

**CADERNO DE**  
DE PROVA DO ESTUDANTE

# Sistema de Avaliação da Educação Profissional - SAEP

---

Avaliação Prática de Desempenho  
dos Estudantes

`{{uf}}`  
`{{nome}}`  
`{{cpf}}`  
`{{data}}`  
`{{curso}} / {{particularidade_prova}}`

Confira as informações antes de iniciar a prova

## ORIENTAÇÕES GERAIS

- Desligue e guarde o seu dispositivo inteligente (smartphone, smartwatch ou qualquer dispositivo com acesso a internet).
- Proibido o uso de internet.
- Antes de iniciar a prova, leia atentamente as instruções contidas neste caderno e esclareça as dúvidas com o avaliador, caso necessário.
- Para a execução desta prova estão disponíveis máquinas, equipamentos, instrumentos, ferramentas, materiais de consumo e/ou toda a documentação técnica necessária.
- Ao realizar as atividades, lembre-se de cumprir todas as exigências referentes às normas de saúde, segurança do trabalho e de meio ambiente.
- Ao final da avaliação, este caderno e demais itens disponibilizados devem ser devolvidos ao avaliador.
- Em caso de dúvida, dirija-se somente ao avaliador.

## CONTEXTUALIZAÇÃO

Uma fabricante de ferramentas e equipamentos manuais enfrenta desafios críticos na gestão de estoque devido à ausência de um sistema informatizado para controlar a entrada e saída de materiais, resultando em falta de produtos nos momentos cruciais da produção e excesso de estoque, o que gera custos elevados e risco de obsolescência. Dentre as características das ferramentas temos variações como martelos, que podem ter cabeças e cabos de diferentes materiais, e chaves de fenda, que variam em materiais e características como revestimento isolante ou ponta imantada, as quais exemplificam a complexidade da gestão, onde cada item possui especificidades de tamanho e peso que precisam ser adequadamente classificadas e controladas.



Fonte: <https://blog.leroymerlin.com.br/kit-de-ferramentas-basico/>  
Acesso em: 15 agosto 2024

## DESAFIO

Desenvolver um sistema web ou desktop que permita ao usuário do almoxarifado cadastrar produtos, visualizar e gerenciar de forma intuitiva a entrada e saída de produtos. O sistema deve incluir um mecanismo de gerenciamento de estoque mínimo, que emite alertas automáticos quando o nível de estoque de qualquer produto fica abaixo do valor mínimo previamente configurado. Além disso, essa ferramenta deve registrar um histórico completo de cada movimentação, identificando o responsável e a

data da operação, garantindo assim a rastreabilidade e a transparência dos processos.

Está disponível um vídeo de briefing da entrevista com o cliente no seu computador.

## **RESULTADOS E ENTREGAS ESPERADAS**

Nº	Nome da Entrega	Tipo de Entrega	Tempo Estimado (minutos)
1	Lista de requisitos funcionais	Documentação de requisitos	10
2	Diagrama entidade relacionamento (DER)	Modelagem do banco de dados	10
3	Script de criação e população do banco de dados	Desenvolvimento do banco de dados	10
4	Interface de autenticação de usuários (login)	Desenvolvimento do sistema	20
5	Interface principal do sistema		20
6	Interface cadastro de produto		45
7	Interface gestão de estoque		45
8	Descritivo de Casos de Teste de Software	Documentação de testes	10
9	Lista de requisitos de infraestrutura	Documentação do sistema	10

### **1 - Lista de requisitos funcionais**

- 1.1. Descrever os requisitos funcionais do sistema utilizando modelo do documento em anexo (ANEXO III - documentacao.docx).
- 1.2. Entregar lista de requisitos em formato .pdf ou no formato previamente acordado com o avaliador.

### **2 - Diagrama entidade relacionamento (DER)**

- 2.1. Entregar o DER em formato de imagem (.png, .jpeg) ou num formato previamente acordado com o avaliador.

### **3 - Script de criação e população do banco de dados**

- 3.1. Nomear o banco de dados com o nome “saep\_db”.
- 3.2. No script devem existir pelo menos três registros para todas as tabelas criadas, respeitando os tipos de dados, chaves primárias e estrangeiras.
- 3.3. Entregar o script no formato .sql ou num formato previamente acordado com o avaliador.

### **4 - Interface de autenticação de usuários (login)**

- 4.1. Em caso de falha de autenticação, informar ao usuário o motivo da falha e posteriormente redirecionar novamente à tela de autenticação
- 4.2. Design e layout da interface ficam à sua escolha.

