

DER – Diagrama Entidade Relacionamento

DER com quatro entidades que se conectam diretamente ao conceito de um portfólio pessoal online.

Entidades selecionadas:

1. **Usuário**
2. **Projetos**
3. **Habilidades**
4. **Formação**

Essas entidades têm ligação direta com o conteúdo da página (como a seção "Habilidades", "Currículo", "Portfólio") e formam um núcleo representativo do sistema.

Descrição da DER

Usuário

- id_usuario (PK)
- nome_usuario
- email_usuario
- senha_usuario
- foto_perfil_usuario
- bio_usuario
- redes_sociais_usuario

Projetos

- id_projeto (PK)
- titulo_projeto
- descricao_projeto
- imagem_capa_projeto
- data_publicacao_projeto
- link_demo_projeto
- link_repositorio_projeto
- tecnologias_projeto
- id_usuario (FK) → **Usuário**

Habilidades

- id_habilidade (PK)
- descricao_habilidade
- nivel_habilidade
- tipo_habilidade
- id_usuario (FK) → **Usuário**

Formação

- id_formacao (PK)
- curso_formacao
- instituicao_formacao
- periodo_formacao
- descricao_formacao
- id_usuario (FK) → **Usuário**

Relacionamentos da DER

1. Usuário 1:N **Projetos**

- Um usuário pode ter muitos projetos
- Cada projeto pertence a apenas um usuário

2. Usuário 1:N **Habilidades**

- Um usuário pode ter várias habilidades
- Cada habilidade está associada a apenas um usuário

3. Usuário 1:N **Formação**

- Um usuário pode ter múltiplas formações
- Cada formação está relacionada a apenas um usuário

