

<b>Título:</b>	<b>EXPANSÃO DA CALCULADORA DE MEDICAMENTOS PARA UTI PEDIÁTRICA DO HOSPITAL SANTA CRUZ</b>		
<b>Autores:</b>	Michel Elias Konzen Lenhart Daniela Duarte da Silva Bagatini		
<b>Área</b>	<input type="checkbox"/> Humanas <input type="checkbox"/> Sociais Aplicadas <input type="checkbox"/> Biológicas e da Saúde <input checked="" type="checkbox"/> Exatas, da Terra e Engenharias	<b>Dimensão:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Ensino <input type="checkbox"/> Pesquisa <input type="checkbox"/> Extensão <input type="checkbox"/> Inovação

**Resumo:**

A segurança do paciente é um elemento chave nos cuidados em saúde, especialmente em ambientes de alta complexidade como as Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), onde erros de medicação podem gerar consequências clínicas graves. No contexto pediátrico, a vulnerabilidade é ainda maior devido à necessidade de dosagens individualizadas, normalmente calculadas com base no peso, o que demanda manipulação cuidadosa dos medicamentos, precisão e protocolos específicos. Estudos demonstram que sistemas informatizados de apoio à administração de medicamentos podem reduzir os erros relacionados a dosagens incorretas em pediatria em até 58% (Wimmer *et al.*, 2023), destacando a necessidade de ferramentas que apoiem a decisão clínica. Como forma de reduzir esses riscos, a calculadora de medicamentos para a UTI Neonatal do Hospital Santa Cruz automatiza cálculos de diluição de fármacos a partir de dados da prescrição, integrando regras de especialistas e informações farmacológicas confiáveis. O presente trabalho tem como objetivo expandir essa solução, de modo a abranger a UTI pediátrica. O trabalho está alinhado a diretrizes da Organização Mundial da Saúde e do Programa Nacional de Segurança do Paciente, reforçando o papel das tecnologias na melhoria da qualidade assistencial e na integração entre ciência da computação e saúde. A pesquisa, de caráter exploratório e descritivo, combina levantamento bibliográfico, análise de sistemas existentes, bibliometria quantitativa e qualitativa e pesquisa-ação com profissionais de farmácia e enfermagem. As etapas metodológicas incluem: (1) análise das funcionalidades existente na Calculadora de Medicamentos; (2) levantamento de trabalhos relacionados aos temas segurança do paciente e Sistemas Baseados em Conhecimento; (3) entrevista com especialista farmacêutico e enfermeiro para compreensão dos processos de administração e cálculo de diluição de medicamentos, com foco em pacientes pediátricos; (4) interação com especialistas da saúde para levantamento dos requisitos clínicos e técnicos; (5) modelagem do sistema expandido com distinção entre cálculos neonatais e pediátricos, atendendo a arquitetura e as tecnologias utilizadas na Calculadora de Medicamentos existente; (6) desenvolvimento da expansão e implantação das novas funcionalidades da calculadora; (7) validação do sistema em cenários reais de uso em conjunto com profissionais da farmácia e enfermagem. A avaliação envolverá métricas quantitativas, como a quantidade de acertos do cálculo, e qualitativas, como a percepção de usabilidade pelos profissionais. A relevância deste projeto está na alta incidência de erros de dosagem em pediatria e na oportunidade de otimizar o tempo dos profissionais, reduzindo cálculos manuais e fortalecendo a segurança assistencial. Espera-se que a expansão da calculadora contribua



para a diminuição de erros de dosagem, otimização do tempo da equipe e fortalecimento da segurança dos pacientes. Este trabalho contribui para os ODS 3 com foco na redução da mortalidade prematura e na melhoria da qualidade de vida.

**Referências:**

WIMMER, S.; TONI, I.; BOTZENHARDT, S.; TROLLMANN, R.; RASCHER, W.; NEUBERT, A. Impact of a computerized physician order entry system on medication safety in pediatrics—The AVOID study. *Pharmacology Research & Perspectives*, v. 11, n. 3, p. e01092, jun. 2023. DOI: 10.1002/prp2.1092.

**Link do Vídeo:**

<https://drive.google.com/file/d/1dL1JVeP4MUlxTMCHEDtLik6GO-9LZcwv/view?usp=sharing>