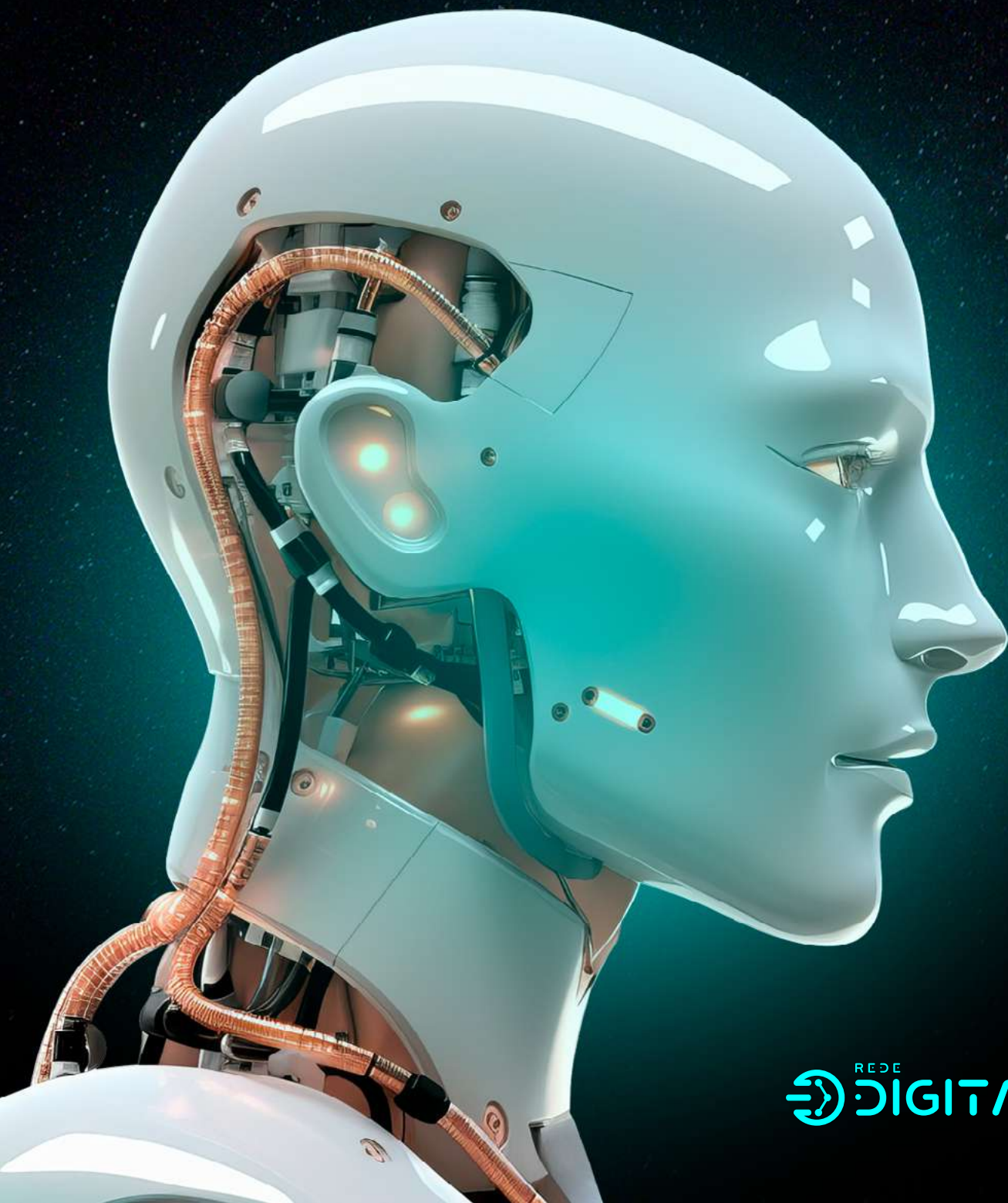


INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

CASOS DE SUCESSO E MARCO REGULATÓRIO



FAÇA PARTE DO NOSSO GRUPO DO **WhatsApp**



VENHA APRENDER, COMPARTILHAR E
CRESCER COM A GENTE. **PARTICIPE DO
NOSSO GRUPO NO WHATSAPP!**

QUERO PARTICIPAR >





Índice



● Navegue clicando nos botões



05



Editorial

09



DPOs

30



Raio-X da proposta do
Marco Regulatório de IA

36



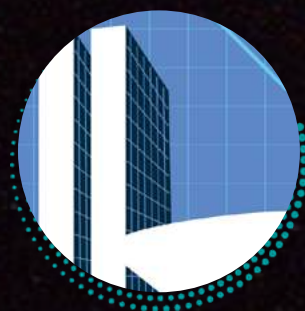
Comparação Brasil
e União Europeia

38

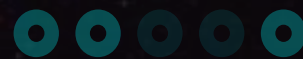


Estudo da Proposta
Legislativa

51



Estudo do
Congresso Nacional



Índice



◦ Casos de Sucesso com IA

61

Saúde

65

Indústria

68

Logística

72

Educação

77

Varejo

80

Games

83

Agronegócio

86

Serviços





O impacto transformador da IA e a nossa responsabilidade no debate sobre o Marco Regulatório do Brasil



VITOR MAGNANI

A Inteligência Artificial (IA) está revolucionando uma vasta gama de setores, trazendo benefícios significativos e transformando a maneira como empresas operam e interagem com seus clientes. Neste material, você encontrará uma análise detalhada de como a IA está sendo aplicada com sucesso em diversos setores, incluindo saúde, indústria, logística, educação, varejo, games, agronegócio e serviços. A seguir, um resumo dos principais insights e casos de sucesso apresentados.



Saúde: Diagnósticos, Tratamentos e Gestão de Dados



A IA está melhorando a precisão e a rapidez dos diagnósticos, personalizando tratamentos e otimizando a gestão de dados. Empresas como a Zebra Medical Vision e a Pixon estão na vanguarda desta transformação, utilizando algoritmos avançados para analisar imagens médicas e sugerir tratamentos personalizados. A IA também está melhorando a telemedicina e a pesquisa médica, facilitando o acesso a cuidados e acelerando o desenvolvimento de novos medicamentos.

Indústria: Automação e Eficiência



A nova tecnologia está automatizando processos de produção, melhorando a eficiência e reduzindo custos operacionais. A Siemens e a WEG exemplificam como a IA pode otimizar linhas de produção e manutenção preditiva, resultando em operações mais eficientes e econômicas. A IA também está sendo utilizada para melhorar a gestão da cadeia de suprimentos e a robótica industrial.

Logística: Otimização de Rotas e Gestão de Estoques



A IA está transformando a logística ao otimizar rotas de transporte, prever a demanda e melhorar a gestão de estoques. Empresas como a UPS e a Loggi estão utilizando IA para planejar rotas mais eficientes e reduzir tempos de entrega, enquanto a Amazon emprega algoritmos para manter níveis de estoque ideais e minimizar custos.





Educação: Personalização do Aprendizado



A IA está personalizando o aprendizado e melhorando a gestão escolar. Plataformas como a DreamBox e a Geekie estão utilizando IA para adaptar o conteúdo educacional às necessidades individuais dos alunos, enquanto ferramentas de gestão escolar ajudam a otimizar recursos e melhorar a eficiência administrativa.

Varejo: Experiência do Cliente e Operações



Os algoritmos estão personalizando a experiência do cliente e otimizando a gestão de estoques e operações. A Magazine Luiza, por exemplo, utiliza algoritmos de recomendação para sugerir produtos relevantes aos clientes, enquanto a Walmart e a Via Varejo empregam IA para melhorar a eficiência de suas operações logísticas e de estoque.

Games: Desenvolvimento



A IA está também revolucionando o setor de games, melhorando a experiência do jogador e otimizando o desenvolvimento de jogos. Empresas como a Electronic Arts e a Aquiris Game Studio utilizam IA para criar NPCs mais inteligentes e ajustar a dificuldade do jogo em tempo real, proporcionando uma experiência mais envolvente.

Agronegócio: Produção e Sustentabilidade



No agronegócio, a IA está otimizando a produção agrícola e a gestão de recursos naturais. A John Deere e a Solinftec exemplificam como a IA pode melhorar a eficiência da semeadura e colheita, enquanto a Bayer e a Agrosmart utilizam IA para promover práticas agrícolas mais sustentáveis.



Serviços: Operações e Personalização



Finalmente, no setor de serviços, a IA está melhorando a experiência do cliente e otimizando operações. Empresas como a Netflix e a Totvs utilizam IA para personalizar o atendimento e oferecer suporte em tempo real.

A transformação que a IA está promovendo em diversos setores é inegável. No entanto, é crucial que qualquer debate sobre um Marco Regulatório de Inteligência Artificial seja inclusivo, ouvindo todos os setores da economia e permitindo tempo suficiente para compreender todos os impactos de uma nova legislação. A regulamentação deve ser feita de forma cuidadosa e abrangente, garantindo que os benefícios da IA sejam maximizados e distribuídos de maneira justa, enquanto se mitigam os riscos potenciais.

Boa leitura!



Vitor Magnani

CEO da Rede Digitalize



Venha aprender, compartilhar e crescer com a gente. Participe do Nosso Grupo no WhatsApp!



Opinião dos DPOs e Especialistas: A Importância do Marco Regulatório de IA no Brasil



#RedeDigitalize



Gustavo Godinho
DPM (Data Protection
Manager)

“

Precisamos de um marco regulatório de IA sem tropeços, atropelos, sem tentar sempre se basear em um cenário europeu, ouvindo os atores necessários e com consenso, pois caso contrário, teremos algo imposto, que dificultará o dia a dia das empresas e do Brasil e que, muito provavelmente, será um ornitorrinco que servirá tão somente para travar o avanço da tecnologia e a inovação!”



Dayana Caroline Costa
Head de Privacidade e
DPO na Incognia

“

A implementação de um marco regulatório para a inteligência artificial no Brasil é essencial, mas deve ser precedida por um debate aprofundado e um amadurecimento significativo do tema. Apenas por meio desse processo conseguiremos estabelecer um ambiente propício à inovação e ao desenvolvimento tecnológico, garantindo ao mesmo tempo a segurança dos sistemas e o uso ético das tecnologias de IA.”





Gianfranco Cinelli
Diretor Jurídico,
Regulatório e Compliance
Officer na Hidrovias

//

O Brasil está em um momento relevantíssimo para a regulamentação da Inteligência Artificial (IA), com o avanço do Projeto de Lei 2.338/2023. Este projeto, que sofreu uma ampliação significativa de dispositivos regulatórios, destacando novas obrigações e restrições para o uso da IA, especialmente em casos de alto risco. Embora se inspire no marco regulatório europeu, o substitutivo apresenta peculiaridades, como uma menor ênfase em “sandboxes” regulatórias e apoio a startups e pequenas empresas, o que pode prejudicar a inovação e favorecer grandes corporações. É crucial que a comunidade tecnológica e profissionais de proteção de dados participem ativamente na revisão e contribuição ao projeto, enviando feedbacks às associações e ao gabinete do relator. A regulamentação da IA no Brasil deve equilibrar segurança, privacidade e inovação, promovendo um ambiente competitivo e sustentável para o desenvolvimento tecnológico. A colaboração de diversos setores é essencial para criar um marco regulatório eficaz e alinhado com os valores sociais e éticos da sociedade brasileira.”





Paula Lima Zanona
DPO e Legal
Manager na Axur

//

O marco regulatório para a inteligência artificial no Brasil é importante, sem dúvidas. No entanto, é um debate que deve ocorrer de forma aprofundada, madura e eficaz. A pauta deve ser estruturada e multidisciplinar. Não basta apenas uma lei, se ela não atingir a própria função social. O marco deve observar o uso ético, as boas práticas, mas também a inovação. Essa realidade é emergente e não podemos desconsiderá-la.”



Sabrina Calixto
DPO na Prudential
do Brasil

//

Sobre o Marco Legal da Inteligência Artificial, acredito que precisamos ver esse movimento de ângulos distintos. Ao mesmo tempo que temos clara a importância considerando a segurança jurídica para companhias que pretendem investir em IA, desenhando as regras sobre como essa poderosa tecnologia pode e deve ser desenvolvida, também é necessário pensar no excesso de regulamentação e como isso pode limitar o poder da inovação. De qualquer forma, o ponto comum é buscar uma regulamentação que equilibre a inovação tecnológica com o uso responsável pautado pela ética, privacidade e transparência.”





Wendryl Afonso Evangelista
DPO na SJC Bioenergia

“

No atual cenário de transformação digital, a inovação tecnológica tem se tornado uma prioridade para diversas empresas, e a Inteligência Artificial (IA) emerge como uma área de grande potencial. Aguardamos ansiosamente a regulamentação da IA no Brasil, especialmente porque lidamos com um volume significativo de dados pessoais, e acreditamos que a regulação trará a segurança jurídica necessária para todos os envolvidos. A definição clara de permissões e responsabilidades será essencial para assegurar o uso responsável e ético da IA permitindo que as empresas evoluam dentro dos parâmetros legais. As possibilidades que a IA oferece são vastas, com o potencial de aumentar a eficiência, reduzir desperdícios, minimizar riscos operacionais e abrir novas oportunidades de negócios. Como DPO, a expectativa pela regulamentação é grande, pois ela será fundamental para que possamos nos adaptar de forma segura e eficaz aos desafios tecnológicos que se apresentam globalmente.”





Patricia Peck

CEO na Peck Advogados,
Head de Políticas Públicas
no INB, Presidente do
Instituto IPCD de Cida-
dania Digital, membro
do Comitê Nacional de
Cibersegurança CNCiber

//

Por que regular a Inteligência Artificial? Para uma inovação precisar de regras específicas, que significam um certo grau de intervenção do Estado na livre economia, em geral, busca-se: 1. Estimular o seu desenvolvimento sustentável; 2. Adequar seu uso dentro de padrões éticos e de segurança desejados; 3. Orientar o ecossistema produtivo para atender determinados níveis de expectativa estabelecidos; 4. Promover o compromisso com a execução de políticas públicas voltadas para melhoria econômica e impacto social positivo; 5. Capacitar os profissionais para uma nova realidade de trabalho; 6. Educar a sociedade para um novo modelo de comportamento esperado. Quanto mais uma lei se aproxima destes objetivos, maior será sua aderência. Sendo fundamental buscar, em tempos de alta complexidade e mudanças rápidas, modelos legais mais eficientes e adaptáveis, que sirvam como facilitadores para sua implementação efetiva. Do contrário será só mais uma lei, um custo, uma burocracia ou até um retrocesso. O desafio está em se estabelecer um verdadeiro dinamismo legal, que funcione para trazer segurança jurídica para as relações, aumentando a confiança de todos e acelerando os resultados.”





Fernanda Nones
DPO na RD Station

//

A criação de um Marco Regulatório de Inteligência Artificial (IA) no Brasil é de fundamental importância, em especial, para estimular a inovação, garantir o desenvolvimento responsável destes sistemas e para proteger os direitos e liberdades da população em um cenário de crescimento tecnológico exponencial. Acredito que o maior desafio está na construção e aprovação de uma lei cujas disposições sejam factíveis e adequadas para o contexto brasileiro. Para tanto, é necessário seguir com um debate amplo, multidisciplinar e multisetorial, a fim de que o texto aprovado represente um ponto de convergência e harmonização entre, de um lado, mecanismos protetivos à sociedade e, do outro, fomento e incentivo à inovação.”





Juliana Zangirolami
AI Ethics, Privacy &
Cybersecurity | Global
Data Protection Officer
na Hotmart Company

“

A Inteligência Artificial (IA) é uma tecnologia complexa, sob a ótica do impacto à sociedade, porque possui uma natureza sistêmica. E para entender a dimensão do impacto da IA na sociedade é importante lembrar que outras tecnologias sistêmicas já marcaram nossa história recente como o motor à vapor, o motor à combustão e a eletricidade. Esse resgate histórico permite entender que a IA, uma tecnologia sistêmica, exige uma nova estrutura sociopolítica. Nesse sentido, exige-se que o setor público desenvolva estratégias para que a IA seja incorporada à sociedade de maneira responsável e democrática. Essas estratégias envolvem, por exemplo, a criação de uma identidade de IA para o país, o estabelecimento da diplomacia de IA para fomentar a cooperação internacional e, principalmente, a construção de uma estrutura regulatória capaz de incentivar a inovação e a proteção do indivíduo. O marco regulatório de inteligência artificial é parte essencial de uma estratégia de longo prazo que coloca o Brasil em uma posição de destaque no contexto internacional.”





Lucas Gobbo
Global Legal Manager
na BEES

“

A criação do Marco Regulatório de IA no Brasil representa um passo fundamental para a regulamentação e o desenvolvimento seguro da inteligência artificial no país, mas também apresenta desafios substanciais para os profissionais de privacidade. A complexidade e a abrangência das novas exigências regulatórias demandam um entendimento profundo e uma adaptação rápida, garantindo a proteção de dados pessoais enquanto se promove a evolução da inteligência artificial. Este cenário destaca a importância da colaboração multidisciplinar e da capacitação contínua para enfrentar os desafios impostos pelo novo Marco Regulatório.”





Remi Yun
Gerente P&PD |
Direito Digital | DPO

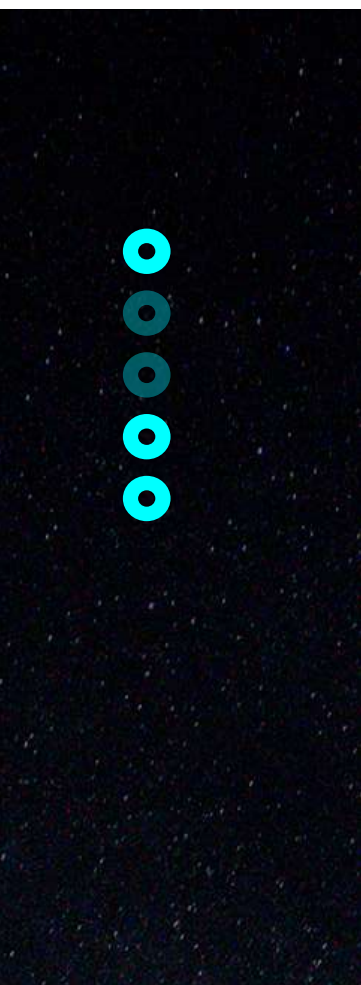
//

Como profissional de privacidade e proteção de dados pessoais que testemunhou e tem testemunhado o movimento de evangelização sobre o tema tanto na sociedade civil e nas organizações privadas, fica evidente o despreparo das organizações ao se falar de gestão das informações ou dados, principalmente, nos dias de hoje quando existe um valor monetário sobre elas. Com a chegada da LGPD fomos desafiados a entender cada vez mais sobre o ciclo de vida dos dados pessoais que nada mais é uma das categorias de dados, agora com o Marco Regulatório de IA, a Tecnologia desafia diretamente o legislador a se preocupar com essa premissa – Governança de Dados, uma vez que a IA por si só, torna-se apenas uma carcaça vazia de um carro, pois sem as fontes de dados adequadas, legítimas e lícitas, o motor não saberá o que, por que, como ou quando executar seu papel. Como toda tecnologia, a IA vem para ser mais uma facilitadora, e para se valer dos resultados gerados por elas, precisamos garantir que o principal não venha viciado, portanto, que as fontes dos dados não sejam questionáveis, pois como é dito no mundo jurídico, o “acessório segue o principal”, podendo assim, impactar diretamente nas tomadas de decisão.”





Myrella Mazzucchelli
DPO no Grupo OLX



//



O avanço das possibilidades de uso e a disseminação de tecnologias baseadas em inteligência artificial é uma realidade e acontece a passos largos. Neste sentido, é importante que o tema seja regulado, até mesmo para propiciar a evolução dessas tecnologias, com a devida segurança e ética. Vale ressaltar, porém, que não podemos ter um regulação somente pro forma. Precisamos de uma legislação que considere as particularidades do tema e da realidade brasileira, para que se garanta a segurança jurídica necessária à atuação das empresas dos mais diversos setores, bem como os direitos individuais de toda a população. Para isso, a regulação deve ser precedida por um debate aprofundado para a construção de uma legislação que seja clara e eficaz para a mitigação de riscos e ao mesmo tempo favoreça a inovação.”





Daniel Diniz
Data Protection
Officer, LatAm
na PayPal

“

A Inteligência Artificial está para o século 21 como a Revolução Industrial esteve para o século 19: irá revolucionar completamente a maneira que trabalhamos, consumimos, aprendemos, ou seja, a maneira que vivemos. Esta tecnologia revolucionária, traz muitas oportunidades e muitos riscos, por isso, a regulação do uso de uma tecnologia tão poderosa é tão importante.

Mas tal regulação deve partir do entendimento de que todos os representantes da sociedade Brasileira devem ser ouvidos, principalmente aqueles que irão criar e implementar o uso dessas tecnologias no dia a dia das pessoas. Todas as partes interessadas devem opinar, e assim como construímos a LGPD que é o marco legal de privacidade e proteção de dados pessoais num processo colaborativo, o mesmo pode acontecer agora com a regulação da Inteligência Artificial.”





Isabella Becker
DPO no Grupo Boticário

//

O Grupo Boticário tem acompanhado de perto, e de forma interdisciplinar, o avanço da regulamentação de IA no Brasil. Apesar de não sermos uma Big Tech, que seria mais impactada com o regulamento, nos denominamos Love Tech: usamos tecnologia para vender amor – em nossos produtos, serviços e relações. O PL atual não é distante dos regulamentos internacionais, o que é positivo para uma visão de grupo multinacional, além de trazer requisitos de governança que também são benéficos não só para o contexto corporativo, mas também em nossa visão de sociedade. Porém, assim como o Amor, que define nosso conceito de tech, e que é difícil de explicar, assim também são alguns conceitos trazidos pelo PL: como a própria explicabilidade ou o conceito de ética. Ainda que o cenário internacional e os eventos deste ano acelerem um contexto de regulamentação é importante que haja calma e responsabilidade para que nem a legislação se torne rapidamente obsoleta e nem iniba evoluções sociais, econômicas e ambientais.”





Pietra Quinelato

Global Privacy
Legal Manager

“

O debate é uma peça fundamental da regulação. A sua discussão permite que a comunidade se engaje em estudos, entenda best practices e o panorama global do tema. Por experiências de terceiros e discussões já realizadas, incorpore melhores soluções e alternativas. A evolução constante da inteligência artificial e seus use-cases torna mais relevante esse debate para amadurecermos quais diretrizes devem ser adotadas para um desenvolvimento e exploração éticos da tecnologia. Mas entendo que a imposição de uma regulamentação sem uma etapa prévia de debates e estudos significativos abre espaço para que uma lei permaneça desatualizada e sem representar os desafios atuais por diversos anos, bloqueando a inovação, ao invés de proteger o indivíduo e fomentar o desenvolvimento econômico.”

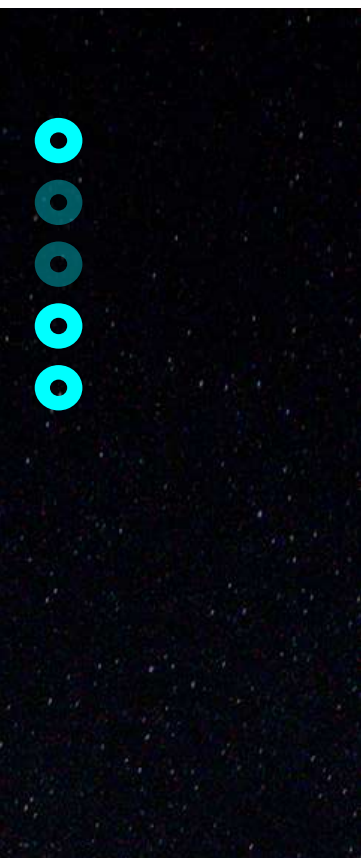




Deborah Siqueira de Oliveira
Global DPO | Head of Privacy,
Intellectual Property & AI Ethic
no Grupo QuintoAndar



Ter um marco regulatório sobre um tema tão complexo e multidisciplinar como Inteligência Artificial é, ao meu ver, uma questão de ponderação e equilíbrio entre inovação, segurança jurídica para as corporações e proteção aos direitos fundamentais dos indivíduos. É inquestionável o quanto os sistemas e tecnologias de IA podem e têm contribuído para temas de extrema relevância para a sociedade, pois passaram a viabilizar o desenvolvimento de iniciativas que, até bem pouco tempo atrás, apresentavam investimento financeiro ou de recursos humanos proibitivo, como por exemplo a simulação e modelagem de fenômenos complexos em áreas como ciência, meio ambiente, engenharia e medicina. Por outro lado, existem zonas cinzentas em que a inovação trazida por estes sistemas pode ser vista, em menor ou maior grau, com preocupação quanto aos impactos que pode proporcionar. Neste cenário, é importante que existam orientações claras sobre as situações em que a sociedade entenda que há um risco significativo ou, no extremo, não admissível. Um marco regulatório pode contribuir para este fim; entretanto, precisa ser principiológico e tecnologicamente neutro, para que não comprometa a livre iniciativa, o desenvolvimento tecnológico e a inovação, o que impediria a concretização de benefícios à própria sociedade.”





Renato Monteiro
Global Data Protection
Officer no X

//

O Brasil tem a oportunidade de forjar uma regulação de inteligência artificial que leve em consideração o contexto nacional e os desafios regionais. Uma regulação que deve, ao mesmo tempo, proteger direitos fundamentais, entre eles a proteção de dados pessoais e a liberdade de expressão, maximizar a concorrência, fomentar a inovação e mitigar impactos não intencionais. Além disso, deve prezar por obrigações de transparência equilibradas que levem em consideração a complexidade dos sistemas, ao propósito que se objetiva atingir e a proteção ao segredo de negócio. Deve também ser baseada nos riscos auferidos por meio da sua aplicação, evitando generalizações demasiadas e cenários catastróficos. Uma regulação responsiva e equilibrada, forjada por meio de uma participação ampla, plural e coletiva.”





Caroline Cavassin

Gerente Jurídica na Unilever
Brasil & Líder do GT de
Privacidade da Associação
Brasileira de Anunciantes

“

O Marco Regulatório de IA representa uma oportunidade crucial para o Brasil avançar em inovação responsável. Essencial para proteger os mais vulneráveis, a legislação deve ser adaptável às novas tecnologias e evitar reforçar vieses negativos, encontrando um equilíbrio delicado entre inovação e ética.”



“



Samanta Oliveira

DPO Brasil no
Mercado Livre

A inteligência artificial abre possibilidades para transformar demandas em produtos e serviços, redefinindo as relações humanas. Surge a necessidade de equilibrar o desenvolvimento econômico e tecnológico com a proteção dos direitos fundamentais. É crucial que o marco regulatório de IA brasileiro resulte de um debate democrático, estruturado e plural, estabelecendo diretrizes claras para garantir segurança e privacidade. Esse marco deve considerar aspectos éticos, jurídicos e sociais para que a IA seja desenvolvida e usada de forma responsável, respeitando os direitos individuais.”





Aline Fachinetti
DPO na Endered
Americas



Mariana Lage
especialista em
privacidade e
proteção de dados

//

Para promover o uso responsável da inteligência artificial, precisamos equilibrar questões como inovação, ética, responsabilidade e proteção de dados. A regulamentação brasileira deve não apenas permitir, mas também estimular a inovação, protegendo direitos e acelerando o progresso tecnológico no Brasil e nas relações com o país. Fomentar um ambiente de confiança e estimular o desenvolvimento de IAs socialmente benéficas são essenciais para esse avanço. Nossa missão é assegurar que o desenvolvimento tecnológico, o mercado e a regulação estejam alinhados à ética e à responsabilidade, impulsionando um futuro mais sustentável e seguro."

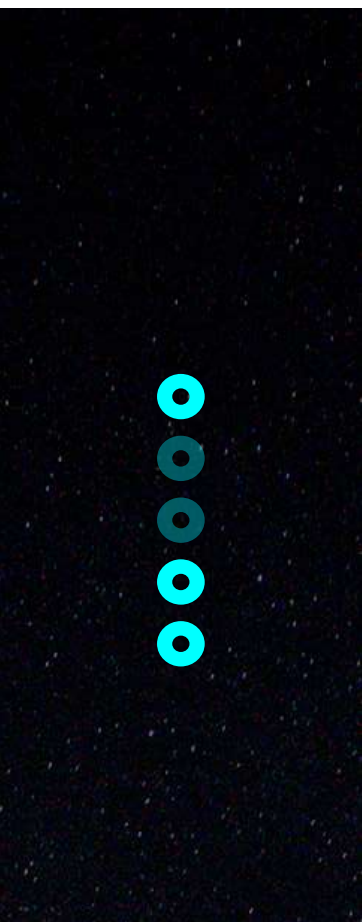
//

Toda evolução para ser fomentada pede regulação. Com o estabelecimento de um marco regulatório, os diversos setores da sociedade poderão gerar infraestrutura tecnológica, parametrizar a capacitação profissional e integrar políticas públicas, que auxiliarão na superação de obstáculos inerentes à inovação e que precisam ser superados. A regulação nacional demonstra o compromisso brasileiro com o desenvolvimento responsável da IA, frente aos demais atores globais, em plena era de desenvolvimento em escala exponencial."





Caroline Rocabado
Especialista em proteção
de dados



//



O rápido avanço da inteligência artificial (IA) abre um leque de possibilidades para inovações e transformações sociais. No entanto, é crucial que essa tecnologia seja desenvolvida e utilizada de forma responsável e ética, priorizando a segurança e o bem-estar da sociedade.

Nesse contexto, torna-se necessário a construção de um marco regulatório robusto e transparente para a IA no Brasil. Essa estrutura legal deve ser fruto de um diálogo amplo e democrático, reunindo diversos setores da sociedade, e ter como objetivo principal estabelecer diretrizes claras para o desenvolvimento e uso da IA. Tais diretrizes devem considerar aspectos éticos, jurídicos, regulatórios e sociais, assegurando que essa tecnologia seja empregada de forma responsável e ética.

Somente com um marco regulatório bem elaborado poderemos garantir que a IA seja uma força positiva no futuro, beneficiando toda a sociedade e promovendo um desenvolvimento socialmente justo e sustentável.”





**PhD. Humberto Ortiz
Rodríguez**

Executivo Internacional
nas áreas jurídica, de
compliance e proteção
de dados

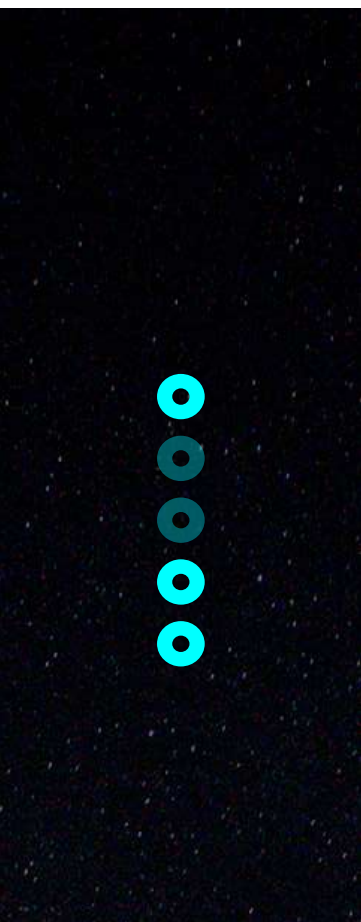
“

A regulamentação da IA no Brasil deve ser feita de forma prudente, harmônica e com uma visão multidisciplinar que permita viabilizar a aplicação de novas tecnologias e o desenvolvimento, garantindo o respeito à ética e dignidade humana. Deve ser uma regulação principiológica a partir da qual seja possível conseguir o enquadramento da práxis tecnológica no cenário jurídico e não o contrário. Neste momento, é essencial deixar de lado uma regulação taxativa e entender que estamos diante de um cenário de máxima inovação, onde interagem elementos econômicos, políticos, tecnológicos, ambientais, sociais, políticos, jurídicos e culturais, que devem ser abordados sob uma perspectiva global, local e regional. Será necessário que a futura regulamentação tenha um foco na gestão de riscos derivada do desenvolvimento e implementação da IA. Assim, é preciso afirmar que aquilo que anteriormente era considerado como certo e previsível, com um início e fim bem determinados, já não ocorre mais. Hoje estamos diante de um ciclo infinito, com incertezas e inúmeras possibilidades, motivo pelo qual pretender que uma legislação traga todas as respostas seria iniciar na contramão, já que, uma vez publicada tal lei, esta seria uma norma vigente, porém não eficaz.”





Mihran Kahvedjian Junior
DPO no Banco Santander



//

É inegável a transformação que o uso intensivo de IA, e principalmente de IA generativa trará para os negócios, e a algum ponto para o dia a dia de nós, cidadãos – aprender a utilizar esta tecnologia e suas aplicações em benefício próprio, a exemplo de produtividade, é um aprendizado necessário. □

Da mesma forma, o uso destas tecnologias tem riscos implícitos e pouco explorados, ou materializados até então – mas com grande potencial de onerar a experiência de clientes e todos os cidadãos; expor informações, inferir decisões incorretas, entre outros. Ter parâmetros e princípios que norteiem uma adequada governança sobre o tema, para que possamos gerir estes riscos e possíveis implicações de forma adequada, ajudar a equalizar o uso e seu resultado competitivo entre organizações, e principalmente minimizar o impacto aos clientes e utilizadores individuais destas aplicações tem extrema relevância. A definição de responsabilidades específicas, e a adequação de um modelo de governança que permita distingui-las, além do aprendizado multidisciplinar (de fato) de todos os profissionais que irão geri-lo e/ou atuar nele é o próximo degrau de superação. Exigirá de todos nós ampliar o escopo de competências e conhecimentos, correlacionar temas de governança de dados, ciência de dados, modelagem e outros que até então não eram tamanho representativos.



Raio-X da proposta do Marco Regulatório de IA



#RedeDigitalize

O Movimento Inovação Digital (MID) divulgou no dia 8 de maio um Raio-X detalhado do texto preliminar do relatório de regulação de Inteligência Artificial, do Projeto de Lei 2.338/23. A análise meticulosa oferece uma visão aprofundada sobre os artigos, parágrafos, incisos e outros dispositivos que compõem esta proposta legislativa, fornecendo uma compreensão clara das implicações e dos objetivos desta nova regulamentação.

O substitutivo trazido à discussão não é apenas uma revisão, mas uma expansão significativa do documento original, sendo 60% mais extenso e introduzindo uma série de novas obrigações e restrições.

Este aumento de conteúdo reflete um esforço para abranger uma maior gama de aspectos relacionados à IA, com o objetivo de garantir uma regulamentação mais abrangente e eficaz. As mudanças apontam para um aumento considerável da responsabilidade e da regulamentação sobre os usos de IA, especialmente aqueles considerados de alto risco. Esta revisão substancial do texto visa uma harmonização com as normativas internacionais, garantindo que o Brasil se alinhe às melhores práticas globais enquanto adapta as regulamentações às particularidades do contexto brasileiro.

Além disso, a maioria dos dispositivos já existentes foi extensivamente revisada, conferindo ao substitutivo uma forma quase completamente nova, que aborda com maior precisão e rigor os desafios e oportunidades apresentados pela IA.

Distribuição dos Temas Tratados no Substitutivo

A distribuição dos temas tratados no substitutivo aborda todas as áreas cruciais da regulamentação de IA.

Obrigações e Restrições: 35%

Trata das novas exigências impostas às empresas e desenvolvedores de IA, incluindo requisitos de transparência, auditoria e conformidade com padrões éticos e de segurança. As restrições são particularmente rígidas para sistemas de IA considerados de alto risco, com o objetivo de mitigar possíveis danos e abusos.

Formato Regulatório: 29%

O formato regulatório abrange a estrutura e os mecanismos através dos quais a regulamentação será implementada e fiscalizada. Inclui a criação de órgãos reguladores específicos, procedimentos para certificação de sistemas de IA e protocolos para a avaliação contínua de conformidade.





Direitos: 20%

Este tema enfoca a proteção dos direitos dos cidadãos em relação ao uso de IA, incluindo o direito à privacidade, à explicação das decisões automatizadas e à reparação em casos de danos causados por sistemas de IA. O objetivo é assegurar que a inovação tecnológica não comprometa os direitos fundamentais.

Regime de Responsabilidade: 10%

O regime de responsabilidade define as obrigações legais dos desenvolvedores e operadores de IA, estabelecendo diretrizes claras sobre quem é responsável em caso de mau funcionamento ou danos causados por sistemas de IA. Este regime visa garantir que haja accountability e que os danos possam ser adequadamente compensados.



Inovação: 5%

A promoção da inovação é abordada através de incentivos e suporte para pesquisa e desenvolvimento em IA. Inclui disposições para fomentar a colaboração entre academia, indústria e governo, e para garantir que a regulamentação não iniba o progresso tecnológico.

Intra-Lei: 2%

Esta tópico cobre as disposições internas da lei, incluindo definições, escopo de aplicação e cláusulas gerais que orientam a interpretação e a aplicação dos dispositivos regulamentares.



Raio-X do novo Regulatório do PL 2338/23

Análise do perfil dos 438 instrumentos analisados (incluindo artigos, incisos e parágrafos)



Conclusão

A divulgação deste Raio-X pelo Movimento Inovação Digital oferece uma análise crítica e detalhada da proposta legislativa, destacando a complexidade e a abrangência das novas regulamentações propostas. A revisão e expansão do texto original demonstram um compromisso em criar um marco regulatório robusto que não apenas protege os direitos dos cidadãos, mas também promove um ambiente seguro e ético para o desenvolvimento e uso da Inteligência Artificial.



É fundamental que qualquer debate sobre este Marco Regulatório de Inteligência Artificial envolva todos os setores da economia e seja realizado com tempo suficiente para compreender todos os impactos de uma nova lei. A participação ampla e o diálogo contínuo são essenciais para garantir que a regulamentação seja equilibrada, eficaz e adaptada às necessidades e realidades do Brasil.



MID divulga Raio-X do substituto de regulação de IA (perfil dos artigos do PL 2.338/2023)

>> [Acesse o estudo completo](#)



FAÇA PARTE DA DISCUSSÃO SOBRE A IA NO BRASIL



VENHA APRENDER, COMPARTILHAR E
CRESCER COM A GENTE. PARTICIPE DO
NOSSO GRUPO NO WHATSAPP!

QUERO PARTICIPAR >



rededigitalize.com.br



Comparação

Brasil e União Europeia



A crescente de sistemas de inteligência artificial (IA) em diversas indústrias trouxe à tona a necessidade de regulamentações que garantam um uso seguro e ético dessas tecnologias. Recentemente, um estudo comparativo do ITS analisou as obrigações descritas no Projeto de Lei 2338/2023 do Brasil e o EU AI Act, destacando as semelhanças e diferenças entre os dois marcos regulatórios.

Estrutura e Metodologia da Pesquisa

A pesquisa, inspirada pelo trabalho do IAPP coordenado por Müge Fazlioglu, adotou uma abordagem matriz para mapear as obrigações incluídas nos dois regulamentos. O EU AI Act classifica os usos de IA em três categorias principais: qualquer uso, uso de alto risco e uso de IA generativa. No caso brasileiro, foi adicionada uma quarta





categoria, referente ao uso pelo setor público. Além disso, a diversidade dos atores na cadeia de produção foi ajustada para melhor comparabilidade entre os dois contextos.

Principais Resultados

1 - Extensão das Obrigações: O PL 2338/2023 apresenta um maior número de obrigações em comparação ao EU AI Act. São 58 obrigações na proposta brasileira contra 39 na legislação europeia.

2 - Distribuição de Obrigações: O marco brasileiro adota uma estratégia mais horizontal, aplicando a maioria das obrigações a todos os agentes da cadeia de valor (fornecedor, aplicador e distribuidor). Em contraste, o EU AI Act tem uma abordagem mais pontual, com obrigações específicas para determinados atores.

3 - Setor Público: O PL 2338/2023 inclui 10 obrigações específicas para o uso de IA no setor público, enquanto o EU AI Act não detalha este aspecto.

4 - Paralelismo das Obrigações: Das 39 obrigações europeias, 14 encontram paralelo direto no marco brasileiro, indicando uma comparabilidade de aproximadamente um terço das obrigações.

Considerações e Próximos Passos

O estudo preliminar todo ITS tem como objetivo facilitar a visualização das escolhas regulatórias feitas pelo Brasil e pela União Europeia. É importante notar que a pesquisa está em andamento e será atualizada conforme novas versões do PL 2338/2023 sejam disponibilizadas. Além disso, está planejada uma comparação futura com o Projeto de Lei do Chile.

A análise detalhada das obrigações mostra um esforço significativo do Brasil em regulamentar o uso de IA, refletindo uma preocupação com a governança e a transparência no setor. Ao mesmo tempo, destaca-se a necessidade de continuar monitorando e adaptando as regulamentações para acompanhar a rápida evolução tecnológica.

Em conclusão, a comparação entre o PL 2338/2023 e o EU AI Act oferece uma visão abrangente das abordagens regulatórias em diferentes contextos, sublinhando a importância de frameworks robustos para garantir o uso responsável da inteligência artificial.



Principais alterações do Substitutivo do PL nº 2338/2023, apresentado em 7 de junho de 2024

O relatório da Comissão Temporária sobre Inteligência Artificial no Brasil (CTIA) analisou nove projetos de lei sobre o tema, com o objetivo de elaborar substitutivo único e abrangente ao texto original proposto pelo Senado em abril deste ano. A seguir apresentamos as principais alterações trazidas pelo novo texto, apresentado em 07 de junho de 2024.

APLICABILIDADE DA LEI

A lei não se aplicará a sistemas de

IA que estão em fase de testagem, desenvolvimento e pesquisa, desde que não sejam colocados no mercado e tenham como finalidade exclusiva a investigação e desenvolvimento científico. O texto anterior não limitava finalidades.

EXCLUSÃO DA CATEGORIA DE ALTO RISCO

Tecnologias intermediárias que não influenciam ou determinam resultados

ou decisões não serão classificadas como sistemas de IA de alto risco.

