



## CaronasRP: um aplicativo mobile para auxiliar o transporte compartilhado na comunidade acadêmica de Rio Paranaíba

Pedro Henrique de Oliveira Cunha - Leandro Henrique Furtado Pinto Silva  
Android, Transporte compartilhado, Aplicativo móvel.  
Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas - Campus Rio Paranaíba (IEP)  
Ciência da Computação - Extensão

### Introdução

Com a crescente da tecnologia, em especial a internet, diversos aplicativos de transporte compartilhado têm se tornado populares e de extrema utilidade para o problema em questão. A cidade de Rio Paranaíba, embora seja pequena, com aproximadamente 12 mil habitantes, possui uma realidade diferente de outras cidades de seu porte: o Campus da Universidade Federal de Viçosa (UFV), o qual possui cerca de 2 mil alunos e 400 servidores. Deste modo, há intenso deslocamento da comunidade para suas diversas atividades rotineiras

### Objetivos

O presente trabalho objetiva desenvolver um aplicativo mobile, a ser executado na plataforma Android, que auxilie os membros da comunidade acadêmica de Rio Paranaíba.

### Metodologia

O desenvolvimento do presente Trabalho consiste em 4 etapas metodológicas, as quais são ilustradas pela Figura 1.

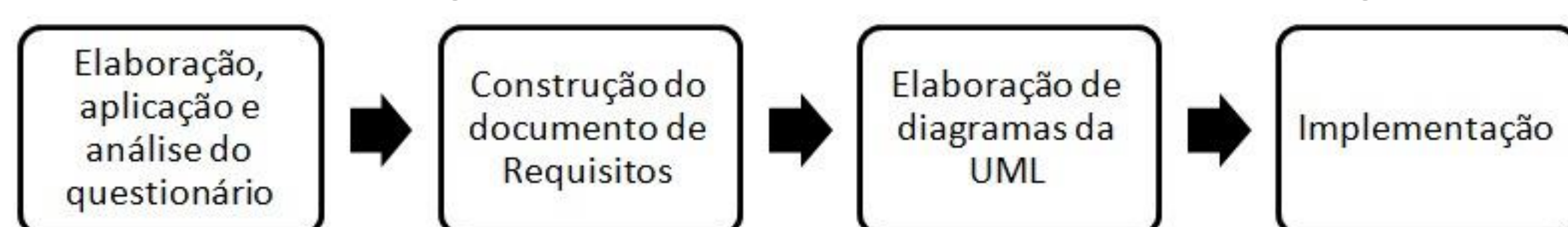


Figura 1: Metodologia proposta

### Resultados

Primeiramente, elaboramos um questionário com o objetivo de conhecer as necessidades comunidade acadêmica para o o problema de mobilidade. O questionário possuiu um total de 7 questões e foi respondido por 28 membros da comunidade. A Figura 2 apresenta o sumário de uma pergunta proposta no questionário.

Considerando a possibilidade de um aplicativo de caronas voltado exclusivamente para a comunidade acadêmica de Rio Paranaíba, quais atributos você considera fundamentais no software? (Pode marcar mais de uma alternativa.)

