

Inteligência Artificial (IA) como suporte à tomada de decisão obstétrica: as potencialidades da implantação da IA na assistência ao parto na região Amazônica.

Poliana Araujo da Silva
Universidade Federal do Amazonas
apoliana656@gmail.com

Ana Vitória Silva Araújo
Universidade Federal do Amazonas
araujo.ana@ufam.edu.br

Rafaella Bayma Costa
Universidade Federal do Amazonas
rafaella.bayma@ufam.edu.br

Pietra Soares de Miranda
Universidade Federal do Amazonas
pietra.miranda@ufam.edu.br

Luiz Henrique Maciel
Universidade Federal do Amazonas
luizmaciel.lh@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A Inteligência Artificial (IA) desponta como ferramenta capaz de analisar parâmetros maternos e fetais em tempo real, antecipar complicações e apoiar a definição da via de parto mais segura (SHAZLY et al., 2022). Na Amazônia, desafios geográficos e a alta Razão de Mortalidade Materna (BRASIL, 2019; AMAZONAS, 2020) tornam esse suporte ainda mais relevante, sobretudo para gestantes que percorrem longas distâncias até centros de referência. Assim, compreender como sistemas de IA podem qualificar o cuidado ao parto na região é essencial para fortalecer a equidade em saúde.

2. OBJETIVO GERAL

Analisar as potencialidades da Inteligência Artificial como suporte à tomada de decisão obstétrica durante o parto na região Amazônica.

3. METODOLOGIA

Realizou-se revisão de literatura nas bases PubMed e BVS, utilizando os descritores “Inteligência Artificial”, “Obstetrícia” e “Complicações na Gravidez” em

português, inglês e espanhol. Ao todo foram analisados 12 artigos de 2018 a 2025. Excluíram-se estudos sem aplicação clínica, duplicados ou não pertinentes ao contexto obstétrico amazônico. Os trabalhos foram analisados quanto à relevância, qualidade e contribuições para o tema

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os modelos de Inteligência Artificial (IA) podem apoiar decisões obstétricas, o que seria benéfico para a saúde do Amazonas. Os modelos de machine learning são eficazes na predição de complicações da gravidez, como pré-eclâmpsia, nascimento prematuro e invasão placentária, utilizando dados de prontuários eletrônicos e biomarcadores (QUIXABEIRA et al., 2024). Ademais, segundo Shazly et al (2022), o Labor Risk Score (LRS) pode ser alternativa dinâmica aos gráficos de trabalho de parto convencionais, monitorando o progresso do parto em tempo real e auxiliando nas decisões.

No entanto, a implantação dessa tecnologia exige reflexão sobre os desafios impostos em contextos remotos da Amazônia, como a falta de acesso à tecnologia ou internet confiável, assim como custos associados para essa tecnologia. Para que isso seja viável, precisa-se considerar particularidades culturais e linguísticas, baixa conectividade e a necessidade de autonomia operacional offline. Além disso, modelos treinados com dados populacionais amazônicos e interface intuitiva que valorizem a participação social e o diálogo intercultural são fundamentais para evitar exclusão e garantir aplicabilidade real em campo (GARNELO; LANGDON, 2021).

Nesse contexto, a IA pode ser uma potencial ferramenta de equidade, fortalecendo o cuidado clínico profissional de saúde e paciente, de forma a garantir um cuidado obstétrico mais seguro e acessível.

5. REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Painel de Monitoramento da Mortalidade Materna. Brasília: MS, 2019.
- AMAZONAS. Secretaria de Estado de Saúde. Relatório de Mortalidade Materna do Amazonas. Manaus: SES-AM, 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Indicadores de mortalidade materna no Brasil*. Brasília, 2019.

ESTEVA, A. et al. A guide to deep learning in healthcare. *Nature Medicine*, v. 25, n. 1, p. 24-29, 2019.

FIGUEIREDO, M. F.; SCHRAIBER, L. B. Parteiras tradicionais e o cuidado no parto na Amazônia. *Saúde e Sociedade*, v. 29, n. 2, 2020.

GARNELO, L.; LANGDON, E. J. Saúde indígena e territórios tradicionais na Amazônia: desafios para políticas públicas. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, n. 8, p. 3301–3312, 2021.

MENON, P.; SHARMA, L.; GUPTA, R. Machine learning-based fetal biometry assessment using obstetric ultrasonography. *Journal of Medical Imaging*, v. 7, n. 4, 2020.

NAIR, A.; THOMAS, B.; JOSEPH, A. Deep learning for fetal ultrasound analysis: A systematic review. *Artificial Intelligence in Medicine*, v. 124, 2022.

QUIXABEIRA, Carina Gleice Tabosa; GOMES, Maria da Conceição Nascimento; FLOR, Isabela Oliveira da Silva; SANTOS, Andreza Pereira dos; BATISTA, Amanda Aline dos Santos de Almeida; OLIVEIRA, Chrystianne da Silva; NASCIMENTO, José William Araújo do. Métodos de Inteligência Artificial na predição e diagnóstico precoces de complicações na gravidez. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 24, n. 6, p. 1-13, 2024.

SHAZLY, S. A. et al. Impact of labor characteristics on maternal and neonatal outcomes of labor: A machine-learning model. *PLOS ONE*, v. 17, n. 8, e0273178, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0273178>. Acesso em: 30 nov. 2025.

SILVA, R. R.; GARNELO, L. Parteiras tradicionais na Amazônia: práticas, saberes e políticas de saúde. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 18, n. 1, p. 131–140, 2018.

SOUZA, J. P.; TUNÇALP, Ö.; VOGEL, J. P. Inteligência artificial na saúde materna: desafios e perspectivas. *The Lancet Global Health*, v. 9, n. 2, p. e100–e102, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *WHO recommendations on maternal and newborn care*. Geneva, 2023.