Planejamento de telas

**Tela de Login (do fisioterapeuta)**

* Campo usuário
* Campo senha
* Botão entrar
* Botão Cadastrar

**Tela de Cadastro**

* Campo usuário
* Campo senha
* Campo senha 2
* Botão Cadastrar

**Tela de informações do paciente**

* Filtro consultar pacientes
* Botão Novo paciente
* Botão alterar paciente
* Nome completo
* Foto do paciente
* Data de Nascimento
* Idade
* Estado civil
* Massa
* Altura
* Condição tratada (campo seleção?)
* Início tratamento
* Botão Indicadores

**Tela de indicadores do paciente**

* Filtro de condição
* Filtro de sessões (padrão: todas as sessões)
* Evolução massa corporal
* Média de tempo no range (up-down) por sessão
* Evolução de carga
* Evolução de amplitude

**Tela de sessão**

* Botão Nova Seção
* Botão de iniciar captura – nova série
* Botão de parar captura
* Campo Altura (traz último valor inserido) – considerando fisioterapia em crianças, por exemplo
* Campo Massa (traz último valor inserido) – importante para indicadores de sedentarismo, por exemplo.
* Últimas observações
* Tempo de sessão corrido
* Escolha de exercício
* Tempo da série
* Número da série
* Range (up, down)
* Ângulo do exercício?

Tela de indicadores do profissional

Tabelas

|  |  |
| --- | --- |
| Pacientes   * ID * Foto? * Nome * E-mail * Telefone * Endereço * Estado civil * Condição * Data de Nascimento * Início do tratamento * Fim do tratamento * Status (ativo ou inativo no tratamento) * Última sessão | Exercícios   * ID * Grupo muscular * Lado (direito ou esquerdo) * X1 (ponto 1 para cálculo de ângulo) * X2 * X3 * Ângulo mínimo do exercício * Ângulo máximo do exercício * Descrição |
| Sessão   * ID * Paciente ID * Massa * Altura * Data sessão * Tempo total * Observações | Acessos   * ID * Login * Senha * Foto? * Data acesso * Status * Abrangência (Fisioterapeuta, médico, funcionário administrativo) |
| Série   * ID * Sessão ID * Exercício ID * Número série * Número de repetições * Tempo * Ponto ref(ponto mais alto ou mais baixo de um movimento, por exemplo) – nomear como range? * Peso (ex. 5kg) * Equipamento (ex. halter) * Observação * Ângulo mínimo do exercício (const) * Ângulo máximo do exercício (const) * Ângulo mínimo coletado * Ângulo máximo coletado * Margem mínima (diferença entre o ângulo mínimo exigido e o coletado) * Margem máxima |  |
|  |  |

Ideias soltas:

Sistema de feedbacks:

"Parabéns, você excedeu o ângulo esperado!"

"Mantenha o movimento no intervalo recomendado para evitar lesões."

SQLs

CREATE TABLE Pacientes (

id SERIAL PRIMARY KEY,

foto BYTEA, -- Caso decida armazenar imagens no banco (ou use um link ao invés de BYTEA)

nome VARCHAR(100) NOT NULL,

email VARCHAR(100) UNIQUE,

telefone VARCHAR(15),

endereco TEXT,

estado\_civil VARCHAR(20),

condicao TEXT,

data\_nascimento DATE,

inicio\_tratamento DATE,

fim\_tratamento DATE,

status BOOLEAN DEFAULT TRUE, -- TRUE para ativo, FALSE para inativo

ultima\_sessao TIMESTAMP

);

