

Universidade de São Paulo

Escola Politécnica

Engenharia de Computação - PCS3859



Tecnologias para Aplicações Interativas

Proposta de Projeto Interativo

Felipe Vasconcelos	8993027
Henrique Hashimoto Cavalcante	8988751
Matheus Henrique de Campos	8988390
Thábata Goromar Sakurai	8988403

Outubro de 2018

Sumário

Contexto	3
Requisitos	4
Personas	4
Requisitos Funcionais	4
Interações	5
Voz	5
Imagem	6
Corrida	8
Gestos	9
Referências	10

Contexto

Novas plataformas de entretenimento utilizam-se de Sistemas de Recomendação para sugerir aos seus clientes materiais mais alinhados aos gostos individuais. Entretanto nenhuma delas busca utilizar os sentidos do corpo humano como interações válidas para uma recomendação de música.

Os sistemas de recomendação ganharam muita importância recentemente, sendo um dos principais valores de plataformas de entretenimento líderes de mercado, como: Netflix, Spotify e Youtube.

O objetivo deste trabalho, portanto, é criar novas maneiras de se interagir com funcionalidades de recomendação de música, baseado nos sentidos humanos, iremos recomendar uma música (ou lista de músicas) que representam o valor daquela interação com a aplicação.

Requisitos

Personas

Conforme a disciplina de Interação Humano Computador, havia sido identificado que 2 personas representam bem o usuário do aplicativo. São eles:

- Persona 1: Aline

Aline, 22 anos, gosta de ouvir música sozinha durante o trabalho e no transporte público. Ela se formou em Farmácia e trabalha em uma empresa de química. Nos momentos de lazer, gosta de passar o tempos com suas amigas e sempre deixam uma música tocando na casa enquanto conversam. As principais ferramentas para ouvir músicas que ela utiliza são Spotify e Youtube.

- Persona 2: Rodrigo

Rodrigo, 33 anos, casado e possui um filho pequeno. Ele trabalha 4 vezes na semana de madrugada onde é produtor de eventos de uma casa noturna. Gosta de passar seu tempo livre com seu filho e de tocar violão. Costuma ouvir playlists de Trends Tops para descobrir novas promessas musicais, e estilos que estão sendo mais tocados. Costuma usar o Facebook e Instagram e Spotify.

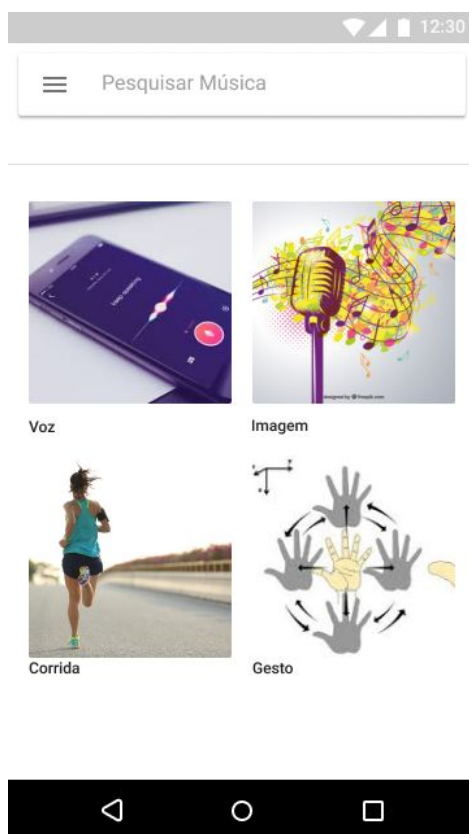
Requisitos Funcionais

Com base nas personas listadas acima e para realizar a recomendação proposta, teremos os seguintes requisitos funcionais:

1. O sistema deve permitir que o usuário pesquise músicas através da voz;
2. O sistema deve ser capaz de recomendar uma música com base em uma imagem enviada pelo usuário;
3. O sistema deve ser capaz de recomendar uma música de acordo com a velocidade atual do usuário;
4. O sistema deve ser capaz de mudar uma música através de gestos do usuário com o dispositivo.

