

Inteligência Artificial na saúde: uso ético, seguro e responsável

Camila Xavier Dalcól

AGENDA

15:10 – 15:45 – Apresentação sobre o conteúdo:

- 1. Conceito de Inteligência Artificial (IA)**
- 2. Utilização da IA na área da saúde**
- 3. Desafios e lacunas da IA na saúde**
- 4. Legislação sobre IA na saúde**
- 5. Recomendações para o uso ético, seguro e responsável**

15:40 – 16:00 – Discussão, Comentários e Dúvidas

1. O QUE É INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL?

QUANDO SURTIU A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL?



1950

**Teste de
Turing**

Fonte: <https://tecnoblog.net/responde/quem-foi-alan-turing-conheca-as-contribuicoes-do-cientista-na-computacao/>

QUANDO SURTIU A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL?



1956

**Conferência de Dartmouth
O berço da inteligência
artificial (IA)**

Fonte: <https://www.sydney.edu.au/news-opinion/news/2024/09/02/ai-was-born-at-a-us-summer-camp-68-years-ago.html>

Conceito de IA



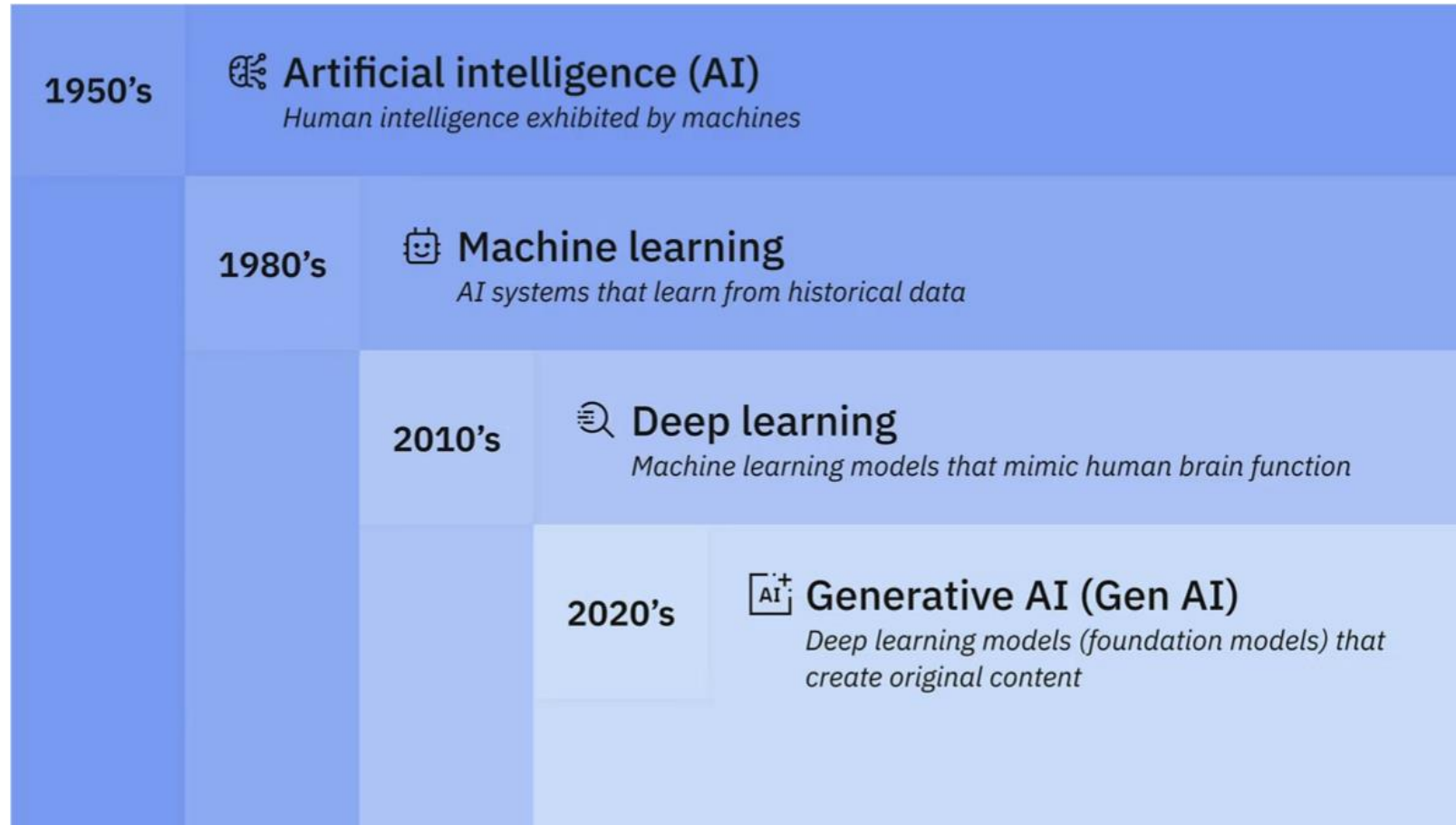
“A inteligência artificial geralmente se refere ao desempenho, por programas de computador, de tarefas comumente associadas a seres inteligentes”.