CREATE TABLE Exercicios (

id SERIAL PRIMARY KEY,

nome VARCHAR(100) NOT NULL, -- Nome do exercício

grupo\_muscular VARCHAR(100) NOT NULL, -- Ex.: "Braços", "Pernas"

lado VARCHAR(10) NOT NULL, -- Ex.: "Direito", "Esquerdo"

x1 INTEGER NOT NULL, -- Ponto 1 (número correspondente ao landmark do corpo)

x2 INTEGER NOT NULL, -- Ponto 2

x3 INTEGER NOT NULL, -- Ponto 3

angulo\_minimo\_exercicio FLOAT NOT NULL, -- Ângulo mínimo exigido

angulo\_maximo\_exercicio FLOAT NOT NULL, -- Ângulo máximo exigido

descricao TEXT -- Descrição do exercício (informações extras, como variações ou detalhes)

);

CREATE TABLE Sessoes (

id SERIAL PRIMARY KEY,

paciente\_id INT NOT NULL, -- Relacionamento com a tabela Pacientes

data\_sessao DATE NOT NULL, -- Data da sessão de exercício

tempo\_total FLOAT NOT NULL, -- Tempo total gasto na sessão (em minutos ou segundos)

observacoes TEXT, -- Observações extras sobre a sessão

FOREIGN KEY (paciente\_id) REFERENCES Pacientes(id) -- Relacionamento com Pacientes

);

CREATE TABLE Serie (

id SERIAL PRIMARY KEY,

sessao\_id INT NOT NULL,

exercicio\_id INT NOT NULL,

numero\_serie INT NOT NULL,

tempo FLOAT NOT NULL,

ponto VARCHAR(50), -- Pode ser "ponto alto" ou "ponto baixo"

peso FLOAT, -- Peso utilizado

equipamento VARCHAR(100), -- Equipamento usado, ex: halter

angulo\_minimo\_exercicio FLOAT,

angulo\_maximo\_exercicio FLOAT,

angulo\_minimo\_coletado FLOAT,

angulo\_maximo\_coletado FLOAT,

FOREIGN KEY (sessao\_id) REFERENCES Sessao(id),

FOREIGN KEY (exercicio\_id) REFERENCES Exercicios(id)

);

CREATE TABLE Acessos (

ID SERIAL PRIMARY KEY,

Login VARCHAR(100) NOT NULL,

Senha VARCHAR(255) NOT NULL, -- Para segurança, recomendamos criptografar as senhas antes de armazenar

Foto BYTEA, -- Tipo de dado para armazenar imagem

Data\_acesso TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

Abrangencia VARCHAR(50) CHECK (Abrangencia IN ('Fisioterapeuta', 'Médico', 'Funcionário administrativo')) -- Para controlar o tipo de usuário

);

SQL usado para criar e alterar o banco da primeira vez: -- Database: PoseMetrics

-- DROP DATABASE IF EXISTS "PoseMetrics";

CREATE DATABASE "PoseMetrics"

WITH

OWNER = postgres

ENCODING = 'UTF8'

LC\_COLLATE = 'Portuguese\_Brazil.1252'

LC\_CTYPE = 'Portuguese\_Brazil.1252'

LOCALE\_PROVIDER = 'libc'

TABLESPACE = pg\_default

CONNECTION LIMIT = -1

IS\_TEMPLATE = False;

CREATE TABLE Pacientes (

id SERIAL PRIMARY KEY,

foto BYTEA, -- Caso decida armazenar imagens no banco (ou use um link ao invés de BYTEA)

nome VARCHAR(100) NOT NULL,

email VARCHAR(100) UNIQUE,

telefone VARCHAR(15),

endereco TEXT,

estado\_civil VARCHAR(20),

condicao TEXT,

data\_nascimento DATE,

inicio\_tratamento DATE,

fim\_tratamento DATE,

status BOOLEAN DEFAULT TRUE, -- TRUE para ativo, FALSE para inativo

ultima\_sessao TIMESTAMP

);

INSERT INTO Pacientes (

nome,

email,

telefone,

endereco,

estado\_civil,

condicao,

data\_nascimento,

inicio\_tratamento,

fim\_tratamento,

status,

ultima\_sessao

) VALUES (

'João Silva',

'joao.silva@email.com',

'(11) 98765-4321',

'Rua das Flores, 123, São Paulo - SP',

'Solteiro',

'Dor lombar crônica',

'1990-05-12',

'2024-11-15',

NULL, -- Fim do tratamento ainda não definido

TRUE, -- Status ativo

NULL -- Última sessão ainda não realizada

);

