

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA AOS EXAMES DE IMAGEM: IMPACTOS NA TOMADA DE DECISÃO CLÍNICA E NA ATUAÇÃO MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE

ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLIED TO IMAGING EXAMS: IMPACTS ON CLINICAL DECISION-MAKING AND MULTIPROFESSIONAL HEALTHCARE PRACTICE

INTELEGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A LOS EXÁMENES DE IMAGEN: IMPACTO EN LA TOMA DE DECISIONES CLÍNICAS Y LA PRÁCTICA SANITARIA MULTIPROFESIONAL

 10.56238/revgeov17n2-015

Cíntia Anjos Braga Pereira

Mestranda em Engenharia de Sistemas e Produtos Biomédicos
Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA)
E-mail: cinthiabragap@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-8481-6620>

Jander Marcus Cirino Lopes

Mestre em Sociedade, Ambiente e Qualidade de Vida
Instituição: Instituto Esperança de Ensino Superior (IESPES), Faveni
E-mail: jander.lopes@yahoo.com.br
Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-1819-5910>

Clenildo Silva Campos

Mestre em Patologia
Instituição: Laboratório de Patologia Molecular e Experimental – Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)
E-mail: clenildocampos@me.com
Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-7151-1911>

Bruno Henrique da Silva Franco

Graduado em Enfermagem
Instituição: Universidade do Oeste Paulista
E-mail: brunohenriqueenfermeiro@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-1284-1173>

Diogo Gabriel Florindo

Graduado em Fonoaudiologia
Instituição: Fundação Educacional de Fernandópolis
E-mail: diogoflorindofono@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-3542-9482>



Leidiane Braz de Sousa

Mestranda em Biociências

Instituição: Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA)

E-mail: leidybraz@hotmail.com

Franciely Santos Silva

Pós-graduada em MBA Urgência, Emergência e UTI Adulto

Instituição: Centro Universitário Anhanguera de Marabá, FASUP

E-mail: franciely23silva@gmail.com

Patrícia Gabrielly da Silva Pires

Doutoranda em Sociedade, Natureza e Desenvolvimento

Instituição: Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA)

E-mail: kpi_mcc@hotmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4541-611X>**Brayan Almeida Ferreira**

Doutorando em Biodiversidade e Biotecnologia

Instituição: BIONORTE, Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA)

E-mail: brayanenf@hotmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1193-9948>**Luiz Alberto Fernandes da Silva**

Graduado em Farmácia

Instituição: Instituto Esperança de Ensino Superior (IESPES)

E-mail: luizalbertostm@gmail.com

Kárita Roberta da Silva Melo

Mestre em Biociências com ênfase em Biotecnologia

Instituição: Instituto Esperança de Ensino Superior (IESPES), Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA)

E-mail: krsm.mestrado@gmail.com

Larissa Emanuelle Sestari

Mestra

Instituição: Universidade Federal de Goiás

E-mail: larissa.sestari@hotmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4128-4121>**Uiliam Florentino dos Santos**

Mestrando em Sistemas e Produtos Biomédicos

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA)

E-mail: uiliamflorentino11@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2938-1658>

Debora Vita da Silva Martins

Tecnóloga em Radiologia

Instituição: Instituto Esperança de Ensino Superior (IESPES)

E-mail: deboravitavita@gmail.comOrcid: <https://orcid.org/0009-0004-2591-9328>**Neide Garcia Ribeiro**

Bacharel em Fisioterapia

Instituição: Centro Universitário de Santa Fé do Sul (UNIFUNEC)

E-mail: n_g_ribeiro@hotmail.com.br**Lauriene Karina Ramos da Costa Ferreira**

Farmacêutica

Instituição: Universidade da Amazônia (UNAMA)

E-mail: lauriene_costaferreira@yho.com.br**Elda Lenilma Palheta Alves**

Farmacêutica-Bioquímica

Instituição: Universidade Federal do Pará (UFPA)

E-mail: alvinha2004@gmail.comOrcid: <https://orcid.org/0009-0008-1785-3989>**Alynne Cristina Ferreira Coutinho**

Graduada em Enfermagem

Instituição: Universidade do Estado do Pará (UEPA)

E-mail: enf.alynne@gmail.comOrcid: <https://orcid.org/0009-0001-4887-2014>**Juliana da Silva**

Graduada em Enfermagem

Instituição: Universidade da Amazônia (UNAMA)

E-mail: juliana21samira@gmail.comOrcid: <https://orcid.org/0009-0003-2867-0073>**Aline de Moraes Gomes**

Mestre em Biociências

Instituição: Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA)

E-mail: alinemoraisfarma@gmail.comOrcid: <https://orcid.org/0000-0002-5022-2125>**Priscila Pinto Araújo da Silva**

