

## **1 Introdução**

No limiar da quarta revolução industrial, a fusão de tecnologias digitais, físicas e biológicas têm remodelado não apenas as estruturas econômicas e sociais, mas também os domínios da criatividade e expressão artística. A emergência da Inteligência Artificial (IA) como uma força colaborativa na criação artística apresenta um fascinante paradigma que desafia as noções convencionais de autoria, originalidade e propriedade intelectual. Enquanto modelos de licenciamento como Copyleft e Creative Commons representaram passos significativos em direção à democratização do acesso e à inovação aberta, sua aplicabilidade se vê questionada em cenários de coautoria envolvendo humanos e sistemas de IA.

Este artigo propõe explorar o intrincado terreno onde a arte encontra a inteligência artificial, destacando a necessidade premente de revisitar e adaptar as estruturas de licenciamento existentes para abraçar as nuances desta nova realidade colaborativa, visto que a era digital trouxe consigo desafios sem precedentes para o campo da propriedade intelectual.

Benkler (2006) observa que 'a natureza distribuída da internet e a facilidade de cópia e compartilhamento de conteúdo digital desafiam os conceitos tradicionais de propriedade intelectual, exigindo novas abordagens que equilibrem os direitos dos criadores com o acesso público ao conhecimento, uma tensão entre proteção e acesso destaca a necessidade de reformas legais que acompanhem as mudanças tecnológicas.

A expansão da IA em campos criativos instiga um reexame das bases sobre as quais os direitos de propriedade intelectual foram construídos. Tradicionalmente, a proteção de direitos autorais e o reconhecimento de autoria estão intrinsecamente ligados à intervenção humana direta, um conceito agora desafiado pela capacidade da IA de gerar obras de arte independentemente ou em parceria com criadores humanos. Este fenômeno não apenas amplia o espectro da criatividade artística, entretanto suscita questões complexas sobre a titularidade, gestão e compartilhamento de direitos em um contexto co-criativo.

A natureza disruptiva da IA e sua capacidade de alterar profundamente as práticas criativas, torna imperativo desenvolver novos modelos de licenciamento que reflitam as realidades contemporâneas da produção artística, que possam ser capazes de negociar o equilíbrio entre proteger os interesses dos criadores humanos e promover o fluxo livre de ideias e inovações que a IA possibilita. Este artigo visa não apenas mapear o terreno em mutação da propriedade intelectual na era da IA, mas também contribuir para o diálogo em curso sobre como as leis podem evoluir para facilitar uma colaboração frutífera entre humanos e máquinas na arte.

Ao desdobrar as implicações legais e éticas da coautoria homem-IA, o presente estudo se debruça sobre análises de casos práticos e teóricos, buscando identificar lacunas nas abordagens atuais e sugerir diretrizes para a concepção de frameworks legais inovadores. Por meio deste exame, aspiramos fornecer insights valiosos para acadêmicos, legisladores, artistas e desenvolvedores de IA, delineando um caminho para a harmonização dos direitos autorais com as realidades da inovação aberta e colaborativa.

À medida que avançamos para uma era definida pela colaboração entre humanos e inteligência artificial, a interseção de IA com a criação artística não só redefine o que é possível em termos de expressão criativa, mas também levanta questões fundamentais sobre o conceito de autoria, esta discussão reside na capacidade da IA de criar obras independentes ou em cooperação estreita com criadores humanos, desafiando as fronteiras tradicionais da autoria e propriedade intelectual. É nesse cenário que surge a demanda de uma reavaliação das estruturas de licenciamento para abordar questões emergentes de direitos autorais, distribuição de benefícios econômicos e promoção do acesso aberto à cultura.

Neste contexto, a necessidade de novos modelos de licenciamento torna-se evidente. Esses modelos devem não apenas reconhecer a contribuição única da IA no processo criativo, mas também assegurar que os criadores humanos sejam justamente compensados e que suas obras permaneçam acessíveis. A busca por um equilíbrio entre a proteção de direitos autorais e a promoção da inovação e compartilhamento aberto reflete desafios complexos no âmbito legal e ético, exigindo soluções inovadoras que respeitem a integridade das obras colaborativas e promovam um ambiente criativo dinâmico e inclusivo.

Chesbrough (2003) introduziu o conceito de inovação aberta, destacando que 'em um mundo interconectado, as empresas não podem se dar ao luxo de confiar exclusivamente em suas próprias ideias. A inovação aberta permite que elas utilizem fluxos externos de conhecimento para acelerar a inovação e expandir os mercados, conceito que revolucionou a maneira como as empresas pensam sobre pesquisa e desenvolvimento, enfatizando a colaboração e o compartilhamento de ideias como chave para o sucesso no século XXI.

Portanto, este artigo propõe-se a mergulhar profundamente na análise das implicações legais da coautoria entre humanos e IA na arte, examinar a interação entre a legislação existente e as práticas emergentes de criação colaborativa, buscamos fornecer insights sobre como as estruturas de licenciamento podem ser adaptadas ou reinventadas. Essa análise incluirá a avaliação de modelos de licenciamento existentes, como Copyleft e Creative Commons, e a proposição de novos frameworks que contemplem a complexidade e a riqueza da criação artística mediada por IA. O objetivo final é contribuir para o desenvolvimento de

um ecossistema legal que fomente a inovação, respeite os direitos autorais e promova o acesso e a distribuição equitativa dos benefícios culturais e econômicos na era digital.

Desta forma, para além do debate puro e simples, a intersecção entre a inteligência artificial e a criação artística, proporciona a reflexão sobre um novo paradigma e com ele, uma série de indagações que desafiam as noções tradicionais de autoria, propriedade intelectual e licenciamento. Em um contexto de coautoria humano-IA, a atribuição de autoria se torna complexa, com o advento da IA, como o conceito de autoria pode ser redefinido? A IA pode ser considerada um colaborador criativo, capaz de gerar ideias, selecionar materiais e contribuir para a estética da obra, quais as possibilidades de reconhecer e valorar essa contribuição?

Quanto aos modelos existentes, como Copyleft e Creative Commons, estes licenciamentos são adequados para obras de arte colaborativas? Podem ser utilizados sem limites ou não foram concebidos para contemplar as nuances da coautoria humano-IA? Novos frameworks de licenciamento precisam ser desenvolvidos para garantir a proteção dos direitos de todos os envolvidos, incluindo a IA, quais os limites entre a criação artística e a regulamentação do uso de IA?