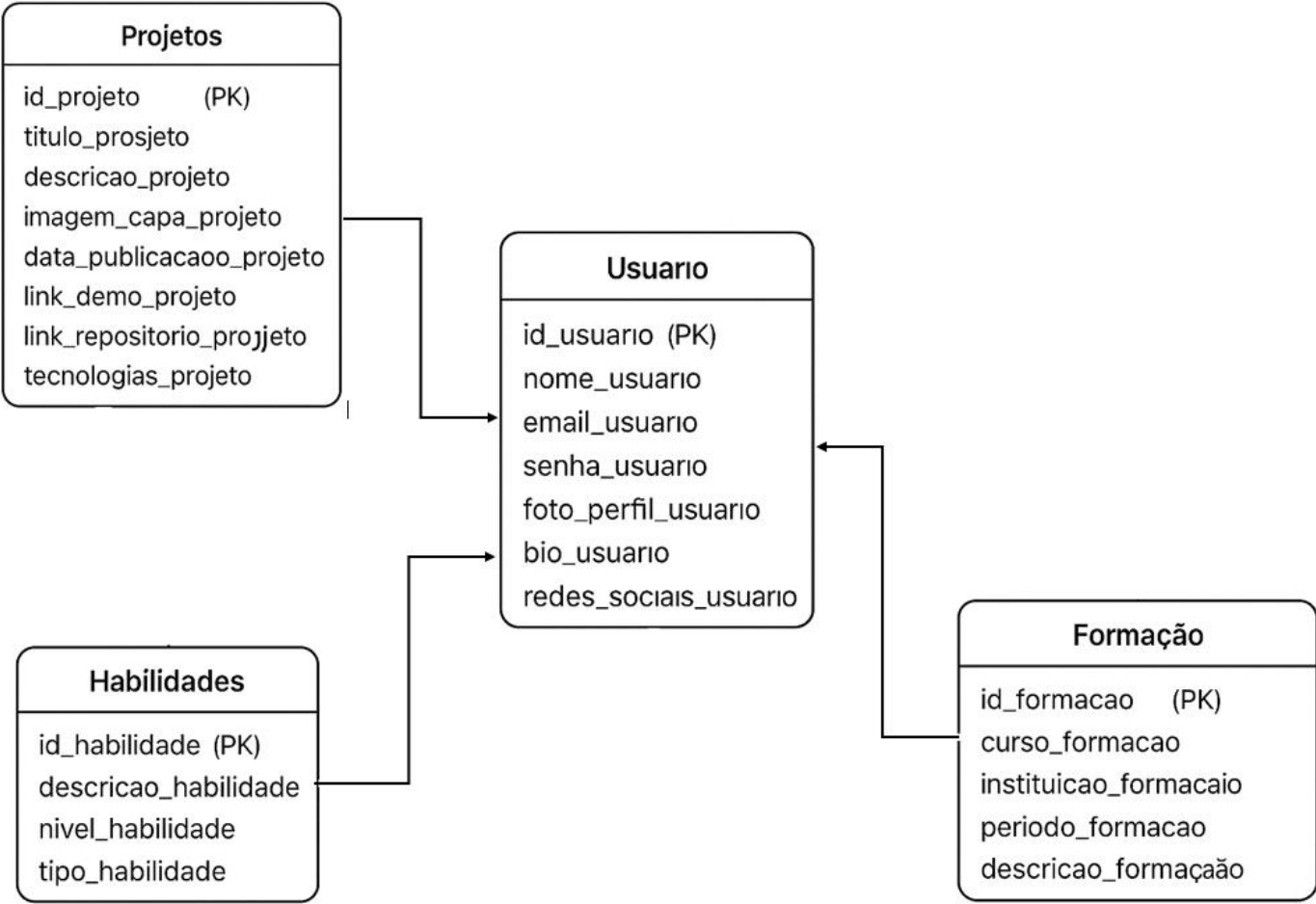
Representação Simplificada

Entidade A	Relacionamento	Entidade B	Cardinalidade
Usuário	tem	Projetos	1 : N
Usuário	Possui	Habilidades	1 : N
Usuário	realizou	Formação	1 : N

Visualização do DER no formato textual simplificado

Usuário
|
|--< Projetos
|
|--< Habilidades
|
|--< Formação

Visualização do DER no formato imagem



1. Estrutura das Tabelas

```
CREATE TABLE Usuario (  
    id_usuario INT PRIMARY KEY,  
    nome_usuario VARCHAR(100),  
    email_usuario VARCHAR(100),  
    senha_usuario VARCHAR(100),  
    foto_perfil_usuario VARCHAR(255),  
    bio_usuario TEXT,  
    redes_sociais_usuario TEXT  
);  
  
CREATE TABLE Projetos (  
    id_projeto INT PRIMARY KEY,  
    titulo_projeto VARCHAR(100),  
    descricao_projeto TEXT,  
    imagem_capa_projeto VARCHAR(255),  
    data_publicacao_projeto DATE,  
    link_demo_projeto VARCHAR(255),  
    link_repositorio_projeto VARCHAR(255),  
    tecnologias_projeto TEXT,  
    id_usuario INT,  
    FOREIGN KEY (id_usuario) REFERENCES Usuario(id_usuario)  
);  
  
CREATE TABLE Habilidades (  
    id_habilidade INT PRIMARY KEY,  
    descricao_habilidade VARCHAR(100),  
    nivel_habilidade VARCHAR(50),  
    tipo_habilidade VARCHAR(50),  
    id_usuario INT,  
    FOREIGN KEY (id_usuario) REFERENCES Usuario(id_usuario)  
);  
  
CREATE TABLE Formacao (  
    id_formacao INT PRIMARY KEY,  
    curso_formacao VARCHAR(100),  
    instituicao_formacao VARCHAR(100),  
    periodo_formacao VARCHAR(50),  
    descricao_formacao TEXT,  
    id_usuario INT,  
    FOREIGN KEY (id_usuario) REFERENCES Usuario(id_usuario)  
);
```

2. Inserção de Dados

```
INSERT INTO Usuario VALUES
```

```
(1, 'Sidney Silva', 'sidney@email.com', 'senha123', 'sidney.jpg', 'Desenvolvedor em  
transição de carreira', 'linkedin.com/in/sidney');
```

```
INSERT INTO Projetos VALUES
```

```
(1, 'Portfolio Pessoal', 'Site com meus projetos', 'portfolio.png', '2024-12-01',  
'https://meuportfolio.com', 'https://github.com/sidney/portfolio', 'HTML, CSS, JS', 1),  
(2, 'Sistema de Estoque', 'Sistema para controle de estoque', 'estoque.png',  
'2025-01-15', NULL, 'https://github.com/sidney/estoque', 'Java, MySQL', 1);
```

```
INSERT INTO Habilidades VALUES
```

```
(1, 'Java', 'Intermediário', 'Back-end', 1),  
(2, 'HTML', 'Avançado', 'Front-end', 1),  
(3, 'AWS S3', 'Básico', 'Cloud', 1);
```

```
INSERT INTO Formacao VALUES
```

```
(1, 'Técnico em Desenvolvimento de Sistemas', 'ETEC', '2023-2025', 'Curso técnico  
voltado para programação', 1),  
(2, 'Curso AWS Cloud Practitioner', 'AWS Skill Builder', '2024', 'Fundamentos de cloud  
computing na AWS', 1);
```

3. Consultas com JOIN

```
-- Projetos do Sidney
```

```
SELECT u.nome usuario, p.titulo projeto, p.tecnologias projeto  
FROM Usuario u  
JOIN Projetos p ON u.id usuario = p.id usuario  
WHERE u.nome usuario = 'Sidney Silva';
```

```
-- Habilidades e Nível
```

```
SELECT u.nome usuario, h.descricao habilidade, h.nivel habilidade  
FROM Habilidades h  
JOIN Usuario u ON h.id usuario = u.id usuario;
```

```
-- Formação Acadêmica do Usuário
```

```
SELECT u.nome usuario, f.curso formacao, f.instituicao formacao  
FROM Formacao f  
JOIN Usuario u ON f.id usuario = u.id usuario;
```