

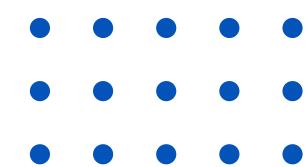


Soluções para saúde e bem estar

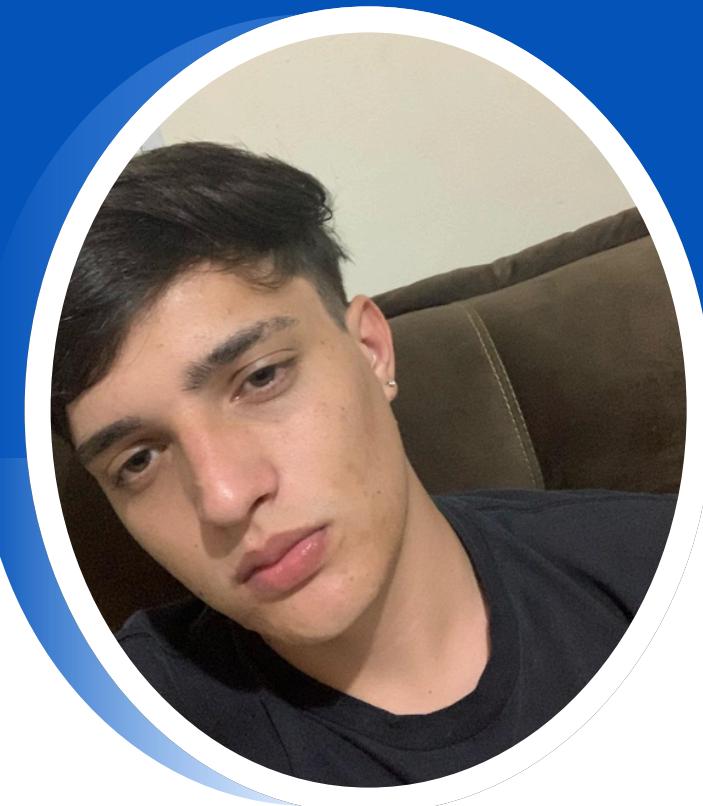
innovation for better health

Curso
Eletromecânica

Desde
01/01/2024



Time BIMA



Felipe Messias

Responsável pela elaboração de apresentações e partes tecnicas do projeto.



Gabriel Viana

Responsável pela comunicação e vídeos do projeto.



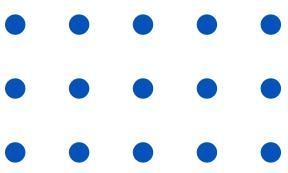
Lorena Lemes

Responsável por toda a documentação do projeto.



Guilherme Rocha

Responsável pela criação da parte elétrica do projeto.

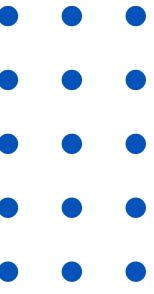


Introdução

A adesão ao tratamento medicamentoso é um grande desafio na saúde, resultando em complicações e custos elevados. Este projeto propõe o desenvolvimento de uma caixa de remédio inteligente, que ajuda a garantir o uso correto de medicamentos.

Equipado com alarmes e um sistema de monitoramento, o dispositivo fornece lembretes e feedback, além de permitir a integração com aplicativos de saúde. O objetivo é aumentar a adesão ao tratamento, promovendo maior autonomia e qualidade de vida para os pacientes.





Poque escolhemos essa missão

A escolha desse tema ocorre tendo em vista a alta taxa de não adesão ao tratamento medicamentoso, suas consequentes complicações e gastos. A ideia de uma solução tecnológica, reduzindo a responsabilidade apenas ao paciente, possibilita um maior controle na gestão dos medicamentos. Além do mais, é um assunto que se encaixa com interesses pessoais, tanto por saúde quanto tecnologia, sendo um aprendizado interessante. E, por fim, a quantia de pesquisa disponível e área inexplorada possui várias abordagens para contribuir com novas informações.



Relevância Social

Alta taxa de não adesão ao tratamento medicamentoso, levando a complicações e custos elevados.