SISTEMA DE IA DE PROPÓSITO GERAL

Agora é conceituado como sistema de IA baseado em um modelo treinado com bases de dados em grande escala, capaz de realizar uma ampla variedade de tarefas distintas e servir diferentes finalidades, incluindo aquelas para as quais não foram especificamente desenvolvidos e treinados, podendo ser integrados em diversos sistemas ou aplicações

AUTORIDADES SETORIAIS

Antes denominadas “agências setoriais”, o substituto propõe a figura de autoridades setoriais que integrarão o Sistema Nacional de Regulação e Governança de Inteligência Artificial (SIA), demonstrando o fortalecimento da representação setorial.

RELATÓRIO DE IMPACTO ALGORÍTMICO

Novos requisitos deverão ser considerados e registrados na avaliação de impacto algorítmico de sistemas de IA, como (i) a natureza das consequências adversas, (ii) a finalidade e características relevantes de funcionamento do sistema de IA, e (iii) medidas adotadas para gestão de riscos, com plano

de mitigação e controle com metas e responsabilidades estabelecidas para gestão de riscos residuais.

EXERCÍCIO DE DIREITOS

O exercício do direito de supervisão humana deixou de ser exclusivo dos sistemas de alto risco, essa previsão garante que as pessoas responsáveis por essa supervisão compreendam o sistema, estejam atentas aos riscos de confiar em seus resultados e tenham o poder de intervir no sistema de inteligência artificial de alto risco ou interromper seu funcionamento.

PRAZO DE RETENÇÃO

O novo texto estabelece o prazo de retenção de 05 anos para que os agentes de inteligência artificial mantenham registro e documentação de todas as avaliações preliminares, independentemente do grau de risco, para fins de responsabilização e prestação de contas;

RESPONSABILIDADE CIVIL

Os agentes de inteligência artificial que causarem danos estarão sujeitos às regras de responsabilidade previstas no Código Civil e Código de Defesa do Consumidor e deverão observar alguns critérios, como (i) nível de autonomia e grau de risco dos siste-





mas de IA, (ii) natureza dos agentes envolvidos e a consequente existência de regime de responsabilidade civil próprio na legislação e (iii) grau de impacto sobre pessoa ou grupos afetados, em especial à luz dos direitos fundamentais.

COMUNICAÇÃO DE INCIDENTES

A comunicação será obrigatória apenas após a definição, pela autoridade competente, do prazo e dos critérios para determinar a gravidade do incidente.

SISTEMA NACIONAL DE REGULAÇÃO E GOVERNANÇA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (SIA)

A composição da SIA foi alterada limitando-a (i) à autoridade competente designada pelo Poder Executivo Federal; (ii) os órgãos e entidades públicas federais responsáveis pela regulação de setores específicos da atividade eco-

nômica e governamental e (iii) o Conselho de Cooperação Regulatória de Inteligência Artificial (CRIA). O texto anterior indicava que faria parte da SIA órgãos como ANPD, CADE, certificadoras,

MULTA

A previsão de multa simples foi alterada, e passará a ser de até 2% será calculada sobre o faturamento bruto da pessoa jurídica de direito privado, sem mencionar o faturamento do grupo ou conglomerado ou a exclusão dos tributos.

SANDBOX REGULATÓRIO

A SIA irá regulamentar os procedimentos para solicitação e autorização de funcionamento de sandboxes regulatórios, com a possibilidade de limitar ou interromper suas atividades e emitir recomendações. Esta regulamentação considerará, entre outros aspectos, a preservação de direitos fundamentais, dos direitos dos consumidores potencialmente afetados, bem como a segurança e proteção.

A SIA deve garantir acesso prioritário às PMEs e Startups em ambientes de teste, seguindo condições de elegibilidade, critérios de seleção e regulamentos. Adicionalmente, poderá implementar mecanismos para diminuir os custos regulatórios das empresas que atenderem aos requisitos estabelecidos.



MOMENTO-CHAVE

Projeto de Lei: 2.338 / 2023

substitutivo apresentado
em 24 de abril de 2024 – duas semanas para o
recebimento de contribuições por escrito

→ esse é o momento em que estamos

chamamos todos
os profissionais de
tecnologia, DPOs
e especialistas em
regulamentação
digital para
contribuírem neste
processo

BALANÇO GERAL

foco das obrigações: IAs de Alto Risco

tema + presente: novas obrigações e restrições (35%)

tema + ausente: fomento à inovação (5%)

objetivo: alinhar legislação BR às práticas internacionais, considerando
as particularidades brasileiras

em relação ao texto anterior:

60% maior
redação praticamente **nova**

51%+ artigos

62%+ instrumentos

em relação à legislação europeia:

1/3 dos instrumentos
fazem referência ao
marco europeu

+ obrigações
sobre IA de
risco mínimo

- disposições
sobre fomento à
inovação

A regulação da IA no Brasil

2021

PL 21/2020

aprovado na Câmara

autor: Eduardo Bismark – PDT/CE

**mai
2023**

PL 2.338/2023

relator: Eduardo Gomes – PL/TO

**13
mar
2024**

EU IA Act

legislação europeia para IA é aprovada

**24
abr
2024**

substituto do
PL 2.338/2023

ESTAMOS AQUI

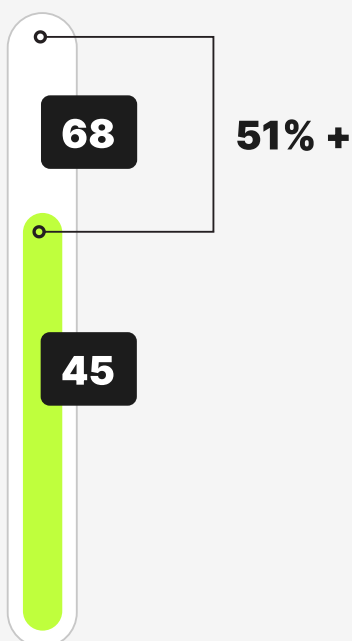
**duas semanas para
envio de contribuições**



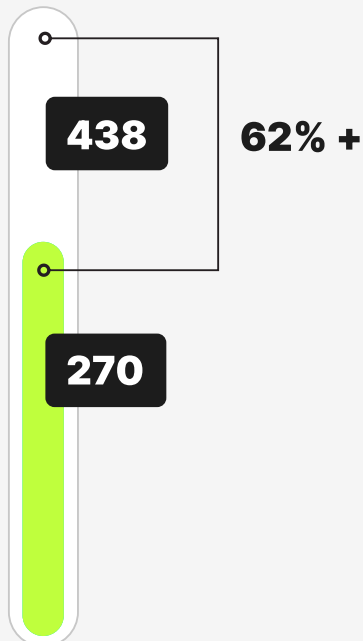
PL 2.338/2023:

texto original X nova redação

ARTIGOS

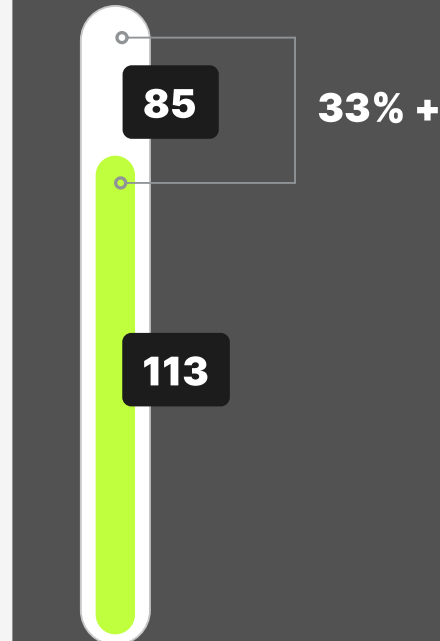


DISPOSITIVOS



No EU AI Act

ARTIGOS



textos repetidos de uma versão para outra:

maioria ganhou nova redação

→ **versão praticamente nova**



EU AI Act x substitutivo PL 2.338/2023

Alto grau de paralelismo:

- Estrutura similar (divisão por riscos, designação de autoridade reguladora, fomento por meio de sandbox)
- Quase **metade** dos instrumentos são inspirados na versão europeia. Não significa que as normas sejam necessariamente equivalentes.
- Cerca de **30%** dos instrumentos possuem **forte equivalência**

Veja os exemplos:

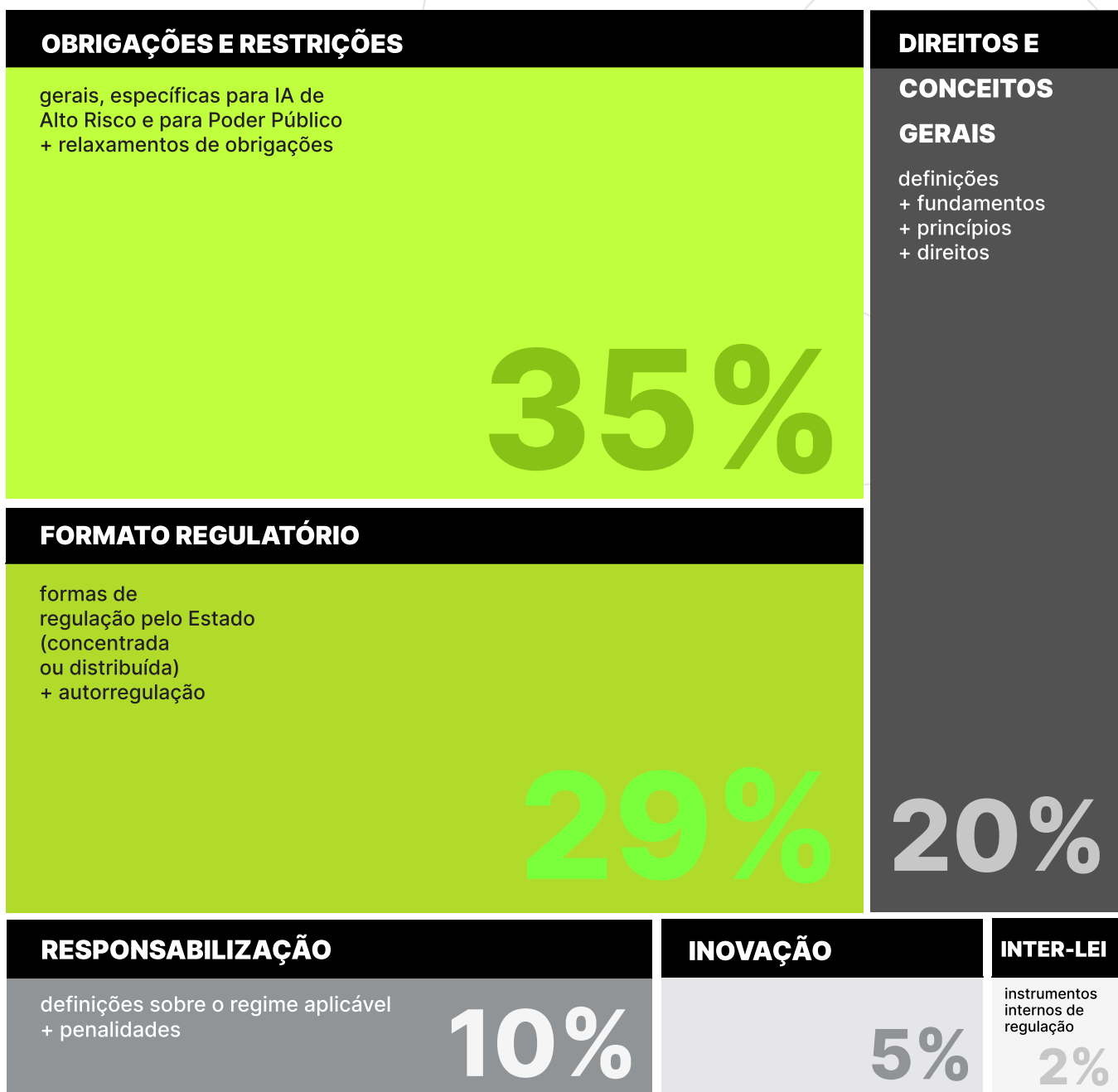
Similaridade → normas equivalentes: definição do sistema de IA

Similaridade + modificação do conteúdo: vários instrumentos sobre definições, fundamentos e princípios

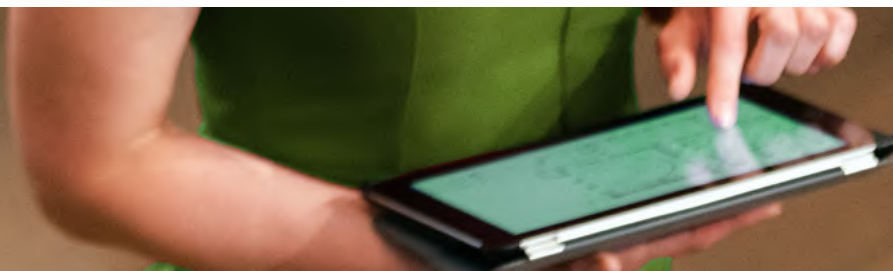
Similaridade → inversão normativa / antagonismo: sandboxes, no texto brasileiro são faculdade do Estado, no texto europeu são dever do Estado

PERFIL GERAL

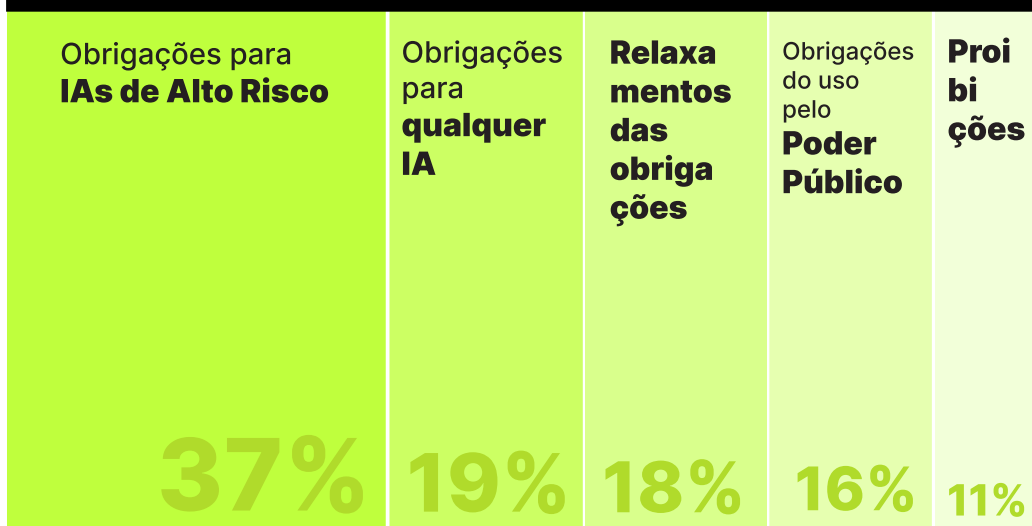
Como é composto o substitutivo?