A partir deste embate, visto que a legislação atual não acompanha o ritmo acelerado das inovações tecnológicas, é necessário adaptar as leis de propriedade intelectual para reconhecer a IA como um agente criativo e garantir a proteção de suas contribuições, de que forma, quais critérios e como as leis de propriedade intelectual podem ser adaptadas. Da mesma forma, é público e notório, que a criação artística mediada por IA abre novas possibilidades para a democratização da cultura, sendo essencial garantir que todos tenham acesso a essas ferramentas e que os benefícios econômicos sejam distribuídos de forma justa.

Para construir um futuro onde a IA e a criatividade humana coexistem de forma harmônica, é fundamental promover o diálogo entre acadêmicos, legisladores, artistas e a sociedade em geral, um diálogo crucial para o desenvolvimento de soluções inovadoras que atendam às necessidades de uma era marcada pela colaboração entre humanos e máquinas. Ao abordar essas indagações, este artigo busca contribuir para a construção de um novo paradigma na criação artística, onde a IA seja reconhecida como um colaborador legítimo e onde os benefícios da criatividade sejam compartilhados de forma justa e equitativa, por fim como podemos fomentar o diálogo entre diferentes stakeholders?

Em última análise, ao abordar esses desafios, este artigo visa inspirar um diálogo contínuo entre acadêmicos, legisladores, artistas e a sociedade em geral, fomentando uma compreensão mais profunda das implicações da IA na criação artística e pavimentando o

caminho para soluções legais e éticas que atendam às necessidades de uma era marcada pela colaboração entre humanos e máquinas. Conclui-se que a adaptação de modelos de licenciamento para a era contemporânea deve ser pautada pela flexibilidade, inovação e um firme comprometimento com a ética. Essa abordagem não apenas contribuirá para o enriquecimento do contexto social e cultural em que vivemos, mas também garantirá que o progresso tecnológico siga beneficiando a experiência humana. Isso implica em encontrar um equilíbrio justo entre salvaguardar direitos autorais e fomentar a liberdade de criação e a inovação sem barreiras.

### **Inteligência artificial**

A Inteligência Artificial (IA) é um campo que, embora desafiador de ser categoricamente definido, tem evoluído através de diversas perspectivas ao longo do tempo. Esta seção visa explorar as quatro principais linhas de pensamento que têm moldado a compreensão e o desenvolvimento da IA, oferecendo uma visão abrangente sobre suas definições conceituais e suas aplicações práticas. O entendimento da IA pode ser categorizada em quatro principais vertentes de pensamento, cada uma apresentando uma visão única sobre o que constitui a 'inteligência' em contextos artificiais.

A Cognição Humana Replicada em Sistemas, é a vertente apresentada que se concentra na ambição de replicar o processo cognitivo humano dentro de sistemas artificiais. John Haugeland, em 1985, descreveu-a como um esforço para equipar máquinas com "mentes" em uma capacidade plena e literal, refletindo um fascínio profundo com a capacidade humana de pensar e raciocinar.

O comportamento Humano Simulado por Máquinas, caracterizado por Ray Kurzweil, em 1990, compreende a IA pela sua habilidade em realizar tarefas que, quando executadas por humanos, são consideradas indicativas de inteligência, uma na qual a abordagem sublinha a importância de sistemas artificiais em mimetizar as funções inteligentes humanas.

Em uma terceira perspectiva, temos o raciocínio lógico em sistemas computacionais, discutida por Charniak e McDermott em 1985, no qual a IA tem como cerne o estudo do raciocínio mental através de modelos computacionais, numa visão que apoia-se na replicação da lógica e do raciocínio racional, independentemente da fidelidade ao processo cognitivo humano. Já em 1998, Poole e seus colegas, definiram a IA como o projeto de agentes inteligentes que atuam de forma racional, enfatizando a importância da ação e decisão ótimas baseadas nas informações disponíveis.

O período inicial na história da Inteligência Artificial (IA) é caracterizado por um misto de entusiasmo avassalador e expectativas elevadas, embora os avanços concretos

tenham sido modestos. Os pioneiros desse era, incluindo John McCarthy, Hyman Minsky, Claude Shannon, e Nathaniel Rochester, se destacaram pela organização de um seminário seminal na Dartmouth College em 1956, que também contou com a participação de Trenchard More de Princeton, Arthur Samuel da IBM, bem como Allen Newell e Herbert Simon da Carnegie Mellon University, com Ray Solomonoff e Oliver Selfridge representando o MIT. Desse encontro, a contribuição de Allen Newell e Herbert Simon com o Logic Theorist foi notável, apesar do seminário em si não ter resultado em grandes inovações para o campo. Este evento marcou o início de duas décadas de dominação no campo da IA por essas figuras e seus discípulos, espalhados por instituições de renome como MIT, CMU, Stanford e IBM.

A partir dos anos 80, a IA começou a se estabelecer como uma indústria viável. O programa R1, lançado pela Digital Equipment Corporation (DEC), marcou o primeiro sucesso comercial de um sistema especialista, auxiliando na configuração de pedidos para novos sistemas de computador e gerando receitas significativas. Este período também foi marcado pela iniciativa japonesa do projeto Fifth Generation, que objetivava o desenvolvimento de computadores inteligentes utilizando a linguagem Prolog, estimulando os Estados Unidos a formarem o consórcio Microelectronics and Computer Technology Corporation (MCC) em resposta, visando garantir a competitividade nacional. Esse era refletiu uma mudança metodológica na pesquisa em IA, com uma ênfase maior no uso de teorias existentes, validação através de teoremas rigorosos ou evidências experimentais, e um foco ampliado em aplicações práticas.

A evolução da IA, desde suas aspirações iniciais até se tornar uma força industrial, reflete uma jornada de ambições elevadas, ajustes realistas e inovações contínuas. Ao revisitar estas eras, podemos apreciar tanto os desafios superados quanto às transformações fundamentais que a IA trouxe para o mundo tecnológico e além.

Apesar de seu amplo potencial e contribuições inestimáveis, a IA ainda suscita debates e incertezas em certos tópicos, especialmente sobre a possibilidade de replicar plenamente a inteligência humana ou compreender completamente os mecanismos do cérebro humano, que servem de inspiração para sua concepção. Entretanto, é indiscutível que os avanços teóricos e práticos alcançados até o momento pela IA têm fornecido benefícios significativos para a sociedade, prometendo continuar a trajetória de inovação e aprimoramento contínuos (Stairs e Reynolds, 2006).

