**DICIONÁRIO DE DADOS - SISTEMA ESCOLAR ALDA LARA**

### ****1️⃣ Visão Geral****

Este dicionário de dados descreve as tabelas do banco de dados do sistema escolar da Escola Alda Lara, detalhando seus campos, tipos de dados, restrições e relacionamentos.

### ****2️⃣ Resumo das Tabelas****

| **Tabela** | **Relacionamentos** | **Cardinalidade** | **Descrição** |
| --- | --- | --- | --- |
| usuarios | Nenhum direto | 1:N (Alunos, Professores, Coordenadores, Secretaria) | Armazena os dados gerais de todos os usuários. |
| alunos | usuarios (id\_usuario), turmas (id\_turma) | 1:1, N:1 | Contém informações específicas dos alunos e sua turma. |
| professores | usuarios (id\_usuario), disciplinas (id\_disciplina) | 1:1, N:M | Contém informações dos professores e suas disciplinas. |
| coordenadores | usuarios (id\_usuario), cursos (id\_curso) | 1:1, N:1 | Contém informações dos coordenadores de curso. |
| secretaria | usuarios (id\_usuario) | 1:1 | Contém informações da equipe administrativa. |
| disciplinas | professores (id\_professor), cursos (id\_curso) | N:M, N:1 | Registra todas as disciplinas disponíveis e seus professores. |
| turmas | alunos (id\_aluno), professores (id\_professor) | N:M, N:M | Armazena as turmas organizadas e seus responsáveis. |
| notas | alunos (id\_aluno), disciplinas (id\_disciplina) | N:M | Registra as notas dos alunos por disciplina. |
| comunicados | usuarios (id\_usuario) | N:M | Armazena comunicados enviados. |
| password\_resets | usuarios (email) | 1:1 | Armazena tokens para redefinição de senha. |

## 2️⃣ Tabelas do Banco de Dados

### 📌 Tabela: usuarios

| **Campo** | **Tipo de Dados** | **Chave** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| id\_usuario | INT (AUTO\_INCREMENT) | Primária | Único, não nulo |
| nome | VARCHAR(100) | - | Não nulo |
| email | VARCHAR(100) | Única | Não nulo |
| senha | VARCHAR(255) | - | Não nulo |
| bi\_numero | VARCHAR(14) | Única | Não nulo (Número do Bilhete de Identidade) |
| tipo | ENUM('diretor\_geral', 'diretor\_pedagogico', 'coordenador', 'professor', 'aluno', 'secretaria') | - | Não nulo |
| status | ENUM('ativo', 'inativo') | - | Padrão: 'ativo' |
| foto\_perfil | VARCHAR(255) | - | Caminho da imagem de perfil do usuário |

#### ****📌 Tabela: secretaria****

Registra a equipe administrativa responsável pela gestão escolar.

| **Campo** | **Tipo de Dados** | **Chave** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| id\_secretaria | INT (AUTO\_INCREMENT) | Primária | Único, não nulo |
| id\_usuario | INT | Estrangeira | Referencia usuarios(id\_usuario) |
| setor | VARCHAR(50) | - | Não nulo |

**Relacionamentos:**

* Associada a usuários do tipo secretaria.

#### ****📌 Tabela: alunos****

Armazena os dados dos alunos matriculados.

| **Campo** | **Tipo de Dados** | **Chave** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| id\_aluno | INT (AUTO\_INCREMENT) | Primária | Único, não nulo |
| id\_usuario | INT | Estrangeira | Referencia usuarios(id\_usuario) |
| numero\_matricula | VARCHAR(20) | Única | Não nulo |
| id\_turma | INT | Estrangeira | Referencia turmas(id\_turma) |
| curso | VARCHAR(50) | - | Não nulo |
| ano\_letivo | YEAR | - | Não nulo |

#### ****📌 Tabela: professores****

Armazena os dados dos professores cadastrados.

| **Campo** | **Tipo de Dados** | **Chave** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| id\_professor | INT (AUTO\_INCREMENT) | Primária | Único, não nulo |
| id\_usuario | INT | Estrangeira | Referencia usuarios(id\_usuario) |
| id\_disciplina | INT | Estrangeira | Referencia disciplinas(id\_disciplina) |

#### ****📌 Tabela: disciplinas****

Registra todas as disciplinas oferecidas pela escola.

| **Campo** | **Tipo de Dados** | **Chave** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| id\_disciplina | INT (AUTO\_INCREMENT) | Primária | Único, não nulo |
| nome | VARCHAR(50) | - | Não nulo |
| id\_curso | INT | Estrangeira | Referencia cursos(id\_curso) |

