

### 1) Arquitetura Adotada

A arquitetura adotada foi a centrada em dados, visto que o sistema a ser desenvolvido realizará diversas conexões com o banco de dados. Implementações das outras camadas também serão aplicadas, sendo estas a arquitetura Orientada a Objetos e arquitetura MVC, visando uma melhor organização.

### 2) Lista de componente do sistema

**BD:** Firebase Firestore;

**API e Mercadopago Developers:** Firebase;

**Bibliotecas:** React Native e bibliotecas de terceiros, como as React Native Community

**Framework:** React.

### 3) Descrição de cada componente e distribuição dos casos de uso

#### Firestore:

Por se tratar de um banco de dados na nuvem e em tempo real, o banco de dados adotado foi o Firestore. **Casos de uso relacionados:** Cadastrar produto, CRUD Produto, Permitir que o usuário finalize sua compra, Permitir que o cliente adicione produtos a sua lista de desejos, Permitir interação microempreendedor-cliente, Exportar dados de vendas, Mostrar gráfico mensal de vendas, Permitir pagamento por boleto, pix ou cartão de crédito,

#### Firebase:

A API do Google Firebase fornece diversos serviços e, dentre esses, o serviço de Autenticação, Storage, Banco de Dados (citado previamente), etc. **Casos de uso relacionados:** Permitir login, Cadastrar usuário, Validar email e senha.

#### Mercadopago Developers:

A API do Mercadopago será utilizada no sistema para realização de transferências bancárias e compras. **Casos de uso relacionados:** Permitir pagamento por boleto, pix e cartão de crédito, tratamento de exceções de compras.

#### React Native:

Disponibilizada pelo Facebook, o React Native é uma biblioteca JavaScript utilizada para desenvolvimento de aplicativos mobile multiplataforma (Android e iOS) com a utilização do React. No projeto, o React Native será utilizado para montar o front-end e o UI do sistema.

**Casos de uso relacionados:** Todos, visto que o React Native estará presente em cada interação do usuário com as telas do sistema.

#### React Native Community:

Reforçando as montagens das UI e do front-end, as bibliotecas da comunidade do React Native serão utilizadas para montagem adicional e adicionar recursos às interfaces do sistema. **Casos de uso relacionados:** Exportar dados de vendas, montar gráfico mensal de vendas, Tratamento de falta de conexão com a internet, Tratamento de exceções a compra.

#### React:

Visto que as UI do sistema serão escritas com a utilização do JSX, é necessário que seja utilizado o framework React, utilizando também seus Hooks (useEffect, useState, etc).

**Casos de uso relacionados:** Todos que interagem com o React Native.

#### **4) Descrição da comunicação entre os vários componentes**

##### **Front end:**

Na área do cliente, os componentes (React, React Native, React Native Community) serão utilizados para montar as interfaces intuitivas para o usuário interagir com o sistema e com o banco de dados;

##### **Back end:**

Na área do servidor, os componentes (Firebase, Firebase Firestore, Mercadopago Developers) serão utilizados para realizar as manipulações dos dados que o sistema terá como alimentação para funcionar e também, para finalização de compras.