## **Copyleft e Creative Commons e a criatividade**

No limiar da revolução digital, a forma como concebemos, protegemos e compartilhamos criações intelectuais sofreu uma metamorfose sem precedentes. A emergência da Inteligência Artificial (IA) como um catalisador na esfera da criação artística e inovação não apenas questiona as bases da autoria tradicional, mas também exige uma reflexão crítica sobre os sistemas de licenciamento e direitos autorais estabelecidos. Lawrence Lessig (2004) nos lembra que “a arquitetura da internet, combinada com a capacidade de processamento da IA, desafia os fundamentos dos sistemas de controle tradicionais impostos pelos direitos autorais.” Esta intersecção complexa entre IA e propriedade intelectual, particularmente através do prisma dos modelos de licenciamento aberto como Copyleft e Creative Commons, destaca as deficiências das leis atuais na proteção e exploração comercial de obras colaborativas entre humanos e IA.

As capacidades avançadas da IA em campos criativos provocam um debate significativo sobre a natureza da autoria. Se uma máquina pode gerar obras que ressoam com profundidade emocional e complexidade estética, como então navegamos pela atribuição de autoria e licenciamento dessas criações? Shoshana Zuboff (2019) argumenta que “a nova fronteira da IA na criação artística desafia nossas concepções prévias de trabalho, propriedade e valor.” A legislação atual de propriedade intelectual, concebida em uma era antes dessa revolução digital, muitas vezes falha em abordar adequadamente os desafios colocados pela colaboração humano-IA.

A análise dessas questões de modo profundo, começa com uma exploração dos princípios fundamentais da propriedade intelectual, passando por uma análise detalhada dos modelos de licenciamento aberto, e discutindo a trajetória da IA em contextos criativos. Ao identificar as lacunas legislativas existentes e suas implicações para a proteção e a exploração comercial de obras co-criadas com IA, aspiramos a fornecer perspectivas sobre a possível evolução das leis de propriedade intelectual para melhor atender às necessidades de criadores e da sociedade na era digital.

A integração da IA no processo criativo apresenta um potencial sem precedentes para inovação e expressão artística. No entanto, como destacado por Ryan Abbott (2016), “a ascensão da criação assistida por IA exige uma reavaliação das normas de propriedade intelectual para garantir que as contribuições de todos os criadores, humanos e não humanos, sejam justamente reconhecidas e recompensadas.” Desta forma o debate em andamento, sobre propriedade intelectual na era da IA, contribui e oferece uma visão crítica sobre os desafios e oportunidades presentes neste cenário dinâmico, do mesmo modo que

“As ‘licenças abertas’ estão em toda parte, e tendencialmente podem se converter no paradigma do novo modo de produção que liberta finalmente a cooperação social (já existente e visivelmente posta em prática) do controle parasitário, da expropriação e da “renda” em benefício de grandes potentados industriais e corporativos” (WU MING, 2002, online)

No alvorecer da internet comercial pelo mundo, durante a década de 1990, emergiu o conceito da cultura livre, que extrapolou as fronteiras do software para abarcar todos os tipos de bens culturais. Este conceito se fundamenta nas quatro liberdades originárias do software livre: a liberdade de executar o programa para qualquer fim; a liberdade de analisar e adaptar o programa conforme as necessidades do usuário; a liberdade de distribuir cópias do programa; a liberdade de modificar o programa e compartilhar as modificações.

Este ideário floresceu num período marcado pela expansão global da internet e pelo surgimento de redes de compartilhamento de arquivos ponto a ponto (P2P), que facilitam o acesso a uma vasta gama de conteúdos culturais - filmes, séries, músicas, livros - de forma gratuita e à revelia das leis de direitos autorais vigentes. Assim, a cultura livre passou a representar não apenas um movimento de indivíduos engajados no compartilhamento de arquivos online, mas também uma crítica às transformações nas leis de direito autoral impulsionadas pelo avanço da internet. Outras iniciativas pioneiras como o Science Commons, Acesso Aberto, Recursos Educacionais Abertos e a Wikipédia, bem como a organização Creative Commons, se destacaram na promoção do livre acesso à informação e na defesa da liberdade dos usuários de compartilhar o conhecimento que produzem. Essas iniciativas ainda se mostram vigorosas e atuantes.

Importante mencionar que o conceito de copyleft, uma inovação jurídica introduzida por Richard Stallman com a criação da General Public License (GPL), desempenhou papel fundamental nesta jornada, visto que o copyleft propõe que a posse legal de uma obra pode ser voluntariamente renunciada para permitir seu uso livre, desde que essa liberdade seja preservada nas obras derivadas.

Este contexto de disputa pelo acesso e compartilhamento da cultura e do conhecimento opõe-se à tendência de restrição imposta pelos direitos de propriedade intelectual, especialmente notável nas últimas décadas do século XX e início do século XXI. Em meio a conflitos sobre pirataria e criminalização de downloads em plataformas como o The Pirate Bay, conceitos como liberdade, bens comuns e abertura emergem como elementos centrais de uma cultura livre que busca alternativas ao controle crescente sobre a cultura.

Em meio à evolução das leis de propriedade intelectual e direitos autorais desde os séculos XVIII e XIX, a advocacia pela cultura e conhecimento de livre acesso se intensificou,

defendendo a liberdade de usar, reutilizar e disseminar informações e conhecimentos visando o desenvolvimento de um patrimônio comum global. Essa corrente se opõe à restrição crescente do acesso à cultura e ao conhecimento, transformados em propriedades intelectuais, especialmente notável nas últimas décadas do século XX e no início do século XXI. Contexto onde a informação, a tecnologia e a legislação convergem, tornando-se forças dominantes, a emergência de debates sobre pirataria e a criminalização de downloads em plataformas como o The Pirate Bay destacam a relevância de valores como liberdade, os bens comuns e a abertura. Estes valores são vistos como fundamentais para contrapor-se ao cerco crescente e ao controle sobre a cultura, conforme apontado por Mansoux (2012).

Antes do advento dos serviços de streaming de música e vídeo, e da ampla popularização das redes sociais, propunha-se uma abordagem de liberação das informações de seus status de propriedade. Essa estratégia promoveu a autonomia na produção de conhecimento, perpetuando uma tradição de preservação dos bens comuns pré-capitalista e fomentando movimentos que ampliam o acesso ao conhecimento. Essa expansão não se limitava apenas aos campos já mencionados, mas também aos acervos de galerias, museus e bibliotecas, visando criar espaços de liberdade fora do comércio em mídias emergentes e novas formas técnicas, conforme argumentado por Wark (2023).

No âmbito criativo, a liberação da informação de sua condição de propriedade favoreceu uma compreensão ampliada de criação baseada na reprodução, ou o que aqui se denomina "modo remix", assim como a facilidade de acesso a uma quantidade praticamente infinita de informações na rede evidenciou que o ato de criar é frequentemente um processo de apropriação, contrapondo-se à visão romântica que vê a obra cultural como resultado de um talento divino ou da expressão única de um autor genial. Em um mundo onde, para um computador ou qualquer aparelho com processador (como smartphones, SmartTVs, tablets, etc.), uma música ou vídeo digital se reduzem a sequências de algoritmos binários, práticas de remixagem, como memes e mashups, tornaram-se as formas mais comuns de expressão criativa na era digital (CRITICAL ART ENSEMBLE, 2001).