#### ****📌 Tabela: notas****

Armazena as notas lançadas pelos professores.

| **Campo** | **Tipo de Dados** | **Chave** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| id\_nota | INT (AUTO\_INCREMENT) | Primária | Único, não nulo |
| id\_aluno | INT | Estrangeira | Referencia alunos(id\_aluno) |
| id\_disciplina | INT | Estrangeira | Referencia disciplinas(id\_disciplina) |
| nota | DECIMAL(5,2) | - | Não nulo |
| data | DATE | - | Não nulo |

#### ****📌 Tabela: comunicados****

Armazena mensagens enviadas para alunos e professores.

| **Campo** | **Tipo de Dados** | **Chave** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| id\_comunicado | INT (AUTO\_INCREMENT) | Primária | Único, não nulo |
| titulo | VARCHAR(100) | - | Não nulo |
| mensagem | TEXT | - | Não nulo |
| enviado\_por | INT | Estrangeira | Referencia usuarios(id\_usuario) |
| data | TIMESTAMP | - | Padrão: CURRENT\_TIMESTAMP |

**Relacionamentos:**

* Enviado por diretores, coordenadores ou professores.

#### ****📌 Tabela: password\_resets****

Armazena os tokens gerados para recuperação de senha.

| **Campo** | **Tipo de Dados** | **Chave** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| id | INT (AUTO\_INCREMENT) | Primária | Único, não nulo |
| email | VARCHAR(100) | Estrangeira | Referencia usuarios(email) |
| token | VARCHAR(255) | Única | Não nulo |
| expira\_em | TIMESTAMP | - | Define a validade do token |

**Relacionamentos:**

* Cada token está vinculado a um e-mail registrado no sistema.
* Após a redefinição da senha, o token é invalidado.

📌 **Conclusão** Este dicionário de dados define a estrutura do banco de dados do sistema escolar, garantindo organização e integridade dos dados. Caso precise de ajustes, podemos expandir conforme necessário. 🚀

**DICIONÁRIO DE DADOS - SISTEMA ESCOLAR ALDA LARA**

## 1️⃣ Visão Geral

Este dicionário de dados descreve as tabelas do banco de dados do sistema escolar da Escola Alda Lara, detalhando seus campos, tipos de dados, restrições e relacionamentos.

## 2️⃣ Resumo das Tabelas

| **Tabela** | **Relacionamentos** | **Cardinalidade** | **Nome do Relacionamento** | **Descrição** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **usuarios** | Nenhum direto | 1:N (Alunos, Professores, Coordenadores, Secretaria) | usuarios\_has\_roles | Armazena os dados gerais de todos os usuários |
| **alunos** | usuarios (id\_usuario), turmas (id\_turma), cursos (id\_curso) | 1:1, N:1, N:1 | usuarios\_has\_alunos, alunos\_has\_turmas, alunos\_has\_cursos | Contém informações específicas dos alunos, sua turma e curso |
| **professores** | usuarios (id\_usuario), disciplinas (id\_disciplina), cursos (id\_curso) | 1:1, N:M, N:1 | usuarios\_has\_professores, professores\_has\_disciplinas, professores\_has\_cursos | Contém informações dos professores, suas disciplinas e curso |
| **coordenadores** | usuarios (id\_usuario), cursos (id\_curso) | 1:1, N:1 | usuarios\_has\_coordenadores, coordenadores\_has\_cursos | Contém informações dos coordenadores de curso |
| **secretaria** | usuarios (id\_usuario) | 1:1 | usuarios\_has\_secretaria | Contém informações da equipe administrativa |
| **cursos** | Nenhum direto | 1:N (Turmas, Disciplinas, Alunos, Professores, Coordenadores) | cursos\_has\_turmas, cursos\_has\_disciplinas, cursos\_has\_alunos, cursos\_has\_professores, cursos\_has\_coordenadores | Armazena os cursos disponíveis na instituição |
| **disciplinas** | professores (id\_professor), cursos (id\_curso) | N:M, N:1 | disciplinas\_has\_professores, disciplinas\_has\_cursos | Registra todas as disciplinas e seus professores |
| **turmas** | alunos (id\_aluno), professores (id\_professor), cursos (id\_curso) | N:M, N:M, N:1 | turmas\_has\_alunos, turmas\_has\_professores, turmas\_has\_cursos | Armazena as turmas organizadas e seus responsáveis |
| **notas** | alunos (id\_aluno), disciplinas (id\_disciplina) | N:M | notas\_has\_alunos, notas\_has\_disciplinas | Registra as notas dos alunos por disciplina |
| **comunicados** | usuarios (id\_usuario) | N:M | comunicados\_has\_usuarios | Armazena comunicados enviados |
| **password\_resets** | usuarios (email) | 1:1 | usuarios\_has\_password\_resets | Armazena tokens para redefinição de senha |
| **mensagens** | usuarios (id\_usuario) | N:M | mensagens\_has\_usuarios | Registra mensagens enviadas no sistema |

## 3️⃣ Tabelas do Banco de Dados

**DICIONÁRIO DE DADOS - SISTEMA ESCOLAR ALDA LARA**

## 1️⃣ Visão Geral

Este dicionário de dados descreve as tabelas do banco de dados do sistema escolar da Escola Alda Lara, detalhando seus campos, tipos de dados, restrições e relacionamentos.

