

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
SÃO PAULO**

TIAGO JARRUGE SARAIVA

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE BIBLIOTECA

CAMPOS DO JORDÃO

2024

RESUMO

Este trabalho apresenta uma ideia de como um sistema de gerenciamento de dados pode ser integrado a uma biblioteca para otimizar suas tarefas internas, como o controle do catálogo de livros, o registro de empréstimos e reservas, bem como a gestão de clientes e funcionários que frequentam o local.

- **INTRODUÇÃO**

Embora nos tempos atuais as bibliotecas não sejam tão populares quanto no passado, elas continuam sendo a maior fonte gratuita de informação e cultura acessível aos cidadãos. Mantê-las funcionando de forma adequada e eficiente é essencial para assegurar sua existência e relevância.

Com o avanço da administração de dados na atualidade, milhares de empresas e instituições em todo o mundo aderiram a bancos de dados para otimizar seu funcionamento, e as bibliotecas podem se beneficiar dessa tecnologia da mesma forma.

- **Objetivos**

Este projeto tem como objetivo propor uma maneira de integrar as atividades que ocorrem dentro de uma biblioteca à um sistema de gerenciamento de banco de dados, tornando sua gestão mais simples, segura e moderna.

- **Justificativa**

Como dito na introdução, bibliotecas são instituições muito importantes, e um simples sistema de gerenciamento poderia atribuir muitas vantagens a administração de um desses locais. Aqui estão as principais:

- **Organização e Centralização das Informações**
 - Todos os dados, como livros, usuários, empréstimos e reservas, ficam armazenados de forma organizada em um único lugar.
 - Reduz a probabilidade de perda de informações devido a registros físicos ou descentralizados.
- **Eficiência no Controle de Estoque**
 - O sistema permite rastrear facilmente quais livros estão disponíveis, emprestados ou reservados.
 - Simplifica o gerenciamento de volumes perdidos, danificados ou devolvidos com atraso.
- **Automação de Processos**
 - Reduz o tempo gasto em tarefas manuais, como registrar empréstimos, calcular multas por atrasos ou buscar informações sobre usuários.
 - Gera relatórios automáticos sobre estatísticas de uso, como livros mais emprestados ou períodos de maior movimentação.
- **Melhoria na Experiência do Usuário**

- Os usuários podem consultar o catálogo online, verificar a disponibilidade de livros e até realizar reservas de forma autônoma.

- Facilita a comunicação com os usuários por meio de notificações automáticas sobre devoluções ou reservas prontas para retirada.

- Redução de Erros

- Minimiza erros humanos, como registros duplicados, informações incorretas ou inconsistências nos dados.

- A validação automatizada garante a integridade dos dados inseridos no sistema.

- Aumento da Segurança

- Um sistema de banco de dados pode ser configurado com diferentes níveis de acesso, protegendo informações sensíveis de usuários e registros internos.

- Backups regulares garantem a recuperação de dados em caso de falhas técnicas.

- Relatórios e Análises

- Gera relatórios detalhados sobre o acervo, usuários e desempenho geral da biblioteca.

- Auxilia na tomada de decisões estratégicas, como a aquisição de novos livros baseados nos mais solicitados.

- Escalabilidade

- Um sistema de banco de dados é adaptável para crescer junto com as necessidades da biblioteca, permitindo integrar outras funcionalidades no futuro.

Resumindo, um sistema de banco de dados bem implementado pode transformar uma instituição que, nos dias atuais, é considerada quase obsoleta em uma opção moderna e eficiente para a aquisição de conhecimento e entretenimento.

