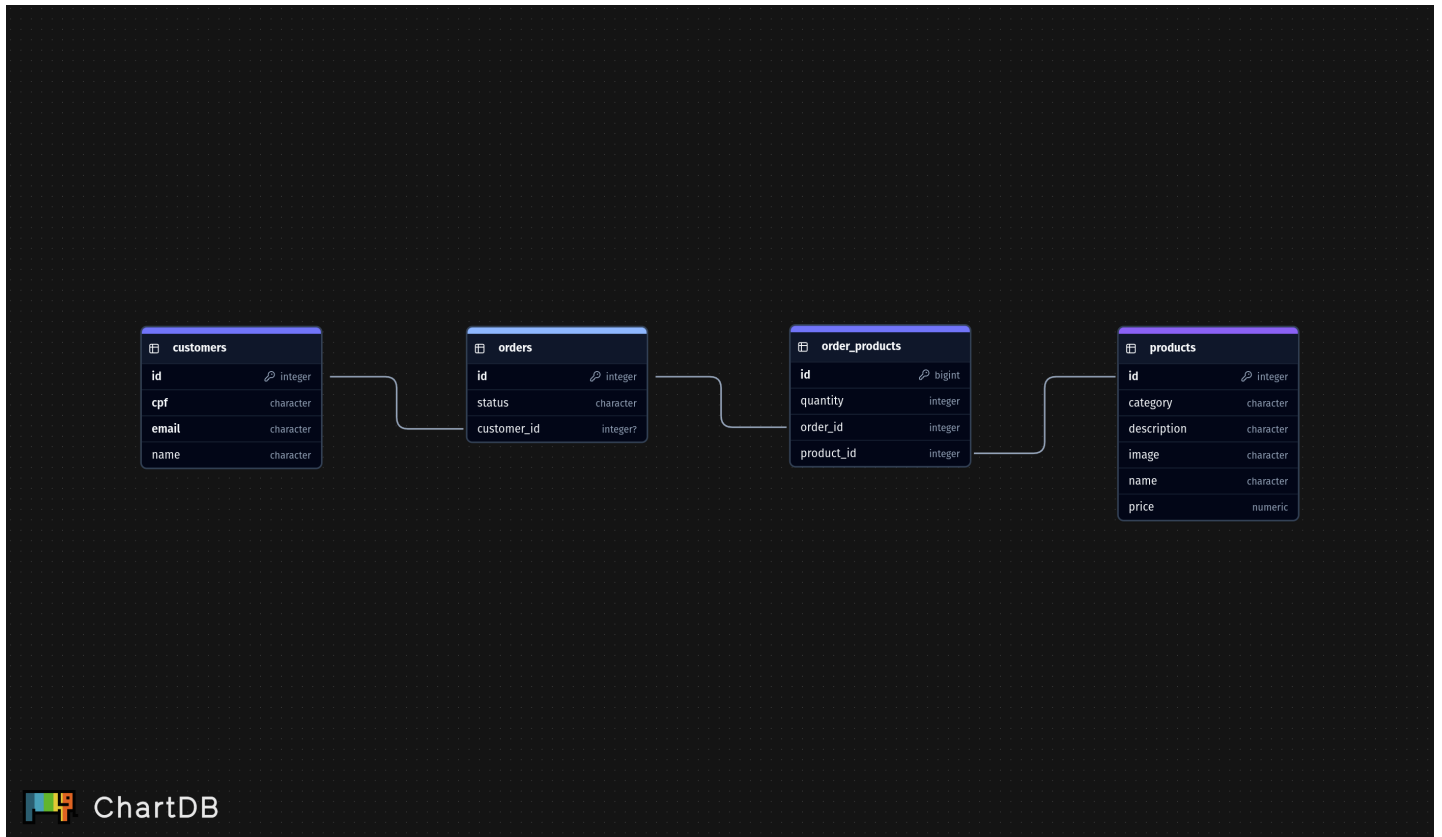


Banco de Dados

A escolha do PostgreSQL para o projeto baseia-se em sua robustez, conformidade com os padrões de modelagem de dados e natureza open source, além da flexibilidade para se adaptar a diferentes cenários e demandas.



1. Por que?

- **Código Aberto e Comunidade Ativa:**

Sem custos de licenciamento e com uma comunidade global, o PostgreSQL recebe atualizações frequentes, correções de segurança e diversas extensões para atender quaisquer necessidades que venham existir do projeto.

- **Modelagem de Dados:**

Adotando os padrões SQL, o PostgreSQL garante uma estrutura clara e consistente, facilitando a manutenção e a escalabilidade do sistema.

- **Integração com o Spring ORM:**

A criação automática do esquema pelo Spring segue as melhores práticas, assegurando a definição correta da DB e facilita na integração com o código.

- **Suporte na AWS:**

Serviços como o Amazon RDS e o Amazon Aurora possibilitam uma implementação rápida e escalável, facilitando a migração, monitoramento e gerenciamento do banco de dados na nuvem.

- **Escalabilidade:**

Seja por escalonamento vertical ou horizontal, o PostgreSQL se adapta à demanda crescente, mantendo o desempenho mesmo com o aumento de acessos e volume de dados.

2. Oportunidades de Aperfeiçoamento

Embora o ORM garanta uma estrutura inicial sólida, é importante revisar periodicamente o banco para:

- **Otimizar Consultas e Índices:**

Ajustes conforme o padrão de acesso podem melhorar a performance.

- **Reavaliar Tipos de Dados:**

Verificar se os tamanhos e tipos de dados são os mais adequados, evitando desperdício e possíveis inconsistências.

Conclusão

O PostgreSQL se mostra ideal para este projeto não apenas pela robustez e adesão aos padrões de modelagem, mas também por sua flexibilidade e facilidade de integração com ambientes cloud e frameworks modernos. Considerando a simplicidade do projeto, essa escolha permite uma implementação ágil e segura, com a possibilidade de escalabilidade e evolução conforme as futuras demandas e avanços tecnológicos.