A antiga competição material entre diferentes formatos de mídia, como a música em discos ou CDs e vídeos em fitas VHS ou rolos de filme, que antes limitava, mas não impedia a inovação e a criação de novas formas de arte (como demonstrado pelo surgimento do rap e do uso de samplers), desvaneceu-se no contexto digital, a partir da internet com a digitalização dos meios de distribuição cultural facilitou a existência simultânea de várias cópias de uma única obra artística em diferentes formatos, como músicas em MP3, vídeos em MP4, e textos em formato DOC, transformando-os em recursos não excludentes entre si.

Entretanto, no contraponto das expectativas do movimento pela cultura e conhecimento livre, a liberação da informação não garantiu sua transformação em um bem comum, pelo simples acesso ampliado não abordou as complexidades sociais relacionadas à produção e manutenção desse patrimônio coletivo, abrindo brechas para a apropriação privada de conhecimentos gerados coletivamente, um fenômeno que Marx descreveu como a "exploração do intelecto geral" em seus Grundrisse.

Além de promover a produção autônoma e o direito ao acesso à informação, a abertura da informação como uma mercadoria favoreceu uma economia de dádiva abstrata, segundo Wark, no entanto, isso também permitiu que grandes corporações tecnológicas, as chamadas big techs, se beneficiassem desse excesso de informações para agravar as disparidades sociais e econômicas globais.

No campo estético, a facilidade de acesso a uma vasta quantidade de informações intensificou o que Fisher identifica como "modo nostalgia", um termo cunhado originalmente por Fredric Jameson nos anos 1980, fenômeno que se caracteriza pelo recurso a estilos e técnicas do passado, gerando uma sensação de perda do senso de progressão histórica. Fisher reinterpreta esse conceito, aplicando-o principalmente à música e ao cinema dos anos 2010, ressoando a observação de Bifo sobre o "cancelamento lento do futuro" - uma crise na capacidade de visualizar futuros alternativos na arte, exacerbada pela saturação de informações disponíveis.

### **Conhecimento Livre e IA Generativa: Novas Fronteiras para a Criatividade em um Mundo Híbrido**

Em 2023, observa-se uma intensificação da discussão em torno das inteligências artificiais generativas, como ChatGPT, MidJourney e Stable Diffusion, especialmente em como elas influenciam a defesa do conhecimento livre e o processo criativo em uma era caracterizada pela fusão de diferentes realidades. A preocupação gira em torno da exploração e da apropriação privada de conhecimentos que foram coletivamente desenvolvidos e compartilhados online. Este cenário é marcado por um fluxo constante de informações que alimenta uma cultura de remix, onde o passado é frequentemente revisitado e apresentado de maneira atemporal.

Esses desenvolvimentos tecnológicos, por um lado, parecem estimular ainda mais essa dinâmica ao automatizar a criação de imagens, sons e textos. No entanto, surge o questionamento sobre a essência e o valor original dessas criações generativas. Críticos como Chomsky, Roberts e Watumull (2023) questionam se ferramentas como o ChatGPT não

seriam meramente sistemas avançados de reconhecimento de padrões, apelidados pejorativamente de "papagaios probabilísticos", capazes apenas de regurgitar conteúdo preexistente que, em grande parte, foi coletado sem a permissão explícita de seus criadores originais.

Este debate se aprofunda ao considerar as implicações econômicas e sociais dessa tecnologia. A OpenAI, empresa por trás do ChatGPT, foi avaliada em aproximadamente 29 bilhões de dólares, um valor significativo que levanta questões sobre a monetização do conhecimento livre e a remuneração justa dos trabalhadores que contribuem para o treinamento dessas IA, muitas vezes recebendo um pagamento de apenas 2 dólares por hora. Esse cenário nos desafia a refletir sobre a ética e a justiça na era da inteligência artificial generativa.

De um lado, estariam os detentores de direitos autorais supostamente saqueados, que incluem artistas, editoras e empresas de conteúdo de todos os tipos. Por outro lado, as corporações de tecnologia. A oposição, como se vê, não seria entre os artistas que trabalham e seus empregadores nas empresas de conteúdo, mas entre dois setores industriais: o criativo e o tecnológico. Portanto, não seria uma reivindicação baseada em classe, mas intersetorial (GEMETTO e FOSSATI, 2023, online)

No contexto das discussões que englobam os impactos estéticos, éticos e políticos das Inteligências Artificiais (IAs) generativas, bem como a revisão do debate sobre a cultura e o conhecimento livre, enfrentamos a problemática da redução da capacidade de imaginação, exacerbada pela sobreexposição à informação nas tecnologias digitais. Ao chegar ao final deste texto, pretendo esboçar duas propostas que poderiam enriquecer o debate sobre a criação e a cultura livre no ano em que as IAs generativas ganham notoriedade.

A primeira proposta envolve a questão do acesso ao conhecimento e o debate em torno das IAs generativas. A vasta disponibilidade de informação e cultura, facilitada pelo avanço tecnológico, representa um progresso nos direitos culturais da população. Esta perspectiva, defendida por Gemetto e Fossati (2023), argumenta que, dado o caráter coletivo da construção do conhecimento humano, que idealmente deveria beneficiar toda a sociedade, sua apropriação privada não deveria ser um impeditivo para o acesso amplo. Ao contrário, o conhecimento deve ser contestado como um bem comum, com a criação de normas claras para sua utilização, políticas de cuidado, responsabilidade e, quando necessário, a penalização de abusos.

A segunda proposição ainda não mencionada, mas intrinsecamente ligada a esta discussão, realça a necessidade de uma abordagem mais transformadora e que transcenda a

simplificação industrial das questões atuais. Em vez de enxergar as restrições ao acesso de informações por sistemas de IAs generativas como uma solução, devemos procurar estratégias que promovam a justiça e a equidade no uso da tecnologia, um desafio implica reconhecer o valor intrínseco do conhecimento compartilhado e buscar formas de garantir que os benefícios da inovação tecnológica sejam acessíveis a todos, de modo a fomentar uma cultura de compartilhamento que respeite tanto os direitos individuais quanto coletivos.