WHO. Ethics and governance of artificial intelligence for health: WHO guidance. Geneva: World Health Organization; 2021.

“Os sistemas de IA são tecnologias de **processamento de informações** que integram modelos e algoritmos que produzem a capacidade de ***aprender e realizar tarefas cognitivas***, as quais levam a resultados como a previsão e a tomada de decisões em ambientes reais e virtuais”.

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. UNESCO, 2022. 43 p.

Conceito de IA



Fonte: <https://www.ibm.com/br-pt/think/topics/artificial-intelligence>

2. COMO A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL ESTÁ SENDO UTILIZADA NA SAÚDE?

Utilização na saúde



- Diagnóstico, triagem e predição de doenças
- Planejamento de tratamento
- Monitoramento remoto
- Apoio às decisões clínicas
- Cuidado personalizado
- Gestão de serviços
- Educação e pesquisa

Yin J , Ngiam KY , Teo HH. Papel das aplicações de inteligência artificial na prática clínica da vida real: revisão sistemática. J Med Internet Res 2021;23(4):e25759

Fonte das imagens: Geradas com IA - Copilot.



RELATO DE EXPERIÊNCIA

Implantação de algoritmo de inteligência artificial para detecção da sepse

Implementation of an Artificial Intelligence Algorithm for sepsis detection

Implantación de Algoritmo de Inteligencia Artificial para la detección de la sepsis

Luciana Schleder Gonçalves¹

ORCID: 0000-0003-3105-3028

Maria Luiza de Medeiros Amaro¹

ORCID: 0000-0001-7880-3258

Andressa de Lima Miranda Romero¹

ORCID: 0000-0002-4927-9941

Fernanda Karoline Schamne¹

ORCID: 0000-0002-2129-4963

Jacson Luiz Fressatto¹

ORCID: 0000-0002-9210-5832

Carolina Wrobel Bezerra¹

ORCID: 0000-0002-6029-8182

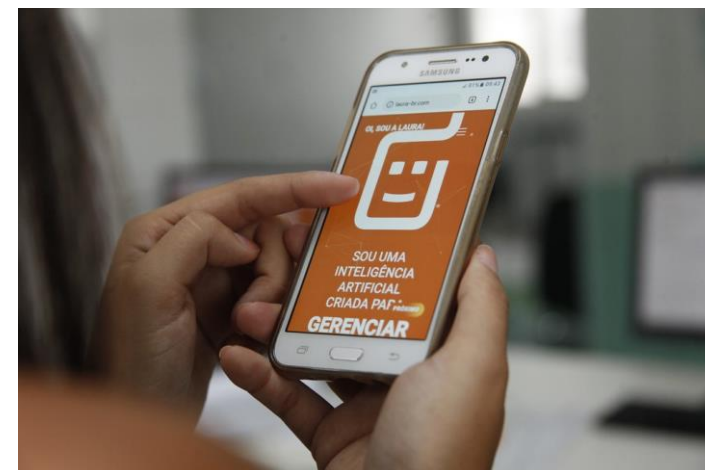
RESUMO

Objetivos: apresentar a experiência de enfermeiros com inovações tecnológicas computacionais no apoio à identificação precoce da sepse. **Métodos:** relato de experiência de pré e pós-implantação de algoritmos baseados em inteligência artificial para a prática clínica em um hospital filantrópico, no primeiro semestre de 2018. **Resultados:** descrevem a motivação, para criação e uso do algoritmo, o papel do enfermeiro no desenvolvimento e na implantação dessa tecnologia e os seus efeitos no processo de trabalho da enfermagem. **Considerações Finais:** inovações tecnológicas precisam contribuir para a melhoria das práticas profissionais em saúde. Assim, enfermeiros devem reconhecer seu papel em todas as etapas desse processo, de modo a garantir o cuidado seguro, efetivo, centrado no paciente. No caso apresentado, a participação dos enfermeiros no processo de incorporação tecnológica potencializa a rápida tomada de decisão na identificação precoce da sepse.

Descritores: Fidelidade a Diretrizes; Informática em Enfermagem; Inteligência Artificial. Sepsis; Tomada de decisões.

ABSTRACT

Objectives: to present the nurses' experience with technological tools to support the early identification of sepsis. **Methods:** experience report before and after the implementation of artificial intelligence algorithms in the clinical practice of a philanthropic hospital, in the first half of 2018. **Results:** describe the motivation for the creation and use of the algorithm;



Gonçalves LS, Amaro MLM, Romero ALM, Schamne FK, Fressatto JL, Bezerra CW. Implementation of an Artificial Intelligence Algorithm for sepsis detection. Rev Bras Enferm.