Inovação Tecnológica:

Exploração de soluções tecnológicas que melhoram a gestão de medicamentos.



Autonomia do Paciente

Promove o empoderamento dos usuários na sua própria saúde.



Interesse Pessoal

Alinha paixões por saúde e tecnologia, resultando em aprendizado significativo.

Metodologia utilizada 1/2

Tipo de Pesquisa

Pesquisa aplicada, com foco no desenvolvimento de um protótipo funcional.

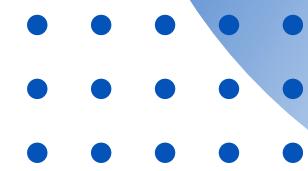
Fases do Projeto

- **Levantamento de Requisitos:** Entrevistas e questionários com pacientes e profissionais de saúde para identificar necessidades.
- **Desenvolvimento do Protótipo:** Criação da caixa de remédio inteligente, incluindo recursos como alarmes e monitoramento.

Metodologia utilizada 2/2

Testes de Usabilidade

Realização de testes com usuários para avaliar a interface e a funcionalidade do dispositivo, coletando feedback para melhorias.

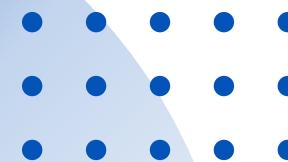


Avaliação de Eficácia

Monitoramento da adesão ao tratamento antes e depois da utilização da caixa, por meio de registros e entrevistas