Destrinchando as partes



OBRIGAÇÕES E RESTRIÇÕES



Introduz práticas com o objetivo de evitar ou mitigar os riscos da IA.

Obrigações para IAs de Alto Risco

Definem IAs de Alto Risco e obrigações relacionadas ao seu uso. exemplos: relatório de impacto, supervisão humana.

Obrigações para qualquer IA

exemplos: análise preliminar, comunicação de incidentes, transparência.

Relaxamentos das obrigações

Casos de exceção ou casos em que obrigações são facultativas, como usos específicos ou privilégios por boa-fé ou compliance.

Obrigações do uso pelo Poder Público

Uso de Alto Risco + uso geral + uso para interesse público

Proibições

Usos proibidos das IAs, nos quais os riscos são considerados excessivos para o uso.

exemplos: reconhecimento facial indiscriminado, social scoring.



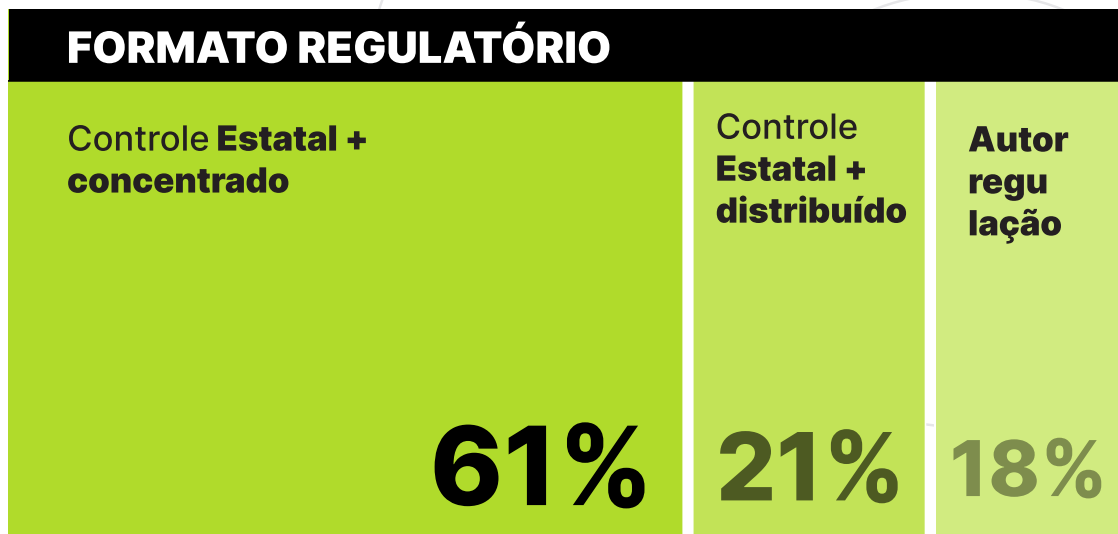
Comparação nas definições dos riscos na EU AI Act x PL Brasileiro

	EU AI Act		substitutivo PL 2.338/2023	
		RISCO INACEITÁVEL Proibido		exemplos: social scoring, dark-pattern AI, manipulação
		ALTO RISCO Avaliação de Conformidade		exemplos: usos em educação, justiça, emprego, imigração
Obrigações de transparência	RISCO LIMITADO		RISCO RESIDUAL	como riscos limitados e mínimos são apresentados em conjunto, há mais obrigações sobre usos de risco mínimo.
Autorregulação Códigos de Conduta	RISCO MÍNIMO			

exemplos - RISCO LIMITADO: chat bots, deep fakes

exemplos - RISCO MÍNIMO: filtros de spam, vídeo games

Define as formas de controle pelo Estado ou pelo setor privado.



Controle Estatal + concentrado

Poderes que um órgão, sozinho, tem a capacidade de decidir.
exemplo: textos que definem e caracterizam o SIA
(Sistema Nacional de Regulação e Governança de Inteligência Artificial)

Controle Estatal + distribuído

Obrigações de mais de um órgão tomar parte nas decisões, seja em conjunto ou com consultas.
exemplo: casos em que SIA deve consultar agências regulatórias setoriais.

Autorregulação

Regulações feitas por códigos de conduta, associações, compartilhamentos de experiência, entre outros dispositivos.

Formato de regulação mais detalhado é aquele conduzido pelo Estado, principalmente concentrado em um órgão superior aos demais, o SIA. A regulação distribuída em mais de um órgão e a autorregulação aparecem em quantidade semelhante, mas, mesmo juntos, não chegam ao volume da regulação concentrada.



Definições

Muitos paralelos com o EU AI Act, mas apresenta também muitas novas categorias, como as definições variadas relacionadas à IA generativa, com mais capilaridade do que no marco europeu.

Direitos

Podem ser individuais, coletivos ou ambos. Por vezes detalham direitos dos agentes responsáveis pelos usos de IA.

Princípios e Fundamentos

Apresentam diversas semelhanças com EU IA Act e com a Lei Geral de Proteção de Dados

DIREITOS E CONCEITOS GERAIS

Definições

33%

Direitos

28%

Princípios

20%

Fundamentos

20%

RESPONSABILIZAÇÃO

Penalidades

57%

Tipos de responsabilidade

43%

definições sobre o regime aplicável + penalidades

Mecanismos de incentivo à inovação e evolução das IAs no Brasil

INOVAÇÃO

Fomento

81%

Sand box

19%



Fomento

Mecanismos gerais de fomento à inovação, como permissão para uso de recursos públicos.

Em pequenas e médias empresas: 2 instrumentos

Em startups: 1 instrumento

Sandbox

Mecanismo que cria ambiente controlado para testes.

Feito de maneira facultativa pelo Estado.

Fomento: 3 instrumentos

Restrição: 1 instrumento

Nesse aspecto, o substitutivo caminha em direção oposta à da EBIA (Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial) e do Acórdão 616/2024 do TCU. A combinação da pouca atenção dada ao fomento e de regulações excessivas estimula o monopólio de poucas empresas, financeiramente capazes de custear suas iniciativas, e diminui as oportunidades das pequenas empresas e startups.

As decisões tomadas agora irão **moldar o futuro** do desenvolvimento tecnológico e da inovação do país. Convidamos a todos a se engajar ativamente! Analisem o texto, consultem seus pares e enviem suas contribuições escritas.

- + foco em inovação
- + apoio a startups e pequenas empresas
- = essencial para um ecossistema tecnológico saudável e competitivo

Este infográfico foi feito com base em material produzido pelo MID.

Opice
BLUM

+

MOVIMENTO
INOVAÇÃO
DIGITAL

A participação de todos é uma **profunda responsabilidade ética e social**. Vamos juntos buscar um cenário de inovação, mas também segurança, privacidade e proteção de dados.

Assim, construiremos, de forma colaborativa, uma legislação **sustentável e ética**, que representa as **necessidades e preocupações dos brasileiros e reforça o papel do Brasil como um líder mundial** em governança digital responsável.



Estudo analisa o desafio de regular a INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A inteligência artificial permeia todos os aspectos de nossa vida digital: do filme indicado pela plataforma de streaming à otimização de percursos no transporte público de uma cidade inteira. Quais os desafios e riscos que esta nova tecnologia traz ao cidadão? A quem responsabilizar por danos causados por disfunções de uma conta matemática?

O estudo “Regulação da Inteligência Artificial – experiências internacionais e desafios para o Brasil”, realizado pelo consultor legislativo Claudio Nazareno, da Câmara dos Deputados, enfrenta essas questões, traça um panorama da regulamentação da inteligência artificial pelo mundo, apresenta leis brasileiras que se relacionam com a IA e analisa as principais propostas em discussão.

O que é a Inteligência Artificial?

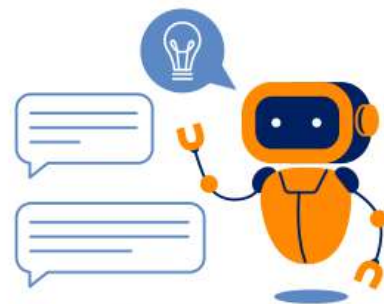
Um método executado por máquinas que se conectam a um grande banco de dados e que usam regras e cálculos de probabilidade (os algoritmos) para inferir respostas e ações plausíveis.



Um aplicativo de mensagens que registra nossas conversas e o encadeamento mais frequente de palavras e sugere um "obrigado" após um "muito".



Uma máquina empilhadeira autônoma analisa caminhos dentro da fábrica e quando encontra um operário no caminho, programa uma nova rota sem atropelá-lo e minimizando o trajeto.



Um chatbot de uma empresa consulta as mesmas perguntas de vários clientes e calcula as respostas possíveis para determinadas perguntas de usuários.

Um aplicativo de streaming percebe que um espectador frequente de documentários sobre insetos provavelmente prefere não assistir um filme de terror numa noite de domingo.



Um sistema de uma clínica infere, comparando vários exames radiológicos, grandes chances de uma imagem configurar um câncer e dispara alerta médico.

Principais desafios que surgem com a IA



Viés

- Os códigos de computador que desenham a inteligência artificial são desenvolvidos por pessoas que têm preferências e características de comportamento, sociais e culturais próprias
- Se a base de dados de um aplicativo é alimentada por pessoas com uma característica social, a resposta oferecida pelo sistema estará marcada por esse viés, eventualmente diferente da realidade do local do usuário
- Como a maior parte do conteúdo da internet está em inglês, opiniões anglófonas são mais apresentadas como verdade
- Estudos mostram que algoritmos de predição de crimes têm viés racista
- Ao tentar compensar esses vieses, ferramentas IA podem ser “excessivamente politicamente corretas, pró-diversidade, etc”



Alucinações

- É o nome que se dá quando um algoritmo apresenta resposta totalmente inventada e irreal
- Um advogado, nos EUA, fez uma petição com o ChatGPT, que citou casos e sentenças inexistentes
- No Brasil, Conselho Nacional de Justiça investiga juiz que citou jurisprudência inventada pela IA



Erros algoritmos

- Carros autônomos ou com piloto automático têm se envolvidos em acidentes, inclusive fatais
- Na Coreia do Sul um operário morreu esmagado por um robô que o confundiu com caixas de produtos





Como elaborar uma legislação sobre inteligência artificial que permita identificar erros e, eventualmente, punir responsáveis

Identificar responsáveis



Pelo direito civil, todo autor de ato ilícito (por ação, omissão voluntária, negligência ou imprudência) que causar dano é obrigado a repará-lo, independentemente de culpa

Código de Defesa do Consumidor estabelece responsabilidade solidária: toda a cadeia de fornecimento de um bem ou serviço é considerada responsável

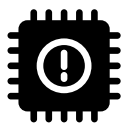
Isso também vale quando o serviço é intermediado pela internet e por inteligência artificial



No caso da IA, esta cadeia é longa: em um acidente com um carro autônomo, por exemplo, são muitas as variáveis para garantir a responsabilização justa e segura dos diferentes elos da cadeia



Mensurar Riscos



Há atividades com maior e menor risco: o autocompletar de um e-mail não tem o mesmo risco de uma cirurgia realizada remotamente

Legislação de IA comumente classifica as atividades em alto, médio e baixo risco e proíbe usos mais arriscados

Órgão fiscalizador



Legislação determina a quem compete regular a IA e como responsabilizar cada parte da cadeia envolvida

Experiências internacionais

128 leis e cartas de princípios regulam IA no mundo

União Europeia



Fase final de redação da Lei da Inteligência Artificial: prevê aplicação de multas de até 35 milhões de euros ou 7% do volume de negócios globais. Implementação da Lei prevê a criação de um órgão transnacional, no âmbito da Comissão Europeia

- Proíbe uso de IA na classificação ou pontuação social, raspagem de dados biométricos ou faciais ou reconhecimento de emoções.
- Permite uso de IA, com restrições, para identificação biométrica, avaliação educacional, avaliação de riscos de créditos e sistemas que influenciem eleições.
- Obriga identificação quando houver uso de IA em deepfakes e robôs de resposta automática em chats



Unesco



- Recomendações sobre a Ética da Inteligência Artificial da Unesco (2023) e o respeito e proteção dos direitos e dignidades humanas

ONU



- Relatório do Corpo Consultivo de Alto-Nível em Inteligência Artificial (2024): além de não fazer o mal, o desenvolvimento da AI deve visar ao interesse público

Outras regulações



- Países como EUA, Reino Unido, China, Japão e Rússia têm alguns regulamentos específicos e pontuais. Possuem cartas de princípios, mas não criaram órgão específico para fiscalizar, mensurar riscos e responsabilidades

Brasil: o que já existe



Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais

LGPD (Lei nº 13.709/2018) regulamenta a forma como dados pessoais são tratados por governos e empresas, independente de ser via IA, tendo princípios como boa-fé, ter finalidade legítima, ser de livre acesso, transparente, não discriminatório, entre outros.



Resolução 23.732/2024 do Tribunal Superior Eleitoral

determina novas regras para a propaganda eleitoral e proíbe o uso de deep fakes, restringe o uso de chatbots e avatares e torna obrigatória a identificação de conteúdos manipulados.