28 respostas

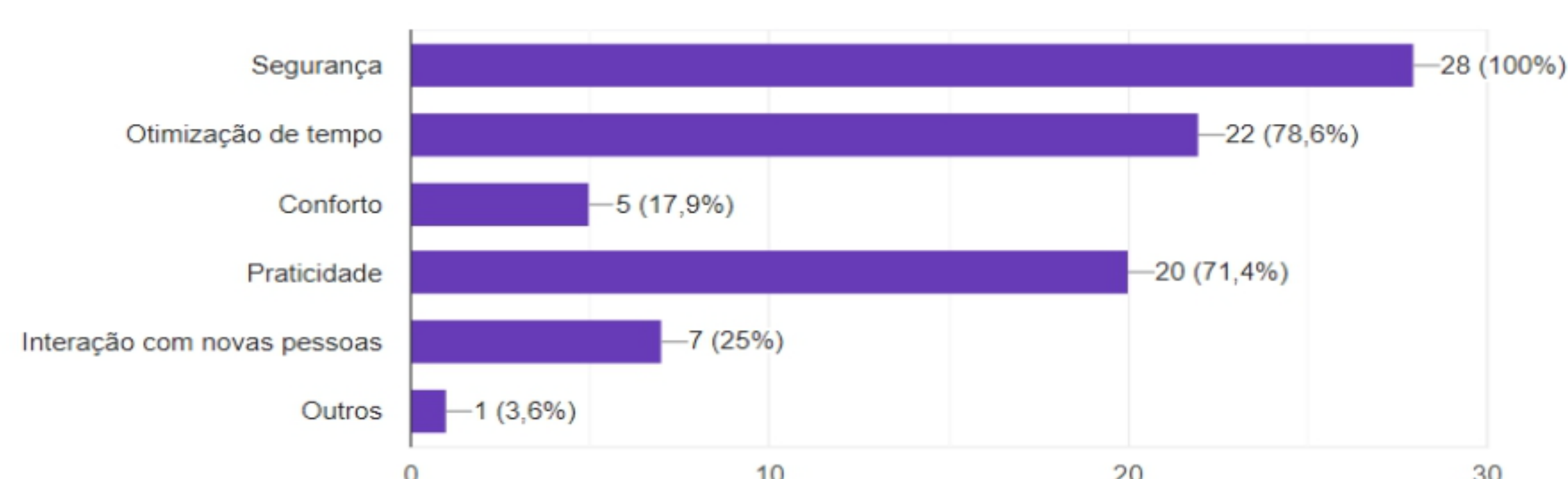


Figura 2: Exemplo de pergunta do questionário, com respectivo sumário de respostas.

De posse do questionário, foram elaborados os Requisitos Funcionais e Não Funcionais do CaronasRP.

### Requisitos Funcionais

**RF01** - O sistema deverá possibilitar a oferta e busca de caronas.

**RF02** - O sistema deverá possibilitar modificações cadastrais.

### Requisitos Não Funcionais

**RNF01** - Será permitido acesso apenas a usuários autorizados

**RNF02** - O sistema irá operar na plataforma *Android*.

Posteriormente, foram construídos os modelos da aplicação, de acordo com a *Unified Modeling Language (UML)*. A Figura 3 apresenta o diagrama de casos de uso do CaronasRP.

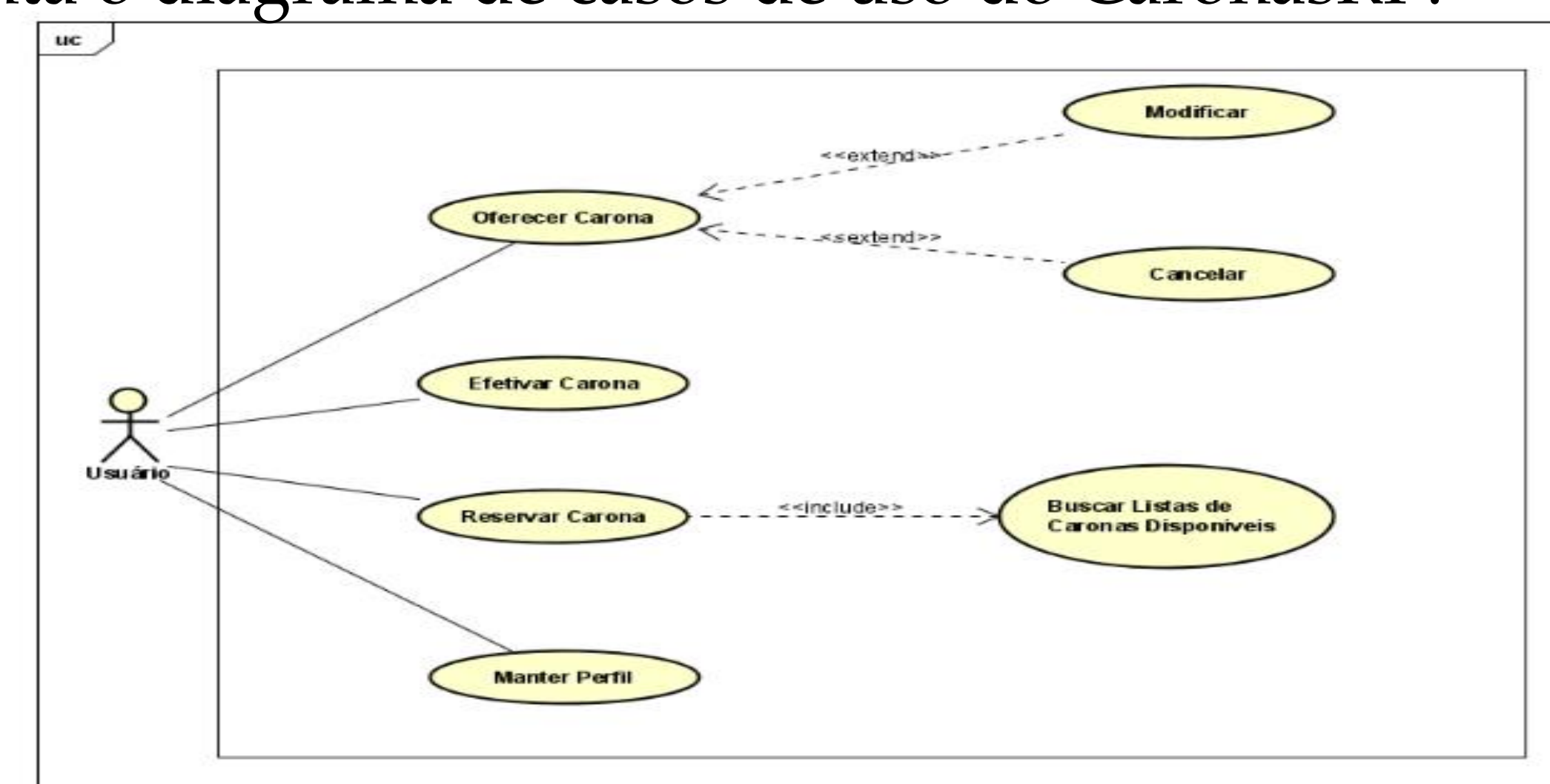


Figura 3: Diagrama de Casos de Uso

Por fim, a aplicação foi construída, utilizando, principalmente, o *Android Studio* e *Firebase*. A Figura 4 apresenta telas da aplicação.