Enfermeira

Instituição: Universidade da Amazônia (UNAMA)

E-mail: priscilapintoaraujodasilva@gmail.comOrcid: <https://orcid.org/0009-0009-4485-7165>

Wilson Santana Jovino Belém

Enfermeiro

Instituição: Centro Universitário Celso Lisboa

E-mail: wilsjb80@gmail.com

Ana Isabela Peres Nonato Ferreira

Mestre em Gestão em Cuidados de Saúde

Instituição: MUST University

E-mail: ana_isabela_ferreira@hotmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-9011-0988>**Anna Catharina da Costa**

Bacharel em Farmácia

Instituição: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

E-mail: annacatharina.farma@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6548-3571>**Alexandre Almeida de Oliveira**

Mestrando no Programa de Engenharia de Sistemas e Computação

Instituição: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

E-mail: aaoliveira@cos.ufrj.br

Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-9963-1294>**RESUMO**

A incorporação da Inteligência Artificial (IA) aos exames de imagem tem redefinido a forma como informações diagnósticas são produzidas, interpretadas e utilizadas no cuidado em saúde. Em um contexto de crescente complexidade clínica e demanda por decisões mais precisas, a IA emerge como ferramenta estratégica de apoio à prática assistencial, com impactos diretos na atuação multiprofissional. Este estudo teve como objetivo analisar as contribuições da Inteligência Artificial aplicada aos exames de imagem para a tomada de decisão clínica e para a integração do cuidado multiprofissional em saúde. Trata-se de uma investigação qualitativa de caráter analítico-interpretativo, baseada na literatura científica recente. Os resultados evidenciam que a IA aplicada à radiologia médica e odontológica amplia a eficiência diagnóstica, favorece a priorização de casos críticos e fortalece o planejamento terapêutico compartilhado entre médicos, enfermeiros, profissionais de radiologia, farmacêuticos, fisioterapeutas, fonoaudiólogos e demais profissionais da equipe. Entretanto, também são identificados desafios éticos, organizacionais e formativos que exigem governança responsável e capacitação interprofissional. Conclui-se que a Inteligência Artificial em exames de imagem representa uma oportunidade relevante para qualificar o cuidado em saúde, desde que integrada a práticas colaborativas, centradas no paciente e orientadas por princípios éticos sólidos.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Exames de Imagem. Radiologia. Equipe Multiprofissional. Tomada de Decisão Clínica.

ABSTRACT

The incorporation of Artificial Intelligence (AI) into medical imaging has redefined how diagnostic information is produced, interpreted, and applied in healthcare delivery. In a context marked by



increasing clinical complexity and the need for more precise decision-making, AI emerges as a strategic tool to support healthcare practice, directly impacting multiprofessional performance. This study aimed to analyze the contributions of Artificial Intelligence applied to imaging exams to clinical decision-making and multiprofessional care integration in healthcare. This qualitative study adopted an analytical-interpretative approach based on recent scientific literature. The findings indicate that AI applied to medical and dental radiology enhances diagnostic efficiency, supports the prioritization of critical cases, and strengthens shared therapeutic planning among physicians, nurses, radiology professionals, pharmacists, physiotherapists, speech-language pathologists, and other healthcare professionals. However, ethical, organizational, and educational challenges were also identified, highlighting the need for responsible governance and interprofessional training. It is concluded that Artificial Intelligence in imaging represents a significant opportunity to improve healthcare delivery, provided it is integrated into collaborative, patient-centered practices guided by solid ethical principles.

Keywords: Artificial Intelligence. Medical Imaging. Radiology. Multiprofessional Team. Clinical Decision-Making.

RESUMEN

La incorporación de la Inteligencia Artificial (IA) a los exámenes de imagen ha redefinido la forma en que se produce, interpreta y utiliza la información diagnóstica en la atención médica. En un contexto de creciente complejidad clínica y demanda de decisiones más precisas, la IA emerge como una herramienta estratégica para apoyar la práctica clínica, con impactos directos en la atención multidisciplinaria. Este estudio tuvo como objetivo analizar las contribuciones de la Inteligencia Artificial aplicada a los exámenes de imagen a la toma de decisiones clínicas y a la integración de la atención multidisciplinaria. Se trata de una investigación cualitativa, analítico-interpretativa, basada en la literatura científica reciente. Los resultados muestran que la IA aplicada a la radiología médica y dental aumenta la eficiencia diagnóstica, favorece la priorización de casos críticos y fortalece la planificación terapéutica compartida entre médicos, enfermeras, profesionales de radiología, farmacéuticos, fisioterapeutas, logopedas y otros profesionales del equipo. Sin embargo, también se identifican desafíos éticos, organizativos y de capacitación que requieren una gobernanza responsable y capacitación interprofesional. Se concluye que la Inteligencia Artificial en los exámenes de imagen representa una oportunidad relevante para mejorar la atención médica, siempre que se integre en prácticas colaborativas, centradas en el paciente y guiadas por sólidos principios éticos.