Legislações em discussão

Mais de 40 projetos de lei em discussão na Câmara, sendo dois os projetos principais:

1

PL 2338/2023 – versão original do Senado

- Prevê possibilidade de solicitação de intervenção ou revisão humana em casos relevantes
- Proíbe discriminação em decorrência do uso de dados sensíveis (raça, gênero, orientação sexual, etc.) ou de situações de vulnerabilidade
- Estabelece responsabilização quando provedor causar dano patrimonial, moral, individual ou coletivo, obrigando a reparação integral
- Prevê que culpa do causador do dano é presumida, com inversão do ônus da prova em favor da vítima
- Cria autoridade competente para fiscalização, com poder de aplicar sanções, que vão de advertência à suspensão temporária ou definitiva de desenvolvimento e operação de sistemas de IA e proibição de tratamento de bases de dados

Define usos e autorizações:



Fornecedor ou operador responde objetivamente, na medida de sua participação



Proíbe uso de IA em:

- Sistemas de pontuação social, quando multas ou sanções proíbem acesso a algum direito
- Técnicas subliminares que causem comportamentos prejudiciais à saúde ou segurança
- Aplicações que permitam a exploração de vulnerabilidades



É permitido o uso de IA

desde que como parte de sistema estruturado e documentado, com avaliação periódica e plano de governança que garanta direitos das pessoas envolvidas:



Avaliação de candidatos na área trabalhista



Acesso a serviços essenciais e de seguridade



Classificação de crédito



Resposta a serviço de emergências



Administração da justiça



Veículos autônomos



Saúde



Biometria



Classificação de crédito



Investigação em segurança pública



Avaliação de provas em decurso de investigações



Imigração

2

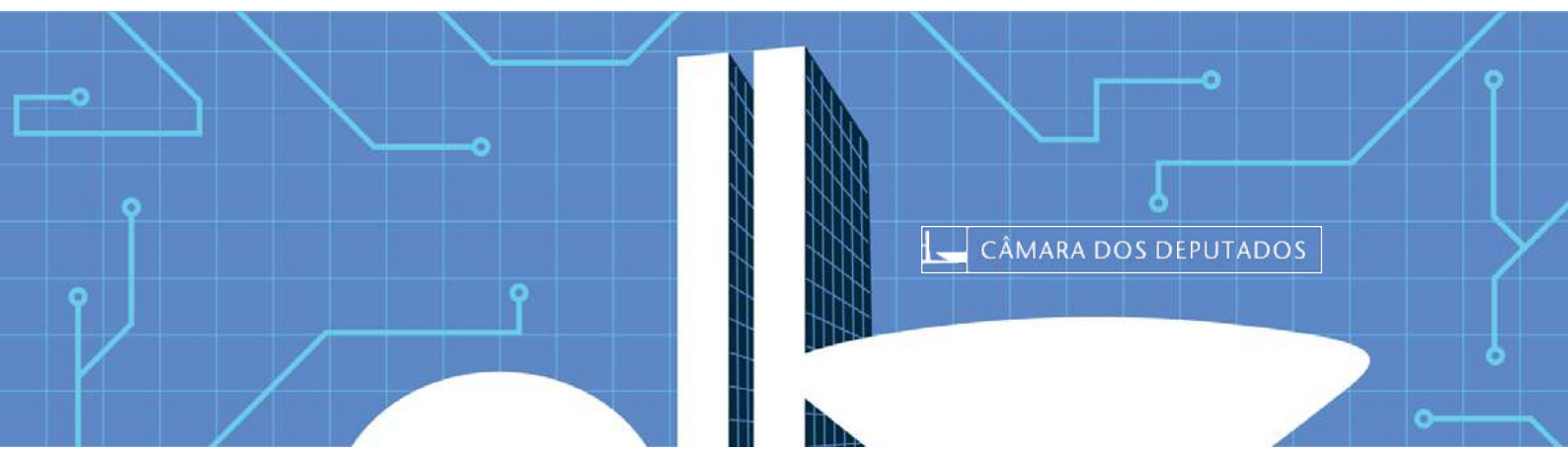
PL 2338/2023 – versão original do Senado


- Estabelece que o uso da IA deve seguir a LGPD
- Deve objetivar a pesquisa ética, a competitividade, a inclusão e a cooperação
- Permite uso de IA desde que busque o benefício para as pessoas e o planeta, ter centralidade no ser humano, ser transparente e seguro
- Não prevê órgão de controle setorial

Conheça na íntegra o estudo **“Regulação da Inteligência Artificial – experiências internacionais e desafios para o Brasil”**, do consultor legislativo Claudio Nazareno



 CÂMARA DOS DEPUTADOS



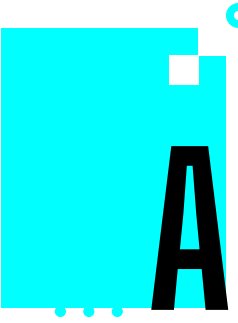
 CÂMARA DOS DEPUTADOS



■ Saúde: IA na prática



#RedeDigitalize



A Inteligência Artificial (IA) está remodelando o cenário da saúde de maneiras inimagináveis há apenas uma década. Com o potencial de transformar diagnósticos, tratamentos e a gestão de dados, a IA se consolida como uma das tecnologias mais promissoras no setor médico.

Diagnósticos mais Precisos e Rápidos

Um dos maiores benefícios da IA na saúde é a capacidade de realizar diagnósticos com uma precisão e rapidez sem precedentes. Algoritmos de aprendizado de máquina são capazes de analisar grandes volumes de dados médicos, como imagens de ressonância magnética e tomografias, para identificar padrões que podem passar despercebidos por médicos humanos.

Caso Zebra Medical Vision

A Zebra Medical Vision desenvolveu uma plataforma que analisa imagens médicas para detectar doenças como câncer, doenças cardíacas e doenças hepáticas com alta precisão. A tecnologia da Zebra usa algoritmos avançados para identificar anomalias em exames de imagem, ajudando radiologistas a fazer diagnósticos mais rápidos e precisos.

Caso Pixon



A Pixon é uma empresa brasileira que desenvolve soluções de software para a área da saúde, incluindo sistemas de inteligência artificial para análise de imagens médicas. Suas ferramentas auxiliam radiologistas na detecção de anomalias em exames de imagem, aumentando a precisão e a eficiência dos diagnósticos.

Personalização de Tratamentos

A IA também está revolucionando o campo da medicina personalizada. Com a análise de dados genômicos, históricos médicos e outras informações relevantes, os algoritmos de IA podem sugerir tratamentos personalizados que são mais eficazes para cada paciente. Isso não só aumenta a eficácia dos tratamentos, mas também reduz os efeitos colaterais.

Caso Tempus

A Tempus utiliza IA para analisar dados clínicos e genômicos, ajudando médicos a tomar decisões mais informadas sobre tratamentos oncológicos. A plataforma da Tempus integra uma vasta quantidade de dados de saúde para personalizar planos de tratamento, aumentando a eficácia e reduzindo os efeitos colaterais.



Caso Laura

A Laura é uma startup brasileira que utiliza IA para monitorar pacientes e detectar riscos de deterioração clínica em tempo real. Seu sistema analisa continuamente dados dos pacientes para identificar sinais precoces de agravamento de condições de saúde, permitindo intervenções mais rápidas e personalizadas.

Gestão Eficiente de Dados

A gestão de dados de saúde é um desafio contínuo, mas a IA está transformando a maneira como os dados são organizados e utilizados. Sistemas de IA podem automatizar a entrada de dados, a codificação médica e a manutenção de registros eletrônicos, liberando tempo precioso para os profissionais de saúde se concentrarem no atendimento ao paciente. Além disso, a análise preditiva de dados pode ajudar a prever surtos de doenças e gerenciar recursos de saúde de maneira mais eficiente.

Caso IBM Watson Health

O IBM Watson Health usa IA para organizar e analisar grandes volumes de dados médicos. Sua plataforma ajuda na codificação de registros médicos, análise de tendências de saúde e pre-

dição de surtos de doenças, melhorando a eficiência na gestão de recursos de saúde.

Caso MV

A MV é uma das maiores empresas brasileiras de tecnologia para a saúde e desenvolve sistemas de gestão hospitalar que utilizam IA para otimizar a administração de dados clínicos e operacionais. Suas soluções ajudam a automatizar processos e melhorar a eficiência na gestão de instituições de saúde.

Assistência Remota e Telemedicina

Com o avanço da IA, a telemedicina tem se tornado mais eficaz e acessível. Assistentes virtuais e chatbots alimentados por IA podem oferecer orientação médica básica, triagem de sintomas e lembretes de medicação, especialmente em áreas rurais ou com acesso limitado a cuidados médicos.



Caso Babylon Health

A Babylon Health criou um aplicativo de IA que oferece consultas médicas virtuais e conselhos de saúde personalizados. A tecnologia de IA da Babylon Health triagem sintomas, diagnostica doenças comuns e aconselha tratamentos, alcançando milhões de pessoas globalmente.

Caso Conexa Saúde

A Conexa Saúde é uma plataforma brasileira de telemedicina que utiliza IA para melhorar a experiência do paciente e a qualidade do atendimento. A tecnologia da Conexa Saúde permite a triagem inicial de sintomas, agendamento de consultas e acompanhamento remoto de pacientes, facilitando o acesso aos cuidados médicos.

Avanços na Pesquisa Médica

A pesquisa médica também se beneficia enormemente da IA. Algoritmos de aprendizado de máquina podem analisar grandes volumes de literatura científica, identificar tendências e sugerir novas áreas de pesquisa. Isso acelera o desenvolvimento de novos medicamentos e tratamentos. A empresa Atomwise, por exemplo, usa IA para descobrir novos compostos químicos que podem ser desenvolvidos como medicamentos, tornando o processo

de descoberta de fármacos mais rápido e econômico.

Caso Atomwise

A Atomwise usa IA para descobrir novos compostos químicos que podem ser desenvolvidos como medicamentos. Seus algoritmos analisam milhões de moléculas para identificar aquelas que têm maior probabilidade de sucesso como novos fármacos, tornando o processo de descoberta de medicamentos mais rápido e econômico.



Caso FioCruz

A Fundação Oswaldo Cruz (FioCruz) utiliza IA em diversos projetos de pesquisa para analisar dados epidemiológicos e genômicos. Essas análises ajudam na identificação de padrões de doenças e no desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas, impulsionando a inovação na pesquisa médica brasileira.



■ Indústria: IA na prática ■

#RedeDigitalize

A Inteligência Artificial (IA) tem se mostrado uma aliada poderosa no setor industrial, transformando processos, aumentando a eficiência e reduzindo custos operacionais. Empresas ao redor do mundo estão adotando soluções de IA para otimizar suas operações e obter vantagens competitivas. Nesta reportagem, exploramos exemplos reais de sucesso na aplicação de IA na indústria, com destaque para uma empresa estrangeira e uma empresa brasileira.

Otimização de Processos de Produção

A IA está revolucionando os processos de produção industrial, permitindo uma automação mais inteligente e eficiente. Algoritmos de aprendizado de máquina podem analisar grandes quantidades de dados em tempo real para otimizar linhas de produção, prever falhas de máquinas e melhorar a qualidade dos produtos.

Caso Siemens

A Siemens, uma multinacional alemã, implementou a IA em suas fábricas para otimizar a produção e a manutenção preditiva. Utilizando a plataforma MindSphere, a Siemens coleta e analisa dados de sensores instalados em equipamentos de produção. A IA processa esses dados para prever falhas, otimi-

zar a manutenção e reduzir o tempo de inatividade, resultando em uma produção mais eficiente e econômica.

Melhoria na Cadeia de Suprimentos

A IA também está transformando a gestão da cadeia de suprimentos, oferecendo insights em tempo real para melhorar a eficiência logística, reduzir custos e aumentar a precisão das previsões de demanda.

Caso Embraer

A Embraer, uma das maiores fabricantes de aeronaves do mundo, utiliza IA para otimizar sua cadeia de suprimentos. A empresa implementou um sistema de IA que analisa dados de pedidos, produção e logística para prever a demanda de peças e componentes. Com essa tecnologia, a Embraer conseguiu reduzir o tempo de entrega, minimizar estoques desnecessários e melhorar a eficiência geral da cadeia de suprimentos.

Manutenção Preditiva

A manutenção preditiva é outra área em que a IA está trazendo benefícios significativos. Ao prever quando e onde as falhas podem ocorrer, as empresas podem programar a manutenção de maneira mais eficaz, reduzindo o tempo de inatividade e os custos de reparo.





Caso General Electric

A General Electric (GE) utiliza IA para manutenção preditiva em suas operações industriais. Através de sua plataforma Predix, a GE coleta dados de sensores instalados em turbinas, motores e outros equipamentos críticos. A IA analisa esses dados para identificar padrões e prever falhas antes que elas ocorram, permitindo uma manutenção proativa e reduzindo significativamente o tempo de inatividade e os custos associados.

Caso Vale

A Vale, uma das maiores mineradoras do mundo, implementou IA para manutenção preditiva em suas operações de mineração. Sensores instalados em equipamentos de mineração coletam dados em tempo real, que são analisados por algoritmos de IA para prever falhas e otimizar a manutenção. Esta abordagem tem permitido à Vale aumentar a disponibilidade dos equipamentos, reduzir custos operacionais e melhorar a segurança nas operações.

Automação e Robótica

A automação industrial e a robótica são áreas em que a IA está desempenhando um papel crucial. Robôs inteligentes equipados com IA são capazes de realizar tarefas complexas com alta

precisão, adaptando-se a mudanças no ambiente de trabalho.

Caso Fanuc

A Fanuc, uma empresa japonesa líder em automação industrial, desenvolveu robôs industriais que utilizam IA para melhorar a eficiência e a flexibilidade na linha de produção. Os robôs da Fanuc podem aprender e adaptar-se a novas tarefas, melhorando continuamente seu desempenho através da análise de dados e do aprendizado de máquina.

Caso WEG

A WEG, uma empresa brasileira especializada em equipamentos eletroeletrônicos, utiliza IA para automatizar e otimizar suas operações de fabricação. Robôs inteligentes são empregados na montagem de motores elétricos, analisando dados em tempo real para ajustar processos e garantir a máxima eficiência e qualidade.



Logística: IA na prática

#RedeDigitalize



A Inteligência Artificial (IA) está transformando o setor de logística, melhorando a eficiência, reduzindo custos e otimizando operações em uma escala global. Empresas estão adotando soluções de IA para gerenciar melhor suas cadeias de suprimentos, otimizar rotas de entrega e prever a demanda de forma mais precisa. Nesta reportagem, exploramos exemplos reais de sucesso na aplicação de IA na logística, com destaque para uma empresa estrangeira e uma empresa brasileira para cada tópico.

