

Campo	Descrição
Tema da Aula	Operações Matemáticas Básicas em Python
Pré-requisitos	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecimento das quatro operações matemáticas (adição, subtração, multiplicação e divisão); - Noções básicas de variáveis e uso do <code>print()</code>; - Saber executar células em um notebook Google Colab; - Familiaridade básica com computador e navegação.
Objetivos da Aula	<p>Objetivo Geral: Compreender e aplicar operações matemáticas básicas em Python utilizando o Google Colab.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lembrar: reconhecer operadores aritméticos e a ordem de precedência; - Usar: realizar operações matemáticas em Python e interpretar os resultados no Colab; - Criar: desenvolver expressões próprias combinando múltiplos operadores e parênteses.
Desenvolvimento do Tema	<p>Primeiro momento – Problematização Inicial</p> <p>A aula está inserida na disciplina de Introdução à Programação, do curso de Ciência da Computação, e inicia com a identificação do professor e em seguida, é feita uma breve revisão da aula anterior, retomando variáveis e o uso do comando <code>print()</code>.</p> <p>O professor então provoca o raciocínio crítico por meio de perguntas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Como realizar cálculos em Python?</i> – <i>Como os operadores aritméticos</i>

funcionam na linguagem?

– Qual é a ordem correta de execução das operações?

Esse momento tem como finalidade promover um distanciamento crítico, permitindo que o aluno confronte suas interpretações iniciais e perceba a necessidade de novos conhecimentos para compreender melhor o conteúdo.

Segundo momento – Organização do Conhecimento

Sob a orientação do professor, são apresentados os conhecimentos necessários para a compreensão das questões levantadas na problematização.

A aula utiliza como recurso didático o **Google Colab**, por meio de gravação da tela enquanto o professor demonstra o uso do notebook. Nesse momento, são explicados os operadores aritméticos, a precedência entre eles e o uso de parênteses, com exemplos executados diretamente no Colab. A metodologia ativa é incorporada pela exploração dos exemplos, permitindo que o estudante observe como suas hipóteses sobre cálculos e ordem de operações se confirmam ou se modificam durante a demonstração.

Terceiro momento – Aplicação do Conhecimento

Destina-se a sistematizar o conhecimento adquirido, permitindo que o aluno interprete tanto as situações discutidas inicialmente quanto outras que não estavam diretamente ligadas à problematização.

Nesse momento, são apresentados exercícios práticos no Colab, nos quais os estudantes escrevem expressões, testam

	<p>combinacões de operadores e aplicam o que aprenderam.</p> <p>A atividade avaliativa formativa, integrada ao notebook, calcula automaticamente o desempenho do estudante e disponibiliza material de revisão quando o percentual é inferior a 60%.</p> <p>Ao final, o professor realiza uma revisão geral e apresenta o tema da próxima aula. A gravação completa é posteriormente disponibilizada no YouTube, garantindo acesso contínuo aos estudantes.</p>
Metodologia de Avaliação	<p>A avaliação será feita diretamente no Google Colab por meio de exercícios automatizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - O sistema calcula a porcentagem de acertos; - Se o aluno atingir menos de 60%, automaticamente recebe um material de revisão com explicações e exercícios adicionais; - O aluno pode refazer os exercícios após revisar o conteúdo; - Avaliação com foco formativo, priorizando progressão e correção de dificuldades.
Referências	<ul style="list-style-type: none"> - Python Academy — <i>Operadores aritméticos e lógicos em Python</i>: https://pythonacademy.com.br/blog/operadores-aritmeticos-e-logicos-em-python - DevMedia — <i>Operadores no Python</i>: https://www.devmedia.com.br/operadores-no-python/40693 - Runestone Academy — <i>Precedence of Operators</i>: https://runestone.academy/ns/books/published/fopp/Conditionals/PrecedenceofOperators.html