

# **Relatório Técnico do Aplicativo**

## **Teclado Braille**

### **Função Principal**

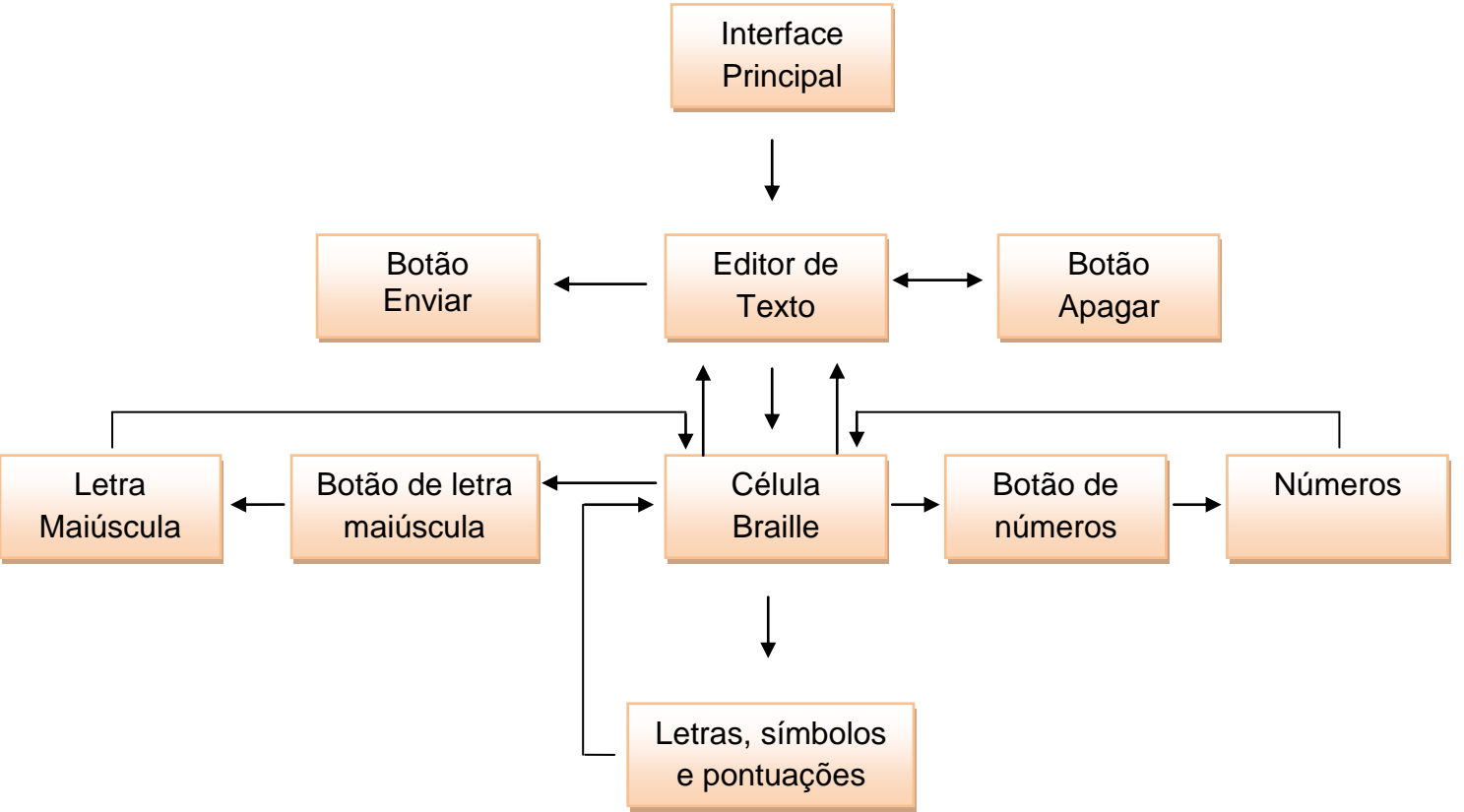
O aplicativo fornecido a plataforma Android é um teclado virtual em Braille, baseado no SoftKeyboard da Google, onde o usuário utiliza o sistema Braille para redigir textos digitalmente em vez dos teclados virtuais comuns, facilitando, assim, a escrita em telefones móveis inteligentes. Destinado ao público deficiente visual ou com perda severa de visão e que possuem conhecimento na leitura e escrita do código universal Braille.