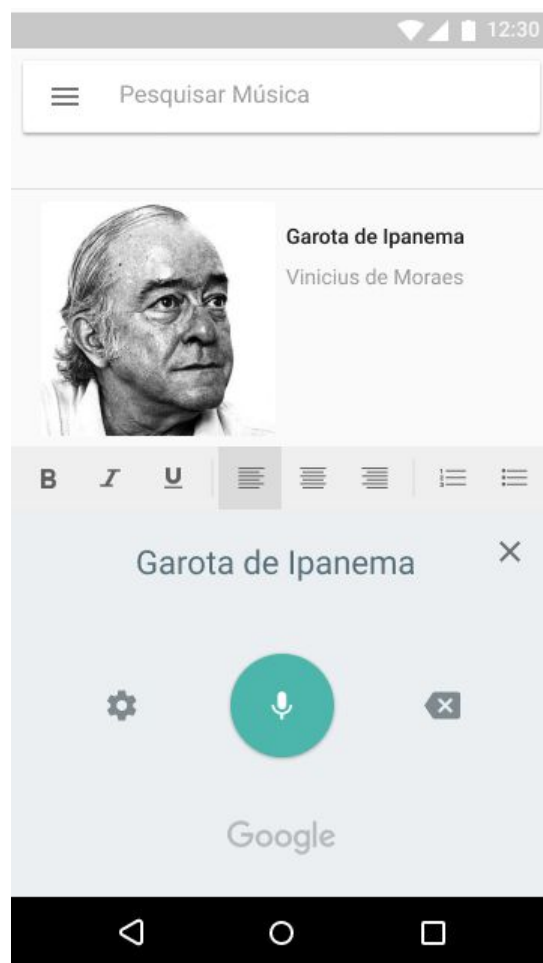
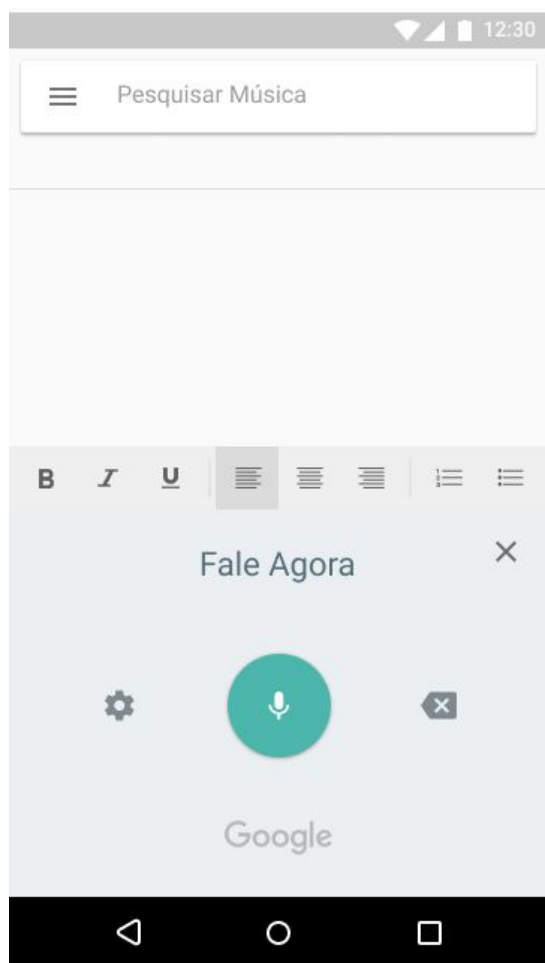
Interações

Para ser capaz de realizar os requisitos funcionais propostos acima, o sistema a ser desenvolvido será um aplicativo Android, que possuirá o modo de 'Voz', 'Corrida', 'Gestos' e 'Imagem'. Dessa forma, o usuário poderá interagir com a aplicação de formas diversas tendo experiências diversas de recomendação com base na interação desejada. Para melhor ideia de solução temos os seguintes protótipos:



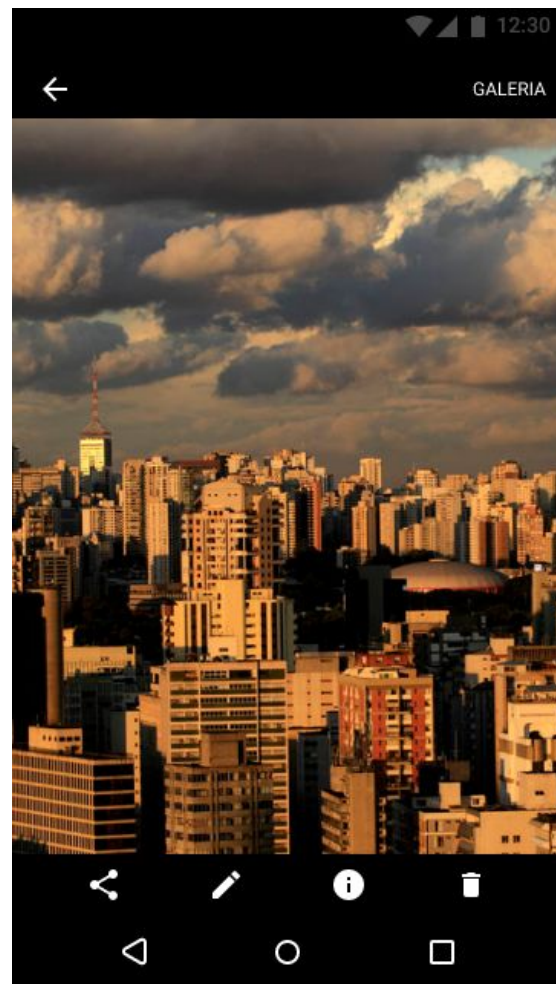
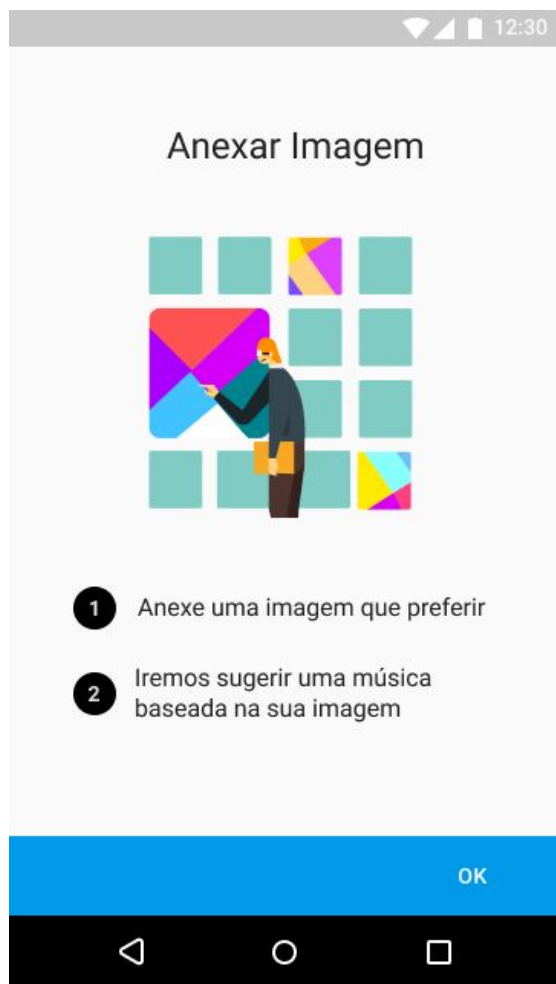
Voz

Através da voz será possível realizar uma pesquisas de música. Dessa forma o usuário será capaz de fazer buscas por palavras-chaves de músicas do sistema. O funcionamento seria como mostrado a seguir:

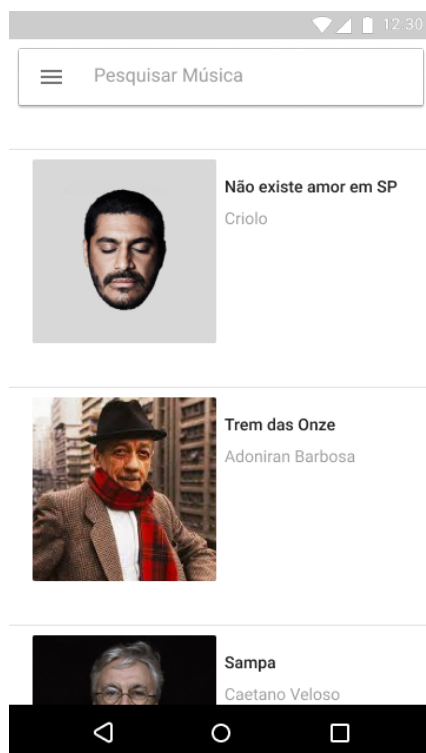


Imagem

Através de uma imagem o sistema será capaz de sugerir uma música através das informações contidas naquela imagem. Um possível funcionamento seria como descrito a seguir:

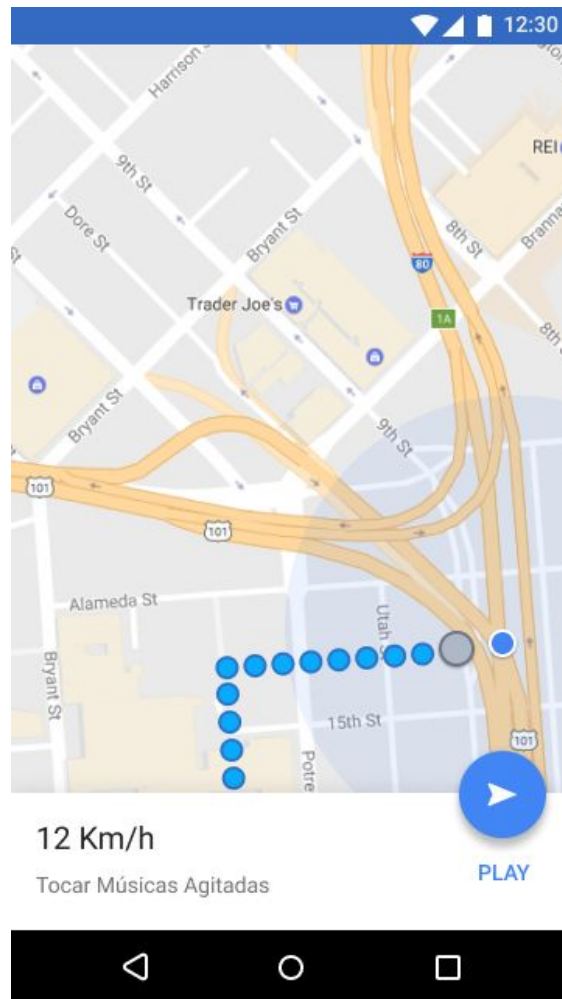


Resultados:



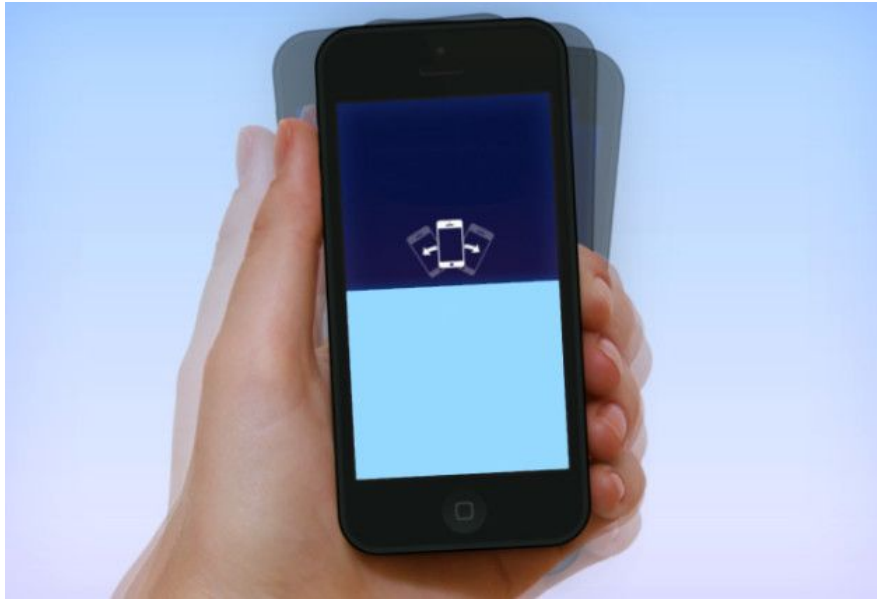
Corrida

Através da velocidade do usuário será sugerida uma música de acordo, ou seja, o usuário estiver em alta velocidade, o sistema irá sugerir uma música mais agitada. Caso o usuário esteja parado ou em baixa velocidade, o sistema irá sugerir músicas mais calmas.



Gestos

Através do uso gestos, o sistema será capaz de passar para a próxima música. Nesse primeiro momento o grupo concordou em realizar o gesto de 'chacoalhar' para realizar a mudança da música.



Em resumo, através dessas 4 interações diferentes com um aplicativo Android o usuário será capaz de interagir com o aplicativo de formas bem diferentes do que usualmente são utilizadas, atendendo as necessidades de novas formas de interação exigidas na disciplina de Tecnologias de Aplicações Interativas.

Referências

1. SALDANHA, Alexandre. OLIVEIRA, Nathália. "Recomendação Dinâmica de Músicas Baseada em Agrupamentos", 2015.