

Projeto Pokedex (Alola Variant) -  
EEN251-Microcontroladores e Sistemas  
Embarcados

Caio Cruz Alfonso Garcia - 15.01580-7

Henrique Silva Godoy - 16.01147-3

Nathan Brito da Silva - 17.00531-0

Carolina de Carvalho Gutierrez - 18.00576-4

# Contents

0.1	Geral . . . . .	2
0.2	Parte física . . . . .	3
0.2.1	Recursos . . . . .	3
0.3	Parte Hardware . . . . .	3
0.3.1	Tela de usuário . . . . .	3
0.3.2	Output de áudio . . . . .	3
0.3.3	Camera . . . . .	3
0.3.4	Raspberry pi . . . . .	3
0.3.5	Recursos . . . . .	5
0.4	Parte software . . . . .	5
0.4.1	Sistema . . . . .	5
0.4.2	Funções gerais . . . . .	6
0.4.3	Sugestões . . . . .	8
0.4.4	Recursos . . . . .	8

## 0.1 Geral

A premisa original se baseia na construção e produção de um Pokédex, seguindo a variação de Alola.

Devido a poucos recursos encontrado pela web, fica difícil ter uma visualização genuína do produto.



Figure 1: A visualização do Pokédex. Formato frontal.



Figure 2: A visualização do Pokédex. Formato de trás.

Pelo projeto inicial, teremos que dividir a idéia em três partes.

- A parte física, o formato do projeto.
- A parte do hardware.
- A parte do software.

O pokédex deve, de modo inicial.:

- Permitir ao usuário de ver todos os pokémons, desde a primeira geração até a geração desse pokédex (Sun and Moon).
- Permitir ao usuário a criar uma equipe de 6 pokémons
- Permitir ao usuário de ver os possíveis itens
- Permitir ao usuário a tirar fotos e ver as fotos salvas.

## **0.2 Parte física**

A parte na qual inclui o formato do pokedex, podendo incluir ou não os braços.

A atualizar. Talvez seja necessário primeiro cuidar do hardware antes de proceder.

### **0.2.1 Recursos**

## **0.3 Parte Hardware**

A parte do hardware deve ser composta para que contenha os componentes necessário para que o software funcione de forma adequada.

### **0.3.1 Tela de usuário**

Para que o usuário consiga ver, acessar o software e selecionar ações, será necessário ter um display. Considerando que o dispositivo não possui botões, mais adequado seria um touchscreen.

### **0.3.2 Output de áudio**

Possível output de audio para que os Pokémons emitam o barulho, dois output de audio seriam ideal para o sistema.

### **0.3.3 Camera**

Para que o usuário possa tirar fotos, seria adequado possuir uma câmera no hardware.

### **0.3.4 Raspberry pi**

Devido a matéria, será necessário usar um raspberry pi que funcione como o cérebro do dispositivo. Talvez adicionar mais memória para incluir o banco de dados.

