

Projeto de Site Dinâmico para Visualização de Notas Escolares

Contexto Acadêmico

Este projeto foi elaborado como parte da graduação em Ciências de Dados pela UNIVESP. Inspirado no trabalho de conclusão de curso em Design Instrucional, o objetivo é criar um site dinâmico que permita a visualização de notas escolares de forma lúdica, utilizando a metáfora de prédios e degraus para representar competências e habilidades da BNCC.

Objetivo

Desenvolver um site dinâmico hospedado na plataforma Hostinger, com banco de dados relacional, que permita ao professor inserir notas dos alunos em habilidades específicas de uma competência da BNCC. O sistema deve transformar os dados em uma representação gráfica simples, na forma de prédios, simbolizando o progresso do aluno.

Público-Alvo

Professores do Ensino Fundamental e Médio, responsáveis por alimentar o sistema com notas referentes às habilidades da BNCC.

Estrutura do Projeto

Banco de Dados

O banco de dados será estruturado em tabelas relacionais:

- **Tabela Professores:** id_professor, nome, email, senha.
- **Tabela Alunos:** id_aluno, nome, turma.
- **Tabela Competências:** id_competencia, área, descrição.
- **Tabela Habilidades:** id_habilidade, id_competencia, código BNCC, descrição.
- **Tabela Notas:** id_nota, id_aluno, id_habilidade, nota.

Backend

O backend será desenvolvido em PHP/MySQL, responsável por:

- Autenticação de professores.
- Inserção e atualização de notas.
- Consulta de dados para visualização.

Frontend

O frontend será desenvolvido em HTML, CSS e JavaScript, com as seguintes páginas:

1. **Login:** acesso restrito para professores.
2. **Dashboard:** inserção de notas em tabela dinâmica.
3. **Visualização:** gráficos lúdicos representando prédios com degraus.

Representação Gráfica

Cada habilidade conquistada será representada por um degrau. As competências completas formarão andares de um prédio. O prédio do aluno crescerá conforme suas conquistas, permitindo uma visualização clara e motivadora.

Código Base

Estrutura HTML

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="pt-BR">

<head>

  <meta charset="UTF-8">

  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

  <title>Visualização de Notas - BNCC</title>

  <link rel="stylesheet" href="style.css">

</head>

<body>

  <header>

    <h1>Sistema de Notas BNCC</h1>

  </header>

  <main>

    <section id="dashboard">

      <h2>Inserir Notas</h2>

      <form id="notaForm">

        <label for="aluno">Aluno:</label>

        <input type="text" id="aluno" name="aluno">

        <label for="habilidade">Habilidade:</label>

        <input type="text" id="habilidade" name="habilidade">

        <label for="nota">Nota:</label>

        <input type="number" id="nota" name="nota" min="0" max="10">

        <button type="submit">Salvar</button>

      </form>

    </section>

    <section id="visualizacao">

      <h2>Visualização do Prédio</h2>
```

```
<canvas id="graficoPredio"></canvas>

</section>

</main>

<script src="script.js"></script>

</body>

</html>
```

Estilo CSS

```
body {

  font-family: Arial, sans-serif;

  margin: 0;

  padding: 0;

  background-color: #f4f4f4;

}

header {

  background-color: #333;

  color: #fff;

  padding: 10px;

  text-align: center;

}

main {

  padding: 20px;

}

form {

  margin-bottom: 20px;

}

label {

  display: block;

  margin-top: 10px;

}

button {

  margin-top: 10px;
```

```
padding: 5px 10px;
}
canvas {
border: 1px solid #333;
background-color: #fff;
}
```

Script JavaScript

```
document.getElementById('notaForm').addEventListener('submit', function(e) {
e.preventDefault();

const aluno = document.getElementById('aluno').value;
const habilidade = document.getElementById('habilidade').value;
const nota = parseInt(document.getElementById('nota').value);

desenharPredio(nota);

});
```

```
function desenharPredio(nota) {
const canvas = document.getElementById('graficoPredio');
const ctx = canvas.getContext('2d');
ctx.clearRect(0, 0, canvas.width, canvas.height);

const alturaDegrau = 30;
for (let i = 0; i < nota; i++) {
ctx.fillStyle = '#3498db';

ctx.fillRect(50, canvas.height - (i+1)*alturaDegrau, 100, alturaDegrau - 2);
}
}
```

Considerações Finais

Este projeto une conceitos de Ciências de Dados, Design Instrucional e desenvolvimento web. A proposta é oferecer uma ferramenta prática e motivadora para professores e alunos, alinhada às diretrizes da BNCC, com potencial de expansão para múltiplas competências e áreas de conhecimento.