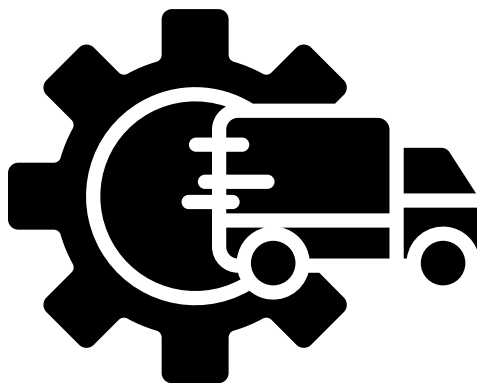
Otimização de Rotas

A IA está revolucionando a otimização de rotas de transporte, permitindo uma entrega mais rápida e eficiente, economizando tempo e combustível. Algoritmos avançados podem analisar dados de tráfego em tempo real, prever condições de trânsito e ajustar rotas de entrega para maximizar a eficiência.

Caso UPS

A UPS utiliza um sistema de IA chamado ORION (On-Road Integrated

Optimization and Navigation) para otimizar rotas de entrega. O ORION analisa dados de trânsito, condições climáticas e informações de entrega em tempo real para calcular a rota mais eficiente para cada motorista. Com isso, a UPS conseguiu reduzir milhões de milhas percorridas e economizar milhões de galões de combustível anualmente.



Caso Loggi

A Loggi, uma startup brasileira de logística, utiliza IA para otimizar a entrega de pacotes. A plataforma da Loggi analisa dados em tempo real para planejar rotas mais eficientes, reduzir o tempo de entrega e melhorar a satisfação do cliente. A empresa também usa IA para prever a demanda e alocar recursos de forma mais eficaz, garantindo um serviço rápido e confiável.

eficientes, reduzir o tempo de entrega e melhorar a satisfação do cliente. A empresa também usa IA para prever a demanda e alocar recursos de forma mais eficaz, garantindo um serviço rápido e confiável.

Gestão de Estoques

A IA também está transformando a gestão de estoques, oferecendo insights em tempo real que ajudam as empresas a manter níveis de estoque ideais, evitando tanto o excesso quanto a falta de produtos.





Caso Amazon

A Amazon utiliza IA para gerenciar seus vastos estoques em centros de distribuição ao redor do mundo. A empresa implementou algoritmos de aprendizado de máquina para prever a demanda por produtos, otimizar a reposição de estoques e reduzir os custos de armazenamento. Esta abordagem permite à Amazon manter um equilíbrio perfeito entre disponibilidade e eficiência de custo.

Previsão de Demanda

A previsão precisa da demanda é crucial para a logística eficiente, e a IA está permitindo que as empresas façam isso com maior precisão do que nunca. Algoritmos de IA podem analisar grandes volumes de dados históricos e atuais para prever tendências de demanda futuras.

Caso DHL

A DHL utiliza IA para melhorar a previsão de demanda em suas operações globais de logística. A empresa desenvolveu modelos de aprendizado de máquina que analisam dados históricos de envios, tendências de mercado e variáveis econômicas para prever a demanda futura. Isso permite à DHL otimizar sua capacidade de transporte e melhorar a eficiência da cadeia de suprimentos.

Caso Magazine Luiza

A Magazine Luiza, uma das maiores redes de varejo do Brasil, utiliza IA para prever a demanda em suas operações de logística. A empresa implementou algoritmos que analisam dados de vendas, padrões de compra e tendências de mercado para prever a deman-



da por produtos. Com isso, a Magazine Luiza conseguiu otimizar seu estoque, reduzir os custos operacionais e melhorar a satisfação do cliente.

Manutenção Preditiva

A manutenção preditiva é outra área onde a IA está trazendo benefícios significativos para a logística. Ao prever quando e onde as falhas podem ocorrer, as empresas podem programar a manutenção de maneira mais eficaz, reduzindo o tempo de inatividade e os custos de reparo.

Caso Maersk

A Maersk, a maior empresa de transporte marítimo do mundo, utiliza IA para manutenção preditiva de sua frota de navios. A empresa coleta dados de sensores instalados em seus navios e utiliza algoritmos de IA para prever falhas em equipamentos críticos. Isso permite à Maersk realizar manutenção proativa, reduzir o tempo de inatividade e melhorar a eficiência operacional.

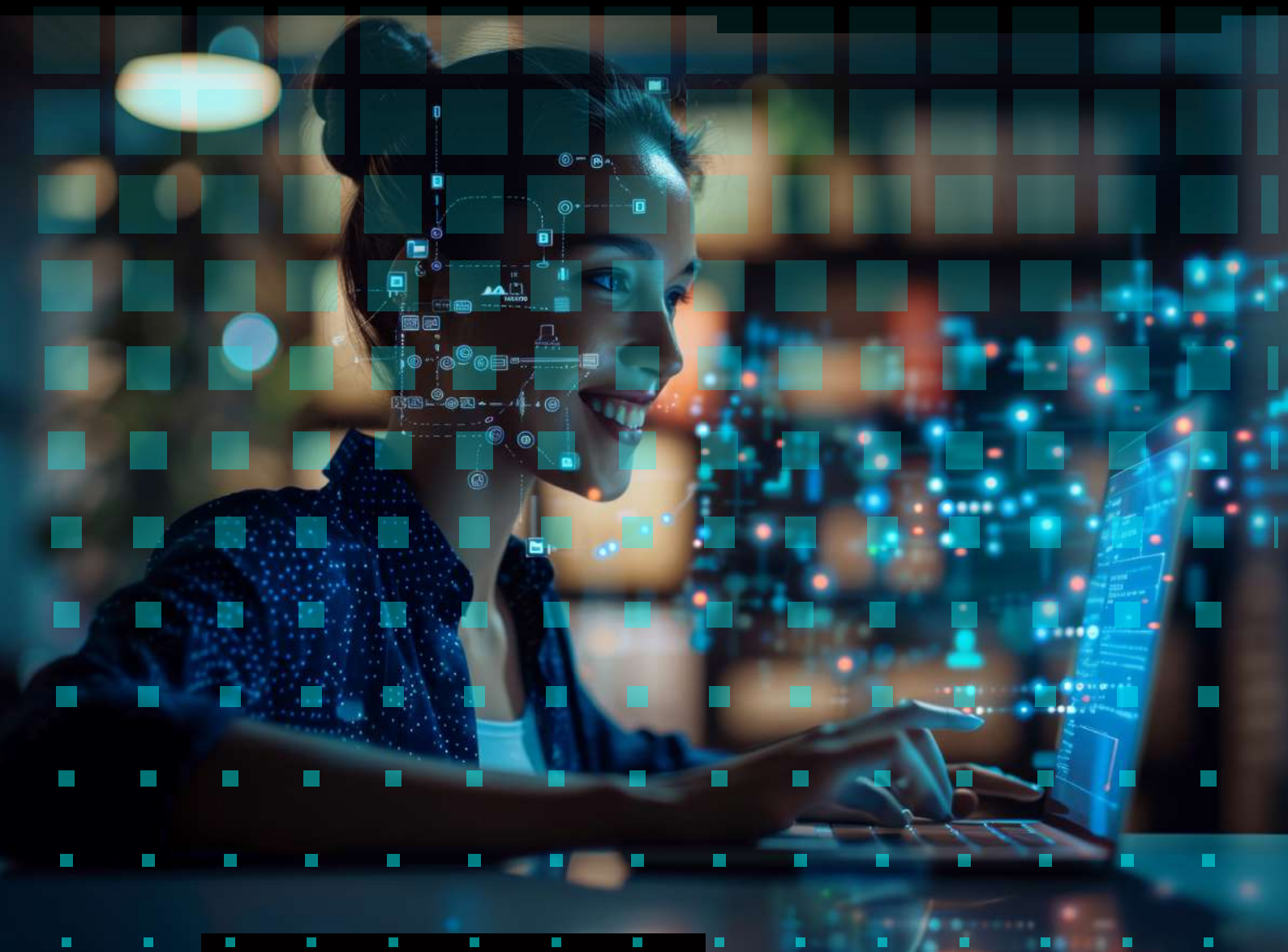
Caso VLI

A VLI, empresa brasileira de logística que opera ferrovias, terminais e portos, utiliza IA para manutenção preditiva de seus equipamentos ferrovi-


ários. Sensores instalados nos trens coletam dados em tempo real, que são analisados por algoritmos de IA para identificar possíveis falhas antes que elas ocorram. Com essa abordagem, a VLI consegue reduzir custos de manutenção, aumentar a disponibilidade dos trens e melhorar a segurança das operações.



Educação: IA na prática



#RedeDigitalize



Se a sua
estratégia de negócios
em Inteligência Artificial
precisa ser:

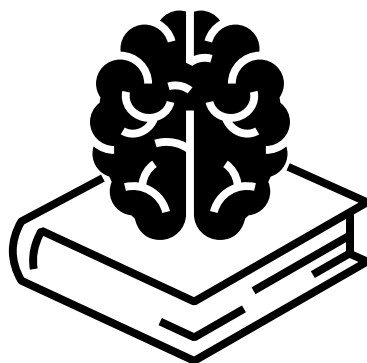
Dinâmica
Ética
Global
Inclusiva
Segura

seu escritório de advocacia
é o que há 20 anos
faz a inovação digital
acontecer.

Peck+ Advogados

Direito para a Inovação Digital

A Inteligência Artificial (IA) está transformando o setor educacional, oferecendo novas oportunidades para personalizar o aprendizado, melhorar a gestão escolar e prever necessidades educacionais. Empresas ao redor do mundo estão adotando soluções de IA para otimizar o ensino e a administração educacional, garantindo uma educação mais eficiente e acessível. Nesta reportagem, exploramos exemplos reais de sucesso na aplicação de IA na educação, com destaque para uma empresa estrangeira e uma empresa brasileira para cada tópico.



taforma de matemática adaptativa que utiliza IA para personalizar o ensino para cada aluno. A plataforma analisa as respostas dos alunos e ajusta instantaneamente o nível de dificuldade e o tipo de problemas apresentados, proporcionando

uma experiência de aprendizado personalizada que melhora o desempenho dos alunos.

Caso Geekie

A Geekie, uma empresa brasileira de tecnologia educacional, utiliza IA para personalizar o aprendizado em sua plataforma Geekie Lab. A tecnologia da Geekie analisa os dados de desempenho dos alunos e ajusta os conteúdos e atividades de acordo com as necessidades individuais, promovendo um aprendizado mais eficaz e personalizado.

Gestão Escolar Eficiente

A IA também está transformando a gestão escolar, automatizando processos administrativos e melhorando a eficiência operacional. Sistemas de IA podem gerenciar registros de alunos, otimizar horários de aulas e prever a demanda por recursos educacionais.

Personalização do Aprendizado

A IA está revolucionando a personalização do aprendizado, permitindo que plataformas educacionais ajustem o conteúdo e o ritmo de ensino de acordo com as necessidades individuais dos alunos. Algoritmos avançados podem analisar o desempenho dos alunos em tempo real e adaptar os materiais educacionais para otimizar o aprendizado.

Caso DreamBox

A DreamBox Learning, uma empresa americana, desenvolveu uma pla-

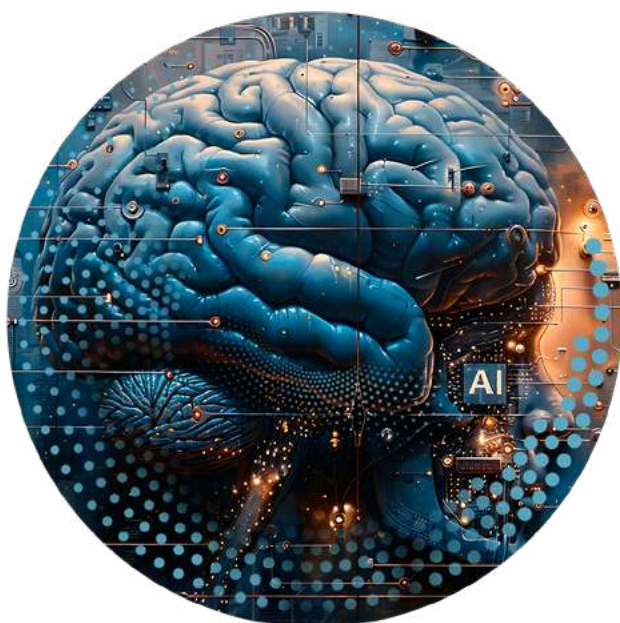


Caso Knewton

A Knewton, uma empresa de tecnologia educacional dos EUA, utiliza IA para fornecer análises avançadas e recomendações para a gestão escolar. Seu sistema ajuda escolas e universidades a otimizar a alocação de recursos, ajustar currículos e melhorar a eficiência administrativa com base em dados preditivos.

Caso Escola Digital

A Escola Digital é uma plataforma brasileira que utiliza IA para apoiar a gestão escolar. A plataforma oferece ferramentas para a administração de registros de alunos, planejamento de aulas e acompanhamento do desempenho acadêmico, ajudando escolas a melhorar a eficiência e a tomada de decisões administrativas.



Previsão de Necessidades Educacionais

A previsão precisa das necessidades educacionais é crucial para planejar e desenvolver currículos eficazes. A IA pode analisar grandes volumes de dados históricos e atuais para prever tendências educacionais e identificar áreas que necessitam de mais atenção.

Caso Coursera

A Coursera, uma plataforma de educação online dos EUA, utiliza IA para analisar dados de uso e desempenho dos alunos. A IA ajuda a identificar tendências emergentes em habilidades demandadas pelo mercado de trabalho e a ajustar a oferta de cursos, garantindo que os alunos estejam aprendendo habilidades relevantes e atuais.

Caso Quero Educação

A Quero Educação, uma empresa brasileira de tecnologia educacional, utiliza IA para prever a demanda por cursos e vagas em instituições de ensino. A plataforma Quero Bolsa analisa dados de matrículas e desempenho acadêmico para prever tendências e necessidades futuras, ajudando instituições de ensino a planejar melhor seus currículos e ofertas de cursos.



Opice

BLUM

Redefinindo os limites do possível.