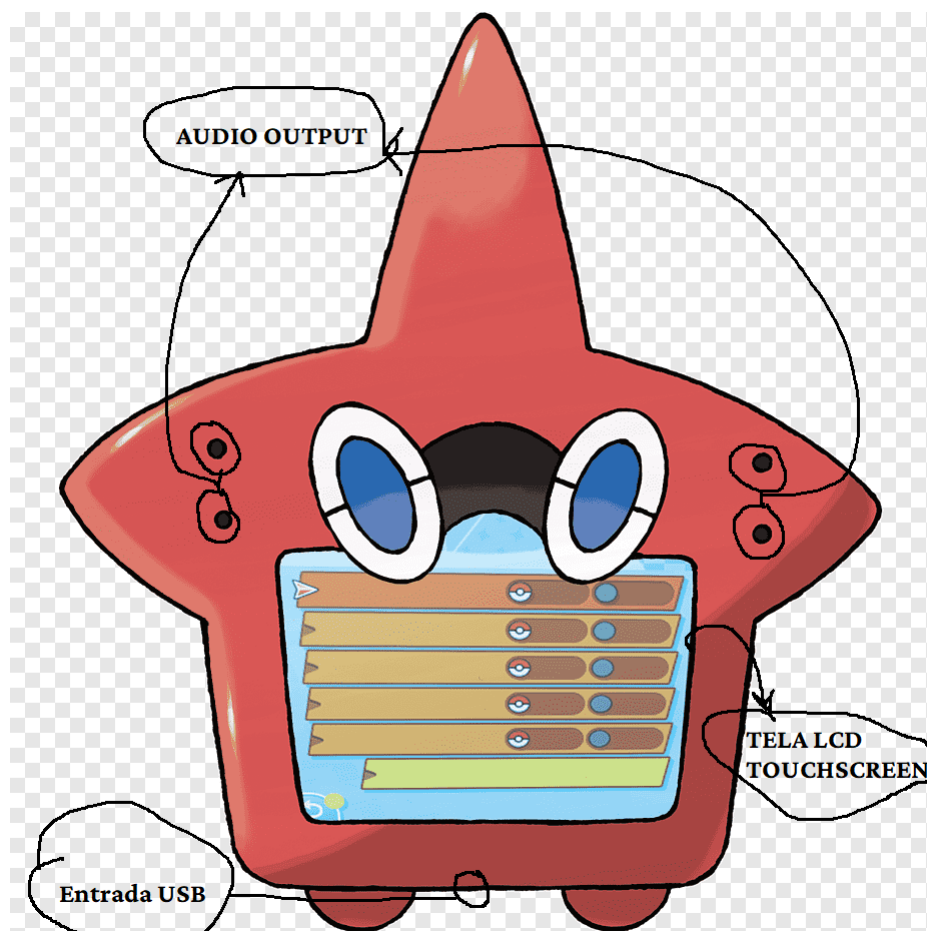


Figure 3: Indicação visual de onde as peças devem ficar. Front.



Figure 4: Indicação visual de onde as peças devem ficar. Back.

### 0.3.5 Recursos

#### Tela Touchscreen sugerida

Link Baú da eletrônica

Link mercado livre

#### Camera

Link mercado livre

Em storage.

## 0.4 Parte software

A parte do software deve permitir o usuário realizar as funções descritas na parte geral.

### 0.4.1 Sistema

Talvez fazer com que o software seja um sistema operacional direto, evitando acessar o sistema e carregar o aplicativo toda vez que ligar o dispositivo.

### 0.4.2 Funções gerais

Em geral, cada função listada aqui será um botão na tela principal.

#### Pokédex

Para essa função, permitir ao usuário ver todos os pokémons que está no banco de dados do sistema. Caso o usuário decida ver um pokémon em específico, demonstrar informações, sprite e permitir adicionar na equipe do usuário.



Figure 5: Visualização de informação referente a um pokémon em específico.

#### Pokémon

Para essa função, permitir ao usuário ver a sua equipe pokémon, com informações e outros.



Figure 6: Visualização da equipe pokémon.

## Bag

Para essa função, permitir ao usuário ver os itens que podem aparecer no jogo.

Como a maioria dos itens aparecem depois de coletado e/ou comprados, seria ideal apenas mostrar o item e informações relacionados.



Figure 7: Visualização de bag.

## Save

Permitir que o usuário "Salve" o jogo, o qual irá registrar a equipe decidida e fazer a animação de salvando o jogo.



### **Câmera**

Permitir ao usuário usar a câmera do dispositivo.

### **Fotos**

Permitir ao usuário ver as fotos tiradas.

## **0.4.3 Sugestões**

- Incluir um clock
- Permitir ao usuário ver o quanto de bateria ainda tem disponível
- Permitir ao usuário enviar as fotos do dispositivo para o PC.

## **0.4.4 Recursos**

### **Imagens, pokemon e outros**

<https://pokeapi.co/>

### **Imagens usadas para esse capítulo**

Vídeo

### **Links em gerais**

Linux from scratch Windows for raspberry