



27º CONGRESSO BRASILEIRO DE
PERINATOLOGIA
HOTEL WINDSOR OCEANICO BARRA - Rio de Janeiro - RJ
19 A 22 DE NOVEMBRO DE 2025

19 a 22
de novembro

Hotel Windsor Oceanico Barra
R. Martinho de Mesquita, 129 - Barra da Tijuca, Rio de Janeiro



Trabalhos Científicos

Título: Transformação Digital Na Uti Neonatal: Aplicação De Retrieval-Augmented Generation E Large Language Models Para Consulta Inteligente A Protocolos Assistenciais

Autores: ERIC CALASANS DE BARROS (HOSPITAL JOSÉ PEDRO BEZERRA), MARIA LUÍSA SARAIVA COSTA (HOSPITAL JOSÉ PEDRO BEZERRA), LUCIANA FIGUEIREDO GONZALEZ (HOSPITAL JOSÉ PEDRO BEZERRA), WANESSA BARBOSA CALLADO (HOSPITAL JOSÉ PEDRO BEZERRA), BÁRBARA CELLY BORGES CAPISTRANO (HOSPITAL JOSÉ PEDRO BEZERRA), MANOEL REGINALDO ROCHA HOLANDA (HOSPITAL JOSÉ PEDRO BEZERRA), TEREZA IRIA DE QUEIROZ CHAVES DE ALCÂNTARA RIBEIRO (HOSPITAL JOSÉ PEDRO BEZERRA), TÂNIA EDA DA COSTA MARUOKA (HOSPITAL JOSÉ PEDRO BEZERRA), SABRINA PEREIRA DE ARAÚJO (HOSPITAL JOSÉ PEDRO BEZERRA), LORENA DE CARVALHO MONTE DE PRADA (HOSPITAL JOSÉ PEDRO BEZERRA), ANA CLÁUDIA MORAES MEDEIROS DE LIMA (HOSPITAL JOSÉ PEDRO BEZERRA)

Resumo: Introdução: A prática em unidades de terapia intensiva neonatal exige condutas padronizadas, fundamentadas em protocolos assistenciais, para garantir uniformidade e segurança no cuidado. Grandes Modelos de Linguagem (LLMs) têm apresentado aplicações promissoras na Medicina, mas sua utilização em contextos clínicos específicos demanda integração a fontes especializadas de informação. A técnica de Retrieval-Augmented Generation (RAG) possibilita essa integração, aumentando a precisão e a consistência das respostas geradas.
Objetivos: Este trabalho tem como objetivo desenvolver um sistema baseado em RAG, alimentado com os protocolos assistenciais da equipe médica da UTI Neonatal do Hospital José Pedro Bezerra (Natal/RN), acessível via chatbot. A proposta visa apoiar a prática clínica e a tomada de decisões, promovendo segurança e agilidade nas condutas adotadas pela equipe.
Metodologia: Este estudo desenvolveu um sistema baseado em RAG, utilizando cinco protocolos assistenciais em uso na UTI Neonatal do Hospital José Pedro Bezerra (Admissão, Anemia e Hemotransfusão, Apneia da Prematuridade, Icterícia Neonatal e Suplementação Vitamínica). Os documentos foram padronizados, convertidos em formato texto e divididos em trechos de até 300 caracteres, indexados em base vetorial Qdrant, com embeddings gerados pelo modelo text-embedding-3-small (OpenAI). Para geração de respostas, empregou-se o modelo gpt-4o-mini, integrado via plataforma n8n a um chatbot denominado Zayra, acessível no Telegram. A avaliação preliminar foi realizada por sete médicos da UTI neonatal, que submeteram oito perguntas predefinidas ao chatbot. As respostas foram pontuadas em escala de 1 a 5 quanto à conformidade com os protocolos.
Resultados: Dos oito itens avaliados, quatro (50%) obtiveram 100% de conformidade, dois (25%) apresentaram 71,5%, um (12,5%) 57,1% e outro (12,5%) 42,9%. Apenas um dispositivo não retornou resposta em uma das interações.
Conclusão: Conclui-se que a associação entre LLMs e RAG constitui estratégia promissora para apoiar a prática clínica em UTIs neonatais, promovendo acesso rápido, estruturado e contextualizado às recomendações assistenciais. A ferramenta desenvolvida evidencia potencial impacto positivo na qualidade e segurança do cuidado, além de abrir caminho para novas aplicações de inteligência artificial em saúde. Persistem, contudo, desafios relacionados à avaliação comparativa entre modelos, custo-benefício e ocorrência de alucinações. No presente trabalho, ajustes técnicos reduziram significativamente esse fenômeno.