

FACULDADE ANHANGUERA
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

DOCUMENTAÇÃO PROJETO INTEGRADO
LABORATÓRIO

THIAGO GOUVÊA
JOSE ANDRADE
VICTOR KAWAN
VINICIUS ALVES
GUILHERME PINHEIRO

SÃO BERNARDO DO CAMPO / SP

2023

SUMÁRIO

Introdução, Contextualização, Problema e Necessidade, Justificativa e Relevância	1
Justificativa e Relevância, Objetivo do projeto	2
Objetivo do Projeto, Metodologia	3
Metodologia	4
Contribuições Esperadas.....	7
Metas Específicas.....	7
Cronograma.....	8
Considerações Finais.....	9

Introdução

O projeto que nos foi dado gira em torno de solucionarmos o problema de registro de reservas de laboratórios da faculdade. Como solução deveremos desenvolver um sistema automatizado para agilizar e facilitar o processo de reservas dos laboratórios, assim como também possibilitar fazer a consulta dessas informações aos professores e outros funcionários.

Contextualização

A presença de laboratórios tanto em ambientes profissionais quanto em educacionais é de suma importância. Com eles, no meio educacional por exemplo, é possível elevar o nível de aprendizagem na parte de análise e prática em matérias de diversos temas, assim, também existindo uma variedade enorme de laboratórios, cada um planejado e construído para cada tema. Com uma boa gestão de tudo isso é possível administrar os recursos necessários para cada laboratório, controlar a disposição da sala para as atividades, e garantir a limpeza e manutenção das salas. Tudo isso cominando em uma total eficiência na utilização dos laboratórios.

Problema e Necessidade

O problema é que tais laboratórios não possuem uma boa gestão, além de ser atualmente um processo “manual” o que consome muito tempo e esforços desnecessários. Assim surgindo a necessidade de elaborar um sistema automatizado para uma melhor gestão.

Justificativa e Relevância

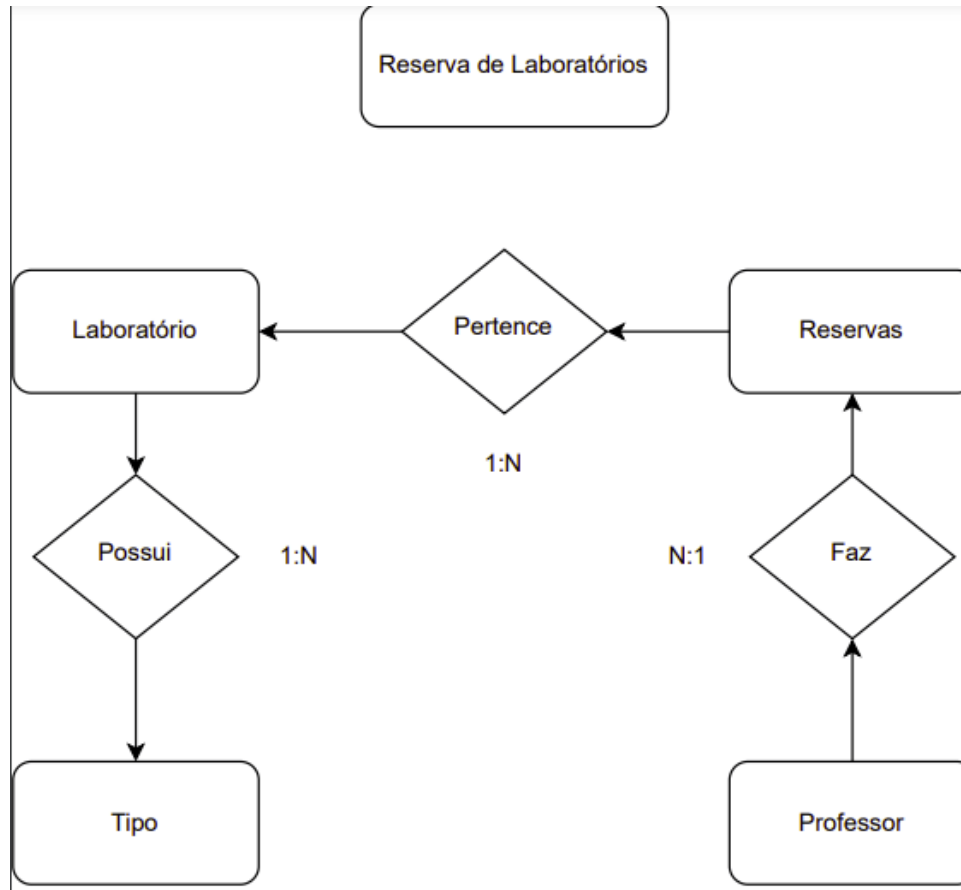
Com um sistema de gerenciamento, é possível:

- **Controlar a utilização da sala:** com o sistema seria fácil e rápido consultar informações como em quais dias e horários o laboratório estaria ocupado ou vago, para qual atividade ele foi reservado, além de também facilitar o processo reservação da sala com essas informações.
- **Controlar recursos:** com o sistema seria possível verificar quais recursos foram e utilizados e suas quantidades, assim também agilizando o processo de reposição de recursos.
- **Manutenção das salas:** com as informações de utilização e recursos, o processo de planejar e executar as manutenções no momento certo fica muito mais fácil, assim sempre mantendo os laboratórios em total funcionamento por muito tempo.

Além de que todo o sistema sendo automatizado a atualização, inserção e consulta de informações fica extremamente mais rápido e confortável para os funcionários que forem utilizar o sistema.

Objetivo do projeto

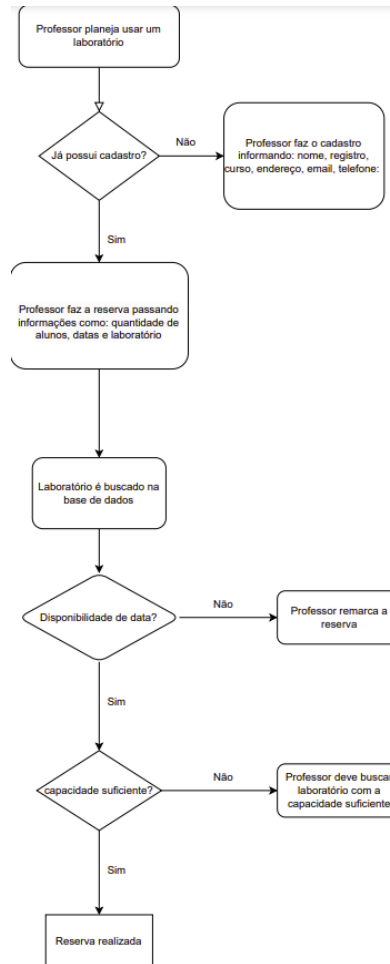
O principal objetivo de nosso projeto é automatizar e melhorar a visualização das reservas dos laboratórios, tornando o processo mais rápido, intuitivo de fazer e simples, assim como é possível ver na modelagem de dados do projeto:



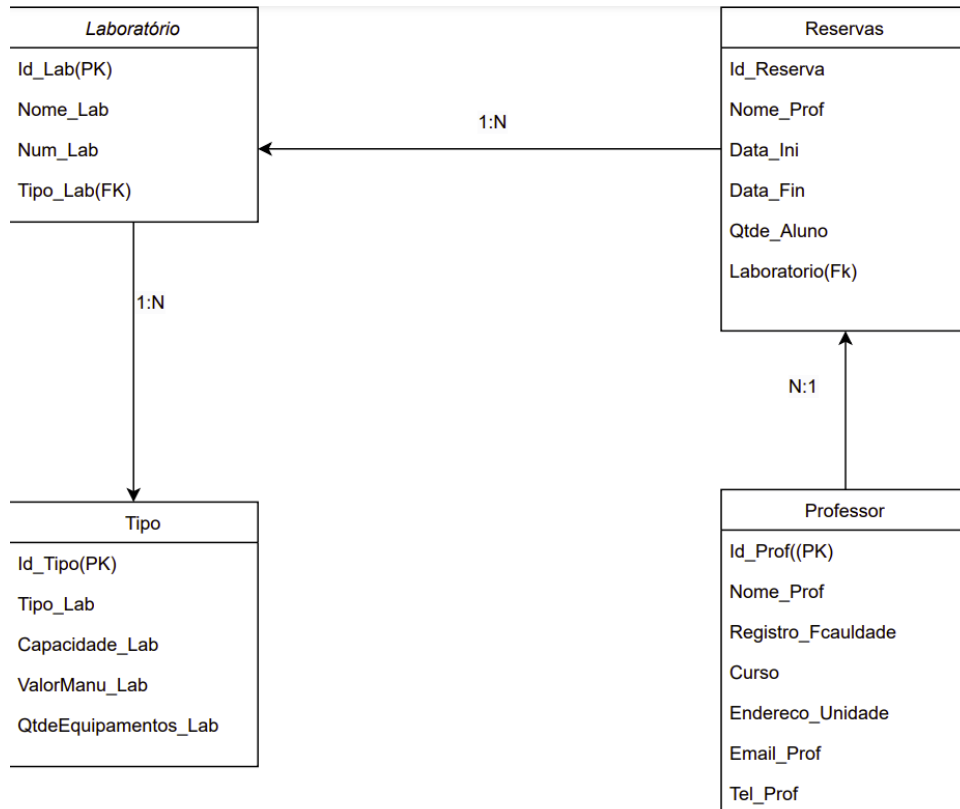
Assim como a simplicidade do processo, uma interface de sistema intuitiva e agradável também é de suma importância para melhorar a usabilidade do sistema durante o dia a dia.

