



## **Planejamento de Situação de Aprendizagem e de Avaliação Somativa**

**Escola:** SENAI de Informática  
**Nome do docente:** Felipe Pereira de Oliveira

**Curso:** Técnico de Informática  
**Semestre:** 3º

**Componente / Unidade Curricular:** Interfaces Para Web  
**Carga horária:** 150h

**Aprovação:**

**Data:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### **Planejamento de Situação de Aprendizagem**

**Previsão de carga horária para desenvolvimento:** 22h

**A) Seleção de:**

| <b>Fundamentos Técnicos e Científicos</b>   | <b>Conhecimentos</b>   |
|---|--|
| 2. Realizar operações em banco de dados por meio de páginas da internet.<br>7. Comentar o código em conformidade com suas particularidades.<br>8. Modularizar o código.<br>9. Caracterizar as variáveis de entrada.<br>10. Caracterizar as variáveis de saída.<br>11. Seguir algoritmo; | 3. BANCO DE DADOS:<br>3.1. Conexão com banco de dados;<br>3.2. Inserção de registros;<br>3.3. Exclusão de registros;<br>3.4. Atualização de registros;<br>3.5. Seleção de registros.<br><br>5. FRAMEWORK:<br>5.1. Instalação;<br>5.2. Configuração;<br>5.3. Padrão de projeto MVC;<br>5.4. Programação baseada em componentes. |
| <b>Capacidades sociais, organizativas e metodológicas:</b>  |  |
| 1. Demonstrar capacidade de organização (16).<br>2. Seguir método de trabalho (12).<br>3. Ter visão sistêmica (12).<br>4. Demonstrar atenção a detalhes (11).<br>5. Demonstrar raciocínio lógico (6).<br>7. Demonstrar capacidade de planejamento (2).                                  | 6. PROGRAMAÇÃO RICA PARA INTERNET.   |

**B) Situação de Aprendizagem:**

A escola de tecnologia IANES deseja desenvolver o WebService da aplicação de ocorrências criadas por você anteriormente. Para isso você deverá implementá-la através do modelo API RESTFul. Em questão de autenticação, será utilizada a tecnologia JWT (JSON Web Tokens) para autenticar com o servidor. Os requisitos do sistema são:

As funcionalidades são:

- Cadastro de usuário;
  - Nome.
  - Sobrenome;
  - Email;
  - Senha;
  - Tipo (Comum ou administrador);
- Autenticação do usuário em sessão;
- Cadastro de categoria de ocorrências:
  - Problema de software;
  - Problema elétrico;
  - Etc.;
- Listagem de categoria de ocorrências;
- Alteração de categoria de ocorrências;
- Exclusão de categoria de ocorrências;
- Cadastro de ocorrência;
  - Título;
  - Descrição;
  - Usuário que abriu;
  - Técnico responsável;
  - Completado (sim ou não);
- Listagem de ocorrências em aberto, em progresso ou concluídas;
- Alterar ocorrência (somente quem abriu);
- Excluir ocorrência (somente administrador);

## Avaliação Somativa

### C) Critérios de avaliação e Instrumento de Registro dos Resultados de Avaliação Formativa:

| Natureza do critério | (Fundamentos técnicos e científicos e ou capacidades)                    | CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO  | NOME DOS ALUNOS |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|----------------------|--|---|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
|                      |  |   | 1               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |  |
| Aspectos Técnicos    | 2. Realizar operações em banco de dados por meio de páginas da internet. | Criou banco de dados de acordo com a situação de aprendizagem para avaliação  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|                      |  | Criou banco de dados seguindo enunciado da situação para avaliação que possui as implementação das regras de normalização de banco de dados relacionais: 1, 2 e 3 |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|                      |  | Persistiu entidades no banco de dados   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|                      |  | Persistiu entidades utilizando Framework ORM (Object - Relational Mapping)  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|                      |  | Excluiu entidades no banco de dados   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|                      |  | Atualizou entidades no banco de dados   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|                      |  | Obteve entidades persistidas no banco de dados  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |



[illegible]



