

Documentação Técnica - Projeto Integrador 3 (Dashboard de Saúde Cancer de Mama)

Aplicação: Dashboard de Indicadores de Saúde de cancer de mama por Região e Ano

Descrição: Sistema web interativo para visualização de indicadores de saúde pública de cancer de mama, no Brasil. Os dados exibidos incluem óbitos, custos hospitalares e taxas de mortalidade, podendo ser filtrados por ano e região.

Tecnologias Utilizadas:

- ✚ Frontend: HTML5, CSS3, JavaScript ES6, Chart.js
- ✚ Backend: PHP 7+
- ✚ Banco de Dados: MySQL 8.x
- ✚ Estilo Visual: CSS Modular com variáveis
- ✚ Comunicação Front-Backend: API via Fetch/AJAX

Estrutura de Arquivos do Projeto

- ✚ index.php - Página principal
- ✚ api.php - API backend que fornece dados
- ✚ db_connection.php - Configuração da conexão ao banco
- ✚ script.js - Lógica de frontend: gráficos e filtros
- ✚ styles.css - Estilo visual completo
- ✚ Dump20250408.sql - Script de criação e dados do banco

Banco de Dados MySQL

Tabelas Principais:

- ✚ custos_regiao_uf_faixa_etaria: Custos por faixa etária, UF e ano
- ✚ obitos_regiao_uf_faixa_etaria: Óbitos por faixa etária, UF e ano
- ✚ taxa_mortalidade_regiao_uf_faixa_etaria: Taxas de mortalidade por faixa etária, UF e ano

Relacionamento entre as tabelas:

- ✚ Baseado nos campos ano, regioao e uf.

Funcionalidades da Aplicação

- ✚ Filtragem por Ano e Região
- ✚ KPIs: Total de Óbitos, Taxa de Mortalidade, Custo Total
- ✚ Gráficos dinâmicos com Chart.js
- ✚ Atualização de dados via Fetch API
- ✚ Responsividade

Backend PHP

- ✚ db_connection.php: Conexão com o MySQL via mysqli_connect
- ✚ api.php: Recebe filtros via GET, consulta MySQL, retorna JSON com KPIs e dados para gráficos

Frontend JavaScript:

- ✚ setupNavigation(): Navegação entre abas
- ✚ setupTabs(): Controle de tabs
- ✚ setupFilters(): Captura de filtros
- ✚ applyFilters(): Fetch para API
- ✚ updateKPIs(): Atualiza KPIs na tela
- ✚ initializeCharts() e updateCharts(): Gráficos dinâmicos com Chart.js

Frontend CSS

- ✚ Layout modular
- ✚ Cores por variáveis CSS
- ✚ Responsivo para desktop e mobile
- ✚ Estilo para Navbar, Cards, Filtros, Gráficos e Tabs

Filtros Disponíveis

- ✚ Ano: 2020 a 2024
- ✚ Região: Norte, Nordeste, Sudeste, Sul, Centro-Oeste

Fluxo de Funcionamento

🚦 Usuário -> Filtros -> JS chama API PHP -> PHP consulta MySQL -> JSON -> JS atualiza KPIs e Gráficos

Exemplo de Uso

Filtros: 2023 / Sudeste -> Mostra KPIs e Gráficos apenas do Sudeste em 2023.

Considerações Finais

O sistema é um painel BI simples, fácil de expandir. Pode incluir exportação de gráficos, novos filtros e autenticação.