O equilíbrio entre acesso ao conhecimento e restrições impostas pelas inovações em inteligência artificial, é crucial reconhecer a existência de outros grupos impactados por tais medidas, incluindo a esfera educacional, científica, acadêmica e cultural, que incorporam a IA em suas atividades, poderiam ser significativamente afetadas por limitações no acesso ao conhecimento, e uma tendência para implementar restrições que pode parecer uma reação precipitada, especialmente considerando que a sociedade já adotou o uso de tais tecnologias em diversos âmbitos. Além disso, é importante lembrar que os artistas, ao longo da história, sempre exploraram novas tecnologias, tanto aderindo às técnicas estabelecidas quanto empregando-as de maneira subversiva para desafiar normas e invadir espaços tradicionais de criação, conforme discutido por Gemetto e Fossati (GEMETTO e FOSSATI, 2023, online).

A estratégia de impor barreiras econômicas ao acesso, já vista em campanhas antipirataria e ainda hoje utilizada por entidades interessadas em monetizar o controle sobre o uso de conteúdos digitais, não demonstrou eficácia em redefinir o modelo econômico da indústria que se baseia na propriedade intelectual. Em vez disso, apenas reforçou a necessidade de revisitar e adaptar as estruturas existentes.

Apesar de certa ingenuidade na expectativa de que seja possível contestar o controle do conhecimento coletivo por grandes corporações tecnológicas, a proposta de lutar pela criação de tecnologias abertas com as IAs generativas e desenvolver mecanismos de responsabilidade e cuidado com seu uso se mostra uma alternativa mais viável do que a proibição pura e simples. Conforme Lemos sugere, a busca por soluções que equilibrem inovação e ética, garantindo que os avanços tecnológicos beneficiem a sociedade como um todo, é um caminho mais promissor do que tentar restringir o desenvolvimento ou a disseminação dessas tecnologias.

Os problemas e benesses não estão determinados antes, mas florescem ou fenecem no tecido social em que ganham existência. Consequentemente, o que é bom ou ruim com a IA é elemento de disputa, como é com qualquer outra

tecnologia. Potências e negatividades não aparecem de forma transcendente, por decisão tomada nos gabinetes ou laboratórios, mas de forma imanente, no seu entrelaçamento com as diversas associações na vida real (LEMOS, 2023, online)

A proibição simplifica demais o cenário tecnológico atual, ignorando as profundas reflexões sobre a relação entre seres humanos e máquinas, cultura e técnica. Esta relação é complexa, como demonstram diversos pensadores que estudam a tecnologia, indicando que a dificuldade em integrar as máquinas em nosso cotidiano promove um antagonismo desnecessário e contraproducente entre o humano e o técnico. Hui (2023) critica essa postura, apontando-a como produto de uma visão distorcida da tecnologia, frequentemente influenciada por narrativas de consumismo e propaganda industrial. Lemos (2023) nos convida a repensar nossa posição no mundo, sugerindo que devemos entender como, em determinados contextos, estamos tecendo o comum através de nossas interações com as redes sociotécnicas.

Nesse debate, é crucial considerar o papel dos modelos jurídicos como Copyleft e Creative Commons, que oferecem alternativas ao tradicional regime de direitos autorais baseado na propriedade intelectual e na escassez, nestes modelos promovem uma cultura de compartilhamento e acesso aberto ao conhecimento, fundamentados na ideia de que a criação coletiva e o acesso ao conhecimento são direitos culturais fundamentais que não deveriam ser limitados pela apropriação privada.

Ao expandir a discussão para incluir questões jurídicas, surge a necessidade de estabelecer novos marcos legais que suportem um ambiente de criação e inovação mais inclusivo e democrático, o que envolve repensar o papel da cópia e da reprodução no processo de aprendizado humano e na criação artística, reconhecendo as possibilidades que as IAs generativas, como o ChatGPT, oferecem para expandir nosso entendimento sobre criatividade e produção cultural.

Portanto, a questão central se desdobra em como a criatividade pode ser direcionada de maneira que valorize as tecnologias como extensões das capacidades humanas. Isso leva à reflexão sobre o tipo de criatividade emergente em uma era definida pela abundância de informações, e como modelos legais alternativos, baseados no princípio do acesso livre e amplo, podem substituir o paradigma da propriedade intelectual. Novos modelos deveriam não apenas refletir uma mudança na legislação, mas também fomentar uma compreensão ampliada da cópia como um elemento intrínseco ao aprendizado e à inovação humana.

Ao lançar o conceito de Inteligência Artificial, John McCarthy sugeriu que até dispositivos simples, como termostatos, possuem uma forma de crença. Ele exemplificou isso

ao responder a Searle, afirmando que um termostato pode "acreditar" que está muito quente, muito frio, ou confortável em um ambiente (Searle, 2017). McCarthy descreveu a IA como a ciência e a engenharia por trás da criação de máquinas inteligentes, focando especialmente em programas de computador. Segundo ele, a inteligência abrange a capacidade computacional de alcançar metas no mundo, uma definição que abraça a variabilidade da inteligência entre seres humanos, alguns animais e máquinas.

A abordagem carece, contudo, de uma precisão conceitual que a torne robusta sob análise filosófica, destacando a complexidade de se definir inteligência sem referência à cognição humana, discussão que bifurca entre as concepções de IA forte e fraca, conforme delineado por Searle, com a primeira buscando emular a cognição humana e a segunda apenas simulando aspectos da inteligência humana.

Pesquisadores como Gabriel Hallevy identificam características distintas da IA, incluindo comunicação, autoconsciência, objetivo e criatividade, enquanto outros, como Shlomit Yanisky-Ravid e Luis Velez-Hernandez, expandem a lista para incluir autonomia e capacidade de aprendizado autônomo. A distinção entre robôs e IA é esclarecida por Calo, Froomkin e Kerr, apontando para a necessidade de sensores, sistemas de controle e a capacidade de interagir com o mundo externo em robôs.

Introduzindo a IA no contexto da criação intelectual, Yanisky-Ravid e Liu discutem atributos que habilitam a IA à criatividade e à produção de resultados imprevisíveis e autônomos. A discussão sobre a agência tecnológica, semelhante em muitos aspectos à IA, sugere uma revisão dos paradigmas existentes sobre autonomia e ação no ambiente.

A possibilidade de atribuir direitos de propriedade intelectual a obras criadas autonomamente por IA e a responsabilidade legal por ações danosas dessas entidades coloca desafios significativos ao direito. A legislação vigente, como a Lei 9.610/1998 no Brasil e normativas internacionais, tende a limitar a autoria e a responsabilidade a intervenções humanas, exigindo uma reavaliação à luz dos desenvolvimentos em IA.