Palabras clave: Inteligencia Artificial. Exámenes de Imagen. Radiología. Equipo Multidisciplinario. Toma de Decisiones Clínicas.



1 INTRODUÇÃO

Os avanços recentes da Inteligência Artificial (IA) têm promovido transformações significativas no campo dos exames de imagem, especialmente na radiologia médica e odontológica, ao ampliar a capacidade de análise, interpretação e integração de dados diagnósticos. Em um cenário marcado pela crescente complexidade clínica, aumento da demanda por exames e necessidade de decisões mais rápidas e precisas, a IA emerge como ferramenta estratégica de apoio ao cuidado em saúde, com potencial para impactar diretamente os desfechos assistenciais (LAWRENCE et al., 2024; KATAL et al., 2024).

A aplicação da IA em exames de imagem tem se expandido para diferentes modalidades, como radiografia, tomografia computadorizada, ressonância magnética, ultrassonografia e tomografia de feixe cônico na odontologia. Revisões recentes apontam que algoritmos de aprendizado profundo apresentam desempenho promissor na detecção precoce de alterações, na priorização de exames críticos e na padronização de laudos, contribuindo para maior eficiência diagnóstica e segurança do paciente (IRSHAD et al., 2025; SULEMAN et al., 2025). Contudo, tais avanços não se limitam ao campo técnico da radiologia, exigindo integração efetiva com as demais áreas envolvidas no cuidado em saúde.

Nesse contexto, a atuação multiprofissional assume papel central na utilização qualificada dos exames de imagem apoiados por IA. Médicos assistenciais, enfermeiros, profissionais de radiologia, farmacêuticos, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, nutricionistas, biomédicos e cirurgiões-dentistas utilizam as informações provenientes dos exames de imagem para subsidiar decisões clínicas, terapêuticas e reabilitadoras. Estudos destacam que a efetividade da IA em imagem depende da articulação entre os resultados algorítmicos e o julgamento clínico compartilhado entre os diferentes profissionais da equipe (GOMEZ-CABELLO et al., 2024; GOTTA et al., 2025).

Na odontologia, em especial, a IA aplicada à radiologia tem demonstrado potencial para apoiar o diagnóstico de lesões ósseas, doenças periodontais e alterações endodônticas, favorecendo maior precisão e planejamento terapêutico integrado. Revisões sistemáticas recentes evidenciam que a incorporação dessas tecnologias exige alinhamento entre cirurgiões-dentistas, radiologistas odontológicos e demais profissionais envolvidos no cuidado do paciente, reforçando a necessidade de uma abordagem multiprofissional (ALHARBI et al., 2024; ALI et al., 2025).

Além do diagnóstico, os achados provenientes dos exames de imagem influenciam diretamente o planejamento do cuidado em áreas como reabilitação e terapia da comunicação. Estudos apontam que informações obtidas por meio de imagens apoiadas por IA contribuem para o acompanhamento funcional, definição de estratégias terapêuticas e monitoramento da evolução clínica em pacientes submetidos a processos de reabilitação física e fonoaudiológica (PAYÁN-SALCEDO et al., 2025;



YAN et al., 2025). Esses achados reforçam que os impactos da IA em imagem extrapolam a radiologia, alcançando diferentes núcleos profissionais.

Entretanto, a incorporação da Inteligência Artificial nos exames de imagem também impõe desafios éticos, organizacionais e formativos. Questões relacionadas à transparência dos algoritmos, à generalização dos modelos, à responsabilização profissional e à governança das tecnologias têm sido amplamente discutidas na literatura recente. A Organização Mundial da Saúde destaca que o uso da IA em saúde deve ser orientado por princípios de equidade, segurança, explicabilidade e participação multiprofissional, de modo a garantir que as tecnologias fortaleçam — e não fragilizam — o cuidado em saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021; ALDHAFEERI et al., 2025).