## 2️⃣ Tabelas do Banco de Dados

### 📌 Tabela: usuarios

| **Campo** | **Tipo de Dados** | **Chave** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| id\_usuario | INT (AUTO\_INCREMENT) | Primária | Único, não nulo |
| nome | VARCHAR(100) | - | Não nulo |
| email | VARCHAR(100) | Única | Não nulo |
| senha | VARCHAR(255) | - | Não nulo |
| bi\_numero | VARCHAR(14) | Única | Não nulo (Número do Bilhete de Identidade) |
| tipo | ENUM('diretor\_geral', 'diretor\_pedagogico', 'coordenador', 'professor', 'aluno', 'secretaria') | - | Não nulo |
| status | ENUM('ativo', 'inativo') | - | Padrão: 'ativo' |

### 📌 Tabela: alunos

| **Campo** | **Tipo de Dados** | **Chave** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| id\_aluno | INT (AUTO\_INCREMENT) | Primária | Único, não nulo |
| id\_usuario | INT | Estrangeira | Referencia usuarios(id\_usuario) |
| id\_turma | INT | Estrangeira | Referencia turmas(id\_turma) (pode ser alterado posteriormente) |
| id\_curso | INT | Estrangeira | Referencia cursos(id\_curso) |
| numero\_matricula | VARCHAR(20) | Única | Não nulo |

📌 **Conclusão** Este dicionário de dados define a estrutura do banco de dados do sistema escolar, garantindo organização e integridade dos dados. Durante o registro de um aluno, sua turma e curso serão definidos, mas poderão ser realocados posteriormente por usuários com permissões adequadas, como coordenadores e diretores pedagógicos. Caso precise de ajustes, podemos expandir conforme necessário. 🚀

### 📌 Tabela: professores

| **Campo** | **Tipo de Dados** | **Chave** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| id\_professor | INT (AUTO\_INCREMENT) | Primária | Único, não nulo |
| id\_usuario | INT | Estrangeira | Referencia usuarios(id\_usuario) |

### 📌 Tabela: coordenadores

| **Campo** | **Tipo de Dados** | **Chave** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| id\_coordenador | INT (AUTO\_INCREMENT) | Primária | Único, não nulo |
| id\_usuario | INT | Estrangeira | Referencia usuarios(id\_usuario) |

### 📌

### Tabela: secretaria

| **Campo** | **Tipo de Dados** | **Chave** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| id\_secretaria | INT (AUTO\_INCREMENT) | Primária | Único, não nulo |
| id\_usuario | INT | Estrangeira | Referencia usuarios(id\_usuario) |

### 📌 Tabela: cursos

| **Campo** | **Tipo de Dados** | **Chave** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| id\_curso | INT (AUTO\_INCREMENT) | Primária | Único, não nulo |
| nome | VARCHAR(100) | - | Não nulo |

### 📌 Tabela: disciplinas

| **Campo** | **Tipo de Dados** | **Chave** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| id\_disciplina | INT (AUTO\_INCREMENT) | Primária | Único, não nulo |
| nome | VARCHAR(50) | - | Não nulo |

### 📌 Tabela: turmas

| **Campo** | **Tipo de Dados** | **Chave** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| id\_turma | INT (AUTO\_INCREMENT) | Primária | Único, não nulo |
| nome | VARCHAR(50) | - | Não nulo |

### 📌 Tabela: notas

| **Campo** | **Tipo de Dados** | **Chave** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| id\_nota | INT (AUTO\_INCREMENT) | Primária | Único, não nulo |
| id\_aluno | INT | Estrangeira | Referencia alunos(id\_aluno) |

### 📌 Tabela: mensagens

| **Campo** | **Tipo de Dados** | **Chave** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| id\_mensagem | INT (AUTO\_INCREMENT) | Primária | Único, não nulo |
| conteudo | TEXT | - | Não nulo |

**DICIONÁRIO DE DADOS - SISTEMA ESCOLAR ALDA LARA**

## 1️⃣ Visão Geral

Este dicionário de dados descreve as tabelas do banco de dados do sistema escolar da Escola Alda Lara, detalhando seus campos, tipos de dados, restrições e relacionamentos.