A questão central se torna como a legislação pode evoluir para reconhecer a complexidade das interações entre humanos e sistemas inteligentes, sem perder de vista a necessidade de responsabilização e a proteção da criação intelectual., o que implica em considerar a IA não apenas como ferramenta, mas como parte integrante de um ecossistema criativo e produtivo, desafiando concepções tradicionais de autoria e responsabilidade no direito. Desta forma, a abordagem jurídica e filosófica deve, portanto, avançar para acompanhar as transformações trazidas pela IA, refletindo sobre a capacidade de máquinas programadas operarem de maneira inovadora e autônoma.

## **Novos Modelos de Licenciamento**

Baseando-se na análise anterior, esta seção propõe novos modelos de licenciamento adaptados à realidade da coautoria humano-IA. Esses modelos buscam equilibrar a proteção dos direitos autorais com a promoção da inovação aberta, sugerindo mecanismos para a distribuição justa dos benefícios econômicos derivados de obras colaborativas. Discute-se a aplicabilidade, vantagens e possíveis desafios na implementação desses modelos.

Com a ascensão da coautoria humano-IA no cenário artístico e criativo, torna-se imperativo repensar os modelos de licenciamento existentes para abraçar esta nova realidade, o licenciamento tradicional, centrado na ideia de um único criador ou um grupo coeso de criadores humanos, enfrenta desafios significativos ao tentar acomodar obras geradas por colaborações entre humanos e inteligência artificial. Assim, propõe-se a introdução de modelos de licenciamento inovadores que reconheçam tanto a contribuição humana quanto a da IA, garantindo a proteção dos direitos autorais ao mesmo tempo em que se fomenta a inovação e a disseminação do conhecimento.

Um dos modelos propostos é o Licenciamento Flexível Compartilhado, que sugere uma divisão equitativa de direitos e receitas entre os criadores humanos e os detentores dos direitos da tecnologia de IA utilizada na criação da obra. Este modelo permitiria que ambos os contribuintes recebessem reconhecimento e compensação justos, ao mesmo tempo em que incentivaria a colaboração aberta entre artistas e desenvolvedores de tecnologia. A transparência nas condições de licenciamento e a clareza na distribuição dos benefícios econômicos são fundamentais para o sucesso deste modelo, visto que

"A inteligência artificial não é um substituto para a criatividade humana, mas sim uma ferramenta que pode ser usada para amplificar e complementar a criatividade humana. A IA pode ser usada para gerar novas ideias, explorar novas possibilidades e ajudar os humanos a serem mais criativos. No entanto, a IA não é um ser criativo por si só. Ela precisa de humanos para fornecer os dados, o conhecimento e a orientação que ela precisa para ser eficaz. A IA pode ser uma ferramenta poderosa para a criatividade humana, mas não é um substituto para a criatividade humana." (BODEN, 2019, pag. 229)

Além disso, considera-se a implementação de Licenças de Inovação Aberta, que promoveriam o uso, modificação e redistribuição de obras criativas colaborativas, sob certas condições acordadas previamente. Essas licenças seriam particularmente úteis para projetos que buscam estimular a inovação colaborativa e o desenvolvimento comunitário, permitindo que a obra gerada seja livremente acessível para fins educacionais, de pesquisa ou de desenvolvimento de novas tecnologias, desde que devidamente atribuída e sem fins lucrativos.

Um desafio importante na implementação desses novos modelos de licenciamento diz respeito à avaliação e atribuição de contribuições individuais dentro do processo colaborativo humano-IA. Seria necessário desenvolver métodos justos e objetivos para determinar o valor relativo das contribuições de cada parte, o que poderia envolver aspectos tanto qualitativos quanto quantitativos da criação da obra. Isso exigiria não apenas avanços tecnológicos, mas também um consenso entre as comunidades criativas e tecnológicas sobre os padrões de avaliação.

"Os modelos tradicionais de direitos autorais não são adequados para lidar com obras co-criadas por humanos e IA. Novos modelos de licenciamento precisam ser desenvolvidos para garantir que os direitos de todos os criadores sejam protegidos. Os modelos tradicionais de direitos autorais baseiam-se na ideia de que um autor humano é o único criador de uma obra. No entanto, no caso de obras co-criadas por humanos e IA, essa não é sempre a realidade. A IA pode ter um papel significativo na criação de uma obra, e isso precisa ser reconhecido pelos modelos de direitos autorais. Novos modelos de licenciamento precisam ser desenvolvidos para garantir que os direitos de todos os criadores sejam protegidos, incluindo os humanos e a IA."(BENTLY, 2021, pag. 21)

Adicionalmente, questões legais e regulatórias representam um obstáculo significativo, as leis de direitos autorais variam consideravelmente entre jurisdições, e muitas ainda não reconhecem a possibilidade de coautoria entre humanos e máquinas. Para que os modelos propostos sejam viáveis em uma escala global, seria essencial uma harmonização legislativa que contemplasse as especificidades da criação colaborativa humano-IA, promovendo um ambiente legal que suporte tanto a proteção da propriedade intelectual quanto a inovação aberta, isso porque

"Os modelos de licenciamento existentes são muitas vezes rígidos e restritivos, o que pode dificultar a colaboração entre humanos e IA. Novos modelos de licenciamento precisam ser mais flexíveis e abertos para permitir que a criatividade prospere. Os modelos de licenciamento existentes foram desenvolvidos para um mundo em que as obras eram criadas por humanos. No entanto, no mundo da IA, as obras podem ser criadas por humanos, IA ou ambos. Isso cria novos desafios para o licenciamento de obras. Novos modelos de licenciamento precisam ser desenvolvidos para serem mais flexíveis e abertos para permitir que a criatividade prospere."

Portanto, a adoção desses modelos de licenciamento demandaria um esforço colaborativo entre artistas, desenvolvedores de IA, juristas, educadores e legisladores para criar um ecossistema que valorize e recompense todas as formas de contribuição criativa, essa implementação bem-sucedida desses modelos não apenas promoveria a justiça econômica e o reconhecimento para todos os envolvidos na criação de obras colaborativas, mas também incentiva a continuação e expansão da inovação aberta, beneficiando a sociedade como um todo.

## **Conclusão**

Assim, pode-se concluir a urgência em estabelecer e desenvolver modelos de licenciamento que sejam flexíveis e inclusivos, capazes de responder às dinâmicas da criação artística mediada por IA. Ressalta-se a urgência de adaptar o quadro legal para facilitar a inovação aberta, respeitando os direitos autorais e promovendo uma distribuição equitativa dos benefícios econômicos, assegurando que criadores humanos e contribuições de IA sejam reconhecidos e valorizados de forma justa no cenário artístico contemporâneo.

