



LUMINÁRIA DE MESA REATIVA A MUSICA

1



INSTITUIÇÃO

ETEC UIRAPURU

DISCIPLINA

SISTEMAS EMBARCADOS

ORIENTADOR

Paulo Rogério Neves de Oliveira

IDEALIZADORES

Marlon Soares Valeriano

Emilly Vitória Pereira da Silva

João Gabriel da Silva Oliveira

Gabriel Soares dos Santos Cavalcante

PRINCIPAIS TÓPICOS

PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Apresentaremos os principais erros e suas devidas soluções.

RAZÕES PELA ESCOLHA

Mostraremos os motivos pelos quais escolhemos tal projeto e seu público alvo.

MATERIAIS

Elementos que usaremos na realização.

PROTÓTIPO E FUNCIONALIDADES

Apresentação dos protótipos do projeto e suas funcionalidades e requisitos.

PROBLEMAS E SOLUÇÕES

POR QUÊ COMPRAR NOSSO PRODUTO?

PROBLEMAS

Por conta da pandemia, ficamos em casa por muito tempo, demos vida a esse lugar que vivemos, e, no pós-pandemia, esses locais ficaram mais "mortos" e monótonos, por não ter mais aquele brilho.

SOLUÇÕES

Nosso produto dá esse brilho novamente, essa luz mágica junto com a alegria e diversão que a música oferece a nós.

RAZÕES

PELA QUAL ESCOLHEMOS



AMBIENTE INTERATIVO

Ambiente interativo ao realizar suas tarefas durante o dia/noite, saindo de um ambiente monotono.



PROJETO CRIATIVO

Inovador e possivelmente o único projeto desse tipo na sala.



CUSTOMIZÁVEL

Totalmente customizável pelo portador, dando o poder de escolha sobre suas cores e tempo de duração, ligado.



PÚBLICO ALVO

Pessoas de idades variadas pois é mais focada em pessoas que passam muito tempo dentro de casa, como por exemplo, home office.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

ELEMENTOS UTILIZADOS

HARDWARE

Arduino Nano, Detector de Som, Limitadores de Som Recebíveis, Adaptador Bluetooth, Fonte de 5 volts (ou de 12 volts com alternador), Fita de LED (com 60 LEDs por metro), Jarro de vidro (grande), Cano PVC (fino).



