

Educação  
Profissional  
Paulista

Técnico em  
Desenvolvimento  
de Sistemas

# Estruturas de Decisão Composta

## Atividades práticas – Criação de programa

### Aula 2

Código da aula: [SIS]ANO1C1B1S8A2

## Exposição



### **Competências técnicas:**

- Desenvolver sistemas computacionais utilizando ambiente de desenvolvimento.



### **Competências socioemocionais:**

- Trabalhar a resolução de problemas computacionais por meio de situações cotidianas;
- Identificar e analisar problemas, desenvolver alternativas e implementar soluções eficazes durante a execução de um projeto.



### **Recursos didáticos:**

- Recurso audiovisual para exibição de vídeos e imagens;
- Caderno, canetas, lápis;
- Acesso ao laboratório de informática e/ou internet.



### **Duração da aula:**

50 minutos

## Desenvolvimento da aula

- ✓ Aplicações práticas do fluxo de estruturas compostas;
- ✓ Análise do fluxo da aplicação para tomada de decisão;
- ✓ Correção de erros e melhoria contínua do projeto aplicado.

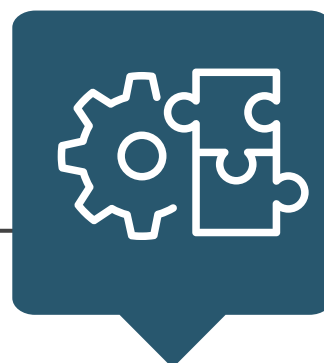


Vamos  
fazer uma  
**atividade**

Fluxo condicional em  
estruturas compostas

 **35 min.**

# Atividade de laboratório



## Materiais necessários

- Recurso audiovisual para exibição de vídeos e imagens;
- Caderno, canetas coloridas, lápis;
- Acesso ao laboratório de informática e/ou internet.



## Passo a passo

1. Abertura do programa de desenvolvimento em **Python**.
2. Introdução dos enunciados dos **exercícios** e contextualização do que é solicitado.
3. **Resolução e testes** dos códigos produzidos.



Faça download da explicação da atividade

Vamos  
fazer uma  
**atividade**



© Getty Images

## Exercício 1

Uma pessoa **pode doar** sangue se:

- tem entre **16 e 69 anos**;
- pesa **50 kg ou mais**;
- **não** está **grávida**;
- **não doou** sangue nos últimos **90 dias**.

Escreva um programa que **verifique** se uma pessoa **pode doar** sangue **ou não**.

Vamos  
fazer uma  
**atividade**

## Resolução

Uma pessoa **pode doar** sangue se:

- tem entre **16 e 69 anos**;
- pesa **50 kg ou mais**;
- **não** está **grávida**;
- **não doou** sangue nos últimos **90 dias**.

Escreva um programa que **verifique** se uma pessoa **pode doar** sangue **ou não**.

```
idade = 30
peso = 55
gravida = False
doou_90_dias = False
if 16 <= idade <= 69 and peso >= 50 and
not gravida and not doou_90_dias:
    print("Você está apto para doar
    sangue!")
else:
    print("Infelizmente, você não está apto
    para doar sangue.")
```



Vamos  
fazer uma  
**atividade**



© Getty Images

## Exercício 2

Em um cinema, é permitida a entrada em um filme somente para pessoas com **18 anos ou mais**. No entanto, há **exceções** que permitem a entrada, caso:

- a pessoa tenha entre **15 e 17 anos** E;
- a pessoa esteja **acompanhada** por um **adulto** OU possua uma **autorização** dos pais.

Escreva um programa que determine se uma pessoa **pode assistir** ao filme **ou não**.



Vamos  
fazer uma  
**atividade**

## Resolução

Em um cinema, é permitida a entrada em um filme somente para pessoas com **18 anos ou mais**. No entanto, há **exceções** que permitem a entrada, caso:

- a pessoa tenha entre **15 e 17 anos** E;
- a pessoa esteja **acompanhada** por um **adulto** OU possua uma **autorização** dos pais.

Escreva um programa que determine se uma pessoa **pode assistir** ao filme **ou não**.

```
idade = 16
acompanhada_adulto = True
autorizacao_pais = False
if idade >= 18 or (15 <= idade <= 17 and
    (acompanhada_adulto or
    autorizacao_pais)):
    print("Você pode assistir ao filme.")
else:
    print("Você não pode assistir ao filme.")
```

## Exposição

## Aprofundando

Até agora, falamos sobre a **amplitude do universo da programação**, que tal conhecer um pouco mais a partir desse artigo?

**SILVEIRA, P. 5 dúvidas de quem quer iniciar na carreira de programação. Alura, 2023.** Disponível

em: <https://www.alura.com.br/artigos/5-duvidas-de-quem-quer-iniciar-na-carreira-de-programacao>. Acesso em: 8 fev. 2024.



# Hoje desenvolvemos:

- 1 Pensamento lógico e montagem da **estrutura de programas**;
- 2 Habilidade para **tradução do conceito** de programas para a linguagem *Python*;
- 3 Conhecimento sobre **fluxo e tomada de decisão** por meio de aplicações práticas.

O que nós  
**aprendemos?**

© Getty Images





# Saiba mais

Sobre **Estrutura de Decisão Composta**, recomendamos assistir ao vídeo:

**CURSO EM VÍDEO. Exercício Python #002 - Respondendo ao Usuário.** Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=FNqdV5Zb\\_5Q&list=PLHz\\_AreHm4dm6wYOIW20Nyg12TAjmMGT-&index=2](https://www.youtube.com/watch?v=FNqdV5Zb_5Q&list=PLHz_AreHm4dm6wYOIW20Nyg12TAjmMGT-&index=2). Acesso em: 8 fev. 2024.

```
void _decode_(char cbuff **buff)
{
    if (step == AES_LOC_PASS) {
        src = cbuff->load();
        dest = getattr(&ptr, &mod,
            if (mod != NULL) as dest)
        dest += buffer->TABLE(mod)
        mask |= (0xFFFF & (AES12
            if (mask & SIG_KERNEL) !
        return _ERROR_
        return 0;
    }
}
```

# Referências da aula

BARBOSA, E. Python Essencial: muito além da lógica de programação. Medium, 9 out. 2021. Disponível em: [Python Essencial: Muito além da lógica de programação | by Érick Barbosa | Medium](#). Acesso em: 8 fev. 2024.

CURSO EM VÍDEO. *Exercício Python #002 – Respondendo ao Usuário*. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=FNqdV5Zb\\_5Q&list=PLHz\\_AreHm4dm6wYOIW20Nyg12TAjmMGT-&index=2](https://www.youtube.com/watch?v=FNqdV5Zb_5Q&list=PLHz_AreHm4dm6wYOIW20Nyg12TAjmMGT-&index=2) Acesso em: 8 fev. 2024.

Identidade visual: imagens © Getty Images

Educação  
Profissional  
Paulista

Técnico em  
Desenvolvimento  
de Sistemas