2020;73(3):e20180421. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0421>

Fonte das imagens: <https://g1.globo.com/pr/parana/noticia/2019/06/21/apos-perder-filha-pai-cria-programa-que-ajuda-a-alertar-sobre-os-riscos-de-infeccao-generalizada.ghtml>

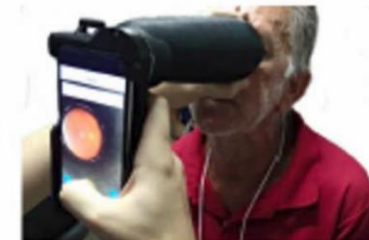
ARTIGO ORIGINAL

Diagnóstico da retinopatia diabética por inteligência artificial por meio de *smartphone*

Diagnosis of diabetic retinopathy by artificial intelligence using *smartphone*

Luiz Eduardo Silva de Oliveira¹, Marcelo Colares da Silva², Rhuan Victor Crescêncio de Santiago², Cílis Aragão Benevides², Caio César Henrique Cunha², Alexis Galeno Matos¹

¹ Fundação Leiria de Andrade, Fortaleza, CE, Brasil.
² WDA Tecnologia & Inovação, Fortaleza, CE, Brasil.



Como citar:
Oliveira LE, Silva MC, Santiago RV, Benevides CA, Cunha CC, Matos AG. Diagnóstico da retinopatia diabética por inteligência artificial por meio de *smartphone* Rev Bras Oftalmol. 2024;83:e0006.

doi:
<https://doi.org/10.37039/1982.8551.20240006>

Descritores:
Diabetes; Retinopatia diabética; Inteligência artificial; Smartphone; Deep learning

Keywords:
Diabetes; Diabetic retinopathy; Artificial intelligence; Smartphone; Deep learning

Recebido:
5/6/2023

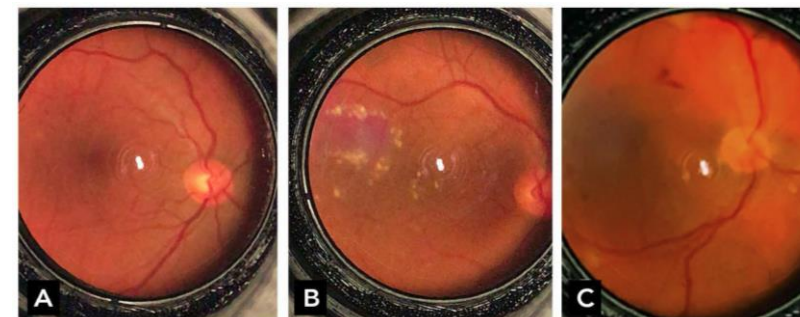
RESUMO

Objetivo: Obter imagens de fundoscopia por meio de equipamento portátil e de baixo custo e, usando inteligência artificial, avaliar a presença de retinopatia diabética.

Métodos: Por meio de um *smartphone* acoplado a um dispositivo com lente de 20D, foram obtidas imagens de fundo de olhos de pacientes diabéticos; usando a inteligência artificial, a presença de retinopatia diabética foi classificada por algoritmo binário.

Resultados: Foram avaliadas 97 imagens da fundoscopia ocular (45 normais e 52 com retinopatia diabética). Com auxílio da inteligência artificial, houve acurácia diagnóstica em torno de 70 a 100% na classificação da presença de retinopatia diabética.

Conclusão: A abordagem usando dispositivo portátil de baixo custo apresentou eficácia satisfatória na triagem de pacientes diabéticos com ou sem retinopatia diabética, sendo útil para locais sem condições de infraestrutura.



IA na Saúde Pública



IA, 5G e decisões em segundos: veja como será o 1º hospital inteligente do SUS no Hospital das Clínicas da USP

Ludhmila Hajjar

Modelo segue tendência que já funciona na China e deve dobrar a capacidade de urgências do complexo; idealizadora explica como a tecnologia muda o cuidado.

Lá, **hospitais inteligentes funcionam como centros “neurodigitais” de urgência**, unidades capazes de integrar ambulâncias, exames, banco de dados e equipes médicas antes mesmo de o paciente entrar pela porta.