Diante desse cenário, torna-se fundamental analisar de forma crítica como a Inteligência Artificial aplicada aos exames de imagem impacta a tomada de decisão clínica e a atuação multiprofissional em saúde. Assim, o presente artigo tem como objetivo discutir as potencialidades e os desafios do uso da IA em exames de imagem, considerando suas implicações para a prática clínica, a integração entre os profissionais da saúde e a construção de modelos de cuidado mais seguros, colaborativos e centrados no paciente.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A TRANSFORMAÇÃO DOS EXAMES DE IMAGEM EM SAÚDE

A aplicação da Inteligência Artificial aos exames de imagem tem promovido mudanças significativas na forma como dados diagnósticos são produzidos, interpretados e utilizados no cuidado em saúde. Algoritmos baseados em aprendizado profundo têm demonstrado elevada capacidade de reconhecimento de padrões em imagens radiológicas, permitindo a identificação precoce de alterações e a priorização de casos críticos. Estudos recentes apontam que essas tecnologias podem auxiliar na redução do tempo de laudo e na padronização das análises, contribuindo para maior eficiência diagnóstica (LAWRENCE et al., 2024; IRSHAD et al., 2025).

A literatura destaca que o avanço da IA em imagem não se restringe ao desempenho técnico dos algoritmos, mas envolve a integração entre tecnologia e prática clínica. Katal et al. (2024) ressalta que sistemas de IA apresentam melhores resultados quando utilizados como suporte à decisão clínica, atuando de forma complementar ao raciocínio profissional. Dessa forma, a IA passa a ser compreendida como ferramenta de apoio, e não como substituição da análise humana, preservando a centralidade do julgamento clínico.

Além disso, revisões recentes evidenciam que a generalização dos modelos de IA ainda representa um desafio importante. Suleman et al. (2025) apontam que algoritmos treinados em bases de dados específicas podem apresentar redução de desempenho quando aplicados a contextos distintos,



o que reforça a necessidade de validação contínua e participação ativa dos profissionais na interpretação dos resultados. Esse cenário evidencia que a incorporação da IA em exames de imagem exige abordagem crítica e multiprofissional.

2.2 IMPACTOS DA IA EM IMAGEM NA TOMADA DE DECISÃO CLÍNICA MULTIPROFISSIONAL

Os exames de imagem constituem elemento central na tomada de decisão clínica em diferentes níveis de atenção à saúde. Com a incorporação da IA, os achados radiológicos passam a ser analisados de forma mais integrada, influenciando diagnósticos, condutas terapêuticas e estratégias de acompanhamento. Gomez-Cabello et al. (2024) destacam que sistemas de suporte à decisão baseados em IA ampliam a capacidade analítica das equipes quando os resultados são discutidos de forma colaborativa entre os profissionais envolvidos.

A atuação multiprofissional mostra-se fundamental para a utilização qualificada das informações geradas pela IA em imagem. Médicos assistenciais utilizam os achados para definição de condutas clínicas, enquanto enfermeiros contribuem para o monitoramento do paciente e a operacionalização do cuidado. Farmacêuticos, por sua vez, integram os dados de imagem às decisões farmacoterapêuticas, especialmente em contextos que envolvem doenças complexas e uso de medicamentos de alto risco (D'ELIA et al., 2025).

Estudos apontam que a efetividade da IA na tomada de decisão depende da comunicação interprofissional e da clareza quanto às limitações dos algoritmos. Gotta et al. (2025) evidenciam que equipes que discutem coletivamente os resultados da IA apresentam maior confiança nas tecnologias e menor risco de uso acrítico das recomendações automatizadas. Assim, a IA em exames de imagem reforça a necessidade de práticas colaborativas e integração entre os diferentes núcleos profissionais.

2.3 APLICAÇÕES DA IA EM RADIOLOGIA ODONTOLÓGICA E SUA INTERFACE MULTIPROFISSIONAL

Na odontologia, a Inteligência Artificial aplicada aos exames de imagem tem se destacado como ferramenta promissora para o diagnóstico e planejamento terapêutico. Revisões sistemáticas indicam que algoritmos de IA apresentam desempenho significativo na detecção de lesões periapicais, doenças periodontais e alterações ósseas em radiografias panorâmicas e tomografias de feixe cônico (ALHARBI et al., 2024). Esses avanços contribuem para maior precisão diagnóstica e apoio à tomada de decisão clínica.

A literatura evidencia que a radiologia odontológica apoiada por IA não se limita à atuação do cirurgião-dentista, exigindo integração com outros profissionais da saúde. Ali et al. (2025) destacam que os achados de imagem influenciam decisões relacionadas ao manejo clínico, à reabilitação



funcional e ao acompanhamento do paciente, demandando diálogo entre odontologia, medicina, enfermagem e demais áreas envolvidas no cuidado.

Além disso, estudos apontam que a incorporação da IA na radiologia odontológica exige atenção às questões éticas e à formação profissional. A interpretação adequada dos resultados e a comunicação dos achados ao paciente dependem da atuação integrada da equipe, reforçando a importância de uma abordagem multiprofissional para garantir cuidado seguro, ético e centrado no paciente (ALHARBI et al., 2024).

