

## ***PRIMEIRA ENTREGA BANCO DE DADOS (ÍNDICES)***

*Código para Login do usuário:*

```
CREATE TABLE login_users  
(  
  id_user INT NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
  nome_user VARCHAR(100) NOT NULL,  
  email_user VARCHAR(150) NOT NULL UNIQUE,  
  senha_hash VARCHAR(255) NOT NULL,  
  data_cadastro DATETIME  
);
```

*ÍNDICE para Login do usuário:*

```
CREATE UNIQUE INDEX idx_email_user ON login_users (email);
```

Com um índice na coluna **email**, o banco de dados pode ir diretamente para a localização do registro. O índice funciona como um índice remissivo de um livro: ele associa o valor (email) à localização física da linha no banco de dados. Isso torna a busca quase instantânea, independentemente do número de usuários na tabela.

### *Código para tabela de Eventos:*

```
CREATE TABLE eventos  
(  
  id_evento INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
  titulo VARCHAR(200) NOT NULL,  
  descricao TEXT NOT NULL,  
  data_inicio DATETIME NOT NULL,  
  data_fim DATETIME,  
  local VARCHAR(200) NOT NULL  
);
```

### *ÍNDICE para tabela de Eventos:*

```
CREATE INDEX idx_data_inicio ON eventos (data_inicio);
```

Com um índice na coluna `data_inicio`, o banco de dados já armazena os valores da coluna em uma estrutura ordenada. Quando você pede para ordenar os eventos, ele simplesmente usa a ordem do índice, que já está pré-calculada e otimizada. Isso elimina a necessidade de ordenar a tabela inteira em tempo de execução, resultando em uma exibição da página de atividades muito mais rápida para o usuário.