|  |
| --- |
| PUCPR – Contratação Docente |
| Curso: Ciência da Computação |
| Disciplina: Banco de Dados |
| Nome do candidato: Aramis Hornung Moraes |

Plano de aula

Contexto

A aula está inserida no contexto do curso de Banco de Dados, destinado a estudantes de graduação em Ciência da Computação. Os alunos têm conhecimento prévio básico em SQL e estão familiarizados com conceitos de modelagem de dados e operações de banco de dados relacionais.

Tema da aula

Stored Procedures em MySQL: Gestão Avançada de Empréstimos em uma Biblioteca.

# resultado de aprendizagem/ aprendizagem pretendida

Espera-se que os estudantes, ao final da aula, sejam capazes de:

* Compreender e explicar o conceito de stored procedures e sua importância no desenvolvimento de aplicações que requerem lógica de negócio complexa.
* Desenvolver stored procedures eficientes para automatizar operações de empréstimo e devolução em um sistema de biblioteca.
* Aplicar técnicas avançadas, como cálculo de multas e verificação de disponibilidade de livros, utilizando SQL em MySQL.

# SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES

Introdução

* + Apresentação do tema da aula e dos objetivos de aprendizagem.
  + Discussão sobre a importância das stored procedures no contexto de sistemas de informação.

Explanação Teórica

* + Explicação detalhada sobre a estrutura e sintaxe de stored procedures em MySQL.
  + Demonstração de exemplos simples de stored procedures básicas.

Desenvolvimento Prático

* + Atividade 1: Desenvolvimento da Procedure Emprestar
    - Explicação passo a passo do desenvolvimento da stored procedure Emprestar para gerenciar empréstimos de livros.
    - Implementação guiada com interação dos alunos para entender a lógica de cálculo de dias de empréstimo e atualização do estoque.

Atividade Prática Avançada

* + Atividade 2: Desenvolvimento da Procedure Devolver com Multa
    - Desenvolvimento da stored procedure Devolver com integração à procedure CalcularMulta para aplicar multas em caso de devolução fora do prazo.
    - Discussão sobre estratégias para lidar com exceções, como livros não disponíveis ou atrasos.

Discussão e Avaliação

* + Análise crítica dos resultados obtidos durante a atividade prática.
  + Feedback sobre a implementação das stored procedures desenvolvidas.
  + Esclarecimento de dúvidas e discussão de casos práticos.

#### Estratégias de Ensino e Aprendizagem

A aula será conduzida de maneira interativa e prática, incentivando a participação ativa dos alunos. O método expositivo será combinado com exercícios práticos guiados, onde os alunos terão a oportunidade de desenvolver e testar as stored procedures em um ambiente de banco de dados MySQL.

A avaliação da aprendizagem ocorrerá de forma contínua durante as atividades práticas, com feedback direto sobre a implementação das stored procedures. Além disso, ao final da aula, os alunos serão avaliados através da discussão dos resultados obtidos e da resolução de cenários hipotéticos baseados nos conceitos apresentados.

# materiais de referência

Documentação MySQL: <https://dev.mysql.com/doc/>

Aulas e material: <https://github.com/aramishm/aulas> (branch db\_sp\_exp1)

# ANEXOS

Aulas e material: <https://github.com/aramishm/aulas> (branch db\_sp\_exp1)