### 📌 Tabela: comunicados

| **Campo** | **Tipo de Dados** | **Chave** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| id\_comunicado | INT (AUTO\_INCREMENT) | Primária | Único, não nulo |
| id\_usuario | INT | Estrangeira | Referencia usuarios(id\_usuario) |
| titulo | VARCHAR(255) | - | Não nulo |
| mensagem | TEXT | - | Não nulo |
| data\_envio | TIMESTAMP | - | Padrão: CURRENT\_TIMESTAMP |

### 📌 Tabela: password\_resets

| **Campo** | **Tipo de Dados** | **Chave** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| id\_reset | INT (AUTO\_INCREMENT) | Primária | Único, não nulo |
| email | VARCHAR(100) | Única | Não nulo |
| token | VARCHAR(255) | - | Não nulo |
| data\_criacao | TIMESTAMP | - | Padrão: CURRENT\_TIMESTAMP |

📌 **Conclusão** Este dicionário de dados define a estrutura do banco de dados do sistema escolar, garantindo organização e integridade dos dados. Todos os alunos, professores e coordenadores estão diretamente ligados aos seus respectivos cursos. Caso precise de ajustes, podemos expandir conforme necessário. 🚀

**DICIONÁRIO DE DADOS - SISTEMA ESCOLAR ALDA LARA**

## 1️⃣ Visão Geral

Este dicionário de dados descreve as tabelas do banco de dados do sistema escolar da Escola Alda Lara, detalhando seus campos, tipos de dados, restrições e relacionamentos.

## 2️⃣ Resumo das Tabelas

| **Tabela** | **Relacionamentos** | **Cardinalidade** | **Descrição** |
| --- | --- | --- | --- |
| **usuarios** | Nenhum direto | 1:N (Alunos, Professores, Coordenadores, Secretaria) | Armazena os dados gerais de todos os usuários. |
| **alunos** | usuarios (id\_usuario), turmas (id\_turma) | 1:1, N:1 | Contém informações específicas dos alunos e sua turma. |
| **professores** | usuarios (id\_usuario), disciplinas (id\_disciplina) | 1:1, N:M | Contém informações dos professores e suas disciplinas. |
| **coordenadores** | usuarios (id\_usuario), cursos (id\_curso) | 1:1, N:1 | Contém informações dos coordenadores de curso. |
| **secretaria** | usuarios (id\_usuario) | 1:1 | Contém informações da equipe administrativa. |
| **disciplinas** | professores (id\_professor), cursos (id\_curso) | N:M, N:1 | Registra todas as disciplinas disponíveis e seus professores. |
| **turmas** | alunos (id\_aluno), professores (id\_professor) | N:M, N:M | Armazena as turmas organizadas e seus responsáveis. |
| **notas** | alunos (id\_aluno), disciplinas (id\_disciplina) | N:M | Registra as notas dos alunos por disciplina. |
| **comunicados** | usuarios (id\_usuario) | N:M | Armazena comunicados enviados. |
| **password\_resets** | usuarios (email) | 1:1 | Armazena tokens para redefinição de senha. |
| **historico\_professor** | professores (id\_professor), disciplinas (id\_disciplina), turmas (id\_turma) | N:M | Armazena histórico de atividades, turmas e carga horária dos professores. |

## 3️⃣ Tabelas do Banco de Dados

### 📌 Tabela: historico\_professor

**Registra o histórico acadêmico dos professores, incluindo as disciplinas, turmas e carga horária.**

| **Campo** | **Tipo de Dados** | **Chave** | **Restrições** |
| --- | --- | --- | --- |
| id\_historico | INT (AUTO\_INCREMENT) | Primária | Único, não nulo |
| id\_professor | INT | Estrangeira | Referencia professores(id\_professor) |
| id\_disciplina | INT | Estrangeira | Referencia disciplinas(id\_disciplina) |
| id\_turma | INT | Estrangeira | Referencia turmas(id\_turma) |
| carga\_horaria | INT | - | Definida em horas semanais |
| data\_inicio | DATE | - | Não nulo |
| data\_fim | DATE | - | Pode ser NULL (se ainda estiver lecionando) |

📌 **Conclusão** Este dicionário de dados define a estrutura do banco de dados do sistema escolar, garantindo organização e integridade dos dados. Com a inclusão da tabela historico\_professor, agora é possível rastrear as atividades acadêmicas dos professores, suas disciplinas, turmas e carga horária. Caso precise de ajustes, podemos expandir conforme necessário. 🚀