Metodologia

Para resolvermos o problema em questão, o foco foi criar um sistema de fluxo de fácil entendimento e uma estrutura que seja direto ao objetivo. Assim como pode ser visto em nosso fluxograma do processo:



Utilizando também, de métodos como o BPMN (Business Process Model and Notation) para podermos ter uma visão mais sistemática dos elementos que iriam ser envolvidos no processo e como cada entidade se relacionaria com as outras entidades:



Contribuições Esperadas:

É esperado que com nosso sistema, possa ser evitado o transtorno gerado pela forma em que atualmente é usada para a reserva dos laboratórios, sendo assim, todos os alunos podendo ter uma melhor experiência otimizando o tempo de aula.

Metas Específicas:

O projeto consiste em várias etapas para desenvolver um eficiente sistema de reserva de laboratórios. Começa com a análise de requisitos, seguida pela criação de um modelo de dados detalhado. A normalização de dados é aplicada para garantir eficiência no banco de dados, seguida pela modelagem física.

O desenvolvimento da interface é crucial para facilitar reservas e gestão de laboratórios. A gestão de espaços permite administrar ocupação e disponibilidade. O histórico de reservas registra atividades para rastrear reservas e preferências.

Testes abrangentes são realizados antes do lançamento para corrigir erros. A documentação completa, incluindo manuais para professores e funcionários, é elaborada para garantir compreensão e uso efetivo do sistema.

Cronograma

Esse foi o cronograma , que utilizamos para estabelecer datas para entregas:

Cronograma

Atividade	Setembro				Outubro					Novembro		
	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20
Especificação do Projeto												
Identificação de Requisitos												
Modelagem Conceitual dos Dados												
Criar o Modelo Lógico												
Documentar o fluxo do processo												
Entrega 1o. Bimestre (Documentos incluindo até a Documentação do Processo)												
Desenvolvimento da Interface Low Code ou No Code												
Testes e Validação												
Documentação Completa												
Apresentação do Projeto (a definir formato)												
Projeto em Padrão ABNT												
Entregar a versão ABNT												

 Entregas
 Prazo para Concluir a Tarefa

Considerações Finais

O projeto integrado de laboratório visa solucionar a gestão manual e ineficiente das reservas de laboratórios. Identificamos a relevância desses espaços para a educação e a carência de um sistema automatizado. Desenvolvemos um sistema que otimiza o agendamento, controle de recursos e manutenção, garantindo eficiência na utilização dos laboratórios.

Ferramentas como BPMN, resultou em uma estrutura direcionada ao objetivo. A modelagem de dados, normalização do banco de dados e a modelagem física formaram uma padronização para nosso projeto. A interface intuitiva contribui para a usabilidade diária.

As contribuições esperadas incluem a eliminação de transtornos no processo atual de reserva, oferecendo uma experiência otimizada aos usuários. O cronograma estabelecido foi seguido, as metas foram atingidas desde a identificação de requisitos até os testes e validação, culminando em uma documentação completa.