A implementação dos novos modelos de licenciamento em colaborações humano-IA traz à tona uma série de implicações legais, sociais e econômicas que merecem uma análise aprofundada. Legalmente, a necessidade de reformas legislativas é incontornável, visto que as leis atuais de direitos autorais estão ancoradas em concepções de criatividade e autoria que não contemplam a participação de inteligências artificiais no processo criativo. Essas reformas deveriam não apenas reconhecer a coautoria humano-IA, mas também estabelecer diretrizes claras para a distribuição equitativa de direitos e receitas, assegurando que todos os contribuintes sejam justamente compensados.

Do ponto de vista social, os modelos propostos desafiam as noções tradicionais de criatividade e propriedade intelectual, promovendo uma mudança cultural em direção à aceitação da IA como parte integrante do ecossistema criativo. Este cenário requer uma conscientização e educação contínuas de todos os stakeholders envolvidos, incluindo criadores, consumidores e legisladores, sobre o valor e as possibilidades que a colaboração humano-IA oferece. É fundamental cultivar um ambiente que valorize e encoraje a inovação aberta, garantindo ao mesmo tempo que os direitos autorais sejam respeitados e protegidos.

Economicamente, os modelos de licenciamento propostos têm o potencial de gerar novas oportunidades de receita e modelos de negócios inovadores dentro da indústria cultural. Ao facilitar a distribuição justa dos benefícios econômicos, incentivam a colaboração entre artistas e desenvolvedores de IA, abrindo caminhos para a criação de obras que, de outra forma, não seriam possíveis. Contudo, para que esse potencial seja plenamente realizado, é essencial que as estruturas de mercado se adaptem para suportar e promover essas novas formas de criação colaborativa, superando barreiras de entrada e fomentando um ambiente competitivo saudável.

Por fim, a construção de um ambiente legal que suporte a inovação colaborativa entre humanos e IA exige a participação ativa de diversos stakeholders, incluindo governos, instituições educacionais, organizações de direitos autorais e a comunidade criativa em geral.

A colaboração entre esses diferentes atores é crucial para desenvolver um quadro jurídico e econômico que não apenas proteja os direitos dos criadores, mas também incentive

a continuação e expansão da inovação aberta. O diálogo contínuo e a flexibilidade para adaptar-se às mudanças tecnológicas e culturais serão elementos chave para o sucesso dessas iniciativas, garantindo que o ecossistema criativo continue a florescer na era da inteligência artificial.

Diante deste cenário, a adoção de um enfoque interdisciplinar torna-se essencial para a construção de um framework legal e econômico robusto, que seja capaz de abraçar as complexidades trazidas pela interação entre humanos e IA no campo da criação artística. A intersecção entre direito, tecnologia e arte requer uma análise cuidadosa que considere não apenas os aspectos técnicos e legais, mas também as implicações sociais e culturais dessa colaboração. Por isso, a formação de comitês ou conselhos multidisciplinares, que incluam artistas, cientistas da computação, juristas e representantes da sociedade civil, pode oferecer insights valiosos e direcionamentos éticos para moldar políticas e legislações futuras.

Além disso, é vital incentivar a pesquisa e o desenvolvimento em tecnologias de IA que incorporem mecanismos de rastreamento e atribuição de autoria de maneira transparente e justa. Tais tecnologias poderiam facilitar o reconhecimento das contribuições individuais em projetos colaborativos, auxiliando na aplicação dos modelos de licenciamento propostos. Isso não apenas simplificaria processos administrativos relacionados a direitos autorais, mas também promoveria uma maior confiança e cooperação entre os criadores humanos e os desenvolvedores de IA.

A nível internacional, a promoção de acordos e padrões globais para o licenciamento de obras criadas com a colaboração de IA se faz necessária para evitar discrepâncias legais que possam inibir a distribuição transfronteiriça de obras artísticas. A colaboração global também ajudaria a assegurar que as práticas de licenciamento respeitem as diversidades culturais e as diferentes abordagens legais, enquanto promovem um ecossistema criativo globalmente inclusivo e acessível.

Assim, pode-se concluir, que enquanto navegamos pelas águas desconhecidas da criação colaborativa humano-IA, a flexibilidade, a inovação e o compromisso com os princípios éticos devem guiar nossos esforços na formulação de modelos de licenciamento adaptados a esta nova era. Isso não só fortalecerá o tecido social e cultural de nossas comunidades, mas também assegurará que o avanço tecnológico continue a enriquecer a experiência humana, equilibrando habilmente a proteção dos direitos autorais com a promoção da liberdade criativa e da inovação aberta.

## **Referências**

ABBOTT, Ryan. "I Think, Therefore I Invent: Creative Computers and the Future of Patent Law." *Boston College Law Review*, 2016.

ABBOTT, Ryan T. The legal status of artificial intelligence. *Stanford Technology Law Review*, v. 22, n. 1, p. 1-35, 2020.

ABÍLIO, Ludmila C. Uberização: do empreendedorismo ao autogerenciamento subordinado. *Revista Psicoperspectivas: Indivíduo y Sociedad*, vol. 18, nº 3, p. 1-11, 2019.

ABÍLIO, Ludmila C.; GROHMANN, Rafael. Uberização e a apropriação do modo de vida periférico. In: GROHMANN, Rafael (org.). *Os laboratórios do trabalho digital*. São Paulo: Boitempo, 2021, p. 85-91.

AMADEU, Sérgio. Colonialismo digital, imperialismo e a doutrina neoliberal. In: FAUSTINO, Deivison; LIPPOLD, Walter (orgs.). *Colonialismo digital: uma crítica hacker-fanoniana*. São Paulo: Boitempo, 2023.

BARONE, Dante. *Sociedades Artificiais: A Nova Fronteira da Inteligência nas Máquinas*. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

BENKLER, Yochai. *A riqueza das redes: Como a produção social transforma os mercados e a liberdade*. New Haven: Yale University Press, 2006.

3. BENTLY, Lionel. Copyright and artificial intelligence: A new framework for analysis. *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, v. 16, n. 1, p. 1-18, 2021.

BERARDI, Franco. *Depois do futuro*. Tradução: Regina Silva. São Paulo: Ubu, 2019.

BERKMAN KLEIN CENTER FOR INTERNET & SOCIETY. *Shared Flexible Licensing: A new approach to copyright for AI-generated works*. Harvard University, 2023.

BLUMENSTYK, Goldie. "Three Ideas to Reduce Educational Disparities Post-Pandemic." *The Chronicle of Higher Education*, 3 maio 2024. Disponível em: [https://www.chronicle.com/article/3-Ideas-to-Reduce-Educational/248711?cid=wcontentlist\\_hp\\_latest](https://www.chronicle.com/article/3-Ideas-to-Reduce-Educational/248711?cid=wcontentlist_hp_latest). Acesso em: 03 abr. 2024.