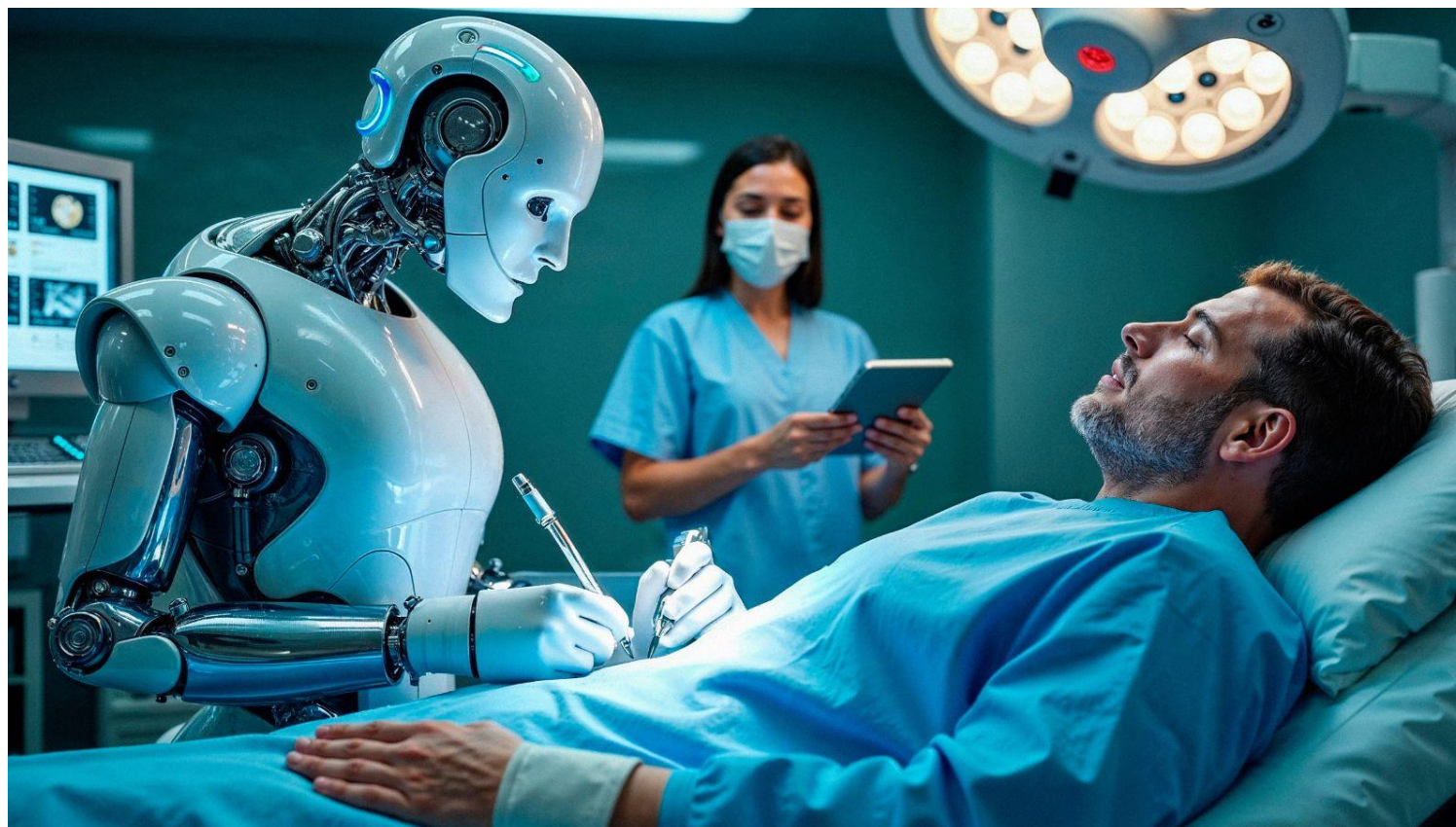
“A ambulância conectada identifica o hospital mais próximo com a primeira vaga disponível, e o tratamento começa ali, dentro da viatura. O hospital já sabe quem está chegando, qual é a suspeita e quais recursos preparar”, explica.

“O paciente grave é o que mais se beneficia da inteligência artificial. O que estamos fazendo é reduzir etapas que hoje consomem tempo, fragmentam o cuidado e aumentam o risco”, afirma.

“Hoje ainda existe muita subjetividade na triagem. Os sistemas inteligentes conseguem estabelecer níveis de gravidade com precisão e reduzir erros, além de antecipar decisões”, diz Hajjar.

3. QUAIS OS DESAFIOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ÁREA DA SAÚDE?

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL VAI SUBSTITUIR O PROFISSIONAL DE SAÚDE?



Fonte da imagem: Freepik



A Inteligência Artificial (IA) não substitui o cuidado humano

“A Enfermagem é uma profissão de assistência direta ao paciente [...] A empatia, a comunicação e o toque humano são insubstituíveis na prática da Enfermagem [...] A tecnologia deve ser vista como uma aliada que potencializa as capacidades dos profissionais de Enfermagem, permitindo que dediquem mais tempo e atenção às necessidades emocionais e psicológicas dos pacientes.

Desafios da IA na saúde

Baixa qualidade dos sistemas de informação, falta de interoperabilidade entre plataformas e falta de padronização na coleta de dados.

Formação de profissionais de saúde para lidar com tecnologias digitais.

Desigualdades regionais: limitações de equipamentos e conexão com a internet.

Falta de legislação sobre transparência algorítmica, explicabilidade de decisões automatizadas e responsabilização em casos de erro.

Implicações éticas (explicabilidade e armazenamento de dados) e iniquidades existentes (equidade e justiça algorítmica).

