

Educação Profissional Paulista

Técnico em
**Desenvolvimento
de Sistemas**

Estruturas de seleção

Atividades práticas – Criação de programas

Aula 3

Código da aula: [SIS]ANO1C1B2S9A3

Exposição



Objetivos da aula

- Compreender a aplicação prática das estruturas de seleção na lógica de programação;
- Conhecer exemplos de aplicações no dia a dia utilizando o *Python*.



Competências da unidade (técnicas e socioemocionais)

- Desenvolver sistemas computacionais utilizando um ambiente de desenvolvimento;
- Explorar a criatividade na resolução de problemas computacionais.



Recursos didáticos

- Recursos audiovisuais para exibição de imagens;
- Caderno, canetas e lápis;
- Computador com acesso à Internet



Duração da aula

50 minutos.

Exposição

Desenvolvimento da aula

- ✓ Aplicação prática de algoritmos;
- ✓ Programação aplicada à resolução de problemas;
- ✓ Utilização de linguagens de programação para o aprendizado.



Por que o Vale do Silício é um dos lugares mais ricos do mundo?



© Getty Images

Exposição



RAZÃO ECONÔMICA. Porque o Vale do Silício é um dos lugares mais ricos do mundo? Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=3sl33lrrxgU>. Acesso em: 13 fev. 2024.

Vamos
fazer um
quiz

Qual das seguintes empresas mencionadas
no vídeo está sediada no Vale do Silício,
região conhecida como o epicentro global
da tecnologia e inovação?

Samsung

Apple

Sony

Nokia



Vamos
fazer um
quiz

Qual das seguintes empresas mencionadas está sediada no Vale do Silício, região conhecida como o epicentro global da tecnologia e inovação?



Samsung

Apple



Sony

Nokia



RESPOSTA CORRETA!

A Apple está sediada no Vale do Silício, que é considerado o epicentro global da tecnologia e inovação, abrigando várias das maiores empresas de tecnologia do mundo.

RESPOSTA ERRADA!

A Samsung é uma empresa de tecnologia sul-coreana e não está sediada no Vale do Silício, que é uma região na Califórnia, Estados Unidos. Já a Sony é uma empresa japonesa e, portanto, não tem sua sede no Vale do Silício. Por fim, a Nokia é uma empresa finlandesa de telecomunicações e não está sediada no Vale do Silício.

Vamos programar

1. Vamos criar um programa em *Python* que, ao receber a sigla de um elemento químico, apresentará ao usuário o número atômico, o nome do elemento químico e o valor da massa. Note que esse exemplo inclui apenas alguns elementos para demonstração.
2. Nesse programa, o usuário insere a sigla do elemento químico e, em seguida, o programa verifica a sigla fornecida usando a estrutura *if, elif e else*. Caso a sigla seja reconhecida, o programa exibe as informações do elemento; caso contrário, ele informa que o elemento não foi encontrado.



Atenção!

Desafie-se a fazer mais: crie o exercício com todos os elementos químicos.

Vamos
fazer uma
atividade

Exercícios práticos – Criação de programas



Materiais necessários

- Recursos audiovisuais para exibição de vídeos e imagens;
- Acesso ao laboratório de informática e à internet.



Passo a passo

1. Abra o **programa de desenvolvimento em *Python***;
2. Faça a leitura do enunciado dos exercícios e atente-se ao que está sendo solicitado;
3. Resolva os exercícios propostos, não se esquecendo de realizar os testes dos códigos produzidos.

Construir um programa em *Python* que permita fazer a leitura do enunciado do exercício.



30 minutos



Faça download da explicação da atividade



O que nós
**aprendemos
hoje?**

Hoje desenvolvemos:

- 1 Aprendizado sobre como usar as estruturas condicionais *if*, *elif* e *else* em *Python* para executar blocos de código com base em condições lógicas;
- 2 Conhecimento sobre como receber e processar dados do usuário usando *input()* para tornar nossos programas interativos e personalizados;
- 3 Reconhecimento da importância de manter os programas atualizados.

© Getty Images

Saiba mais

Que tal compreender um pouco **mais sobre a biblioteca Pandas, muito utilizada para interpretação de dados em *Python*?**

HASHTAG PROGRAMAÇÃO. *Introdução ao Pandas no Python - [SAIA DO ZERO EM 1 AULA]*. Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=C0aj3FjN5e0> Acesso em: 13 fev. 2024.

Referências da aula

MACHADO, V. *Estruturas de seleção*. Rio de Janeiro: IBMEC, [s.d.]. Disponível em: https://victor0machado.github.io/prog/notas_aula/006-estruturas-selecao.html. Acesso em: 13 fev. 2024.

RAZÃO ECONÔMICA. *Porque o Vale do Silício é um dos lugares mais ricos do mundo?*. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=3sl33lrrxgU>. Acesso em: 13 fev. 2024.

HASHTAG PROGRAMAÇÃO. *Introdução ao Pandas no Python – [SAIA DO ZERO EM 1 AULA]*. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=C0aj3FjN5e0>. Acesso em: 13 fev. 2024.

Identidade visual: Imagens © Getty Images

Educação Profissional Paulista

Técnico em
**Desenvolvimento
de Sistemas**