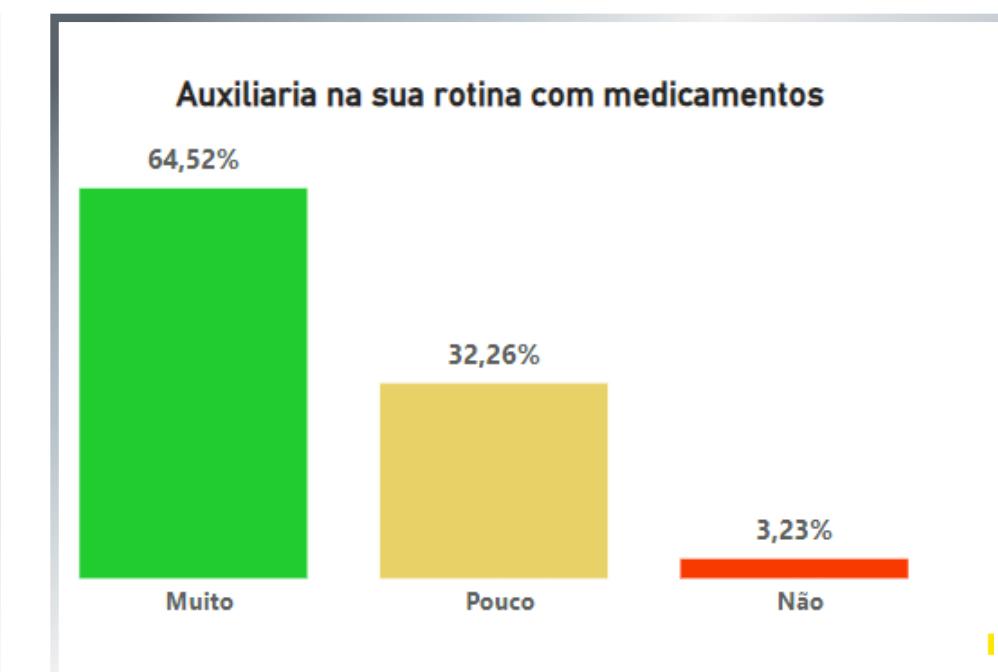
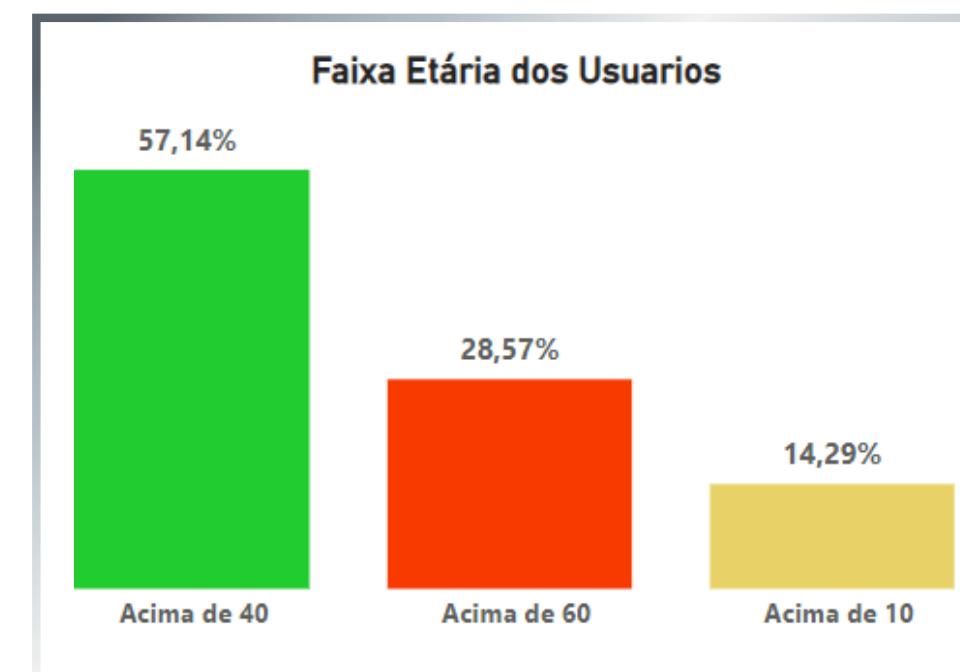
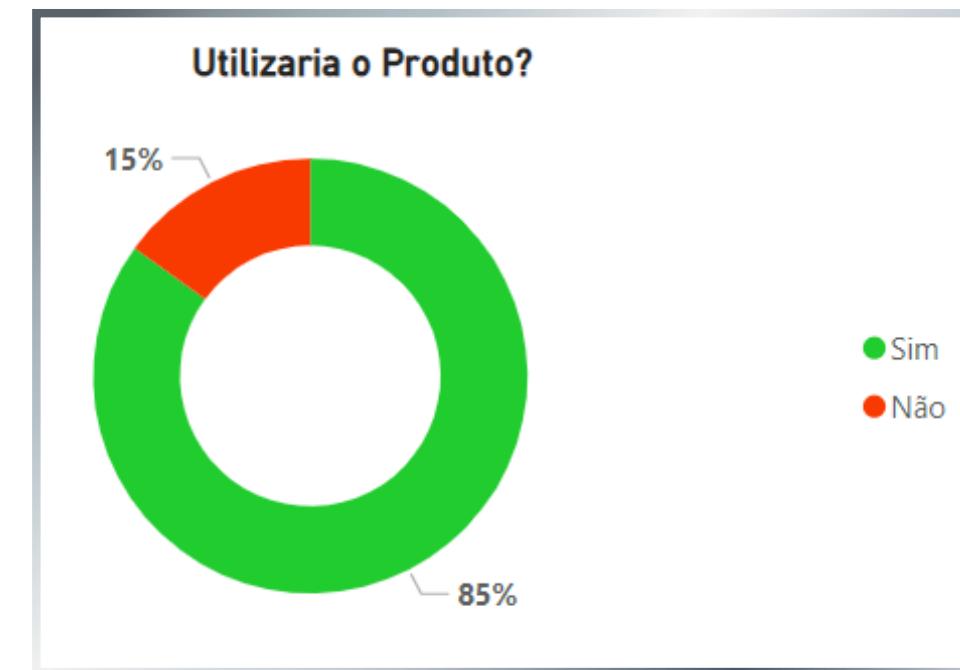
Análise de Dados

Análise qualitativa e quantitativa dos dados coletados para avaliar o impacto da tecnologia na adesão aos medicamentos.