**D) Estabelecimento de estratégias para o desenvolvimento da situação de aprendizagem e planejamento da intervenção mediadora:**

| ESTRATÉGIA   | MEDIAÇÃO  |
|--|---|
| Atividade prática<br>Demonstração<br>Exposição dialogada | <b>Da intencionalidade e da reciprocidade:</b><br>Como vocês pensam sobre como os dados enviados pelos usuários são armazenados?<br><br><b>Do significado:</b><br>Qual é a importância na criação de uma aplicação de internet dinâmica<br><br><b>Transcendência:</b><br>Quais outras tecnologias de persistência de dados existem para serem aplicadas em sites dinâmicos? |

**E) Situação problema para avaliação:**

A unidade de informática da rede de ensino IANES, satisfeita com a aplicação criada por você anteriormente, deseja expandi-la para integração com aplicativos Mobile. Para isso, você deverá criar um Webservice baseado na arquitetura RESTful.

A tecnologia de autenticação utilizando será a JWT (JSON Web Tokens), onde o token gerado deve ser assinado da seguinte maneira:

- Subject: Email do usuário;
- Hash: Senha do usuário;
- Extra: Tipo de usuário (Administrador ou Comum);
- Data de assinatura;

**As regras de validação são:**

**Usuário:**

- **Nome:** texto (mínimo: 1; máximo: 20; obrigatório);
- **Sobrenome:** texto (mínimo: 1; máximo: 40; obrigatório);
- **E-mail:** texto (deve ser um e-mail válido, obrigatório; único);
- **Senha:** texto (mínimo 6; máximo: 20; deve ser criptografada ao persistir; obrigatório);
- **Tipo:**
  - Administrador;
  - Comum;

**Patrimônio:**

- **Nome:** texto (mínimo: 1; máximo: 40; obrigatório);
- **Categoria:**
  - **Nome:** texto(mínimo 1; máximo: 30; único; obrigatório);
- **Usuário que cadastrou;**
- **Data de cadastro** (definido automaticamente);

**Ambiente:**

- **Nome:** texto (mínimo: 1; máximo: 40; obrigatório; único);

#### Item do patrimônio

- **Identificação:** Número (obrigatório; único);
- **Patrimônio associado ao item;**
- **Ambiente onde se localiza o item;**
- **Usuário que cadastrou este item;**

#### Movimentação:

- **Patrimônio movimentado;**
- **Ambiente de origem;**
- **Ambiente de destino;**
- **Data da movimentação:** data (obrigatório);
- **Usuário que movimentou**

#### Endpoints (funcionalidades):

\*todas as funcionalidades exigem que o usuário esteja autenticado (menos a de gerar token);

- Autenticação (login através de JWT); [/rest/auth/jwt]
- Listar ambiente; [/rest/ambientes]
- Listar itens de patrimônio (Apenas o nome); /rest/itens]
- Ver detalhes de um item: [/rest/itens/{id}]
  - Exibir nome do patrimônio;
  - Exibir categoria do patrimônio;
  - Onde está no momento;
  - Data da última atualização (último movimento);
- Realizar movimentação (o item não poderá ser movimentado para sua sala atual); [/rest/itens/{id}/movimentacoes]
- Visualizar movimentações de um determinado item; [/rest/itens/{id}/movimentacoes]

#### Extras

- Listar itens de um patrimônios /rest/patrimonios/
- Listar itens de um DETERMINADO patrimônio /rest/patrimonios/{id}/itens



# GERAR DUMP DO BANCO



**F) Tabela de Especificação dos Níveis de Desempenho:**

| <b>NÍVEIS DE DESEMPENHO</b> |   |
|-----------------------------|---|
| <b>5</b>                    | Acertou 22 critérios críticos e 6 critérios desejáveis    |
| <b>4</b>                    | Acertou 22 critérios críticos e 4 critérios desejáveis    |
| <b>3</b>                    | Acertou 22 critérios críticos e 2 critérios desejáveis    |
| <b>2</b>                    | Acertou 22 critérios críticos e nenhum critério desejável |
| <b>1</b>                    | Acertou menos de 6 critérios críticos                     |

**Nível de desempenho mínimo esperado**

**3**

**OBS.:** Sendo 5 o maior nível e 1 o menor.

Equivalência de notas:

5=100

4=85

3=70

2=50

1=25