O propósito de quem sabe
ser um **parceiro estratégico**
no mundo do direito digital.

opiceblum.com.br

Varejo: IA na prática



#RedeDigitalize

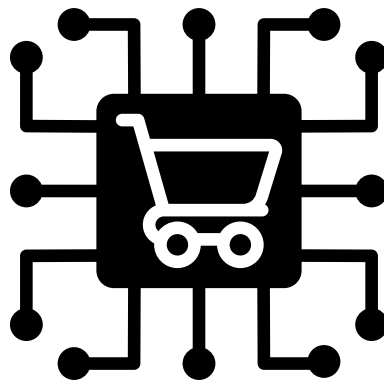
A Inteligência Artificial (IA) está transformando o setor de varejo, oferecendo novas maneiras de personalizar a experiência do cliente, otimizar a gestão de estoques e melhorar a eficiência operacional. Empresas ao redor do mundo estão adotando soluções de IA para obter vantagens competitivas e atender melhor às necessidades dos consumidores. Nesta reportagem, exploramos exemplos reais de sucesso na aplicação de IA no varejo, com destaque para uma empresa estrangeira e uma empresa brasileira para cada tópico.

Personalização da Experiência do Cliente

A IA está revolucionando a personalização da experiência do cliente, permitindo que as empresas ajustem suas ofertas e interações de acordo com as preferências e comportamentos individuais dos consumidores. Algoritmos de aprendizado de máquina podem analisar grandes volumes de dados de clientes para oferecer recomendações personalizadas e promoções direcionadas.

Caso Magazine Luiza

A Magazine Luiza, uma das maiores redes de varejo do Brasil, utiliza IA para personalizar a experiência de compra em sua plataforma de e-commerce. A empresa implementou um sistema de recomendação que analisa o comportamento de navegação e compras dos clientes para sugerir produtos relevantes. Esta abordagem tem aumentado significativamente as taxas de conversão e a satisfação dos clientes.



Otimização de Gestão de Estoques

A IA também está transformando a gestão de estoques no varejo, oferecendo insights em tempo real que ajudam as empresas a manter níveis de estoque ideais, evitar rupturas e minimizar o excesso de inventário.

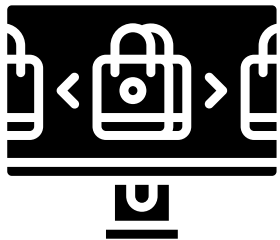
Caso Walmart

A Walmart utiliza IA para otimizar a gestão de estoques em suas lojas e centros de distribuição. Através da análise de dados de vendas e tendências de consumo, a IA ajuda a prever a demanda por produtos e ajustar os níveis de estoque em tempo real. Esta abordagem permite à Walmart reduzir custos operacionais e melhorar a disponibilidade de produtos.





Automação de Processos Operacionais



A automação de processos operacionais é outra área onde a IA está trazendo benefícios significativos para o varejo. Através

da automação de tarefas repetitivas e análise de dados em tempo real, as empresas podem melhorar a eficiência e reduzir custos.

Caso Ocado

A Ocado, uma empresa britânica de supermercados online, utiliza IA para automatizar seus centros de distribuição. Robôs equipados com IA realizam tarefas de coleta e embalagem de produtos, enquanto algoritmos de aprendizado de máquina otimizam o

layout do armazém e a rota de coleta. Esta automação tem permitido à Ocado aumentar a eficiência e a precisão das operações.

Caso Via Varejo

A Via Varejo, que opera marcas como Casas Bahia e Ponto Frio, utiliza IA para automatizar processos operacionais em seus centros de distribuição. A empresa implementou robôs inteligentes para auxiliar na separação e embalagem de produtos, além de sistemas de IA que otimizam o fluxo de mercadorias e a logística de entrega. Esta automação tem melhorado a eficiência operacional e reduzido os tempos de entrega.



Games: IA na prática

#RedeDigitalize

A Inteligência Artificial (IA) está revolucionando o setor de games, trazendo inovações que melhoraram a experiência do jogador, otimizam o desenvolvimento de jogos e proporcionam novas formas de interação. Empresas ao redor do mundo estão utilizando IA para criar jogos mais imersivos e eficientes, proporcionando uma experiência de jogo única. Nesta reportagem, exploramos exemplos reais de sucesso na aplicação de IA no setor de games, com destaque para uma empresa estrangeira e uma empresa brasileira para cada tópico.

Melhoria da Experiência do Jogador

A IA está transformando a experiência do jogador ao proporcionar interações mais realistas e dinâmicas dentro dos jogos. Algoritmos de IA podem criar personagens não-jogáveis (NPCs) mais inteligentes, ajustar a dificuldade do jogo em tempo real e oferecer suporte personalizado ao jogador.

Caso Electronic Arts

A Electronic Arts (EA) utiliza IA em seus jogos para melhorar a experiência do jogador. Em títulos como FIFA, a IA é usada para criar comportamentos realistas dos jogadores em campo, permitindo que eles se adap-

tem às táticas do usuário e ao fluxo do jogo. Isso resulta em partidas mais dinâmicas e realistas, aumentando a imersão do jogador.

Caso Aquiris Game Studio

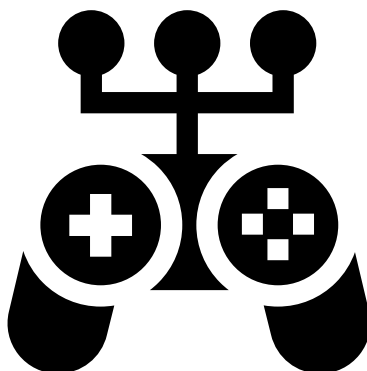
A Aquiris Game Studio, desenvolvedora brasileira de jogos como Horizon Chase, utiliza IA para melhorar a jogabilidade e a experiência do usuário. A IA é aplicada para ajustar automaticamente a dificuldade do jogo com base no desempenho do jogador, garantindo um desafio adequado e mantendo o jogador engajado.

Otimização do Desenvolvimento de Jogos

A IA está também otimizando o processo de desenvolvimento de jogos, permitindo que desenvolvedores criem conteúdos mais rapidamente e com maior eficiência. Ferramentas de IA podem gerar automaticamente ambientes, personagens e outras assets de jogo, além de ajudar na detecção de bugs.

Caso Ubisoft

A Ubisoft utiliza IA para otimizar o desenvolvimento de jogos. Ferramentas de IA como o Commit Assistant aju-



dam a identificar e corrigir bugs no código do jogo antes que eles sejam integrados, melhorando a qualidade e reduzindo o tempo de desenvolvimento. Isso permite que a Ubisoft lance jogos mais polidos e com menos problemas técnicos.

Caso Wildlife Studios

A Wildlife Studios, uma das maiores desenvolvedoras de jogos mobile do Brasil, utiliza IA para otimizar o processo de criação de seus jogos. A IA é empregada para gerar automaticamente ambientes e personagens, além de analisar dados de jogos anteriores para identificar padrões e melhorar futuras criações. Isso acelera o desenvolvimento e garante uma experiência de alta qualidade para os jogadores.



Interação com o Jogador

A IA está criando novas formas de interação com o jogador, proporcionando experiências mais imersivas e personalizadas. Assistentes virtuais e chatbots dentro dos jogos podem oferecer suporte, dicas e até mesmo interagir diretamente com os jogadores.

Caso Blizzard Entertainment

A Blizzard Entertainment utiliza IA para melhorar a interação com os jogadores em jogos como Overwatch. A IA é usada para analisar o comportamento dos jogadores e fornecer feedback personalizado, além de ajustar o balanceamento do jogo em tempo real para garantir partidas justas e divertidas.

Caso Tapps Games

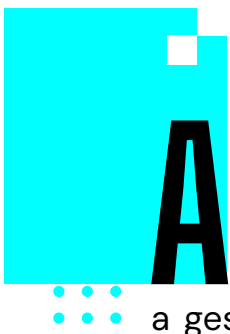
A Tapps Games, uma desenvolvedora brasileira de jogos mobile, utiliza IA para criar assistentes virtuais que interagem com os jogadores dentro de seus jogos. Esses assistentes fornecem dicas, ajudam na resolução de puzzles e tornam a experiência de jogo mais interativa e envolvente. A IA permite uma personalização única, adaptando-se ao estilo de jogo e preferências do usuário.



Agronegócio: IA na prática



#RedeDigitalize



A Inteligência Artificial (IA) está revolucionando o setor do agronegócio, oferecendo novas maneiras de otimizar a produção, melhorar

a gestão de recursos e prever condições ambientais. Empresas ao redor do mundo estão adotando soluções de IA para obter vantagens competitivas e aumentar a eficiência das operações agrícolas. Nesta reportagem, exploramos exemplos reais de sucesso na aplicação de IA no agronegócio, com destaque para uma empresa estrangeira e uma empresa brasileira para cada tópico.

Otimização da Produção Agrícola

A IA está transformando a produção agrícola, permitindo uma automação mais inteligente e eficiente. Algoritmos de aprendizado de máquina podem analisar grandes quantidades de dados em tempo real para otimizar a plantação, prever pragas e melhorar a qualidade das colheitas.

Caso John Deere

A John Deere, uma empresa americana líder em maquinaria agrícola, utiliza IA em seus equipamentos para otimizar a produção agrícola. Tratores e colheitadeiras equipados com IA podem analisar dados do solo, clima e colheitas em tempo real para ajustar automaticamente a semeadura e a

colheita. Esta tecnologia permite uma produção mais eficiente e sustentável, aumentando a produtividade e reduzindo o desperdício.

Caso Solinftec

A Solinftec, uma empresa brasileira de tecnologia agrícola, desenvolveu uma plataforma que utiliza IA para otimizar a produção agrícola. Sensores instalados nos campos coletam dados em tempo real sobre o solo, clima e saúde das plantas. A IA analisa esses dados para fornecer recomendações precisas sobre irrigação, aplicação de fertilizantes e controle de pragas, melhorando a eficiência e a produtividade das fazendas.

Gestão de Recursos Naturais

A IA também está transformando a gestão de recursos naturais no agronegócio, oferecendo insights em tempo real que ajudam as empresas a utilizar água, fertilizantes e outros recursos de maneira mais eficiente, reduzindo o impacto ambiental.

Caso Bayer

A Bayer utiliza IA para melhorar a gestão de recursos naturais em suas operações agrícolas. Através de sua plataforma Climate FieldView, a Bayer coleta e analisa dados de satélite e



sensores de campo para monitorar a saúde das culturas e a eficiência do uso da água. A IA ajuda a identificar áreas que necessitam de mais ou menos irrigação e fertilizantes, otimizando o uso dos recursos e promovendo a sustentabilidade.

Caso Agrosmart

A Agrosmart, uma startup brasileira, utiliza IA para ajudar agricultores a gerenciar melhor seus recursos. A plataforma da Agrosmart analisa dados de sensores de solo, clima e saúde das plantas para fornecer recomendações sobre o uso eficiente de água e fertilizantes. Essa tecnologia permite que os agricultores reduzam o consumo de recursos, aumentem a produtividade e minimizem o impacto ambiental.

Previsão de Condições Climáticas e Agrícolas

A previsão precisa das condições climáticas e agrícolas é crucial para o sucesso do agronegócio. A IA pode analisar grandes volumes de dados históricos e atuais para prever padrões climáticos e detectar possíveis ameaças às colheitas.

Caso The Climate Corporation

A The Climate Corporation, uma subsidiária da Bayer, utiliza IA para prever



condições climáticas e agrícolas. Através de sua plataforma Climate Field-View, a empresa analisa dados meteorológicos e de campo para fornecer previsões precisas sobre o clima e a saúde das culturas. Isso permite que os agricultores tomem decisões informadas sobre o plantio e a colheita, melhorando a eficiência e reduzindo os riscos.

Caso Taranis

A Taranis utiliza IA para prever condições climáticas e agrícolas. A empresa desenvolveu uma plataforma que combina imagens de satélite, drones e dados de sensores para monitorar as culturas e prever padrões climáticos. A IA analisa esses dados para detectar pragas, doenças e outras ameaças, permitindo que os agricultores tomem medidas preventivas e melhorem a produtividade.





Serviços: IA na prática

A Inteligência Artificial (IA) está transformando o setor de serviços, proporcionando novas maneiras de otimizar operações, melhorar a experiência do cliente e personalizar ofertas. Empresas ao redor do mundo estão utilizando IA para obter vantagens competitivas e atender melhor às necessidades dos clientes. Nesta reportagem, exploramos exemplos reais de sucesso na aplicação de IA no setor

de serviços, com destaque para uma empresa estrangeira e uma empresa brasileira para cada tópico.

Melhoria da Experiência do Cliente

A IA está revolucionando a experiência do cliente, permitindo que as empresas ajustem suas ofertas e interações de acordo com as preferências e comportamentos individuais dos consumi-



dores. Algoritmos de aprendizado de máquina podem analisar grandes volumes de dados de clientes para oferecer recomendações personalizadas e suporte em tempo real.

Caso Netflix

A Netflix utiliza IA para melhorar a experiência de seus usuários. Através de algoritmos de recomendação, a Netflix analisa o histórico de visualização e as preferências dos usuários para sugerir conteúdos personalizados. Isso não só aumenta a satisfação do cliente, mas também o tempo de permanência na plataforma e a lealdade à marca.

Caso Totvs

A Totvs, uma empresa brasileira de software de gestão empresarial, utiliza IA para melhorar a experiência de seus clientes. A empresa implementou chatbots inteligentes em seus sistemas de atendimento ao cliente, capazes de responder a perguntas frequentes, solucionar problemas e direcionar os clientes aos recursos certos. Isso tem aumentado a eficiência do atendimento e a satisfação dos clientes.

Otimização de Operações

A IA também está transformando a otimização de operações no setor de serviços, oferecendo insights em tem-



po real que ajudam as empresas a melhorar a eficiência, reduzir custos e aumentar a produtividade.

Personalização de Ofertas e Serviços

A IA está permitindo a personalização de ofertas e serviços, ajudando as empresas a fornecer produtos e serviços que atendam melhor às necessidades e preferências individuais dos clientes.

Caso Natura

A Natura, uma das maiores empresas de cosméticos do Brasil, utiliza IA para personalizar suas ofertas de produtos. A empresa desenvolveu um sistema que analisa dados de preferências dos clientes e comportamento de compra para recomendar produtos personalizados. Isso tem aumentado a satisfação dos clientes e as vendas da empresa.





Unindo forças para um futuro digital, inclusivo e sustentável



Representamos a mais relevante comunidade do ecossistema digital no Brasil, que promove o uso sustentável das novas tecnologias digitais em todos setores da Economia

Faça parte da transformação digital. Junte-se ao MID e colabore para um futuro mais inclusivo e sustentável.



www.movimentoinova.org.br