INSERT INTO Pacientes (

nome, email, telefone, endereco, estado\_civil, condicao, data\_nascimento, inicio\_tratamento, fim\_tratamento, status, ultima\_sessao

) VALUES

('Ana Maria', 'ana.maria@email.com', '(21) 99988-7766', 'Av. Central, 456, Rio de Janeiro - RJ', 'Casada', 'Reabilitação pós-cirúrgica', '1985-03-22', '2024-10-01', NULL, TRUE, NULL),

('Carlos Alberto', 'carlos.alberto@email.com', '(31) 99887-6655', 'Rua Minas Gerais, 789, Belo Horizonte - MG', 'Divorciado', 'Terapia de joelho', '1975-07-15', '2024-11-10', NULL, TRUE, NULL);

SELECT \* FROM Pacientes

CREATE TABLE Exercicios (

id SERIAL PRIMARY KEY,

nome VARCHAR(100) NOT NULL, -- Nome do exercício

grupo\_muscular VARCHAR(100) NOT NULL, -- Ex.: "Braços", "Pernas"

lado VARCHAR(10) NOT NULL, -- Ex.: "Direito", "Esquerdo"

x1 INTEGER NOT NULL, -- Ponto 1 (número correspondente ao landmark do corpo)

x2 INTEGER NOT NULL, -- Ponto 2

x3 INTEGER NOT NULL, -- Ponto 3

angulo\_minimo\_exercicio FLOAT NOT NULL, -- Ângulo mínimo exigido

angulo\_maximo\_exercicio FLOAT NOT NULL, -- Ângulo máximo exigido

descricao TEXT -- Descrição do exercício (informações extras, como variações ou detalhes)

);

INSERT INTO Exercicios (

nome, grupo\_muscular, lado, x1, x2, x3, angulo\_minimo\_exercicio, angulo\_maximo\_exercicio, descricao

) VALUES

('Flexão de braço', 'Braços', 'Esquerdo', 11, 13, 15, 30, 160, 'Exercício para fortalecer os músculos do peito e tríceps. Lado esquerdo'),

('Flexão de braço', 'Braços', 'Direito', 12, 14, 16, 30, 160, 'Exercício para fortalecer os músculos do peito e tríceps. Lado direito'),

('Agachamento', 'Pernas', 'Esquerdo', 23, 25, 27, 60, 180, 'Exercício para trabalhar quadríceps e glúteos. Lado esquerdo'),

('Agachamento', 'Pernas', 'Direito', 24, 26, 28, 60, 180, 'Exercício para trabalhar quadríceps e glúteos. Lado direito');

CREATE TABLE Sessoes (

id SERIAL PRIMARY KEY,

paciente\_id INT NOT NULL, -- Relacionamento com a tabela Pacientes

data\_sessao DATE NOT NULL, -- Data da sessão de exercício

tempo\_total FLOAT NOT NULL, -- Tempo total gasto na sessão (em minutos ou segundos)

observacoes TEXT, -- Observações extras sobre a sessão

FOREIGN KEY (paciente\_id) REFERENCES Pacientes(id) -- Relacionamento com Pacientes

);

INSERT INTO Sessoes (paciente\_id, data\_sessao, tempo\_total, observacoes)

VALUES (3, '2024-11-17', 45.5, 'Paciente apresentou dor no joelho, exercício modificado.');

