

## CONEXÃO PYTHON COM BANCO DE DADOS MYSQL

**Palavra-chave:** Banco de dados, MySQL, Python, Integração

### **Autores**

Eduardo Furlan Miranda. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1200-794x>

Marcelo Andrade Bortolotto. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7039-433X>

Roney Cesar Alves da Silva. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0642-8564>

### **Categoria de Trabalho**

Pesquisa

### **Instituição**

Anhanguera

### **Introdução**

A integração entre bancos de dados e linguagem de programação vem se tornando algo comum e essencial no desenvolvimento de sistemas, software ou aplicações. Um banco de dados é essencial para manter qualquer tipo de operação para armazenamento, organização e recuperação de dados independente da aplicação.

O MySQL um dos SGBDs mais usados no mundo, desde seu desenvolvimento em 1995, passou por diversas atualizações que certificaram a sua credibilidade e a sua capacidade “Escalabilidade”, de lidar com um grande volume de carga de trabalho. As linguagens de programação estão sempre em constante evolução para atender as necessidades das mudanças em desenvolvimento, criação ou atualização de aplicações ou softwares. Uma das linguagens mais utilizadas é o Python, conhecida por ser uma linguagem de alto nível, por sua simplicidade e redução de tempo durante a escrita no código.

A integração entre MySQL e Python é realizada utilizando o “MySQL Connector Python”, que proporciona uma solução de integração para aplicações que necessitem uma eficiência nos três pilares: espaço de armazenamento otimizado, acesso rápido a dados e confiabilidade.

## Resultado e Discursões

A necessidade de integração entre sistemas tornou-se uma necessidade comum no nosso cotidiano, facilitando a conectividade de dispositivos residenciais, de veículos entre outros ambientes. Não muito diferente, na área de tecnologia especificamente em relação à linguagem de programação e banco de dados está necessidade acabou surgindo.

O MySQL, tem como linguagem padrão SQL “Structured Query Language”, que permite o acesso ao banco de dados para realizar as alterações, com a necessidade de integração foi desenvolvido MySQL Connector.

O MySQL Connector foi desenvolvido para atender uma demanda de uma solução oficial no qual representa um conjunto de bibliotecas que permite diferentes tipos de linguagens de programação como: Java, Python, C/C++, .NET (C#), Node., DART entre outras conectem ao banco de dados MySQL.

Esta facilidade de integração, permite que um desenvolvedor escreva um código em Python, em seguida estabeleça uma conexão ao banco de dados usando “MySQL Connector/ Python”, permitindo realizar consultas, atualizar tabelas entre outras funções.

Isso facilita a criação de aplicações eficientes oferecendo uma solução confiável e eficiente, desta forma o desenvolvedor aproveitando o máximo dos recursos de ambos os sistemas utilizando soluções robustas e escaláveis para uma ampla variedade de suas necessidades.

## Conclusão

A utilizar o MySQL Connector/Python permite utilizar o máximo de recursos de ambos os sistemas tanto do banco de dados MySQL e da linguagem Python. Proporcionando que o desenvolvedor tenha acesso a um sistemas robustos no qual permite lidar com grande volume de dados permanecendo estável, seguro e escalável.

## Código fonte

O repositório de armazenamento desta tese está armazenado no endereço **ORCID:** <https://orcid.org/0009-0001-0642-8564> registrado sobre o número de **DOI:**

## Referência

LIMA, A. S.; VIEIRA, R. Introdução à Linguagem SQL. São Paulo: Érica, 2015. 3.

PYTHON, Guia para iniciantes, com objetivo de explorar conceitos fundamentais, São Paulo 03, mar, 2021. Disponível, <https://pythoniluminado.netlify.app/mysql> .Acesso 23, mar, 2024.

DEVMIDIA, tutorial sobre Instalação MySQL, São Paulo 28, dez, 2018. Disponível, <https://www.devmedia.com.br/mysql-tutorial/33309> .Acesso 05, abr, 2024.