**Problema**

• O Café Paris deseja automatizar e otimizar a venda e pagamentos de produtos no balcão e também criar uma solução de auto-serviços, de forma que os próprios consumidores possam pegar e pagar pelos produtos sem a necessidade de interagir com os funcionários.

Projete um sistema distribuído para resolver o problema acima. Indique a arquitetura de software e de sistema e os detalhes dos componentes do sistema e suas funcionalidades

A entrada ao café paris seria feita através de um QRCode gerado pelo aplicativo da carteira nacional de estudante, onde haveria uma catraca que leria o QRCode e liberaria o estudante a entrar, caso o cliente não seja estudante, o cliente pode optar por baixar o aplicativo do café cultura e usufruir do mesmo benefício, senão utiliza o serviço padrão com funcionários. Após a entrada do usuário, os sensores instalados no estabelecimento indicam onde o usuário está, e se sua cesta de compras está com algum item ou não, o mesmo sabe através de sensores colocados perto dos produtos e pelos sensores de movimento. Inserindo assim na sua cesta de compras o item retirado. Ao final da compra do usuário, o mesmo pode utilizar o QRCode para sair, e ser descontado no cartão de crédito utilizado no aplicativo, ou pagar com o cartão de crédito na própria catraca de saída. O sistema possuiria dois tipos de arquitetura de software, tanto a parte de objetos para a interação de pagamentos com o usuário, quanto a de eventos para o registros dos produtos no carrinho de compras do usuário. A arquitetura de sistemas utilizado seria de Cliente-Servidor.