CREATE TABLE Serie (

id SERIAL PRIMARY KEY,

sessao\_id INT NOT NULL,

exercicio\_id INT NOT NULL,

numero\_serie INT NOT NULL,

tempo FLOAT NOT NULL,

ponto VARCHAR(50), -- Pode ser "ponto alto" ou "ponto baixo"

peso FLOAT, -- Peso utilizado

equipamento VARCHAR(100), -- Equipamento usado, ex: halter

angulo\_minimo\_exercicio FLOAT,

angulo\_maximo\_exercicio FLOAT,

angulo\_minimo\_coletado FLOAT,

angulo\_maximo\_coletado FLOAT,

FOREIGN KEY (sessao\_id) REFERENCES Sessoes(id),

FOREIGN KEY (exercicio\_id) REFERENCES Exercicios(id)

);

select \* from sessoes

select \* from exercicios

INSERT INTO Serie (sessao\_id, exercicio\_id, numero\_serie, tempo, ponto, peso, equipamento, angulo\_minimo\_exercicio, angulo\_maximo\_exercicio, angulo\_minimo\_coletado, angulo\_maximo\_coletado)

VALUES

(1, 4, 1, 0, 'Cima', 0, 'Peso Corpo', 60, 180, NULL, 180),

(1, 4, 1, 1, 'Baixo', 0, 'Peso Corpo', 60, 180, 51, 180),

(1, 4, 1, 2, 'Cima', 0, 'Peso Corpo', 60, 180, 51, 180),

(1, 4, 1, 3, 'Baixo', 0, 'Peso Corpo', 60, 180, 50, 180),

(1, 4, 1, 5, 'Cima', 0, 'Peso Corpo', 60, 180, 50, 180),

(1, 4, 1, 6, 'Baixo', 0, 'Peso Corpo', 60, 180, 50, 180),

(1, 4, 1, 7, 'Cima', 0, 'Peso Corpo', 60, 180, 50, 180),

(1, 4, 1, 9, 'Baixo', 0, 'Peso Corpo', 60, 180, 48, 180),

(1, 4, 1, 11, 'Cima', 0, 'Peso Corpo', 60, 180, 48, 180),

(1, 4, 1, 12, 'Baixo', 0, 'Peso Corpo', 60, 180, 48, 180),

(1, 4, 1, 14, 'Cima', 0, 'Peso Corpo', 60, 180, 48, 180),

(1, 4, 1, 15, 'Baixo', 0, 'Peso Corpo', 60, 180, 45, 180),

(1, 4, 1, 17, 'Cima', 0, 'Peso Corpo', 60, 180, 45, 180),

(1, 4, 1, 19, 'Baixo', 0, 'Peso Corpo', 60, 180, 45, 180),

(1, 4, 1, 20, 'Cima', 0, 'Peso Corpo', 60, 180, 45, 180),

(1, 4, 1, 22, 'Baixo', 0, 'Peso Corpo', 60, 180, 45, 180),

(1, 4, 1, 25, 'Cima', 0, 'Peso Corpo', 60, 180, 45, 180),

(1, 4, 1, 26, 'Baixo', 0, 'Peso Corpo', 60, 180, 45, 180),

(1, 4, 1, 28, 'Cima', 0, 'Peso Corpo', 60, 180, 45, 180),

(1, 4, 1, 30, 'Baixo', 0, 'Peso Corpo', 60, 180, 45, 180);

select \* from serie

CREATE TABLE Acessos (

ID SERIAL PRIMARY KEY,

Login VARCHAR(100) NOT NULL,

Senha VARCHAR(255) NOT NULL, -- Para segurança, recomendamos criptografar as senhas antes de armazenar

Foto BYTEA, -- Tipo de dado para armazenar imagem

Data\_acesso TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

Abrangencia VARCHAR(50) CHECK (Abrangencia IN ('Fisioterapeuta', 'Médico', 'Funcionário administrativo')) -- Para controlar o tipo de usuário

);

ALTER TABLE Sessoes ADD COLUMN massa FLOAT;

ALTER TABLE Sessoes ADD COLUMN altura int;

select \* from sessoes

UPDATE sessoes

SET massa = 83.5, altura = 170

WHERE paciente\_id = 3;

ALTER TABLE sessoes

ALTER COLUMN altura TYPE INT USING altura::INT;