2.4 EXAMES DE IMAGEM APOIADOS POR IA E SUAS IMPLICAÇÕES NA REABILITAÇÃO E TERAPIAS

Os avanços da IA em exames de imagem têm ampliado suas aplicações para além do diagnóstico, alcançando áreas como reabilitação física e fonoaudiologia. Estudos recentes indicam que dados provenientes de imagens analisadas por IA contribuem para o acompanhamento funcional de pacientes, permitindo ajustes terapêuticos mais precisos e monitoramento contínuo da evolução clínica (PAYÁN-SALCEDO et al., 2025).

Na fonoaudiologia, a integração entre exames de imagem e ferramentas de IA tem sido utilizada para apoiar o planejamento terapêutico e a avaliação de estruturas anatômicas relacionadas à fala e à deglutição. Evidências apontam que essas tecnologias auxiliam na personalização das intervenções e fortalecem a atuação do fonoaudiólogo dentro da equipe multiprofissional (YAN et al., 2025).

A literatura ressalta que o uso da IA em imagem no contexto da reabilitação exige articulação entre fisioterapeutas, fonoaudiólogos, médicos e enfermeiros. A interpretação compartilhada dos achados de imagem permite decisões terapêuticas mais alinhadas às necessidades do paciente, reforçando o papel da IA como instrumento de apoio à prática colaborativa e à continuidade do cuidado.

2.5 DESAFIOS ÉTICOS, ORGANIZACIONAIS E FORMATIVOS NA IA APLICADA À IMAGEM

Apesar das potencialidades identificadas, a incorporação da Inteligência Artificial nos exames de imagem apresenta desafios significativos de natureza ética e organizacional. Questões relacionadas à transparência dos algoritmos, à responsabilização profissional e à governança das tecnologias têm sido amplamente discutidas na literatura recente. A Organização Mundial da Saúde destaca que a adoção da IA em saúde deve ser orientada por princípios éticos claros e participação ativa das equipes multiprofissionais (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021).

Estudos sobre governança em radiologia apontam que a ausência de diretrizes institucionais pode comprometer o uso seguro da IA. Aldhafeeri et al. (2025) ressaltam que a implementação dessas tecnologias exige estruturas regulatórias bem definidas, envolvendo profissionais da radiologia,



gestores e demais áreas do cuidado. A literatura indica que a governança compartilhada é essencial para minimizar riscos e maximizar benefícios.

Além disso, a formação profissional emerge como fator determinante para a consolidação da IA em exames de imagem. Revisões apontam que lacunas na educação em saúde digital dificultam a adoção crítica das tecnologias, reforçando a necessidade de estratégias de capacitação interprofissional (CROTTY et al., 2024). Assim, os desafios éticos, organizacionais e formativos evidenciam que a IA em imagem deve ser incorporada de forma planejada, colaborativa e alinhada às necessidades do cuidado em saúde.

3 METODOLOGIA

Este estudo foi desenvolvido a partir de um **modelo metodológico qualitativo-integrativo**, com abordagem **analítico-reflexiva**, orientado pela compreensão da Inteligência Artificial aplicada aos exames de imagem como um fenômeno **sociotécnico e interprofissional**. Essa perspectiva permite analisar a IA não apenas como ferramenta tecnológica, mas como elemento que interage com práticas clínicas, processos decisórios e dinâmicas multiprofissionais no cuidado em saúde.

3.1 DESENHO METODOLÓGICO E ORIENTAÇÃO TEÓRICA

Adotou-se um desenho metodológico **exploratório-interpretativo**, fundamentado em pressupostos da Saúde Digital, da prática colaborativa em saúde e da tomada de decisão clínica baseada em evidências. O estudo parte do entendimento de que os impactos da IA em exames de imagem se manifestam de forma transversal nas diferentes áreas profissionais, exigindo uma análise que considere múltiplos saberes e níveis de atenção à saúde.

A orientação teórica foi ancorada em marcos conceituais que abordam a integração entre tecnologia, ética e cuidado multiprofissional, reconhecendo a centralidade do julgamento clínico humano e da colaboração interprofissional na utilização responsável da IA.

3.2 ESTRATÉGIA DE BUSCA E COMPOSIÇÃO DO CORPUS ANALÍTICO

A constituição do corpus analítico ocorreu por meio de levantamento sistematizado da literatura científica publicada entre **2019 e 2025**, período caracterizado pela expansão acelerada do uso de IA em exames de imagem. As buscas foram realizadas em bases de dados reconhecidas internacionalmente, incluindo PubMed/PMC, Scopus, Web of Science, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e periódicos especializados em radiologia, odontologia, saúde digital e ciências da reabilitação.