Artigo de revisão

Inteligência artificial generativa na área da saúde: uma revisão exploratória sobre benefícios, desafios e aplicações.

Resultados

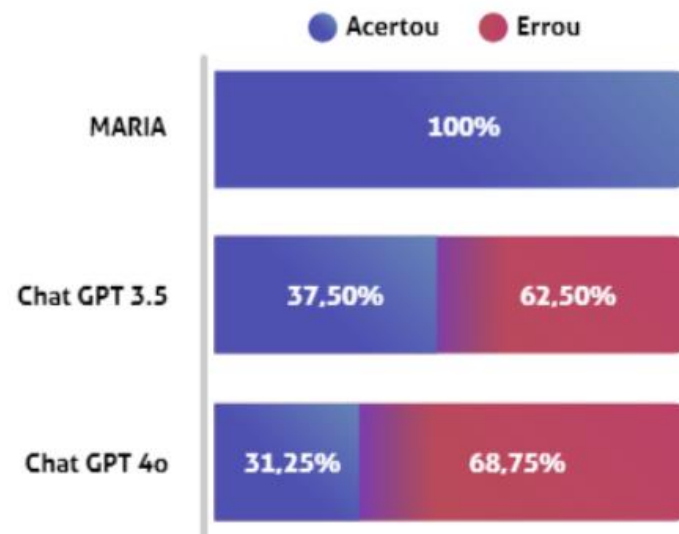
De 1406 artigos em três bases de dados, 109 atenderam aos critérios de inclusão após triagem e remoção de duplicatas. Nove modelos de IA Genética foram utilizados na área da saúde, sendo o ChatGPT (n = 102, 74%), o Google Bard (Gemini) (n = 16, 11%) e o Microsoft Bing AI (n = 10, 7%) os mais frequentemente empregados. Um total de 24 aplicações diferentes de IA Genética na área da saúde foram identificadas, sendo as mais comuns “oferecer insights e informações sobre condições de saúde por meio da resposta a perguntas” (n = 41) e “diagnóstico e previsão de doenças” (n = 17). No total, 606 benefícios e desafios foram identificados, os quais foram condensados em 48 benefícios e 61 desafios após a consolidação. Os principais benefícios incluíam "Proporcionar acesso rápido a informações e insights valiosos" e "Melhorar a precisão das previsões e diagnósticos", enquanto os principais desafios compreendiam "Gerar conteúdo impreciso ou fictício", "Fontes de informação desconhecidas e referências falsas nos textos" e "Menor precisão nas respostas às perguntas".

Atributos de tomada de decisão por IA generativa em serviços de saúde complexos: uma revisão rápida.

A IA generativa traz a promessa de automação avançada, mas acarreta riscos significativos. O aprendizado e o reconhecimento de padrões são úteis, mas a falta de uma bússola moral, empatia, consideração pela privacidade e a propensão a vieses e alucinações são prejudiciais à tomada de boas decisões. Os resultados sugerem que, talvez, ainda haja muito trabalho a ser feito antes que a IA generativa possa ser aplicada a serviços de saúde complexos.



Gráfico 4 - Comparação da taxa de acerto e erro das respostas de perguntas usando MARIA x Chat GPT 3.5 x Chat GPT 4o.



Fonte das imagens: Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo Enfermagem na saúde digital: aspectos essenciais para a prática segura e de qualidade/Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. São Paulo: COREN-SP, 2024.



“Como toda nova tecnologia, a inteligência artificial possui um enorme potencial para melhorar a saúde de milhões de pessoas em todo o mundo, mas como toda tecnologia, também pode ser mal utilizada e causar danos.”



Tedros Adhanom Ghebreyesus
Diretor-geral da OMS

Fonte da imagem: <https://wmo.int/profile/tedros-adhanom-ghebreyesus>

4. EXISTEM LEIS SOBRE O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA SAÚDE?

RSP

Revista de
Saúde Pública

<http://www.rsp.fsp.usp.br/>

A regulação da inteligência artificial na saúde no Brasil começa com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais

Daniel de Araujo Dourado^{I,II} , Fernando Mussa Abujamra Aith^{I,II,III} 

^I Universidade de São Paulo. Centro de Pesquisa em Direito Sanitário. São Paulo, SP, Brasil

^{II} Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. São Paulo, SP, Brasil

^{III} Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Departamento de Política, Gestão e Saúde. São Paulo, SP, Brasil



Direito à explicação – critérios e procedimentos utilizados – Princípio da transparência.

Direito à revisão de decisões automatizadas - definido explicitamente no art. 20 da LGPD.

LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS

Pessoais	Anonimizados	Sensíveis
São informações que permitem identificar, direta ou indiretamente, um indivíduo, tais como nome, RG, CPF, telefone, endereço, data do nascimento, prontuário de saúde, hábitos de consumo, localização via GPS, fotografia, endereço IP, etc	Dado pessoal ou sensível que foi tratado para que suas informações não possam ser vinculadas ao seu titular original, e assim esta pessoa não possa ser identificada por ele. Quanto maior o número de dados anonimizados, maior será a segurança do titular dos dados e da instituição.	Dados sobre crianças e adolescentes, origem racial ou étnica, convicções religiosas ou filosóficas, orientação política, questões genéticas, biométricas, sobre saúde e vida sexual, entre outras. Caracterizam informações que podem ser utilizadas para fins de discriminação e implicam em riscos aos seus titulares.
	O consentimento precisa ser fornecido livremente pelo titular dos dados e após esclarecimento, e a linguagem do documento precisa ser clara, objetiva e de fácil entendimento, além de conter todas as informações necessárias.	
	Aplicativos de mensagens não são adequados e nem seguros. Evitar manter em dispositivos pessoais (celular, <i>tablet</i> , <i>notebook</i> , computador, <i>pendrive</i> , HD externos, etc.) dados pessoais de pacientes/usuários, pois caso ocorra algum incidente de segurança o profissional poderá responder legalmente.	



O que muda com a nova regra do CFM sobre Inteligência Artificial na Medicina

Medidas	O que significa na prática
 Decisão continua sendo do médico	A inteligência artificial pode ajudar, mas quem decide é sempre o médico.
 Paciente deve ser informado	O paciente tem o direito de saber quando a IA está sendo usada no seu atendimento.
 IA não dá diagnóstico sozinha	A tecnologia não pode comunicar diagnóstico ou tratamento sem a participação do médico.
 Proteção dos dados de saúde	As informações do paciente devem seguir regras rígidas de segurança e privacidade.
 Responsabilidade médica mantida	O médico continua responsável pelo cuidado e deve usar a IA com senso crítico.
 Direito de não usar	O médico pode recusar sistemas de IA que considere inadequados ou inseguros.
 Hospitais terão regras internas	Instituições que utilizarem IA deverão criar mecanismos de controle e supervisão, inclusive uma comissão de IA

Fonte das imagens: <https://portal.cfm.org.br/noticias/cfm-normaliza-uso-da-ia-na-medicina>



