Base de dADOS – h3x

02 de maio de 2025

PROJETO WEB DINÂMICO COM ELEMENTOS MULTIMÉDIA AUDIOVISUAIS

Website H3X

Daniel Serra - 2242571

**Índice**

[1) Descrição do Sistema 3](#_Toc196905310)

[2) Modelo Conceptual (Diagrama de Entidade Relacionamento-DER) 3](#_Toc196905311)

[3) Modelo Logico 4](#_Toc196905312)

[4) Modelo Físico 4](#_Toc196905313)

[5) Dicionário de Dados 5](#_Toc196905314)

1. Descrição do Sistema

O sistema **H3X** é uma plataforma de gestão de utilizadores e conteúdos sociais, com funcionalidades relacionadas a eventos, reservas VIP e interação social. Existem **três tipos principais de utilizadores** — cliente, funcionário e administrador — com diferentes níveis de permissões:

* **Clientes**: podem visualizar conteúdos, criar posts, enviar fotos, comentar, enviar mensagem nos contactos, e fazer reservas VIP.
* **Funcionários**: têm acesso a quase total, como exemplo criar eventos, menos a gestão de utilizadores.
* **Administradores**: controlo total.

O sistema também possui:

* **Histórico de atividades** (última atividade e estado online/offline);
* **Gestão de categorias** (para posts e eventos);
* **Sistema de reservas de mesas VIP**;
* **Blog com posts e comentários;**
* **Galeria de imagens**;
* **Gestão de DJs e eventos com associação de categorias**;
* **Formulário de contacto** para visitantes e utilizadores registados.

1. Modelo Conceptual (Diagrama de Entidade Relacionamento-DER)

**Uma imagem com diagrama, esboço, Esquema

Os conteúdos gerados por IA poderão estar incorretos.**

1. Modelo Logico

UTILIZADORES(id, nome, email, telefone, password, data\_nascimento, tipo, estado, ultima\_atividade)

CATEGORIAS\_POSTS(id, nome)

POSTS(id, titulo, conteudo, data\_criacao, aprovado, id\_utilizador, id\_categoria)

COMENTARIOS(id, conteudo, data\_criacao, id\_post, id\_utilizador)

MESAS(id, nome, capacidade)

VIP(id, id\_mesa, mensagem, data\_reserva, id\_utilizador)

VIP\_MESAS(id\_vip, id\_mesas)

CONTACTOS(id, nome, email, telefone, mensagem, id\_utilizador)

GALERIA(id, titulo, imagem, aprovado, data\_upload, id\_utilizador)

DJS(id, nome, imagem, video)

EVENTOS(id, titulo, data\_inicio, data\_fim, hora\_inicio, hora\_fim, id\_utilizador)

CATEGORIAS\_EVENTOS(id, nome)

