

Residência de Software

Disciplina: API RESTful

Projeto de Conclusão

Descrição:

Deverá ser desenvolvida a API RESTful de um E-commerce a partir das regras de negócio e requisitos descritos nesse documento.

Requisitos:

- O banco de dados e as tabelas deverão ser criados de acordo com o DER fornecido abaixo, a partir das Entidades;
- Não será permitido alterar a estrutura/relacionamento entre as entidades constantes no DER.
- Todos os endpoints disponibilizados pela API deverão estar funcionais e realizando os processos para os quais foram desenvolvidos;
- Para todos os recursos da API deverão ser disponibilizados os métodos CRUD;
- Deverá ser criado um Relatório de Pedido, contendo: id do pedido, data do pedido, valor total; Relação de itens do pedido: código e nome do produto, preço de venda, quantidade, valor bruto, percentual de desconto e valor líquido. Tal relatório deverá ser criado com a utilização de DTO ou Record;
- Para transição dos dados referentes aos métodos CRUD poderão ser utilizadas as Entidades, DTOs ou Records, à escolha dos Grupos;
- Poderão ser criados diferentes DTOs ou Records referentes a uma mesma Entidade, caso necessário;
- Em todos os métodos CRUD deverão ser identificadas e tratadas as exceções de item não encontrado, com a exibição de mensagem personalizada;
- As imagens dos Produtos deverão ser armazenadas no banco de dados (utilizar o tipo de dados blob/bytea para tal);

- A cada novo pedido cadastrado deverá ser enviado um e-mail contendo o Relatório de Pedido (descrito acima);
- Deverão ser implementados a autenticação e o controle de acesso à API (com o módulo de segurança do Spring + JWT);

Regras de Negócio:

- No ato de cadastro de um novo pedido deverá ser calculado os valores bruto e líquido dos produtos: valor bruto (preço venda * qtde) e valor líquido (valor bruto – valor desconto; sendo esse último calculado através da aplicação do percentual de desconto sobre o valor bruto);
- Ao final do cadastro de um novo pedido deverá ser calculado e armazenado o seu valor total: soma dos valores líquidos dos itens do pedido;
- Os dados do endereço do Cliente deverão ser obtidos a partir de sua coleta numa API externa de consulta de CEP;

Regras de Negócio – Desejáveis/Opcionais:

- Não deverá ser possível cadastrar um pedido com data retroativa à atual;
- Não deverá ser possível cadastrar um produto com descrição idêntica a uma já existente;
- Não deverá ser possível cadastrar diferentes clientes com um mesmo número de CPF;
- Não deverá ser possível cadastrar diferentes clientes com um mesmo endereço de e-mail;

Entregáveis:

- Código-fonte disponibilizado através de um único repositório Git, que será clonado para correção e avaliação locais;
- Acesso à documentação da API a partir do Swagger;

Apresentação:

Os projetos serão apresentados, de forma resumida, pelos alunos em aula, onde todos deverão estar presentes.

Diagrama de Entidades e Relacionamentos

