

## SMARTMEDS: DISPENSER DE REMÉDIOS COM ALARME PARA UM CUIDADO DE SAÚDE CONVENIENTE

Anderson Carlos Sachetim Garcia Negrão, Arthur De Castro Geromello, Leandro Ruiz Faria Iqueda, Leonardo Garcia De Amaral, Murilo Quadros Akita, Wellington Ferreira Santos, Fernando Kendy Aoki Rizzatto.

**Resumo:** O desenvolvimento de um dispositivo de dispenser de medicamentos é uma resposta às crescentes necessidades da sociedade no que diz respeito à gestão eficaz de tratamentos medicamentosos. A adesão rigorosa às prescrições médicas é fundamental para o sucesso do tratamento, especialmente em casos crônicos. Nesse contexto, o uso do microcontrolador ESP32 e shields representa uma abordagem tecnologicamente avançada para ajudar os pacientes a tomar seus medicamentos de forma correta e no horário certo. O objetivo deste projeto é desenvolver e construir um dispositivo de dispenser de medicamentos que utilize o microcontrolador ESP32, complementado por shields, para fornecer alarmes e notificações precisas sobre a hora de tomar os medicamentos. O dispositivo visa melhorar a adesão ao tratamento, proporcionar autonomia aos pacientes e permitir o monitoramento remoto do uso de medicamentos. A baixa adesão aos tratamentos medicamentosos é uma preocupação de saúde pública, levando a resultados de saúde não ideais e custos crescentes. A automação da administração de medicamentos por meio deste dispositivo visa abordar esse problema de maneira eficaz. Além disso, a conectividade oferecida pelo ESP32 permite o acompanhamento remoto, o que é especialmente relevante em situações de cuidados a longo prazo e para pacientes que necessitam de supervisão constante. A construção do dispositivo de medicamentos baseado no ESP32 e shields envolverá as seguintes etapas: Projeto e seleção de componentes, Programação do ESP32, Montagem do dispositivo, Configuração do cronograma, Testes e Refinamento. A implementação desse dispositivo de dispenser de medicamentos baseado no ESP32 e shields oferece uma solução promissora para a gestão eficaz de tratamentos medicamentosos. Ele visa melhorar a adesão ao tratamento, proporcionar autonomia aos pacientes e facilitar o monitoramento remoto por profissionais de saúde. Espera-se que essa tecnologia contribua significativamente para resultados de saúde mais positivos e uma melhor qualidade de vida para os pacientes, enquanto reduz os custos associados a complicações decorrentes da não adesão ao tratamento.

**Palavras-chave:** idosos; medicamentos; dispenser; ESP32.

VIEIRA, Liliana; RAMOS, Celso; CASTELLO, Matheus; NASCIMENTO, Lorenzo.

Desenvolvimento de um dispositivo eletrônico para organizar medicamentos e promover a adesão medicamentosa. *SciELO*, 2016. Disponível em <https://scielosp.org/pdf/rpsp/2016.v39n4/208-212>.

Acesso em 26 set. 2023.

ELETROGATE. **Conhecendo o ESP32:** introdução (1). Disponível em

<https://blog.eletrogate.com/conhecendo-o-esp32-introducao-1/>. Acesso em 26 set. 2023.

3EUnicamp. 3E Unicamp, 2022. Microcontroladores ESP: conheça tudo sobre esse poderoso

equipamento. Disponível em <https://3eunicamp.com/microcontroladores-esp/>. Acesso em 22 set. 2023.

ELETROGATE. **Guia completo do Shield Multi-funções para Arduino.** Disponível em <https://blog.eletrogate.com/guia-completo-do-shield-multi-funcoes-para-arduino/>. Acesso em 22 set. 2023.