

# Sistema de Gerenciamento de Biblioteca

CP904TIN1

Grupo  
15

Emanuela Lopez Ferreira - RA: 190176

Livia Oliveira Spinardi - RA: 191051

Prof. Marco Antonio Montebello Júnior



## INTRODUÇÃO

O projeto envolveu o desenvolvimento de um sistema de gerenciamento de biblioteca para universidades, projetado para lidar com grandes volumes de dados de forma escalável e dinâmica. O sistema armazena informações detalhadas sobre livros, incluindo título, autor, ISBN, categoria, editora e quantidade disponível. Ele permite que alunos façam empréstimos e devoluções de livros, com rastreamento eficiente de quem pegou qual livro e quando. Além disso, administradores poderão adicionar novos livros, atualizar informações existentes e remover livros obsoletos.

Figura 1. Inserção de um item na tabela livros

```
Atributos Visualizar JSON do DynamoDB
1 {
2   "IDdoEmprestimo": {"S": "1000"},
3   "IDdoAluno": {"S": "789014"},
4   "ISBNLivro": {"S": "979-3-16-148410-0"},
5   "DataDeEmprestimo": {"N": "1621516800"},
6   "DataDeDevolucao": {"N": "1624003200"}
7 }
```

## RESULTADOS E VALIDAÇÃO

O Amazon DynamoDB, um banco de dados NoSQL do tipo chave-valor, foi utilizado para atender às necessidades do sistema de gerenciamento de biblioteca. Ele permitiu o armazenamento detalhado de informações sobre livros, com acesso rápido pelo ISBN, e rastreamento eficiente de empréstimos e devoluções. Administradores podem atualizar e remover livros diretamente. O sistema garantiu escalabilidade e desempenho, mantendo-se responsivo em alta demanda. Os dados foram organizados em duas tabelas principais: uma para informações sobre livros e outra para rastreamento de empréstimos.

Figura 2. Itens da tabela empréstimos

Itens retornados (3) Fazer download dos resultados em CSV

Encontrar itens

DataDeEmprestimo...	DataDeDevolucao	IDEmprestimo	ISBN
1621516800	1624003200	123456	978-3-16-1...
1621516800	1624003200	123459	978-3-16-1...
1621516800	1624003200	123460	978-3-16-1...

## JUSTIFICATIVA

A necessidade de um sistema eficiente e escalável para gerenciar o grande volume de informações em bibliotecas universitárias, facilitando o controle de empréstimos e devoluções.

## OBJETIVOS

Criar um sistema escalável e eficiente para gerenciar dados bibliográficos, empréstimos, devoluções e a manutenção do acervo em bibliotecas universitárias.

## ORÇAMENTO

Não houve gastos com o projeto, pois o DynamoDB possui uma versão gratuita.

## CONCLUSÃO

O uso do Amazon DynamoDB garantiu um sistema de gerenciamento de biblioteca eficiente, escalável e responsivo, atendendo a todas as necessidades de armazenamento e rastreamento de dados.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao professor Marco Antonio Montebello Júnior por todo apoio e compreensão durante o projeto.