## 5 - Interface principal do sistema

- 5.1. Esta interface deve atender aos seguintes requisitos:
  - 5.1.1. Exibir nome do usuário logado.
  - 5.1.2. Desenvolver um meio para o usuário fazer logout, redirecionando à tela de login desenvolvida no item 3.
  - 5.1.3. Desenvolver um meio de acessar a interface de "Cadastro de Produto", a qual será implementada no item 5.
  - 5.1.4. Desenvolver um meio para acessar a interface "Gestão de Estoque", a qual será implementada no item 6.
  - 5.1.5. Design e layout da interface ficam à sua escolha.

## 6 - Interface cadastro de produto

- 6.1. Esta interface deve atender aos seguintes requisitos:
  - 6.1.1. Listar os produtos cadastrados no banco de dados conforme item 3.2. Esta listagem deve ser realizada em uma tabela e os dados devem ser carregados automaticamente ao acessar a interface de cadastro de produto.
  - 6.1.2. Implementar um campo de busca para que o usuário possa inserir o termo de busca, o qual, após inserção e confirmação, deverá gerar a atualização da listagem dos valores da tabela com os registros que correspondem ao termo.
  - 6.1.3. Desenvolver um meio para o usuário inserir os dados de um novo produto no banco de dados.
  - 6.1.4. Desenvolver um meio para o usuário realizar a edição de um produto existente no banco de dados.
  - 6.1.5. Desenvolver um meio para o usuário realizar a exclusão de um produto existente no banco de dados.
  - 6.1.6. Realizar validações dos dados inseridos nos campos para a criação de um novo produto ou a alteração de um existente, exibindo alertas ao usuário nos casos de ausência de inserção ou inserção inválida de dados.
  - 6.1.7. Desenvolver um meio para o usuário retornar para a interface principal do sistema, desenvolvida no item 4.
  - 6.1.8. Design e layout da interface ficam à sua escolha.

## 7 - Interface gestão de estoque

- 7.1. Esta interface deve atender aos seguintes requisitos:
  - 7.1.1. Listar os produtos cadastrados no banco de dados conforme item 2.3. em ordem alfabética. Utilizar um algoritmo de ordenação para tal, ficando a seu critério qual algoritmo aplicar.
  - 7.1.2. Desenvolver um meio de selecionar o produto que terá movimentação de estoque, habilitando a opção de escolha por parte do usuário, se será uma movimentação de "entrada" ou "saída".
  - 7.1.3. Desenvolver um meio do usuário inserir a data da movimentação que ele está realizando, seja de entrada ou saída.
  - 7.1.4. Implementar uma verificação automática a cada movimentação de saída de estoque, gerando um alerta em caso de estoque abaixo do mínimo configurado.
  - 7.1.5. Design e layout da interface ficam à sua escolha.

## 8 - Descritivo de teste de software

- 8.1 Descrever ferramentas, ambiente e os casos de teste de software para cada requisito funcional utilizando o modelo do documento em anexo (ANEXO III - documentacao.docx).
- 8.2 Entregar o descritivo em formato .pdf ou no formato previamente acordado com o avaliador, utilizando como referência o documento em anexo (ANEXO III - documentacao.docx).

## 9 - Lista de requisitos de infraestrutura

- 9.1. A lista de requisitos deve conter os seguintes itens:

9.1.1. O SGBD utilizado e sua respectiva versão.

9.1.2. A linguagem de programação e versão utilizada no desenvolvimento do sistema.

9.1.3. O sistema operacional utilizado e sua versão no desenvolvimento do sistema.

9.2. Entregar a Documentação em formato .pdf (documentacao.pdf) ou no formato previamente acordado com o avaliador, utilizando como referência o documento em anexo (ANEXO III - documentacao.docx).

## FORMATO DAS ENTREGAS

Efetuar as entregas no seguinte formato:

- Uma pasta compactada (formato .zip, .rar ou .7zip) nomeada com seu nome completo, contendo os seguintes arquivos:
  - Lista de requisitos funcionais (documentacao.pdf) (entrega 1)
  - Diagrama de entidade e relacionamento (DER) (entrega 2).
  - Script de criação e população do banco de dados (entrega 3).
  - Uma pasta chamada “sistema” contendo os arquivos do código-fonte do sistema desenvolvido (entregas 4, 5, 6 e 7).
  - Descritivo de Casos de Teste de Software (entrega 8) (documentacao.pdf).
  - Lista de requisitos de infraestrutura (entrega 9).