Nome: Gustavo Nascimento

Data: 22/08/2023

# Melhorias

* **Comparação de senha:**

- Considere usar práticas mais segura para armazenar e comparar senhas, tais como uso de algoritmos de hash seguros e práticas de armazenamento seguro de senhas.

* **Tratamento de Entrada do Usuário:**

- Considere fazer tratamento de entrada do usuário para verificar se os valores inseridos são válidos. É importante adicionar verificação para evitar exceções e comportamentos inesperados.

* **Switch-Case sem break:**

- Considere adicionar ‘break’ no final de cada ‘case’ para evitar que o código continua executando os outros ‘cases’ após uma escolha

* **Comentários e Documentação:**

- Adicione comentários ao código para explicar partes mais complexas, funções e trechos importantes. Isso ajudará a entender o funcionamento do código e facilitará a manutenção no futuro.

* **Manipulação de Erros:**

- Considere adicionar um tratamento adequado de exceções. Como blocos try-catch onde as exceções possam ocorrer para evitar falhas inesperadas, é importante implementar um tratamento de exceções apropriado para oferecer uma experiência melhor ao usuário

# Erros

* **Valor Comissão:**

- O valor total da venda é adicionado ao saldo da empresa sem considerar a dedução da comissão do sistema, para ajustar esse cálculo, subtraia o valor da comissão do sistema do total da venda antes de atualizar o saldo da empresa.

**public static Venda criarVenda(List<Produto> carrinho, Empresa empresa, Cliente cliente, List<Venda> vendas) {**

**Double total = carrinho.stream().mapToDouble(Produto::getPreco).sum();**

**Double comissaoSistema = total \* empresa.getTaxa();**

**int idVenda = vendas.isEmpty() ? 1 : vendas.get(vendas.size() - 1).getCódigo() + 1;**

**Venda venda = new Venda(idVenda, carrinho.stream().toList(), total, comissaoSistema, empresa, cliente);**

**empresa.setSaldo(empresa.getSaldo() + total); // Erro: Adicionando o total da venda sem dedução da comissão**

**vendas.add(venda);**

**return venda;**

**}**

* **Falta de proteção de informações:**

- Há uma falta de implementação de controles de acesso apropriados para cumprir a regra de negócio que apenas o administrador e a própria empresa podem ver informações detalhadas da empresa, qualquer empresa pode acessar as vendas de outras empresas. Texto

Descrição gerada automaticamente

**Texto

Descrição gerada automaticamente**

* **Verificação Login:**

- Se o cliente logado não for encontrado, a lista resultante estará vazia, e ao tentar acessar o primeiro elemento com ‘get(0)’, ocorre o erro de ‘IndexOutOfBoundsException’.

Para resolver esse problema, você precisa verificar se o cliente logado foi encontrado antes de tentar acessar o primeiro elemento da lista resultante. Uma maneira de fazer isso é verificar se a lista não está vazia antes de chamar ‘get(0)’.

List<Cliente> clientesLogados = clientes.stream()

.filter(x -> x.getUsername().equals(usuarioLogado.getUsername()))

.collect(Collectors.toList());

if (!clientesLogados.isEmpty()) {

Cliente clienteLogado = clientesLogados.get(0);

// .....

} else {

System.out.println("Cliente não encontrado.");

// ......

}