

## A INTEGRAÇÃO DA TECNOLOGIA NA FARMACOVIGILÂNCIA: O PAPEL DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

**Melissa Vitoria De Barros Miranda** – Faculdade Integrada CETE, Brasil. [melissavbmiranda@gmail.com](mailto:melissavbmiranda@gmail.com);

**Vitória Araújo de Moraes Bezerra** – Faculdade Integrada CETE, Brasil. [vitoriaaraujofac@gmail.com](mailto:vitoriaaraujofac@gmail.com);

**Maria Joseane Braz de Oliveira** – Faculdade Integrada CETE, Brasil. [brazjoseane0@gmail.com](mailto:brazjoseane0@gmail.com);

**Liderlanio de Almeida Araújo** – Faculdade Integrada CETE, Brasil. [liderlanioalmeida@email.com](mailto:liderlanioalmeida@email.com);

### RESUMO

**Introdução:** A farmacovigilância é uma disciplina essencial para a segurança do paciente, focando na detecção, avaliação, compreensão e prevenção de reações adversas a medicamentos (Ferreira da Silva, 2021). Com o avanço da tecnologia, a integração da inteligência artificial (IA) na farmacovigilância tem se mostrado promissora, permitindo uma análise mais eficiente e precisa dos dados (Praxedes, 2024). Este resumo explora como a IA pode transformar os processos de farmacovigilância, aumentando a eficácia na identificação de eventos adversos e aprimorando a segurança dos medicamentos (Paixão, 2021). **Objetivo:** O objetivo deste artigo é analisar e discutir a integração da inteligência artificial na farmacovigilância, destacando suas aplicações, benefícios e desafios, com o intuito de evidenciar como essa tecnologia pode aprimorar a detecção de reações adversas a medicamentos e, consequentemente, aumentar a segurança do paciente. **Métodos:** Para investigar a aplicação da IA na farmacovigilância, realizamos uma revisão literária, voltada para artigos publicados nos últimos cinco anos. Os critérios de inclusão foram estudos que abordassem o uso de algoritmos de aprendizado de máquina, análise de big data e processamento de linguagem natural (PLN) na identificação de eventos adversos. **Resultados:** Os resultados revelaram que a IA tem sido utilizada em diversas etapas da farmacovigilância. Os algoritmos de aprendizado de máquina mostraram-se eficazes na triagem de grandes volumes de dados, permitindo a detecção precoce de padrões de eventos adversos. Por exemplo, o uso de PLN facilitou a análise de relatos espontâneos de efeitos colaterais, extraindo informações relevantes de textos não estruturados. (Pepe, 2020; González, 2024). Além disso, a automação de processos por meio da IA reduziu o tempo necessário para a análise de dados, permitindo uma resposta mais ágil às emergências de segurança. No entanto, desafios persistem, como a necessidade de dados de alta qualidade e a integração com sistemas existentes. A privacidade dos dados e a ética no uso da IA também foram discutidas, destacando a importância de regulamentações rigorosas (Catarino, 2020; Corrêa, 2021). **Conclusão:** A integração da inteligência artificial na farmacovigilância representa um avanço significativo na melhoria da segurança dos medicamentos. Apesar dos desafios, os benefícios potenciais da IA, como a detecção precoce de reações adversas e a eficiência operacional, são inegáveis. O futuro da farmacovigilância pode ser amplamente transformado pela adoção de tecnologias avançadas, levando a um monitoramento mais eficaz e proativo da segurança dos pacientes.

**Palavras-chave:** Farmacovigilância. Inteligência Artificial.