**Tecnologias que serão implementadas**

O projeto Cardapp foi estruturado em boas práticas e no uso de ferramentas já presentes em boa parte do mercado de software. Por isso, optamos pelo desenvolvimento de um aplicativo mobile utilizando o framework React Native. Esse framework já está presente no mercado a muitos anos e é frequentemente atualizado e mantido pela comunidade.

Utilizaremos Java no Eclipse com Design Patterns para desenvolver as páginas web, pois é uma linguagem orientada a objetos, permitindo com que possamos tipar nosso projeto, evitando erros quando a solução estiver mais desenvolvida.

Outros frameworks como JPA, prime faces e maven também serão utilizados para facilitar a criação e manipulação de tabelas no Banco de dados, além de permitir a manipulação de componentes para evitar a repetição desnecessária de código.

Utilizaremos o Banco de dados Oracle por ser de grande conhecimento dentre todos os membros do grupo além de ter uma integração facilitada pelo banco da FIAP, devido a isso, iremos utilizar o SQL Modeler para realizar a modelagem lógica e estrutural e SQL Developer para criar as tabelas no banco.

Nosso aplicativo promete integrar várias funcionalidades externas para compor o entregável de IOT, por isso, utilizaremos um ESP32 que conta com várias portas de conexão e é uma opção mais barata e com mais funcionalidades que o Arduino Uno no mercado Brasileiro.

Nosso aplicativo se conectará com a ESP32 e fornecerá informações para a manipulação de músicas no ambiente e de Leds para controlar a iluminação. Por isso, utilizaremos o Node-Red para a conexão com os dispositivos de hardware, APIs e serviços online e o SimulIDE para fazer a simulação de como o Arduino funcionaria para controlarmos a iluminação do ambiente.