

Trabalho individual

CONTEXTUALIZAÇÃO

Na educação a falta de organização relacionada às atividades desenvolvidas pelos professores durante as aulas pode ocasionar problemas de gestão dos conhecimentos já trabalhados e avaliados. É fundamental, para que se possa atingir os objetivos educacionais, que os professores tenham controle sobre as atividades que serão aplicadas às turmas. Muitas escolas situadas em áreas remotas do Brasil não possuem um sistema para solucionar essa falta de organização, acarretando prejuízos aos estudantes, professores e ao processo educacional como um todo.

DESAFIO

Você foi desafiado a desenvolver um sistema web ou desktop que permitirá ao professor se autenticar em um sistema para visualizar, registrar, excluir suas turmas, assim como registrar atividades para as suas turmas e sair do sistema.

- 1 Diagrama de caso de uso.
- 2 Diagrama entidade relacionamento (DER).
- 3 Script de criação e população do banco de dados.
- 4 Tela de autenticação de usuários (login).
- 5 Tela principal do professor.
- 6 Cadastro de turma.
- 7 Listar turmas do professor.
- 8 Exclusão de turma.
- 9 Tela de atividades da turma.
- 10 Listar atividades da turma.
- 11 Cadastro de atividade para a turma
- 12 Sair do sistema (logout)
- 13 Lista de requisitos de infraestrutura

1 - Diagrama de casos de uso

Você deverá desenvolver o diagrama de caso de uso representando os atores, casos de uso e relacionamentos. Para o desenvolvimento desse diagrama, você deverá levar em consideração as regras de negócio que serão descritas nas próximas entregas. O diagrama deve ser entregue ao avaliador em formato de imagem (.png, .jpeg) ou num formato previamente acordado com o avaliador.

2 - Diagrama entidade relacionamento (DER)

Você deverá desenvolver o diagrama entidade e relacionamento (DER) contendo as tabelas, relacionamentos, campos, chaves primárias e estrangeiras e os tipos de dados de acordo com o SGBD (Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados) utilizado, para atender ao desafio proposto. O DER deve ser entregue em formato de imagem (.png, .jpeg) ou num formato previamente acordado com o avaliador.

3 - Script de criação e população do banco de dados

Você deverá desenvolver o script de criação do banco de dados contendo a criação do banco de dados “banco_db” e das tabelas de acordo com o diagrama entidade e relacionamento desenvolvido.

No script deverão existir pelo menos três registros para todas as tabelas criadas, respeitando os tipos de dados, chaves primárias e estrangeiras. O script do banco de dados deverá ser entregue no formato .sql.

4 - Tela de autenticação de usuários (login)

Você deverá desenvolver uma tela de autenticação de usuários contendo um campo para informar o email, um campo para informar a senha e um botão “entrar”. Essa deverá ser a tela principal que o usuário verá ao acessar o sistema.

O botão “entrar” deverá dar acesso a “tela principal do professor” caso o e-mail e senha informados sejam autenticados no banco de dados, criando então uma sessão. Caso o e-mail e senha não sejam autenticados, o usuário deverá ser redirecionado novamente à tela de autenticação. A imagem a seguir demonstra um exemplo do que deve ser desenvolvido nessa tela. O design do layout é de sua escolha, porém, deverá contemplar os elementos solicitados.

5 - Tela principal do professor

Você deverá desenvolver a tela principal do professor contendo os itens:

- Exibição do nome do professor autenticado no sistema
- Botão para sair do sistema
- Um botão para acesso ao “cadastro de turma”
- Listagem de turmas, contendo, os dados estáticos:
- Número da turma
- Nome da turma

- Botão para excluir
- Botão para visualizar

6 - Cadastro de turma

Você deverá desenvolver uma tela contendo um campo, onde o usuário irá informar o nome da turma e um botão “cadastrar”. No banco de dados, deve ser registrada uma nova turma considerando o nome informado e o professor que cadastrou a turma. Uma turma pertence somente a um professor, porém, o professor pode ter várias turmas.

7 - Listar turmas do professor

Na tela principal do professor você deverá listar as turmas registradas no banco de dados que sejam pertencentes ao professor autenticado no sistema. A partir de cada turma listada, deve ser possível acessar a “exclusão de turmas” (botão excluir) e a “tela de atividades da turma” (botão visualizar).

8 - Exclusão da turma

Na listagem das turmas na tela principal do professor você deverá adicionar ao botão “excluir” a funcionalidade de exclusão do banco de dados da turma selecionada. Antes de excluir a turma do banco de dados, deverá ser apresentada uma tela de confirmação ao usuário, questionando se ele realmente quer excluir a turma. Caso uma turma tenha atividades cadastradas para ela, essa turma não poderá ser excluída do banco de dados e a mensagem “Você não pode excluir uma turma com atividades cadastradas” deverá ser mostrada ao usuário e a ação não executada.

9 - Tela de atividades da turma

- Você deverá desenvolver a tela de atividades da turma contendo:
- Exibição do nome do professor autenticado no sistema
- Botão para sair do sistema
- Um botão para acesso ao “cadastrar atividade”
- Listagem de atividades, contendo os dados estáticos:
 - Número da atividade
 - Descrição da atividade

10 - Listar atividades da turma

Na “tela de atividades da turma” você deverá listar as atividades registradas no banco de dados pelo professor da turma selecionada, mostrando o número da atividade e a descrição da atividade. Além disso, exibir o nome da turma.

11 - Cadastrar atividade

Você deverá criar uma tela para o cadastro das atividades da turma, contendo um campo onde o usuário deverá informar a descrição da atividade. No banco de dados deverá ser registrada uma nova atividade considerando a descrição informada e a turma selecionada. Uma atividade pertence somente a uma turma, porém, a turma pode ter várias atividades.

12 - Sair do sistema (logout)

Você deverá efetuar o logout do usuário que está autenticado, assim que ele clicar no botão “sair”, destruindo a sessão e redirecionando-o para a tela de autenticação de usuário (login).

13 - Lista de requisitos de infraestrutura

Você deverá desenvolver uma lista de requisitos de infraestrutura para a instalação do sistema desenvolvido, nessa lista deverá conter os seguintes itens:

- Qual SGBD e versão
- Qual servidor de aplicação e versão ou sistema operacional é indicado para a execução do sistema.
- Quais a linguagem e versão são utilizadas no sistema desenvolvido.
- A lista de requisitos deverá ser entregue em formato .pdf.