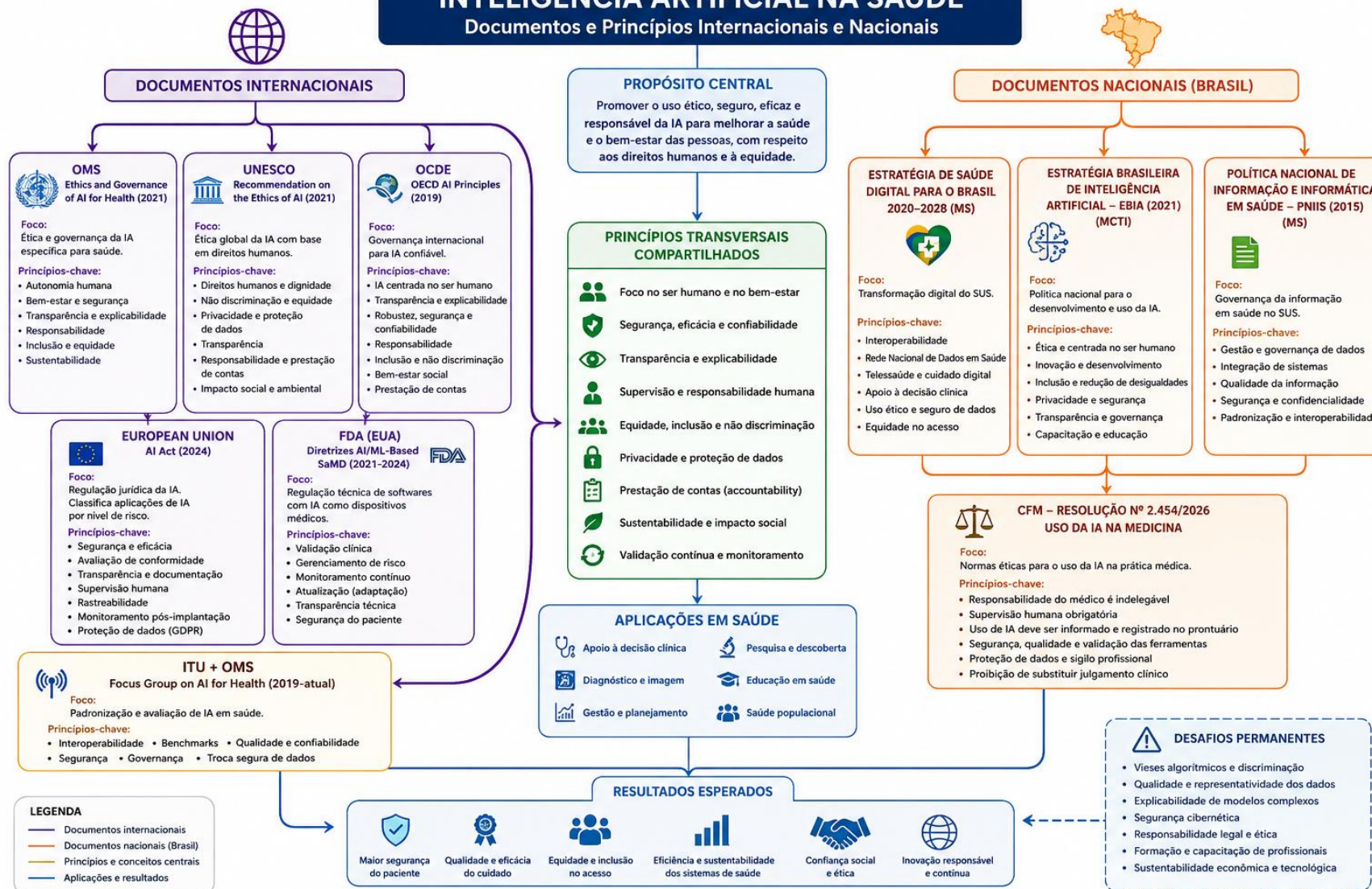
SENADO FEDERAL

PROJETO DE LEI
Nº 2338, DE 2023

Art. 1º Esta Lei estabelece normas gerais de caráter nacional para o desenvolvimento, implementação e uso responsável de sistemas de inteligência artificial (IA) no Brasil, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais e garantir a implementação de sistemas seguros e confiáveis, em benefício da pessoa humana, do regime democrático e do desenvolvimento científico e tecnológico.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA SAÚDE

Documentos e Princípios Internacionais e Nacionais



5. QUAIS AS RECOMENDAÇÕES PARA O USO ÉTICO, SEGURO E RESPONSÁVEL DA IA?

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA SAÚDE

PRINCÍPIOS TRANSVERSAIS COMPARTILHADOS

	1 FOCO NO SER HUMANO E NO BEM-ESTAR	A IA deve promover o bem-estar, a dignidade humana e fortalecer a autonomia das pessoas, respeitando os direitos humanos.
	2 SEGURANÇA, EFICÁCIA E CONFIABILIDADE	Sistemas de IA devem ser seguros, clinicamente validados, robustos e monitorados continuamente, minimizando riscos e danos.
	3 TRANSPARÊNCIA E EXPLICABILIDADE	Os sistemas de IA devem ser compreensíveis, com informações claras sobre como funcionam, suas limitações e níveis de confiança.
	4 SUPERVISÃO E RESPONSABILIDADE HUMANA	A IA deve apoiar, e não substituir, o julgamento humano. Decisões críticas devem ter supervisão de profissionais qualificados.
	5 EQUIDADE, INCLUSÃO E NÃO DISCRIMINAÇÃO	A IA deve ser desenvolvida e usada de forma justa, sem vieses algorítmicos, promovendo o acesso equitativo e reduzindo desigualdades.

A IA respeita os direitos humanos?

O sistema de IA é seguro e validado?

Você sabe como a IA funciona?

Você avalia criticamente o resultado da IA?

A IA apresenta algum viés?

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA SAÚDE

PRINCÍPIOS TRANSVERSAIS COMPARTILHADOS

	6 PRIVACIDADE E PROTEÇÃO DE DADOS	Proteção rigorosa dos dados pessoais e de saúde, com respeito à privacidade, confidencialidade e conformidade legal (ex.: LGPD, GDPR).
	7 PRESTAÇÃO DE CONTAS (ACCOUNTABILITY)	Responsabilização clara sobre o desenvolvimento, uso e resultados da IA, com rastreabilidade, auditoria e documentação.
	8 SUSTENTABILIDADE E IMPACTO SOCIAL	A IA deve gerar benefícios sociais e ambientais duradouros, com uso responsável de recursos e promoção da saúde pública.
	9 VALIDAÇÃO CONTÍNUA E MONITORAMENTO	Desempenho, segurança e impacto da IA devem ser avaliados continuamente durante todo o ciclo de vida do sistema.
	10 ÉTICA E GOVERNANÇA RESPONSÁVEL	Desenvolvimento e uso da IA guiados por valores éticos, governança sólida, participação social e alinhamento com leis, normas e boas práticas.

A IA respeita a LGPD?

Possui documentação clara?

A IA utiliza o recurso público de forma responsável?

Possui monitoramento contínuo?

A IA segue os princípios éticos, leis e normas?

Uso ético, seguro e responsável da IA

A **responsabilidade** pelo desfecho da assistência é sempre do **profissional de saúde**, e não da IA.

A **decisão final** sobre o diagnóstico e o tratamento deve ser sempre tomada por **seres humanos**.

As **respostas devem ser validadas** pelos profissionais.

Evitar o "**viés de automação**", que é a **tendência de confiar cegamente nos resultados da IA** sem considerar sua experiência e julgamento clínico.