### **Detalhamento do Aplicativo**

O Teclado Braille fornece uma maneira mais rápida e fácil do usuário com dificuldades visuais redigir um texto em um telefone inteligente, pois o aplicativo utiliza o sistema Braille para informar o conteúdo desejado e transforma o código fornecido em uma letra, sinal ou número do alfabeto.

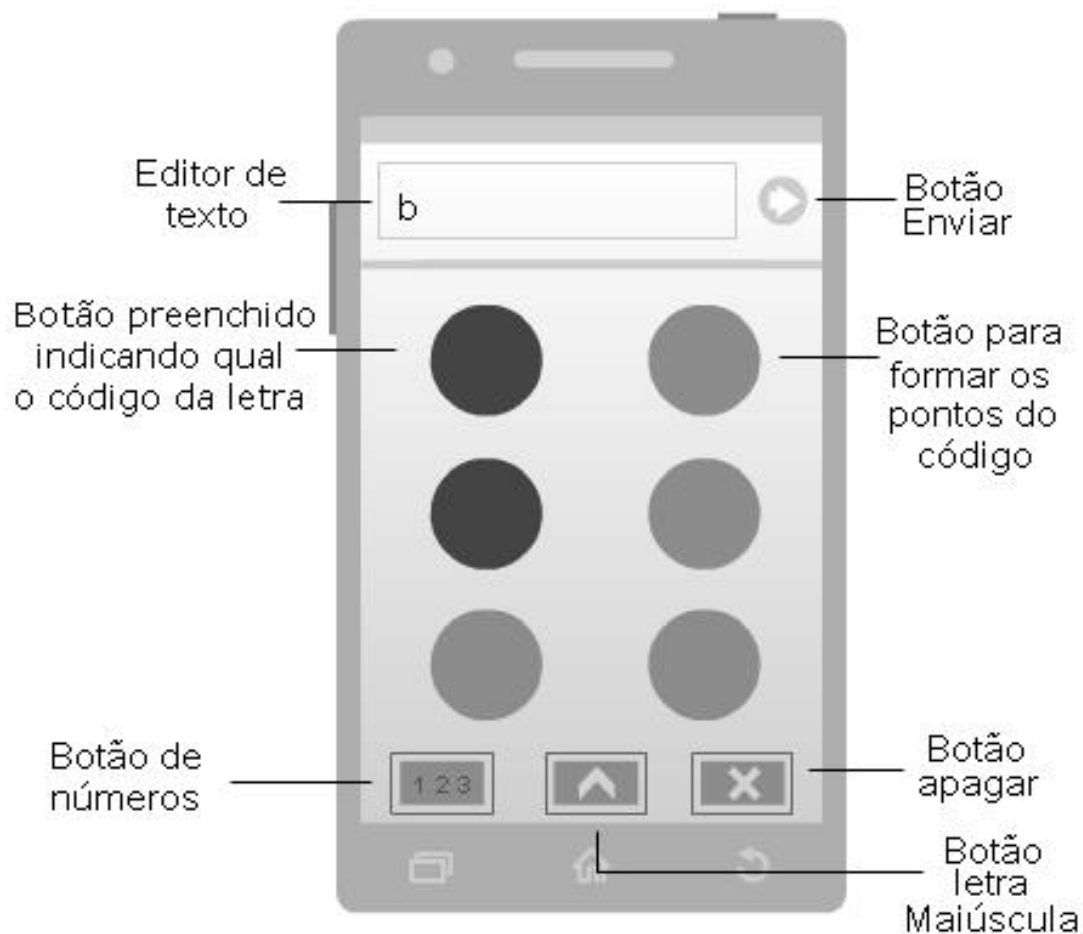
Na interface do aplicativo estão dispostos seis botões que simulam os pontos que formam um código do Braille. Quando selecionados os pontos correspondente a determinado caractere deve-se inclinar o aparelho para a direita em um ângulo de aproximadamente 45° em relação à linha imaginária da base do dispositivo até que ele vibre, indicando que o caractere foi adicionado ao editor de texto e será removida a seleção dos pontos para poder adicionar um novo caractere. Para adicionar o caractere “espaço”, deve-se selecionar o primeiro ponto e inclinar o dispositivo para a esquerda da mesma forma. Caso os pontos selecionados não correspondam a nada e o aparelho for inclinado, serão imitadas duas vibrações longas indicando erro e será retirada a seleção dos pontos. Para adicionar números ou letras maiúsculas, deve-se selecionar um dos botões referentes à escolha no rodapé e preencher os pontos equivalentes.

