**Situação atual e problemas**

**Situação atual:**   
 A secretária Patrícia é responsável por controlar o uso de três salas de reunião que estão disponíveis para todos os colaboradores da empresa. Esse controle é feito por meio de planilhas do Excel, organizadas em pastas separadas por mês do ano, contendo planilhas específicas para cada dia. Além disso, existe um outro módulo que relaciona o nome do funcionário que realizou a reserva, bem como seu cargo e ramal.

Cada planilha possui quatro colunas: horário, sala 101, sala 105 e sala 201. Alterações frequentes, como realocações de reuniões, exigem modificações constantes de horários, salas e datas nessas planilhas.

Com frequência, os diretores solicitam consultas específicas nas planilhas de controle, como a verificação de salas disponíveis em determinada data e faixa de horário, bem como o número de lugares disponíveis.

**Problemas identificados:**

* ****Controle manual**:** O processo depende de que a secretária Patrícia insira e altere manualmente os dados nas planilhas, o que demanda bastante tempo e atenção.
* ****Dependência de uma única pessoa**:** A gestão das planilhas depende exclusivamente da secretária. Isso cria um gargalo, especialmente em situações como férias ou ausências, dificultando o gerenciamento, a inserção e a consulta das reservas.
* ****Sobreposição e inconsistências de dados:**** O controle manual está sujeito a erros, como dados incorretos ou reservas sobrepostas no mesmo horário, o que compromete a confiabilidade das informações.
* ****Grande volume de arquivos**:** A estrutura de organização mensal e diária gera um grande número de pastas e arquivos, o que pode causar confusão, dificuldades de navegação e até perda de dados.

**Proposta de solução**

A proposta é desenvolver um sistema computacional responsável pelo gerenciamento das reservas das salas de reunião. Esse sistema deve oferecer funcionalidades que otimizem o processo de consulta, inserção e alteração de reservas, garantindo maior controle, confiabilidade e segurança das informações.

****Funcionalidades propostas:****

* ****Consulta facilitada:**** O sistema permitirá a filtragem e exibição dos dias e horários disponíveis em um determinado mês, previamente selecionado pelo usuário, facilitando as ações de consulta, reserva e alteração.
* ****Validação de conflitos:**** Durante a inserção ou alteração de uma reserva, o sistema garantirá que não seja possível selecionar horários já ocupados. Em caso de alteração, os dados serão realocados em um novo registro, liberando automaticamente o horário anterior.
* ****Controle de acesso e autenticação**:** Cada colaborador terá um cadastro individual para acesso ao sistema. Será possível limitar o nível de acesso por perfil de usuário, permitindo que cada um visualize, insira ou altere apenas suas próprias reservas. Diretores e administradores poderão acessar relatórios personalizados e estatísticas gerais.
* ****Banco de dados centralizado:**** Os dados serão armazenados em um banco de dados, substituindo o uso das planilhas, o que garantirá maior segurança, integridade e organização das informações, além de eliminar a necessidade de múltiplos arquivos locais.

**Requisitos funcionais**:

