**Visão Geral da Aplicação**

A ideia é criar um "selo de confiança" digital, que ajuda pequenos vendedores a terem mais credibilidade. Esse selo poderá ser acessado por meio de um QR Code e/ou via API, permitindo que os consumidores validem a veracidade do selo e, consequentemente, do vendedor.

**Principais Atores e Como Eles Usam o Sistema**

* Pequeno Vendedor:
  + Solicita o selo por meio de um portal ou app, realiza o cadastro, envia documentos necessários e acompanha o status do selo.
* Consumidor/Usuário Final:
  + Verifica a autenticidade do vendedor lendo o QR Code ou consultando a API para confirmar a confiança no selo.
* Administrador/Gestor:
  + Gerencia os cadastros, aprova os pedidos do selo e monitora todo o sistema para garantir a segurança e o funcionamento correto da aplicação.

**Componentes Essenciais**

* Front-End:
  + Interface para o cadastro dos vendedores, painel para administradores e para os consumidores verificarem o selo. Pode ser desenvolvido em tecnologias web (React, Angular, etc.) ou em um app mobile.
* Back-End:
  + Responsável pelo processamento das solicitações (cadastro, validação, emissão do selo) e pela disponibilização da API. Pode ser implementado com frameworks como Node.js, Django, entre outros.
* Persistência:
  + Armazena todas as informações como dados dos vendedores, registros de verificação, histórico do selo etc. Pode usar bancos de dados relacionais (MySQL, PostgreSQL) e/ou NoSQL.
* **Sistema de Eventos/Integrações:**
  + Gerencia fluxos assíncronos, como notificações, atualizações de status e integrações com outros serviços (como a geração e atualização do QR Code). Tecnologias como RabbitMQ ou Kafka podem ser usadas para isso.

**Explicando o Diagrama:**

* Consumidor: Usa um app ou leitor de QR para confirmar a autenticidade do selo.
* Vendedor: Se cadastra e solicita o selo, que é processado pelo sistema.
* Administrador: Monitora e gerência os cadastros e o uso do selo.
* Núcleo (Back-End e API): Processa todas as informações e interage com o banco de dados (persistência) e com o sistema de eventos.
* Front-End: Interface para vendedores, administradores e consumidores.
* Sistema de Eventos: Responsável pela comunicação de notificações e atualizações entre os componentes.

**Como os Componentes se Integram**

* Front-End e Back-End:  
  O front-end se comunica com o back-end através de APIs (REST ou GraphQL), possibilitando o cadastro, a verificação do selo e o controle do status.
* Back-End e Persistência:  
  O back-end se conecta ao banco de dados para salvar os dados dos vendedores, registros de acesso e históricos de verificação, garantindo consistência e segurança das informações.
* Back-End e Sistema de Eventos:  
  Para gerenciamento de notificações e atualizações (como a atualização do QR Code ou avisos de pendências), o back-end usa um sistema de eventos, que pode ser baseado em mensageria (RabbitMQ, Kafka, etc.).