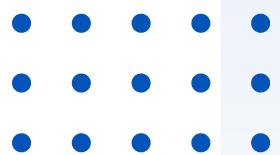
Pesquisa

Realizamos pesquisa interna, focada no interesse dos nossos colegas de trabalho.





Desenvolvimento Orçamento



Passos

- ✓ Separação de Peças**
Fizemos toda a análise do que precisamos comprar
- ✓ Consulta de Preços**
Consultamos diversas lojas até encontrar a mais em conta.
- ✓ Comprar**
Organizamos com o grupo e realizamos a compra dos materiais



Desenvolvimento Orçamento

Componente	Link	Preço
Kit Arduino Uno	https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-129	R\$ 110,00
tcs3200	https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-359	R\$ 60,00
Lcd	https://www.mercadolivre.com.br/display-tela	R\$ 20,00
Nema 17	https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-173	R\$ 55,00
Driver motor de pés	https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-315	R\$ 15,00
Total		R\$ 260,00
Cada		R\$ 65,00

Desenvolvimento Elétrica

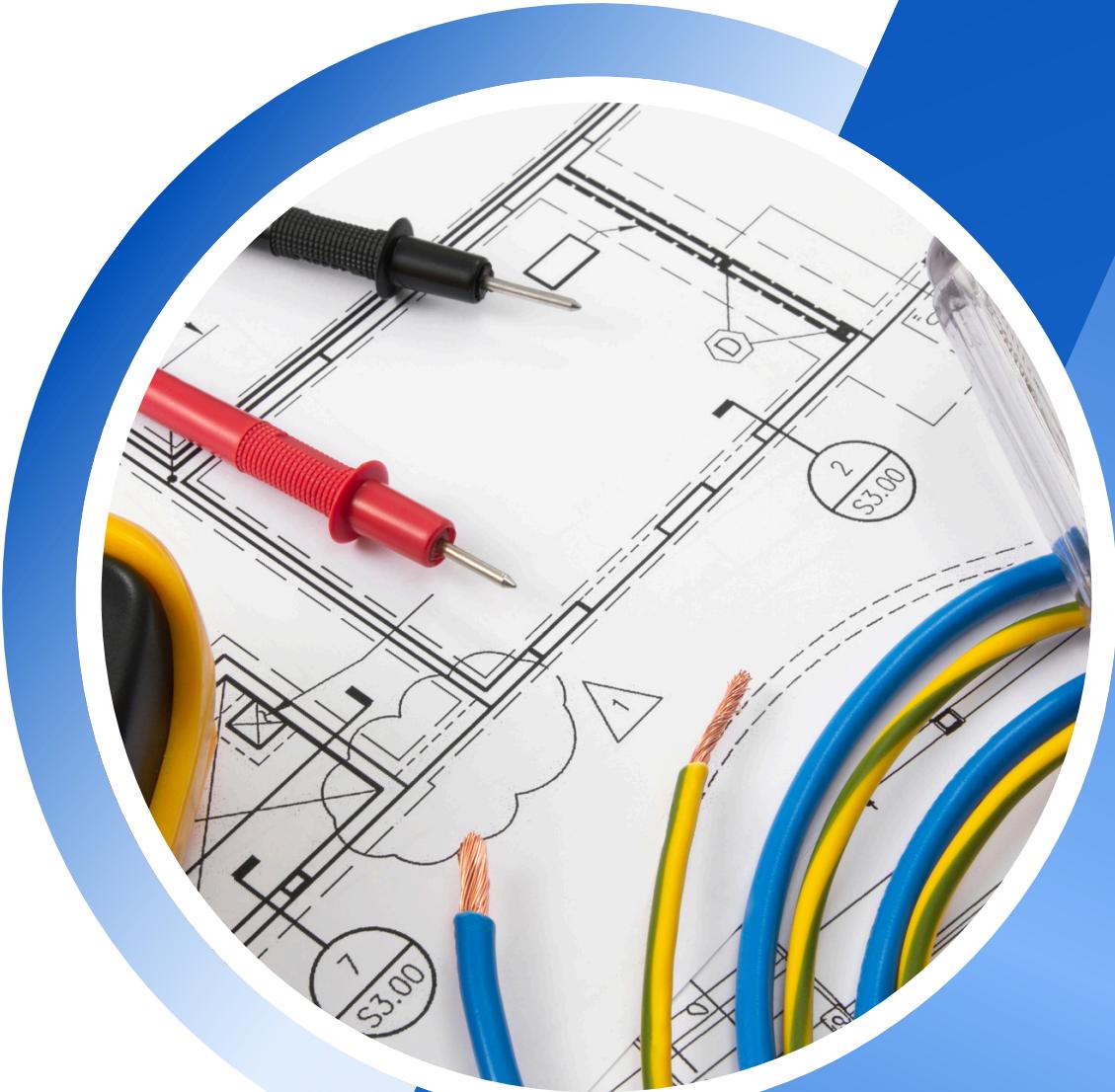
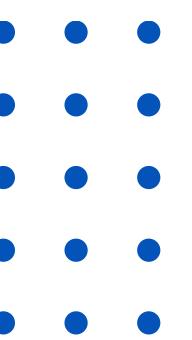
"Foi desenvolvido toda a parte elétrica do projeto, incluindo diagramas elétricos e testes, até atingir o objetivo esperado, atendendo às expectativas dos usuários.

