

DISPENSER DE MEDICAMENTOS PROGRAMÁVEL PARA PESSOAS DEBILITADAS

Vinícius Cândido das Chagas – 211873
Christopher Kevin Teixeira Costa – 211660
Fellipe Alessandro Scruph – 222378

Guilherme Matheus Fonseca Waizbart – 211899
Renan Vizoto Ferreira – 222220

Prof. Marcos Fábio Jardini

INTRODUÇÃO

O projeto está sendo desenvolvido por uma equipe de cinco estudantes de Engenharia da Computação, que aplicam seus conhecimentos em programação, desenvolvimento de software, design de sistemas e gestão de projetos. A equipe valoriza a colaboração para assegurar a qualidade e a eficiência do projeto, utilizando as melhores práticas de desenvolvimento. O projeto aborda o desafio do envelhecimento populacional e o aumento do consumo de medicamentos, enfatizando a necessidade de controle rigoroso para prevenir erros medicamentosos. O produto é destinado a cuidadores de idosos, auxiliando na administração correta e pontual dos medicamentos prescritos.



Fonte: Elaborado pelos autores. **Figura 1.** Tela de login App.

JUSTIFICATIVA

A motivação do grupo para desenvolver este projeto foi o aumento significativo da população idosa e a crescente necessidade de adesão terapêutica, especialmente devido à rotina exaustiva de muitos idosos que ainda estão no mercado de trabalho. A não adesão ao tratamento não apenas compromete a saúde dos indivíduos, mas também resulta em elevados custos diretos e indiretos para a economia. Nosso objetivo é usar a tecnologia para criar um dispenser de medicamentos inteligente, que auxilia na correta administração dos medicamentos, melhora a saúde e bem-estar dos pacientes, e reduz os desperdícios financeiros, contribuindo para uma economia mais eficiente e sustentável.

OBJETIVOS e ODS

O projeto descrito foca no desenvolvimento de um sistema integrado que inclui um dispensador automático de medicamentos controlado por um aplicativo móvel e web, utilizando a Internet das Coisas (IoT) para melhorar a administração de medicamentos para pessoas que não possuem mais capacidade de auto medicação, bem como para seus cuidadores. A inovação proposta busca resolver problemas comuns no manejo de múltiplas medicações, como a confusão de horários e a dosagem correta, principalmente para idosos ou indivíduos com doenças degenerativas.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) trabalhados neste projeto:

1. **Saúde de Qualidade (ODS 3)**
2. **Indústria, Inovação e Infraestrutura (ODS 9)**
3. **Redução das Desigualdades (ODS 10)**

ORÇAMENTO

Orçamento

Item	Quantidade	Valor total
Desenvolvedor FullStack React/NodeJS	3 (meses)	R\$ 23.007,00
Filamento impressão 3D	500 (g)	R\$ 50,00
ESP32	1 (un)	R\$ 42,00
Servo motor	1 (un)	R\$ 17,00
Motor de passo	1 (un)	R\$ 58,00
Total:		R\$ 23.174,00

Tabela 1. Tabela de orçamento

RESULTADOS E VALIDAÇÃO

Diante do que foi apresentado acima, a maioria dos objetivos propostos no item 1.3 foram atendidos e se dispõe de um protótipo funcional tanto físico quanto digital, além da experiência acumulada pelos integrantes do grupo. Alguns itens anteriormente propostos como a roleta de seleção de horários, detalhes personalizados e outros tiveram de ser abandonados em razão do atraso ocorrido no cronograma inicialmente estipulado, porém as causas desse atraso podem ser investigadas para que não ocorram novamente em projetos futuros.



Figura 2. Lista de horários.

Fonte: Elaborado pelos autores.

CONCLUSÃO

Quanto ao futuro do app, o UI/UX (User interface/User experience) pode ser tremendamente melhorado com mais algum tempo de desenvolvimento e refatoração de código, além de que novas funções possam ser implementadas. Como a definição de horários recorrentes em um determinado espaço de tempo.

AGRADECIMENTOS

Muito obrigado por sua orientação e apoio. Agradecemos também a todos os integrantes do grupo pela colaboração e empenho.