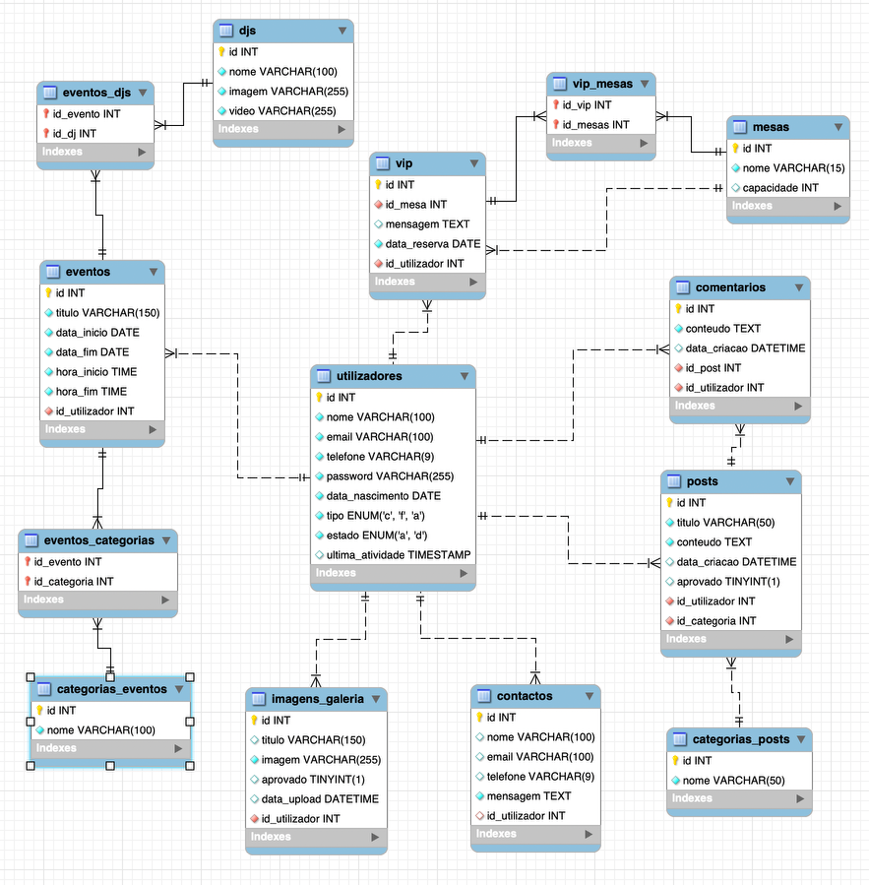
EVENTOS\_CATEGORIAS(id\_evento, id\_categoria)

EVENTOS\_DJS(id\_evento, id\_dj)

Primary Key

Foreign Key

1. Modelo Físico

****

1. Dicionário de Dados

**utilizadores**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| id | Identificador único do utilizador | INT | Sim | Sim | Auto-incremento, unsigned, único |
| nome | Nome completo do utilizador | VARCHAR(100) | Sim | Não |  |
| email | Endereço de email do utilizador | VARCHAR(100) | Sim | Não | Único |
| telefone | Número de telefone | VARCHAR(9) | Sim | Não |  |
| password | Palavra-passe  encriptada | VARCHAR(255) | Sim | Não | Encriptar a password |
| data\_nascimento | Data de nascimento | DATE | Sim | Não | Formato  YYYY-MM-DD |
| tipo | Tipo de utilizador (cliente, funcionário, administrador) | ENUM(´c´,´f´,´a´) | Sim | Não | Tipo de utilizador |
| estado | Estado atual do utilizador (ativo/desativo) | ENUM(´a´,´d´) | Sim | Não | Indica se o utilizador está online ou offline |
| ultima\_atividade | Hora da última atividade do utilizador | TIMESTAMP | Não | Não | Registo do timestamp da última atividade |

**categorias\_posts**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| id | Identificador da categoria | INT | Sim | Sim | Auto-incremento, unsigned, único |
| nome | Nome da categoria | VARCHAR(50) | Sim | Não | Único |

**posts**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| id | Identificador único do post | INT | Sim | Sim | Auto-incremento, unsigned, único |
| titulo | Título do post | VARCHAR(50) | Sim | Não |  |
| conteudo | Conteúdo do post | TEXT | Sim | Não |  |
| data\_criacao | Data criação do post | DATATIME | Não | Não | Padrão: CURRENT\_TIMESTAMP |
| aprovado | Status de aprovação do post | BOOLEAN | Não | Não | Padrão: FALSE (não aprovado) |
| id\_utilizador | Id do utilizador | INT | Sim | Não | Chave estrangeira para utilizadores(id), unsigned |
| id\_categoria | Id da categoria do post | INT | Sim | Não | Chave estrangeira para categorias\_eventos(id), unsigned |

**comentarios**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| id | Identificador único do comentario | INT | Sim | Sim | Auto-incremento, unsigned, único |
| conteudo | Conteúdo do comentário | TEXT | Sim | Não |  |
| data\_criacao | Data criação do comentário | DATATIME | Não | Não | Padrão: CURRENT\_TIMESTAMP |
| id\_post | Id do post relacionado | INT | Sim | Não | Chave estrangeira para posts(id) |
| id\_utilizador | Id do utilizador | INT | Sim | Não | Chave estrangeira  para utilizadores(id), unsigned |