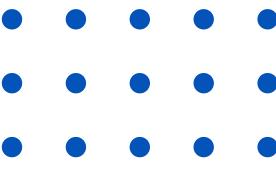
Diagramas elétricos

Realizado para que haja o entendimento da parte elétrica.

Arduino

Projeto todo desenvolvido em cima de arduino.

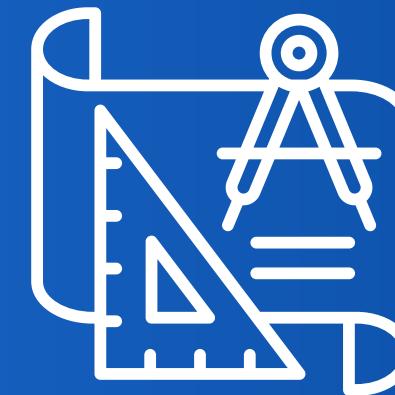




Desenvolvimento Carcaça

Carcaça produzida 100% em ambiente de estudo, como a Oficina do SENAI Dr. Celso Charuri, utilizando os maquinários necessários, como tornos, furadeiras, etc.

Passo a Passo



Desenho técnico

Projeto desenhado através do software SolidWorks.

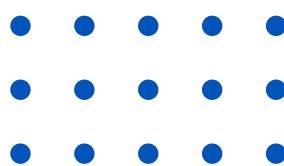
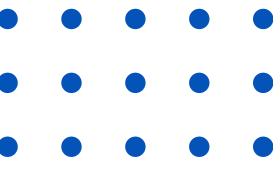


Material

Material utilizado para a carcaça foi PVC (Policloreto de Vinila), liberado pela ANVISA para portar remédios.

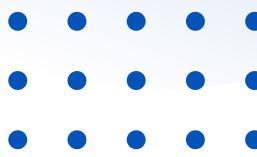
Concorrentes

Mesmo com diversas opções no mercado, nosso produto se destaca por oferecer funcionalidades que outras marcas não possuem. Além de informar a quantidade de medicamentos em cada compartimento, ele dispara um alarme no horário certo e gira automaticamente, liberando o compartimento correto com o remédio a ser utilizado, evitando assim erros dos usuários.



Conclusão

Este projeto propõe o desenvolvimento de uma caixa de remédio inteligente para melhorar a adesão ao tratamento medicamentoso, um grande desafio na saúde. O dispositivo conta com alarmes e monitoramento, enviando lembretes e feedback aos pacientes, além de se integrar a aplicativos de saúde. O objetivo é garantir o uso correto dos medicamentos, aumentando a autonomia e a qualidade de vida dos pacientes, ao mesmo tempo em que reduz complicações e custos.





BIMA Technologic

Obrigado

Pela sua atenção até o final.