TÍTULO DO PROJETO:

**Monitoração de Bibliotecas Escolares Públicas**

1. **Minimundo**

1.1 Introdução

O presente documento abordará os conceitos basilares de um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGDB), tomando como escopo a modelagem Entidade-Relacionamento (E-R), objetivando utilizar os padrões aqui adotados em uma posterior implementação que, por sua vez, servirá de apoio para compreensão e organização do Monitoramento de Bibliotecas Escolares Públicas. Para tanto, pretende-se descrever informalmente tanto as entidades que deverão compor essa aplicação, quanto as relações e relacionamentos estabelecidos por ela.

* 1. Descrição do mundo real a ser modelado

O Ministério da Educação possui a necessidade de monitorar o quantitativo de escolas públicas, sejam elas municipais ou estaduais, que possuem ou não bibliotecas ou espaços destinados à leitura, a fim de estabelecer destinos eficientes para as obras contempladas no Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), como também Políticas Públicas para criação e (re)qualificação desses espaços.

Assim, vislumbrou-se como possível solução a criação de um sistema que concentrasse tais informações, dividindo os dados por estados e cidades, a partir do registro das informações relacionadas ao escopo de estudo e notificação dos setores responsáveis em caso de métricas destoantes para atuação de caráter mais urgentes. Isto posto, mostra-se importante a criação de uma base de dados para armazenar as informações necessárias neste processo.

O supervisionamento e distribuição de recursos para as escolas ocorre em três níveis possíveis: o municipal, o estadual e o federal. Cada escola fornece as informações para sua unidade federativa administrativa que, por sua vez, responde ao nível federal, na figura do Ministério da Educação. Esse supervisionamento se dá por meio de respostas de questionários e vistorias, a partir dos quais os gestores dão detalhamentos da localização da escola, aos vínculos estabelecidos por elas, se existe estrutura de biblioteca, o número de ambientes utilizados e vazios, como também o quantitativo de funcionários e discentes, dentre outros. A partir das informações fornecidas, é possível montar um compilado de informações, dividindo por regiões (macro ou micro). O fornecimento das informações é obrigatório, mas a atualização durante o ano, não.

O conceito da Monitoração de Bibliotecas Escolares Públicas envolve algumas entidades, com relações e detalhamentos específicos. Esses pontos específicos podem ser vistos nas seções a seguir.

* 1. Entidades:

1. **Escola:** Entidade que identifica as instituições de ensino e suas informações específicas:

* Id da escola (chave primária)
* Nome da escola
* Status da escola
* Nível da escola
* Quantidade de alunos
* Id do estado (chave estrangeira)
* Id da cidade (chave estrangeira)
* Id do tipo da escola (chave estrangeira)
* Id do Órgão (chave estrangeira)
* Id do tipo de localização (chave estrangeira)
* Id do diferenciamento (chave estrangeira)
* Id do espaço (chave estrangeira)
* Id da escola referenciada

1. **Estado:** Entidade responsável por representar os estados brasileiros e trazer suas informações gerais:

* Id do Estado
* Nome do Estado
* Sigla do Estado

1. **Órgão**: Entidade responsável por representar a instituição governamental (Secretaria de Saúde, Educação ou Defesa) pela instituição escolas:

* Id do Órgão
* Nome do Órgão

1. **Espaço**: Entidade responsável por agrupar os tipos de espaços presentes na escola. Dela, originam outras duas: Sala e Biblioteca:

* Id do espaço

1. **Biblioteca**: Entidade herdada de “Espaço”, cujas informações dizem respeito às salas utilizadas como biblioteca:

* Id da Biblioteca
* Quantidade de bibliotecários
* Id do espaço (Chave estrangeira)

1. **Sala**: Entidade herdada de “Espaço”, cujas informações dizem respeito às salas utilizadas na escola que não sejam biblioteca:

* Id Sala
* Id do Tipo de Sala (Chave estrangeira)
* Id do espaço (Chave estrangeira)

1. **Tipo de Sala**: Entidade responsável por mapear os tipos possíveis de sala:

* Id do Tipo de Sala
* Nome do Tipo de Sala

1. **Tipo de Esola:** Entidade responsável por representar os tipos possíveis para escola (estadual, municipal e federal):

* Id do Tipo da Escola
* Nome do Tipo da Escola

1. **Tipo Localização:** Entidade responsável por trazer informações da localização da escola, isto é, se é urbana ou rural e, caso rural, se está em local diferenciado (terras indígenas, quilombolas, assentamentos, povos tradicionais etc.):

* Id tipo da localização (chave primária)
* Tipo da localização

1. **Diferenciamento**: Entidade responsável por trazer as informações de diferenciamento da localização da escola:

* Id de diferenciamento (chave primária)
* Tipo de diferenciamento

1. **Cidade**: Entidade responsável por representar as cidades do Brasil e suas informações principais:

* Id da Cidade
* Nome da Cidade
* Sigla da Cidade
* Id do estado (Chave estrangeira)