**mesas**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| id | Identificador da mesa | INT | Sim | Sim | Auto-incremento, unsigned, único |
| nome | Nome ou número da mesa | VARCHAR(15) | Sim | Não | Ex: Mesa 04 |
| capacidade | Número de pessoas | INT | Não | Não | Opcional |

**vip\_mesas**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| id\_vip | Reserva VIP associada | INT | Sim | Sim | Chave estrangeira  para vip(id), unsigned |
| id\_mesas | Mesa associada | INT | Sim | Sim | Chave estrangeira  para mesas(id), unsigned |

**vip**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| id | Identificador do pedido VIP | INT | Sim | Sim | Auto-incremento, unsigned, único |
| id\_mesa | Mesa escolhida | INT | Sim | Não | Chave estrangeira  para mesas(id), unsigned |
| mensagem | Mensagem | TEXT | Não | Não |  |
| data\_reserva | Data da reserva VIP | DATE | Sim | Não |  |
| id\_utilizador | Id do utilizador | INT | Sim | Não | Chave estrangeira  para utilizadores(id), unsigned |

**contactos**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| id | Identificador do contacto | INT | Sim | Sim | Auto-incremento, unsigned, único |
| nome | Nome | VARCHAR(100) | Não | Não | Apenas para visitantes |
| email | Email | VARCHAR(100) | Não | Não | Apenas para visitantes |
| telefone | Telefone | VARCHAR(9) | Não | Não | Apenas para visitantes |
| mensagem | Mensagem enviada | TEXT | Sim | Não |  |
| id\_utilizador | Id do utilizador | INT | Não | Não | Chave estrangeira  para utilizadores(id), unsigned |

**imagem\_galeria**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| id | Identificador da imagem | INT | Sim | Sim | Auto-incremento, unsigned, único |
| titulo | Título da imagem | VARCHAR(150) | Não | Não |  |
| imagem | Caminho do ficheiro | VARCHAR(255) | Sim | Não | Caminho do ficheiro |
| aprovado | Status de aprovação da imagem | BOOLEAN | Não | Não | Padrão: FALSE (não aprovado) |
| data\_upload | Data de upload da imagem | DATETIME | Não | Não | Padrão: CURRENT\_TIMESTAMP |
| id\_utilizador | Id do utilizador | INT | Sim | Não | Chave estrangeira  para utilizadores(id), unsigned |

**djs**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| id | Identificador do dj | INT | Sim | Sim | Auto-incremento, unsigned, único |
| nome | Nome do DJ | VARCHAR(100) | Sim | Não |  |
| imagem | Caminho da imagem | VARCHAR(255) | Sim | Não |  |
| video | Link ou caminho do vídeo | VARCHAR(255) | Sim | Não |  |

**categorias\_eventos**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| id | Identificador da categoria | INT | Sim | Sim | Auto-incremento, unsigned, único |
| nome | Nome da categoria | VARCHAR(100) | Sim | Não |  |

**eventos**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| id | Identificador do evento | INT | Sim | Sim | Auto-incremento, unsigned, único |
| titulo | Título do evento | VARCHAR(150) | Sim | Não |  |
| data\_inicio | Data do início | DATE | Sim | Não |  |
| data\_fim | Data do fim | DATE | Sim | Não |  |
| hora\_inicio | Hora do início | TIME | Sim | Não |  |
| hora\_fim | Hora do fim | TIME | Sim | Não |  |

**eventos\_categorias**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| id\_evento | Evento associado | INT | Sim | Sim | Chave estrangeira  para eventos(id), unsigned |
| id\_categoria | Categoria associado | INT | Sim | Sim | Chave estrangeira  para categorias\_eventos(id), unsigned |

**eventos\_djs**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| id\_evento | Evento associado | INT | Sim | Sim | Chave estrangeira  para eventos(id), unsigned |
| nome | DJ associado | INT | Sim | Sim | Chave estrangeira  para djs(id), unsigned |