Apresentação de desenvolvimento app em React Native

Bora Passear

Novembro/2023



Premissas Iniciais:

- Programação baseada em React Native;
- Base framework Expo.
- Pedir permissão de uso do GPS do celular do usuário;
- Uso do React Native Navigation (Stacks) e Bottom Tab para os menus inferiores;
- Tela inicial constando a localização inicial do usuário;
- Arquivo JSON para apontar as localizações para serem plotadas no mapa, clicáveis e direcionados para a tela de detalhamento;
- Floating Action Button (FAB) para alternar entre os Light e Dark;
- Uma tela de listagem com um Component chamado Card que determina os detalhes dos cards.
- Testes realizados em Emulador Android versão Giraffe



Detalhamento de Telas

https://github.com/marcobutrico/rn-expo-borapassear.git

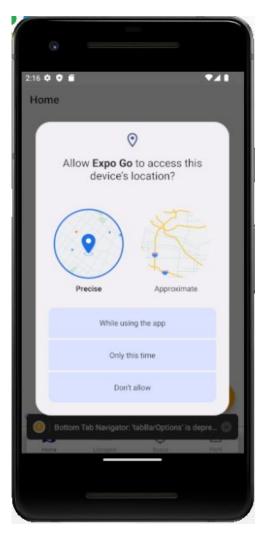




Splash Screen (tela de apresentação)

Tela inicial do app, simples, base do Expo para reportar ao usuário que o aplicativo está em inicialização



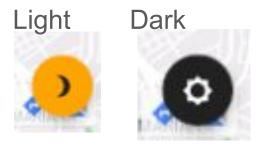


Permissão de uso do GPS

Tela Padrão do GPS para pedir a definição ao usuário a permissão de uso do GPS. Caso a permissão seja negada, o aplicativo segue como initialRegion (região padrão inicial definida na tela HomeScreen.

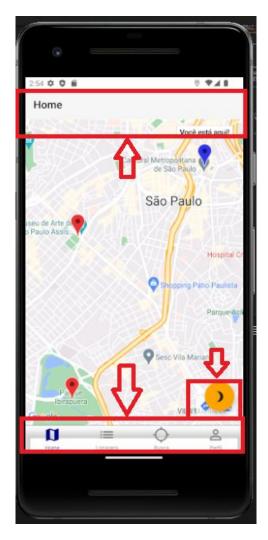


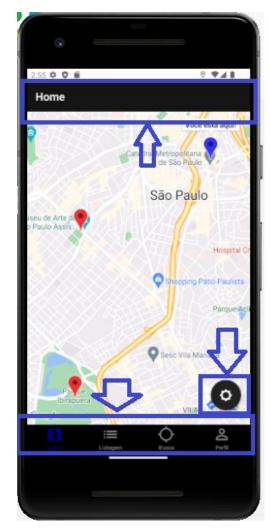
Floating Action Button



Botão flutuante para a mudança do tema em todas as telas (Light e Dark) baseado no React Paper, com adequações de cores em pontos específicos.



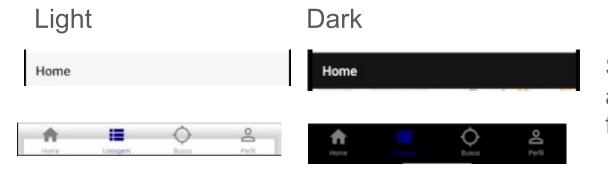




Alternando themes

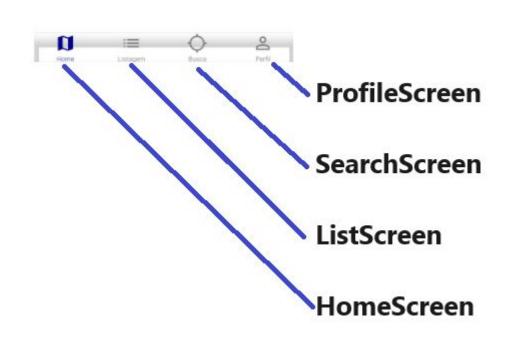


Stack e Bottom Tab bar



Stacks e bottom tab bar se adequam também em função do theme da tela.





Detalhando o Bottom Tab bar

Navegabilidade entre telas:

HomeScreen - Tela inicial onde irá aparecer o mapa

ListScreen - onde aparecerá a FlatList com os cards

SearchScreen - tela de busca de pontos

ProfileScreen - tela de perfil de usuario

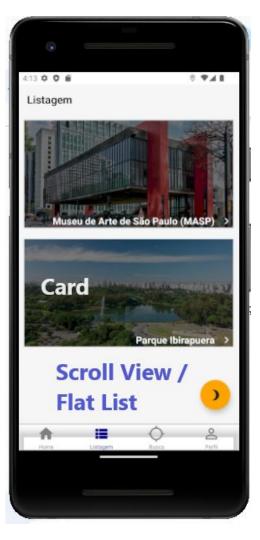




HomeScreen (tela inicial)

- Carrega os dados da posição inicial do usuário e plota os markers (carregados do arquivos coordinates.json)
- Implementa função assíncrona para obter os dados iniciais do GPS.





ListScreen (tela de listagem)

Carrega os dados do coordinates.json e dentro de Scroll View, utiliza uma Flat List com o modelo de Cards.js (clicável e foto com *hue* modificado)





DetailScreen (tela de detalhes)

Com a identificação do id do ponto selecionado da anterior (que pode ser a **HomeScreen** ou a **ListScreen**) e mostra detalhes.



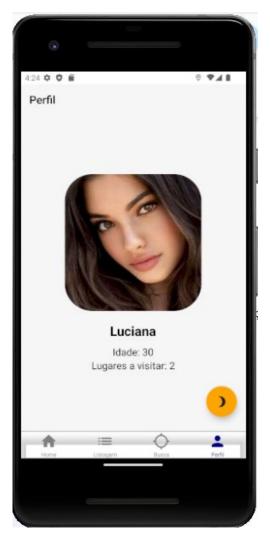


SearchScreen (tela de detalhes)

Tela de busca simples com a utilização da API do Google Places Autocoplete

 Inclusão de botão de limpeza da busca





ProfileScreen (tela de Perfil)

Exemplo de aplicação de tela para a implementação futura do perfil do usuário



Melhorias a serem implementadas:

- Implementar a integração com banco de dados
- Implementar tela de Login;
- Trazer automaticamente na tela de perfil os dados do usuário e quantidade de pontos, vindo do último id do arquivo Coordinates.json
- Melhorar aspecto de cores do app;
- Definir padrão de cores para modo Light e Dark;
- Melhorar qualidade da tela Splash Screen (... quem sabe usar Lottie);
- Melhorar a qualidade dos ícones na Bottom Tab bar;



Melhorias a serem implementadas:

- Implementar a solicitação de permissão de escrita ao usuário para incluir o salvamento de novos pontos no arquivo Coordinates.json
- Se o usuário mudar de posição, obter a cada X milisegundos a posição do GPS do celular do usuário (continuous listening)
- Calcular distância entre a localização atual e os markers
- Criar tela de rotas como o usuário chega até o ponto denominado no market ou a pé ou de transporte roteirização



Dificuldades apresentadas:

- Tentei inicialmente implementar sem o uso do framework Expo;
- Biblioteca Expo Bottom Tab deprecated, com a mensagem sempre aparecendo ...
- Maps incompativel com o Bottom Tab sempre apresentando o erro Android: AIRMap was not found in the UIManager
- Ficou faltando simular o app no dispositivo físico (Android e iOS).



Obrigado! ツ