Arquitetura da Informação



## Interface de usuário

A interface disponível ao usuário apresenta-se da seguinte maneira:



Interface Teclado Braille

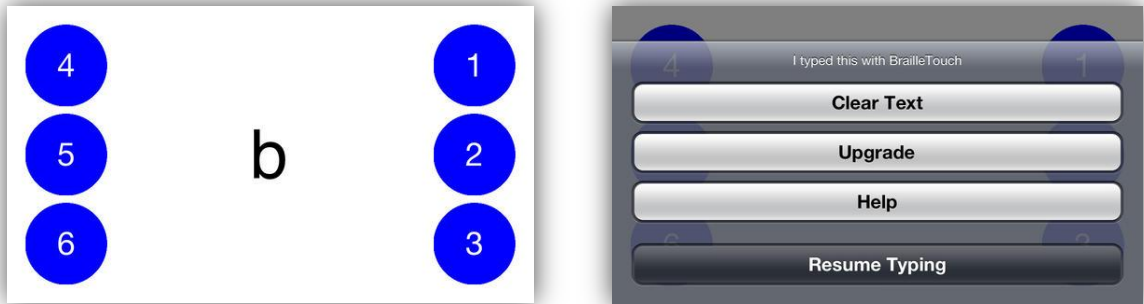
O aplicativo possui apenas uma página, nela estão dispostos seis botões centrais (pontos) no qual quando preenchidos, formam o código em Braille correspondente a uma letra ou pontuação.

O rodapé do Teclado Braille possui três botões, o localizado à esquerda, quando selecionado, os pontos preenchidos passam a corresponder aos códigos numéricos do sistema Braille. O botão central, quando selecionado, faz com que a letra resultante do preenchimento dos pontos retorne em caixa alta. Por fim, o botão posicionado à direita, quando apertado, remove um caractere adicionado no editor de texto, caso disponível.

Na região superior, está fixado um editor de texto, onde se encontram o texto produzido e ao lado um botão enviar, que conclui o Teclado Braille e envia a mensagem ao aplicativo anterior.

## Estilo e referências

O aplicativo “BrailleTouch” de BrailleTouch, LLC para dispositivos portáteis Apple, possui uma proposta semelhante, porém a interface é distinta do Teclado Braille e não possui compatibilidade com o sistema Android.



Aplicativo BrailleTouch. Disponível em: [iTunes.apple.com](https://itunes.apple.com)

## Ideias adicionais e observações

Algumas funcionalidades podem ser adicionadas ao projeto, como o melhoramento da integração com a acessibilidade do Android e com o aplicativo TalkBack, que reproduz sonoramente o que há na tela. E também a implementação de mais símbolos.