BODEN, Margaret A. Artificial intelligence and creativity. *Minds and Machines*, v. 29, n. 2, p. 227-244, 2019.

BRADHEN, P.; DAVID, D. "Artificial Intelligence in Education: Contributors, Collaborations, Research Topics, and Challenges." *Educational Technology and Society*, vol 25, n. 1, p. 28-47, 2022.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 02 dezembro 2024.

CHARNIAK, Eugene; MCDERMOTT, Drew. *Introduction to Artificial Intelligence*. Reading, MA: Addison-Wesley, 1985.

CHARNIAK, Eugene; MCDERMOTT, Drew. *A Bayesian Model of Plan Recognition*. Massachusetts: Addison-Wesley, 1985.

CHESBROUGH, Henry. *Inovação Aberta: O novo imperativo para criar e lucrar com tecnologia*. Boston: Harvard Business School Press, 2003.

CHOMSKY, Noam; ROBERTS, Ian; WATUMULL, Jeffrey. A falsa promessa do ChatGPT. Folha de S.Paulo, 10 mar. 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/tec/2023/03/a-falsa-promessa-do-chatgpt.shtml>. Acesso em: 10 fevereiro de 2024.

COULDRY, Nick; MEJIAS, Ulises A. Os custos da conexão: como os dados estão colonizando a vida humana e apropriando-se dela para o capitalismo. Stanford: Stanford University Press, 2019.

CREATIVE COMMONS. Open Innovation Licenses. 2023. Disponível em: <https://creativecommons.org/licenses/>. Acesso em: 05 abr. 2024.

CRITICAL ART ENSEMBLE. Distúrbio Eletrônico. São Paulo: Conrad, 2001. (Coleção Baderna).

EUROPEAN COMMISSION. Artificial intelligence: A European approach. 2023. Disponível em: [commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020\\_en.pdf](https://commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_en.pdf) (europa.eu). Acesso em: 05 abr. 2024.

FAUSTINO, Deivison; LIPPOLD, Walter. Colonialismo digital: uma crítica hacker-fanoniana. São Paulo: Boitempo, 2023.

FISHER, Mark. Fantasmas da minha vida: escritos sobre depressão, hauntologia e futuros perdidos. São Paulo: Autonomia Literária, 2022.

FOLETTI, Leonardo. A Cultura é Livre: Uma história da resistência à propriedade. São Paulo: Autonomia Literária/Fundação Rosa Luxemburgo, 2021.

GEMETTO, Jorge; FOSSATI, Mariana. Inteligência artificial generativa e direitos culturais. 2023. Disponível em: <https://baixacultura.org/2023/06/23/inteligencia-artificial-generativa-e-direitos-culturais/>. Acesso em: 28 março de 2024.

GOODFELLOW, Ian et al. "Deep Learning." MIT Press, 2016.

GOMES, Dennis dos Santos. "Inteligência Artificial: Conceitos e Aplicações." Revista Olhar Científico – Faculdades Associadas de Ariquemes, v. 1, n. 2, p. 245-256, ago./dez. 2010.

GRIMMELMANN, James. Artificial intelligence and copyright law: A primer. Columbia Journal of Law & the Arts, v. 45, n. 2, p. 325-356, 2022.

GROHMANN, Rafael. Plataformização do trabalho: entre a dataficação, financeirização e a racionalidade neoliberal. Revista EPTIC, vol. 22, nº 1, p. 106-122, 2020.

HARAWAY, Donna. Manifesto Ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX. Ponta Grossa: Monstro dos Mares, 2020.

HAUGELAND, John. Artificial Intelligence: The Very Idea. Cambridge, MA: MIT Press, 1985.

HUI, Yuk. ChatGPT ou a escatologia das máquinas. Tradução: Moisés Sbardelotto. IHU Unisinos, junho 2023. Disponível em: <https://www.ihu.unisinos.br/categorias/629726-chatgpt-ou-a-escatologia-das-maquinas-artigo-de-yuk-hui>. Acesso em: 11 fev. de 2024

KURZWEIL, Ray. *The Age of Intelligent Machines*. Cambridge, MA: MIT Press, 1990.

LEMOS, André. IA, Elis e a nova carta. 2023. Disponível em: <https://andrelemos.substack.com/p/ia-elis-e-nova-carta>. Acesso em: 10 jul. 2023.

LESSIG, Lawrence. *Cultura livre: como a grande mídia utiliza a tecnologia e a lei para travar a cultura e controlar a criatividade*. Tradução: Rodolfo S. Filho et al. São Paulo: Trama, 2005.

LESSIG, Lawrence. "Code and Other Laws of Cyberspace." New York: Basic Books, 1999.

LOPES, Silvana. *Sistemas Especialistas na Educação*. Ariquemes: Universidade Federal de Rondônia, 2008.

MANSOUX, Aymeric. Livre como queijo: confusões artísticas sobre abertura. In: BELISÁRIO, Adriano; TARIN, Bruno (orgs.). *Copyfight*. Rio de Janeiro: Azougue, 2012.

MARX, Karl. *Grundrisse*. Tradução: Mario Duayer e Nélio Schneider. São Paulo: Boitempo Editorial, 2011.

MONARD, Maria Carolina; BARANAUKAS, José Augusto. *Aplicações de Inteligência Artificial: Uma Visão Geral*. São Carlos: Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação de São Carlos, 2000.

POOLE, David; MACKWORTH, Alan; GOEBEL, Randy. *Computational Intelligence: A Logical Approach*. New York: Oxford University Press, 1998.

RYAN, Susan M. "The Digital Renaissance: Old-Master Techniques, the Making of the Digital Art." London: Bloomsbury Visual Arts, 2019. 224 p.

RUSSELL, Stuart J.; NORVIG, Peter. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. 3rd ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2010.

STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W. *Princípios de Sistemas de Informação*. São Paulo: Thomson, 2006.

THE FUTURE OF CREATIVITY: AI and the arts. 2023. Disponível em: [How Generative AI Could Disrupt Creative Work \(hbr.org\)](https://www.hbr.org). Acesso em: 05 abr. 2024.

WIPO (World Intellectual Property Organization). "WIPO Technology Trends 2019: Artificial Intelligence." Genebra: WIPO, 2019. Disponível em: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_1055.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_1055.pdf). Acesso em: 27 mar. 2024.

YOO, Christopher S., et al. Artificial intelligence and copyright: A framework for analysis. *Columbia Law Review*, v. 120, n. 2, p. 430-504, 2020.

ZENG, Yi et al. "Linking Artificial Intelligence Principles." *AI & Society*, v. 35, p. 977-984, 2020. DOI: 10.1007/s00146-019-00939-x.

ZUBOFF, Shoshana. *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. Public Affairs, 2019.