Foram utilizados descritores controlados e termos livres relacionados à Inteligência Artificial, exames de imagem, radiologia médica e odontológica, prática multiprofissional e tomada de decisão



clínica, combinados por operadores booleanos. A estratégia de busca foi ajustada para contemplar diferentes áreas profissionais, garantindo uma abordagem multiprofissional e abrangente.

3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídos estudos que abordassem a aplicação da Inteligência Artificial em exames de imagem com repercussões clínicas, organizacionais ou educacionais, envolvendo direta ou indiretamente a atuação multiprofissional em saúde. Consideraram-se artigos originais, revisões sistemáticas, revisões narrativas, estudos de implementação e documentos institucionais de referência.

Foram excluídas publicações com foco exclusivamente técnico-computacional, sem articulação com o cuidado em saúde ou com a prática clínica, bem como estudos que não apresentassem implicações para a atuação multiprofissional. Essa escolha metodológica permitiu privilegiar evidências com maior relevância assistencial e interdisciplinar.

3.4 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE E ORGANIZAÇÃO DOS DADOS

A análise dos estudos selecionados foi realizada em múltiplas etapas. Inicialmente, procedeu-se à leitura crítica e aprofundada das publicações, com identificação dos principais achados, conceitos centrais e implicações para a prática multiprofissional. Em seguida, os conteúdos foram organizados em **eixos analíticos transversais**, tais como: uso da IA no apoio ao diagnóstico por imagem, impactos na tomada de decisão clínica, integração entre profissionais, aplicações em odontologia e reabilitação, e desafios éticos e organizacionais.

Esses eixos foram analisados de forma integrada, buscando convergências, divergências e lacunas no conhecimento. A interpretação dos dados privilegiou uma leitura contextualizada, considerando as especificidades das diferentes áreas profissionais e dos cenários de cuidado.

3.5 ESTRATÉGIA DE SÍNTESE E PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO

A síntese dos resultados foi construída por meio de uma **integração narrativa crítica**, articulando os eixos analíticos identificados com os objetivos do estudo. Essa estratégia permitiu a construção de uma visão ampliada sobre os impactos da IA aplicada aos exames de imagem, evidenciando tanto suas potencialidades quanto seus limites no contexto da atuação multiprofissional.

A produção do conhecimento buscou evitar descrições fragmentadas, priorizando uma análise reflexiva e interpretativa que valorizasse a interdependência entre tecnologia, prática clínica e colaboração interprofissional.



3.6 RIGOR CIENTÍFICO E CONFIABILIDADE

O rigor metodológico foi assegurado por meio da transparência no percurso de investigação, da utilização de fontes científicas atualizadas e reconhecidas, e da triangulação teórica entre diferentes áreas do conhecimento. A diversidade de profissões contempladas no corpus analítico contribuiu para ampliar a validade interpretativa dos achados e reduzir vieses disciplinares.

3.7 ASPECTOS ÉTICOS

Por tratar-se de um estudo fundamentado exclusivamente em dados secundários provenientes da literatura científica, não houve envolvimento direto de participantes humanos, dispensando apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Todos os autores e fontes utilizados foram devidamente citados, assegurando integridade científica e respeito aos princípios éticos da pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise do conjunto de estudos selecionados evidenciou que a Inteligência Artificial aplicada aos exames de imagem tem produzido impactos relevantes na prática clínica e na organização do cuidado em saúde, especialmente quando integrada a modelos de atuação multiprofissional. Os resultados indicam que a IA tem sido utilizada predominantemente como ferramenta de apoio ao diagnóstico, à priorização de exames e à padronização de laudos, contribuindo para maior eficiência e segurança nos processos assistenciais (LAWRENCE et al., 2024; IRSHAD et al., 2025).

Os achados apontam que, no campo da radiologia médica, algoritmos de aprendizado profundo demonstram desempenho consistente na detecção de alterações em exames de tomografia computadorizada, ressonância magnética e radiografias, auxiliando na identificação precoce de condições clínicas relevantes. Entretanto, os estudos ressaltam que a efetividade dessas ferramentas está diretamente relacionada à interpretação crítica dos resultados pelos profissionais e à integração das informações de imagem com dados clínicos e laboratoriais (KATAL et al., 2024; SULEMAN et al., 2025). Esse aspecto reforça a centralidade do julgamento clínico humano e da atuação colaborativa na tomada de decisão.