Fontes: Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. Publicado em 2022 pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Ethics and governance of artificial intelligence for health: WHO guidance. Geneva: World Health Organization; 2021. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo Enfermagem na saúde digital: aspectos essenciais para a prática segura e de qualidade/Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. São Paulo: COREN-SP, 2024.

Uso ético, seguro e responsável da IA

Utilizar sistemas de IA seguros, eficazes e **comprovados científica e clinicamente**.

Implementar apenas IA se o **benefício superar os riscos** potenciais para o paciente.

Utilizar plataformas seguras que respeitam a **Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)**.

Informar o uso de algoritmos de IA ao processo de **consentimento livre e esclarecido**.



Fontes: Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. Publicado em 2022 pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Ethics and governance of artificial intelligence for health: WHO guidance. Geneva: World Health Organization; 2021. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo Enfermagem na saúde digital: aspectos essenciais para a prática segura e de qualidade/Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. São Paulo: COREN-SP, 2024.

Uso ético, seguro e responsável da IA

Utilizar **senhas fortes**, realizar **log-off** ao se afastar de dispositivos e garantir que **pessoas não autorizadas** não visualizem **prontuários eletrônicos**.



Adquirir letramento digital e entender os fundamentos de ciência de dados e matemática básica para interpretar adequadamente os resultados da IA.



Fontes: Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. Publicado em 2022 pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Ethics and governance of artificial intelligence for health: WHO guidance. Geneva: World Health Organization; 2021. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo Enfermagem na saúde digital: aspectos essenciais para a prática segura e de qualidade/Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. São Paulo: COREN-SP, 2024.

Inteligência Artificial (IA)



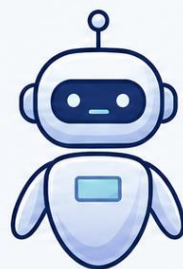
- **Papel Principal:** Processamento e análise de grandes volumes de dados.



- **Responsabilidade:** Nula (sistema técnico).



- **Objetivo:** Otimização e suporte à decisão.



Profissional de Saúde



- **Papel Principal:** Julgamento clínico, empatia e decisão final.



- **Responsabilidade:** Total e inalienável pelo desfecho clínico.



- **Objetivo:** Cuidado ético, humano e segurança do paciente.



Referências

- BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). 2018.
- COFEN. 2024. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/inteligencia-artificial-e-essencial-a-enfermagem-mas-nao-substitui-o-cuidado-humano/>
- COREN-SP. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo Enfermagem na saúde digital: aspectos essenciais para a prática segura e de qualidade/Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. São Paulo: COREN-SP, 2024.
- Doreswamy N, Horstmanshof L (30 de janeiro de 2025) Atributos de tomada de decisão de IA generativa em serviços de saúde complexos: uma revisão rápida. Cureus 17(1): e78257. doi:10.7759/cureus.78257
- Dourado DA, AithFMA. A regulação da inteligência artificial na saúde no Brasil começa com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. Rev Saude Publica. 2022;56:80.
- Gonçalves LS, Amaro MLM, Romero ALM, Schamne FK, Fressatto JL, Bezerra CW. Implementation of an Artificial Intelligence Algorithm for sepsis detection. Rev Bras Enferm. 2020;73(3):e20180421. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0421>
- Moulaei, K., Yadegari, A., Baharestani, M., Farzanbakhsh, S., Sabet, B., & Afrash, M. (2024). Inteligência artificial generativa na área da saúde: uma revisão de escopo sobre benefícios, desafios e aplicações. International journal of medical informatics, 188, 105474. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2024.105474>

Referências

- Oliveira, L. E. S. de ., Silva, M. C. da ., Santiago, R. V. C. de ., Benevides, C. A., Cunha, C. C. H., & Matos, A. G.. (2024). Diagnóstico da retinopatia diabética por inteligência artificial por meio de smartphone. Revista Brasileira De Oftalmologia, 83, e0006. <https://doi.org/10.37039/1982.8551.20240006>
- Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. UNESCO, 2022. 43 p.
- PROJETO DE LEI Nº 2338 de 2023. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9347593&ts=1774551274647&disposition=inline>
- RESOLUÇÃO CFM Nº 2.454, DE 11 DE FEVEREIRO DE 2026. Disponível em: https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/2026/2454_2026.pdf
- Soares MQ, Chiavegatto Filho ADP. Inteligência artificial na saúde pública brasileira: potencialidades, desafios e implicações éticas para o Sistema Único de Saúde. Rev Bras Epidemiol. 2026; 29: e260006. <https://doi.org/10.1590/1980-549720260006.2>
- WHO. Ethics and governance of artificial intelligence for health: WHO guidance. Geneva: World Health Organization; 2021.
- Yin J , Ngiam KY , Teo HH. Papel das aplicações de inteligência artificial na prática clínica da vida real: revisão sistemática. J Med Internet Res 2021;23(4):e25759.

Inteligência Artificial na saúde: uso ético, seguro e responsável

Camila Xavier Dalcól