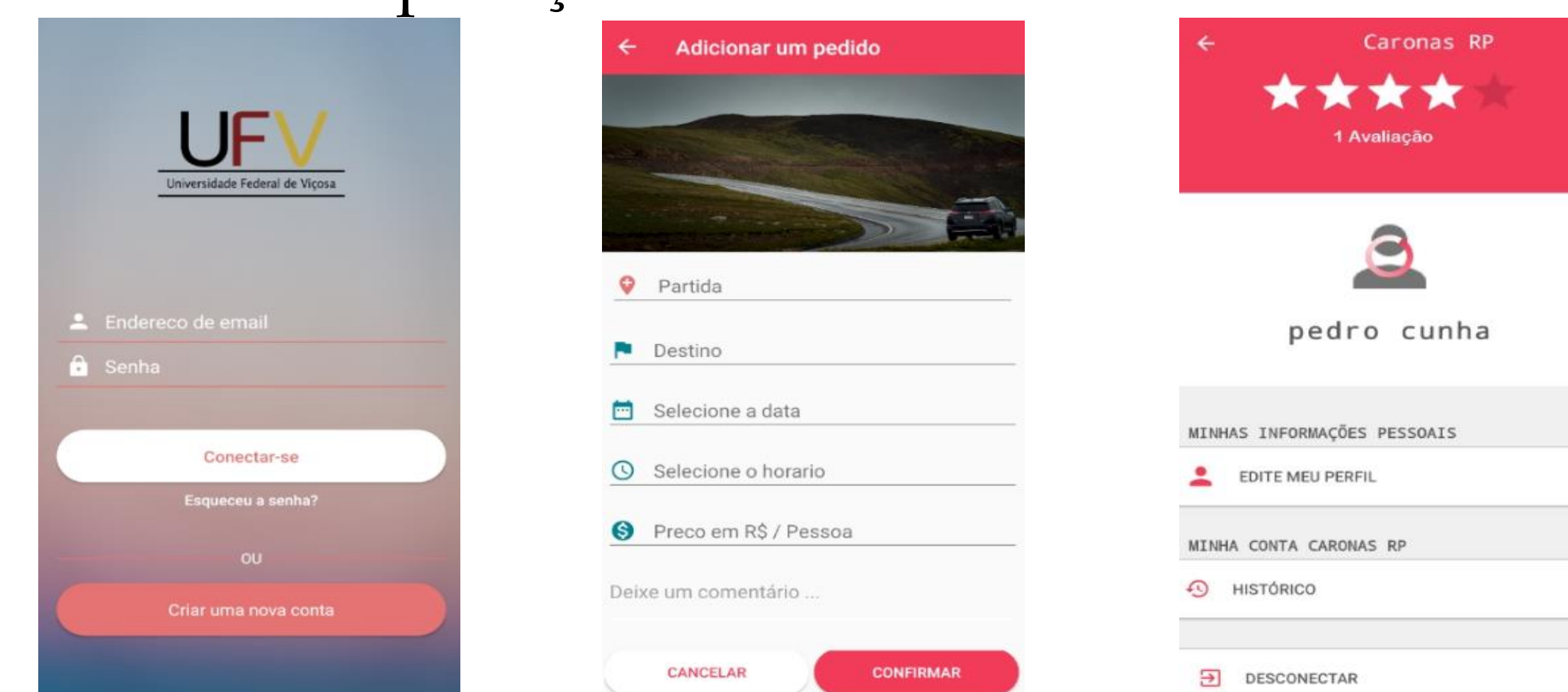


Figura 4: Exemplos de telas do Caronas RP

### Conclusões

A aplicação construída poderá auxiliar a comunidade acadêmica em seus deslocamentos, além de proporcionar segurança aos usuários, visto que apenas membros da comunidade terão acesso ao CaronasRP. Pretende-se também realizar testes de aceitação antes de a aplicação ser colocada em funcionamento.

### Bibliografia

ANDROID.Guias do Desenvolvedor. 2020. Disponível em: <[https://developer.android.com/guide?hl=pt\\_br](https://developer.android.com/guide?hl=pt_br)>. Acesso em: 15/11/2020.  
PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software: uma abordagem profissional. São Paulo: AMGH, 2016.