PLANO DE AULA

# 1. Identificação

Curso: Técnico em Ciência de Dados  
Disciplina: Programação Aplicada à Ciência de Dados  
Turma: 2ª Série – 43 alunos (15 a 17 anos)  
Professor(a): [Seu Nome]  
Aula nº: 1 a 4 (consolidação de conteúdos)  
Data: 29/04/2025  
Duração: 50 minutos

# 2. Tema da Aula

Python para Automação de Tarefas e Manipulação de Arquivos

# 3. Objetivos

Objetivo Geral:

* - Desenvolver competências práticas no uso de estruturas de repetição (loops) e condicionais em Python para automação de tarefas simples relacionadas à manipulação de arquivos.

Objetivos Específicos:

* - Aplicar comandos básicos de manipulação de strings (.upper()).  
  - Utilizar for e if/elif/else para renomeação automatizada de arquivos.  
  - Relacionar o uso da linguagem Python às áreas práticas: análise de dados, automação de processos, desenvolvimento de jogos.  
  - Preparar o aluno para os registros avaliativos e quizzes da disciplina.

# 4. Conteúdos

* - Aplicações práticas da linguagem Python (automação, análise de dados, jogos).  
  - Métodos de manipulação de strings em Python.  
  - Estruturas de repetição (for) e condicionais (if/else).  
  - Simulação de renomeação de arquivos usando listas e strings.  
  - Familiarização com o módulo os para automação de tarefas (introdução).

# 5. Estratégias/Métodos

* - Exposição dialogada: Introdução ao tema conectando com experiências cotidianas (manipulação manual de arquivos).  
  - Uso de quadro branco: Resumo visual de comandos fundamentais e lógica da atividade.  
  - Atividade prática em duplas: Desenvolvimento de um mini-script de renomeação automatizada de arquivos fictícios.  
  - Quiz oral rápido: Fixação dos conteúdos antes da realização do Quiz oficial.  
  - Execução no notebook: Realização das atividades avaliativas obrigatórias: Quiz e Registro.

# 6. Avaliação

* - Formativa: Observação da participação nas discussões, envolvimento nas duplas e execução correta dos scripts.  
  - Somativa: Avaliação do desempenho no Quiz (atividade obrigatória) e entrega do Registro no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

# 7. Recursos Didáticos

* - Quadro branco e canetas.  
  - Projetor (para exibição resumida dos slides, mesmo com tamanho reduzido).  
  - Laboratório de informática com notebooks para os alunos.  
  - Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) para realização das avaliações.

# 8. Observações

* - A dinâmica de aula busca minimizar a dispersão dos alunos através de alternância entre teoria e prática, além de divisão em duplas para favorecer o foco.  
  - A atividade prática foi planejada para ser diretamente relacionada ao conteúdo exigido nos instrumentos de avaliação oficiais da disciplina.