SOFTWARE DE SISTEMAS EMBARCADOS

Linguagem de Programação C

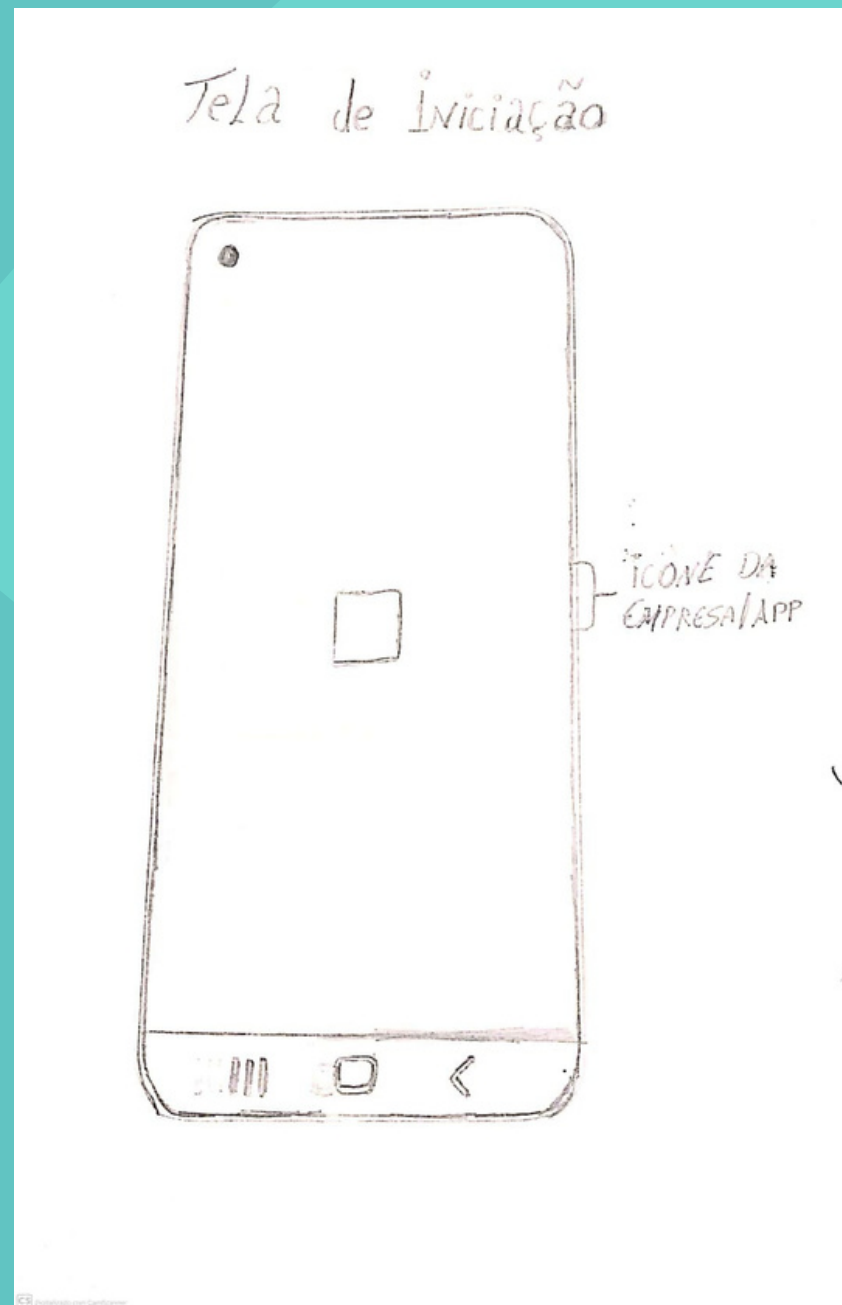


SOFTWARE MOBILE

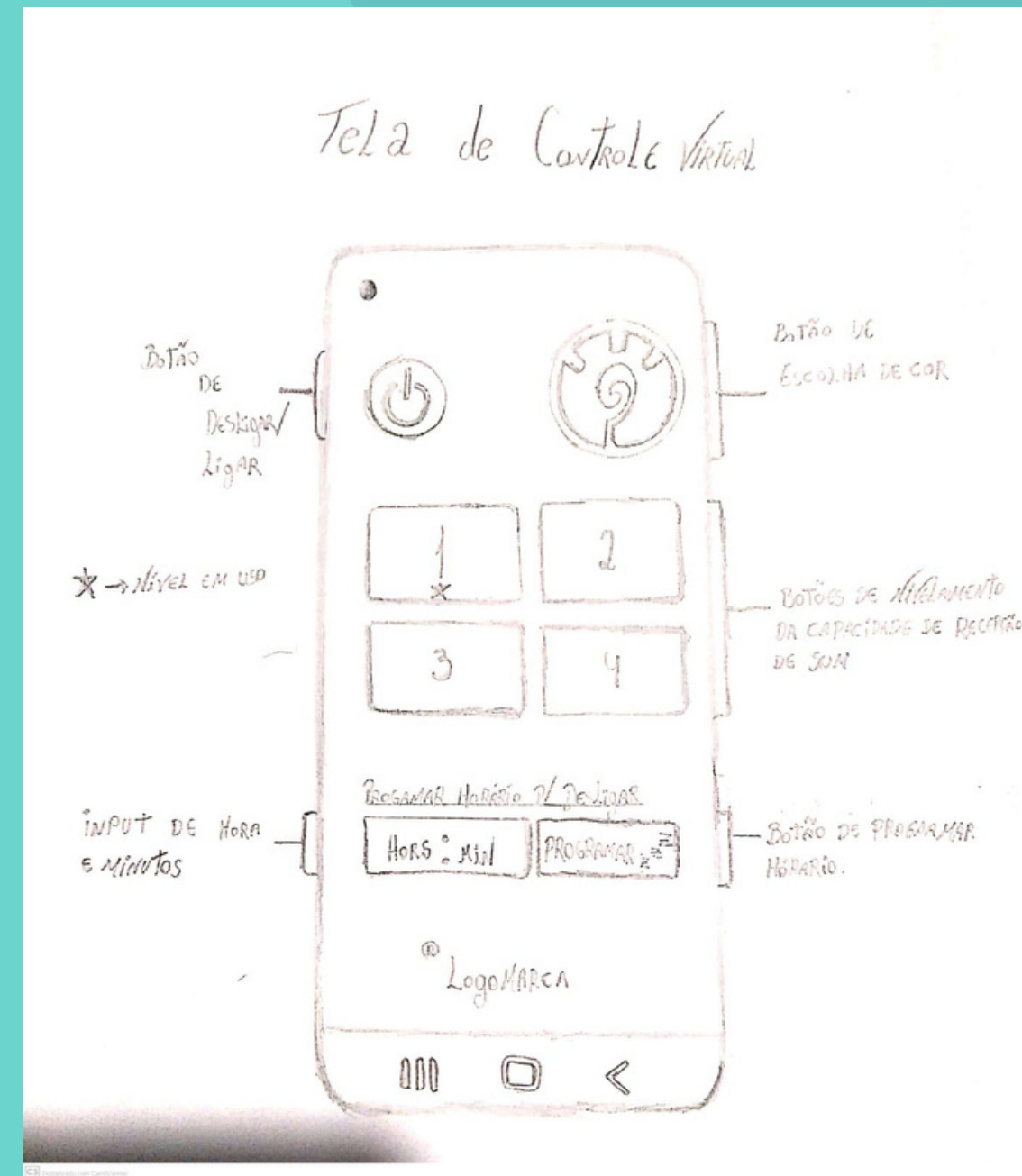
Linguagem de Programação Java

PROTÓTIPOS DE APP

TELA INICIAÇÃO



TELA DE CONTROLE

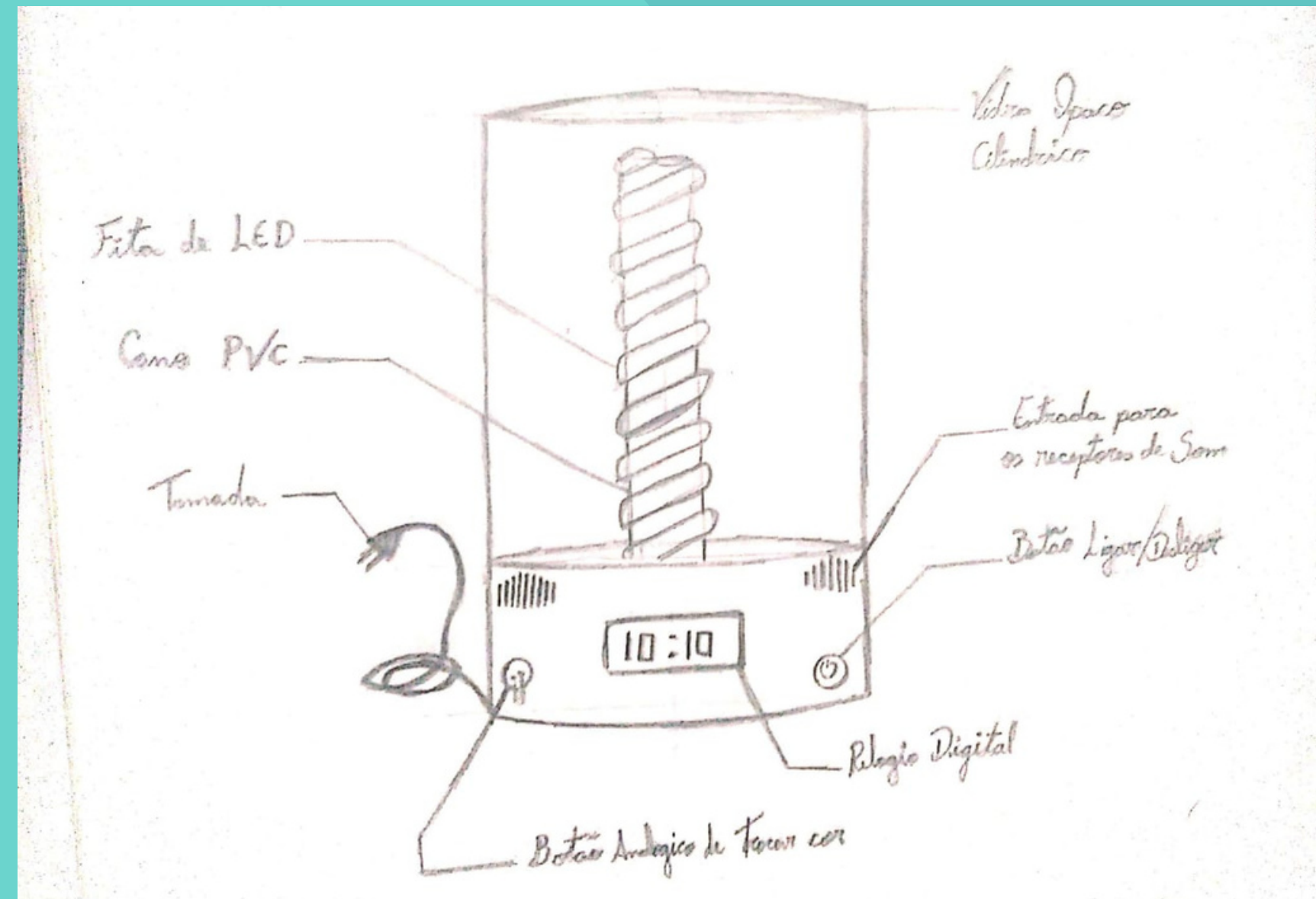
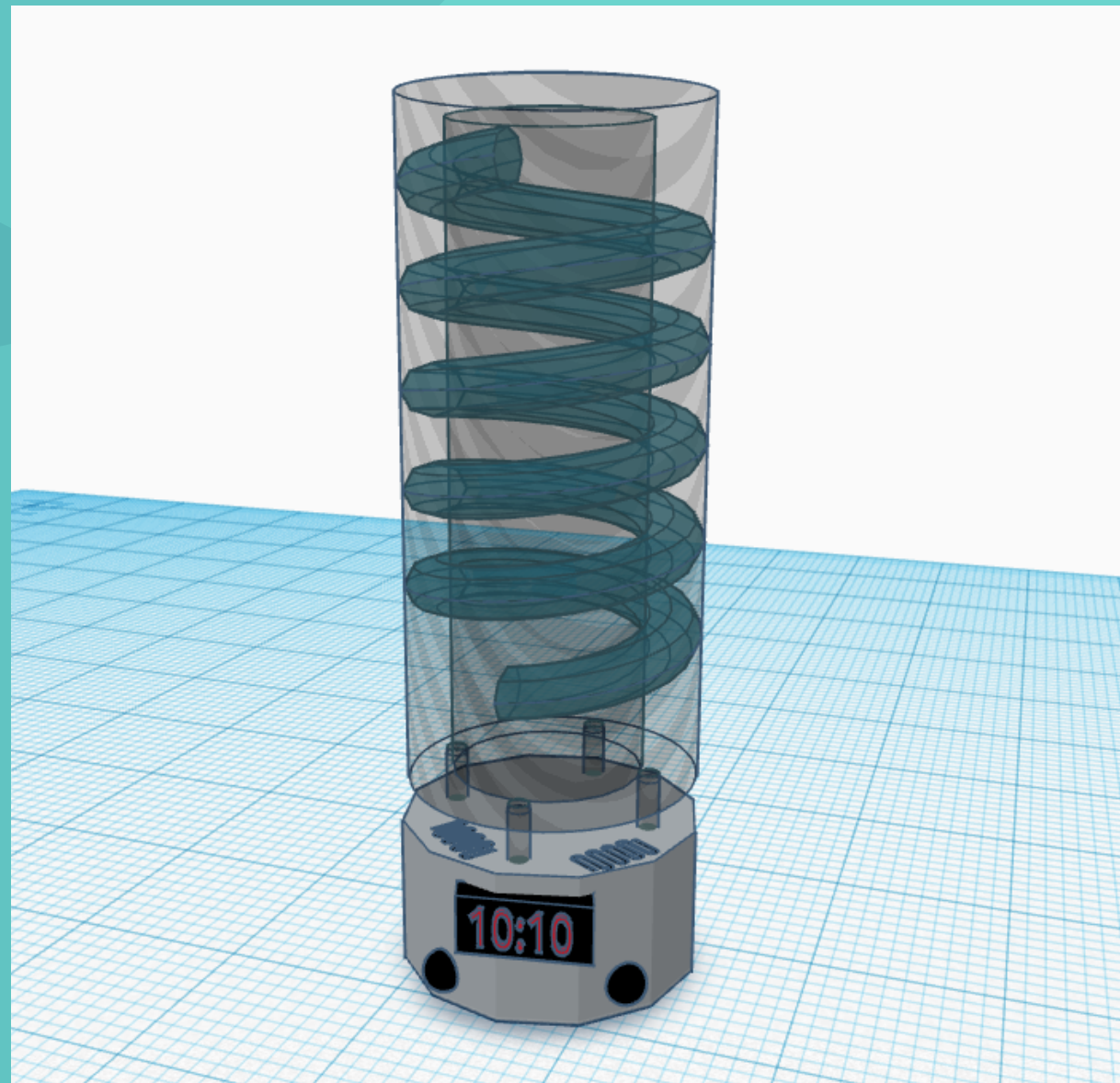


PROTÓTIPO DO PROJETO

LUMINÁRIA

MÉDIA FIDELIDADE

BAIXA FIDELIDADE



FUNCIONALIDADES

Luminária padrão

Interatividade

Personalização

Relógio

REQUISITOS FUNCIONAIS

- [RF001] Prover Iluminação.
- [RF002] Prover interação com sons externos.
- [RF003] Prover fonte de alimentação híbrida.
- [RF009] Prover relógio digital.

REQUISITOS NÃO- FUNCIONAIS

- [RNF001] Prover integração com arduino.
- [RNF002] Prover tamanho mínimo de lâmpada.
- [RNF003] Prover bateria como fonte alternativa.
- [RNF006] Prover aplicativo com interface intuitiva.

BIBLIOGRÁFIA

<https://flaviobabos.com.br/melhores-projetos-com-arduino/>

<https://www.instructables.com/Music-Reactive-Desk-Lamp/>

The background features a light teal color with several large, overlapping, semi-transparent circles in a slightly darker shade of teal. There are also a few solid dark blue shapes, including a circle on the left and an irregular blob in the top right corner.

OBRIGADO!