- **Aspectos Metodológicos**

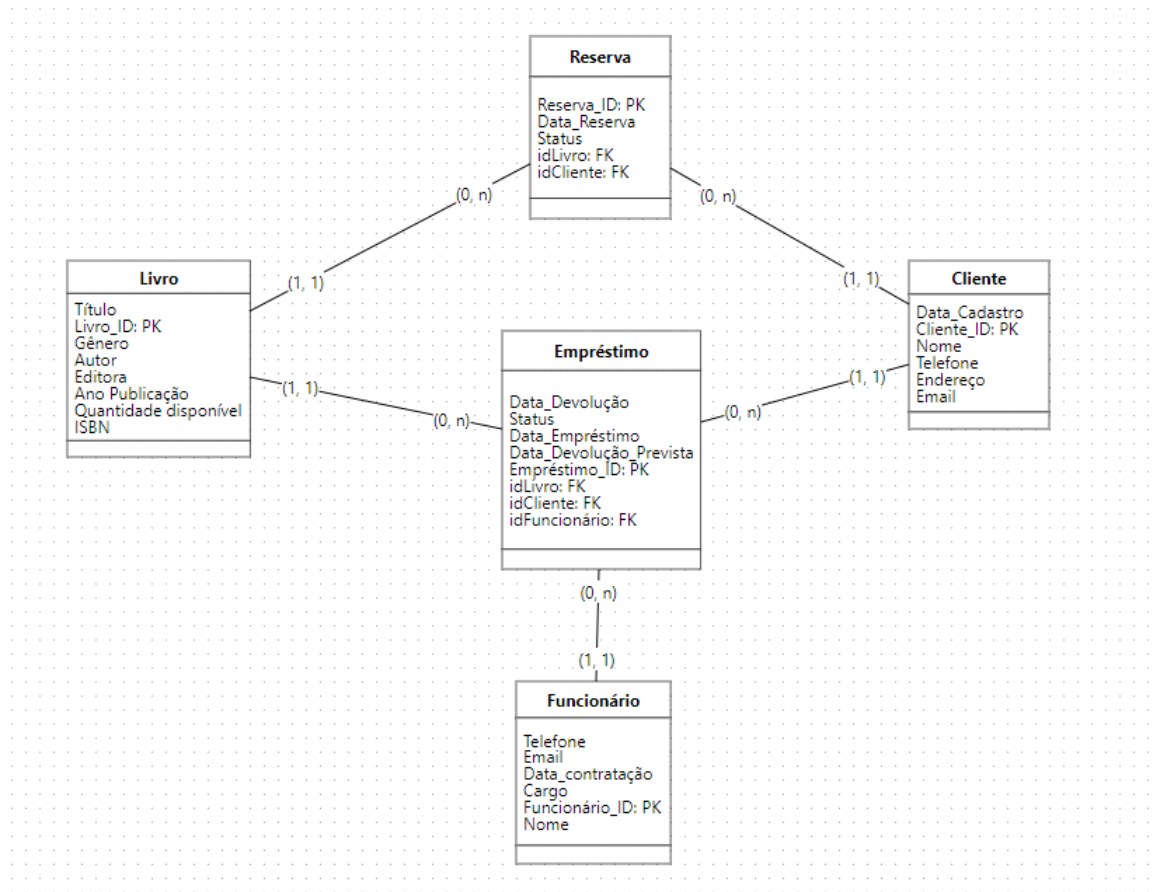
Os métodos utilizados para coletar informações para o projeto foram o uso do material presente na sala de aula do google classroom banco de dados I - CJOBDD1 e conceitos aprendidos em sala, tal como pesquisas realizadas na internet.

- **Aporte Teórico**

Este trabalho se baseia em conceitos fundamentais de bancos de dados relacionais, como Modelo relacional, Análise de requisitos, Diagrama entidade-relacionamento e Noções de Administração de Dados Modernas.

- **O Modelo**

A seguir a representação da estrutura de dados do sistema num modelo lógico



Como pode-se observar, o modelo expressa as relações entre cliente, livro e funcionário.

CONCLUSÃO

Com a implementação de um sistema de gerenciamento, uma biblioteca poderia ter significantes melhorias, principalmente a médio e longo prazo, por meio do aumento da produtividade dos funcionários e da circulação de clientes, e no fim das contas seria uma implementação que valeria o custo a ser gasto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Kamys Academy. **Modelagem de Dados: Análise de Requisitos.**

Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=1BPsbVBJ0jo> HYPERLINK
"<https://www.youtube.com/watch?v=1BPsbVBJ0jo&t=549s>"& HYPERLINK
"<https://www.youtube.com/watch?v=1BPsbVBJ0jo&t=549s>"t=549s>.

Acesso em: 1 de mar de 2021.

casadodesenvolvedor. **Como realizar a Análise de Requisitos de Software?**

Disponível em: <<http://www.business-intelligence.co.uk/reports/hrscorecard/>>. Acesso
em: 2 fev 2023.