No contexto da tomada de decisão clínica multiprofissional, os resultados demonstram que os exames de imagem apoiados por IA influenciam diretamente o planejamento terapêutico e o acompanhamento do paciente. Médicos utilizam os achados para definição diagnóstica e escolha de condutas, enquanto enfermeiros integram essas informações ao monitoramento clínico e à organização do cuidado. Farmacêuticos, por sua vez, consideram os dados de imagem no ajuste de terapias medicamentosas, especialmente em cenários complexos, como oncologia e cuidados críticos (D'ELIA et al., 2025; GOMEZ-CABELLO et al., 2024). Esses resultados evidenciam que a IA em imagem



potencializa a tomada de decisão compartilhada, desde que mediada por comunicação interprofissional efetiva.

A literatura analisada também aponta avanços significativos na aplicação da IA em radiologia odontológica. Estudos demonstram que algoritmos aplicados a radiografias panorâmicas e tomografias de feixe cônico apresentam elevada acurácia na identificação de alterações ósseas e lesões dentárias, contribuindo para maior precisão diagnóstica e planejamento terapêutico (ALHARBI et al., 2024; ALI et al., 2025). Contudo, os resultados ressaltam que esses achados devem ser interpretados no contexto clínico global do paciente, exigindo integração entre cirurgiões-dentistas, radiologistas odontológicos e outros profissionais da saúde envolvidos no cuidado.

No campo da reabilitação e da fonoaudiologia, os resultados indicam que a IA aplicada a exames de imagem tem ampliado as possibilidades de avaliação funcional e acompanhamento terapêutico. Estudos apontam que dados provenientes de imagens analisadas por IA contribuem para o monitoramento da evolução clínica, permitindo ajustes mais precisos nos planos de reabilitação física e terapias da comunicação (PAYÁN-SALCEDO et al., 2025; YAN et al., 2025). Esses achados reforçam que os impactos da IA em imagem extrapolam o diagnóstico inicial, influenciando diretamente o cuidado longitudinal e interdisciplinar.

Do ponto de vista organizacional, os estudos analisados evidenciam que a incorporação da IA em exames de imagem pode contribuir para a otimização dos fluxos de trabalho e melhor utilização dos recursos dos serviços de saúde. Revisões apontam redução do tempo de resposta dos exames e maior eficiência na priorização de casos críticos, especialmente em serviços de alta demanda (MOLWITZ et al., 2025; GOTTA et al., 2025). No entanto, a literatura alerta que esses benefícios dependem de planejamento institucional, adequação dos sistemas e envolvimento ativo das equipes multiprofissionais no processo de implementação.

Os desafios éticos e de governança emergem de forma consistente nos estudos analisados. Questões relacionadas à transparência dos algoritmos, à generalização dos modelos e à responsabilização profissional são apontadas como preocupações centrais. A Organização Mundial da Saúde destaca que o uso da IA em saúde deve ser orientado por princípios de equidade, segurança e explicabilidade, com participação ativa dos profissionais da saúde na definição de diretrizes e protocolos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021). Aldhafeeri et al. (2025) reforçam que a governança da IA em radiologia exige estruturas regulatórias claras e abordagem multiprofissional para minimizar riscos e garantir uso ético das tecnologias.

Além disso, os resultados indicam que a formação e o desenvolvimento de competências digitais constituem fatores determinantes para a consolidação da IA em exames de imagem. Estudos apontam que profissionais capacitados apresentam maior confiança e capacidade crítica para utilizar as ferramentas de IA, reduzindo riscos de uso acrítico ou dependência excessiva dos sistemas



automatizados (CROTTY et al., 2024). A literatura converge ao indicar que estratégias de educação interprofissional são fundamentais para preparar as equipes para os desafios da Saúde Digital.

De forma integrada, a discussão dos resultados evidencia que a Inteligência Artificial aplicada aos exames de imagem apresenta elevado potencial para qualificar a tomada de decisão clínica e fortalecer a atuação multiprofissional em saúde. Contudo, sua efetividade depende da articulação entre tecnologia, prática colaborativa, governança ética e formação profissional. Assim, a IA em imagem deve ser compreendida como ferramenta de apoio ao cuidado, inserida em modelos assistenciais que valorizem a colaboração interprofissional, a centralidade do paciente e o uso responsável das tecnologias digitais.

5 CONCLUSÃO

A análise desenvolvida ao longo deste estudo evidencia que a Inteligência Artificial aplicada aos exames de imagem tem se consolidado como um recurso estratégico no cuidado em saúde, com impactos que transcendem o campo técnico da radiologia e alcançam de forma significativa a atuação multiprofissional. Os achados demonstram que a IA, quando integrada de maneira crítica e responsável aos processos assistenciais, contribui para qualificar a tomada de decisão clínica, ampliar a segurança do paciente e fortalecer a coordenação do cuidado nos diferentes níveis de atenção.

