Societal:

O princípio do "human in the loop" (humano no circuito), crucial para a pesquisa científica¹⁶, deve ser expandido como um pilar fundamental para a interação da sociedade com IAs generativas avançadas. Isso é vital para preservar a agência humana na avaliação da realidade e na tomada de decisões críticas. À medida que as IAs se tornam mais integradas na vida cotidiana, gerando narrativas, oferecendo companhia¹¹ e moldando ambientes informacionais que podem levar à formação de "bolhas utópicas"¹², existe o risco de uma delegação passiva do julgamento e da tomada de decisão para as máquinas. Manter um "humano no circuito" significa cultivar uma postura ativa de questionamento, verificação e, em última instância, de responsabilidade humana pela interpretação da realidade e pelas ações subsequentes. É resistir à tentação de aceitar passivamente os outputs da IA, por mais realistas, coerentes ou empáticos que pareçam, e reafirmar o papel insubstituível do discernimento humano crítico.

A travessia desta nova fronteira da realidade sintética não é uma questão de determinismo tecnológico, mas de escolhas conscientes. A capacidade de discernir, de questionar e de manter um forte senso de realidade ancorado na experiência humana compartilhada será mais crucial do que nunca. Um esforço conjunto e proativo de todos os setores da sociedade é indispensável para assegurar que o desenvolvimento e a integração das IAs generativas ocorram de forma a enriquecer, e não a erodir, a experiência humana.

Referências citadas

1. What is Google Veo? Inside the AI Video Generator | EM360Tech, acessado em junho 11, 2025, <https://www.em360tech.com/tech-articles/what-google-veo-inside-ai-video-generator>
2. Bring your ideas to life: Veo 2 video generation available for developers, acessado em junho 11, 2025, <https://developers.googleblog.com/en/veo-2-video-generation-now-generally-av>

- [ailable/](#)
3. Free Text To Speech Online with Lifelike AI Voices - ElevenLabs, acessado em junho 11, 2025, <https://elevenlabs.io/text-to-speech>
 4. Eleven v3 (alpha) — The most expressive Text to Speech model, acessado em junho 11, 2025, <https://elevenlabs.io/v3>
 5. Deepfake, Golpes e Desinformação: os Efeitos Colaterais dos ..., acessado em junho 11, 2025, <https://forbes.com.br/forbes-tech/2025/06/deepfake-golpes-e-desinformacao-o-s-efeitos-colaterais-dos-videos-de-ia-ultrarrealistas/>
 6. UMA FILOSOFIA SENSORIAL NA SALA DE AULA - Faculdade de Educação, acessado em junho 11, 2025, <https://www.fe.unicamp.br/eventos/histedbr2016/anais/243.html>
 7. UMA FILOSOFIA DA PERCEPÇÃO EM PLATÃO, acessado em junho 11, 2025, <https://periodicos.unb.br/index.php/archai/article/download/8490/7077/14704>
 8. SciELO Brazil - Consciência e cérebro: lacuna explicativa e lacuna ..., acessado em junho 11, 2025, <https://www.scielo.br/j/trans/a/XMR34pK6J8qxDfMMHXvnHTy/>
 9. AMBIENTES VIRTUAIS E IMERSIVOS EMPREGO DA REALIDADE ..., acessado em junho 11, 2025, https://repositorio.ulisboa.pt/bitstream/10400.5/13890/1/PFM_Mariana%20Cunha.pdf
 10. 65 Imersão em jogos narrativos de videogame - Universidade Federal Fluminense, acessado em junho 11, 2025, <https://periodicos.uff.br/contracampo/article/download/17518/11144/65331>
 11. A inteligência artificial e sua presença na vida cotidiana das pessoas, acessado em junho 11, 2025, <https://www.kas.de/documents/265553/265602/Cad+2022-2+-+cap%C3%ADtulo+3.pdf/8970af3c-4ed5-6bf3-c862-58c68d461585?t=1657650607099>
 12. Uso excessivo das redes sociais pode levar a uma realidade ..., acessado em junho 11, 2025, <https://jornal.usp.br/atualidades/uso-excessivo-das-redes-sociais-pode-levar-a-uma-elaboracao-ficcional-da-realidade/>
 13. Filtros bolha em redes sociais: um estudo sobre o ... - Pantheon, acessado em junho 11, 2025, <https://pantheon.ufrj.br/handle/11422/11842>
 14. Deepfakes De Celebidades: Impacto Na Confiança E No ..., acessado em junho 11, 2025, <https://agencianovofoco.com.br/deepfakes-impacto-confianca-jornalismo/>
 15. O cinema como fonte histórica e como representação ... - Dialnet, acessado em junho 11, 2025, <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6538864.pdf>
 16. Diretrizes para o uso ético e responsável da ... - PRPG - Unicamp, acessado em junho 11, 2025, <https://prpg.unicamp.br/wp-content/uploads/sites/10/2025/01/livro-diretrizes-ia-1.pdf>
 17. Os desafios para regulamentar o uso da inteligência artificial ..., acessado em junho 11, 2025, <https://revistapesquisa.fapesp.br/os-desafios-para-regulamentar-o-uso-da-inteli>

[gencia-artificial/](#)

18. IA criminosa: O vácuo legal que ameaça a gestão pública e a democracia - Migalhas, acessado em junho 11, 2025, <https://www.migalhas.com.br/depeso/431365/ia-criminosa-o-vacu-legal-que-a-meaca-a-gestao-publica-e-a-democracia>