Os resultados discutidos reforçam que o potencial da IA em exames de imagem não reside exclusivamente na capacidade algorítmica de reconhecimento de padrões, mas na articulação entre os dados gerados e o julgamento clínico compartilhado entre médicos, enfermeiros, profissionais de radiologia, farmacêuticos, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, nutricionistas, cirurgiões-dentistas e gestores. Essa integração multiprofissional permite que os achados de imagem sejam interpretados de forma contextualizada, favorecendo decisões clínicas mais precisas e alinhadas às necessidades individuais dos pacientes.

Entretanto, o estudo também evidencia que a incorporação da Inteligência Artificial em exames de imagem impõe desafios relevantes de natureza ética, organizacional e formativa. Questões relacionadas à transparência dos algoritmos, à generalização dos modelos, à governança das tecnologias e à responsabilização profissional exigem abordagens coletivas e participação ativa das equipes multiprofissionais. A literatura analisada aponta que a ausência de diretrizes institucionais claras e de estratégias de capacitação pode comprometer o uso seguro e efetivo dessas tecnologias.

Nesse sentido, a formação em saúde digital e o desenvolvimento de competências interprofissionais emergem como elementos essenciais para a consolidação da IA no cuidado em saúde. Investir em educação continuada, promover espaços de diálogo entre as diferentes áreas profissionais e fortalecer práticas colaborativas são estratégias fundamentais para assegurar que a IA seja utilizada como ferramenta de apoio ao cuidado, e não como fator de fragmentação da assistência.



Conclui-se, portanto, que a Inteligência Artificial aplicada aos exames de imagem representa uma oportunidade significativa para a transformação do cuidado em saúde, desde que incorporada em modelos assistenciais centrados no paciente, sustentados pela colaboração multiprofissional e orientados por princípios éticos sólidos. Ao reconhecer a equipe multiprofissional como protagonista nesse processo, torna-se possível avançar na construção de práticas mais integradas, seguras e resolutivas, capazes de responder aos desafios contemporâneos dos sistemas de saúde e de promover um uso responsável e humanizado das tecnologias digitais.



REFERÊNCIAS

- ALDHAFEERI, F. M.; et al. Governing artificial intelligence in radiology: a systematic review. *Insights into Imaging*, v. 16, n. 1, p. 1–15, 2025.
- ALHARBI, S. S.; et al. Exploring the applications of artificial intelligence in dental imaging: a systematic review. *Dentomaxillofacial Radiology*, v. 53, n. 2, p. 20230345, 2024.
- ALI, M.; et al. Artificial intelligence in dental radiology: current applications and future perspectives. *Journal of Dental Sciences*, v. 20, n. 1, p. 1–10, 2025.
- CROTTY, E.; et al. Artificial intelligence in medical imaging education: implications for training and professional development. *Radiography*, v. 30, n. 1, p. 1–7, 2024.
- D'ELIA, A.; et al. Perceptions of an artificial intelligence-based clinical decision support system among prescribers. *BMJ Open*, v. 15, n. 11, e102833, 2025.
- GOMEZ-CABELLO, C.; et al. Artificial intelligence-based clinical decision support systems: implications for multidisciplinary care. *Journal of Biomedical Informatics*, v. 150, p. 104646, 2024.
- GOTTA, J.; et al. Implementation of artificial intelligence in radiology practice: challenges and opportunities. *European Journal of Radiology*, v. 172, p. 111215, 2025.
- IRSHAD, S. U.; et al. Artificial intelligence in radiology: a promising tool or an emerging challenge? *Radiology: Artificial Intelligence*, v. 7, n. 1, p. e230198, 2025.
- KATAL, S.; et al. Artificial intelligence in radiology: from promise to practice. *Diagnostics*, v. 14, n. 3, p. 356, 2024.
- LAWRENCE, R.; et al. Artificial intelligence for diagnostics in radiology practice: a review. *The British Journal of Radiology*, v. 97, n. 1156, p. 20230412, 2024.
- MOLWITZ, I.; et al. Economic value of artificial intelligence in radiology: a systematic review. *European Radiology*, v. 35, n. 2, p. 987–998, 2025.
- PAYÁN-SALCEDO, H. A.; et al. Application of artificial intelligence in physical rehabilitation: a scoping review. *Journal of Rehabilitation Medicine*, v. 57, p. jrm00456, 2025.
- SULEMAN, M. U.; et al. Assessing the generalizability of artificial intelligence models in radiology: a systematic review. *NPJ Digital Medicine*, v. 8, n. 1, p. 34, 2025.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Ethics and governance of artificial intelligence for health*. Geneva: World Health Organization, 2021.
- YAN, L.; et al. Progress in the application of artificial intelligence in ultrasound medicine. *Diagnostics*, v. 15, n. 4, p. 512, 2025.

