

# Monitoria P1

Estruturas condicionais  
Laços

# Monitores

Gabriel de Oliveira - [gof2@cin.ufpe.br](mailto:gof2@cin.ufpe.br)

André Carneiro - [acasf@cin.ufpe.br](mailto:acasf@cin.ufpe.br)

LAVEM BEM AS MÃOS  
EVITEM CONTATO FÍSICO  
EVITEM COLOCAR A MÃO NO ROSTO  
EVITEM SAIR DE CASA

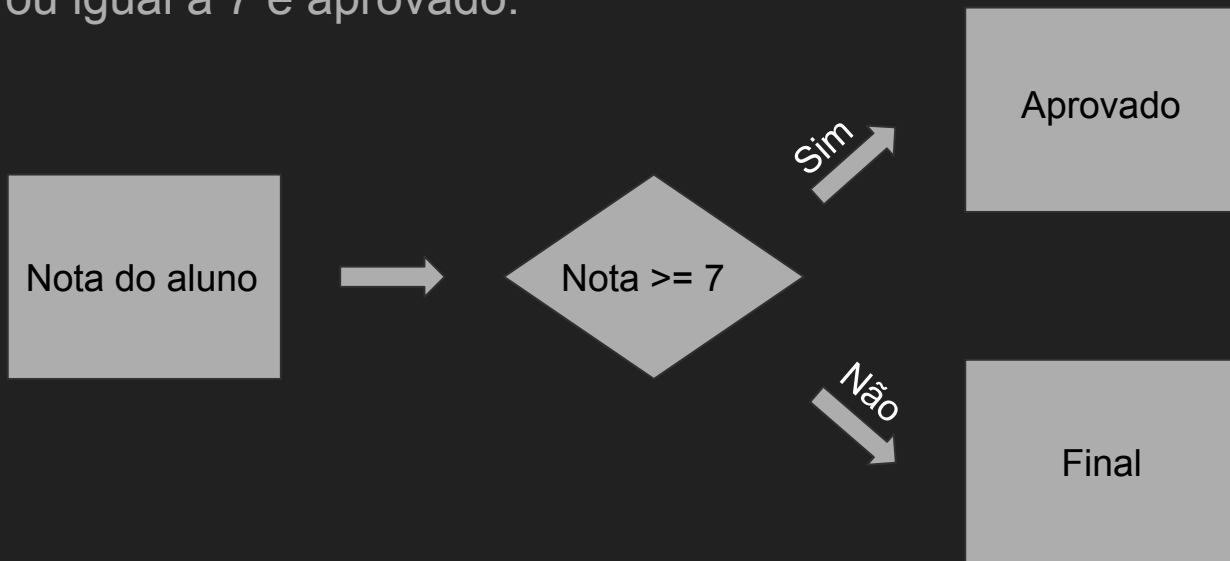
NÃO É PRA MARCAR ROLÊ DURANTE  
PANDEMIA GLOBAL

# ESTRUTURAS CONDICIONAIS (if, elif, else)

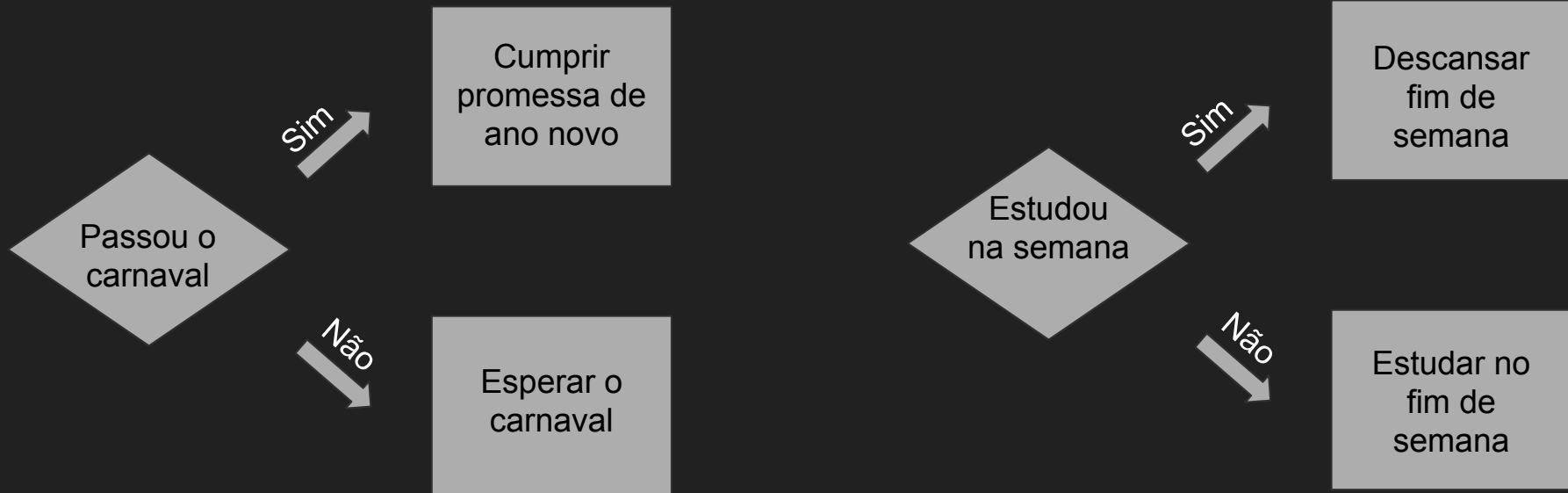
# Estruturas condicionais na vida real

São condições criadas para que determinada ação ocorra.

No exemplo abaixo, um aluno que tirou abaixo de 7 vai pra final, o que tirou nota maior ou igual a 7 é aprovado.



# Mais exemplos da vida real



# Estruturas condicionais na programação

São condições criadas para que determinado pedaço de código seja executado.

```
1  nota = int(input('Insira a nota do aluno: '))
2
3  if nota >= 7:
4      print('Aprovado')
5
6  else:
7      print('Você vai pra final')
```

# Mais exemplos com código simples

```
1  estudou = input('Estudou durante a semana ? ')
2
3  if estudou == 'sim':
4      print('Aproveite o fim de semana')
5
6  else:
7      print('Estude durante o fim de semana')
```

```
1  carnaval_passou = input('O carnaval passou ? ')
2
3  if carnaval_passou == 'sim':
4      print('Hora de cumprir as promessas')
5
6  else:
7      print('Espere o carnaval')
```



# Exercícios

1. Pedir que o usuário dê como entrada uma letra e imprimir se a letra é uma vogal ou uma consoante.
2. Pedir do usuário dois números inteiros e imprimir se a divisão entre eles possui ou não resto.
3. Fazer um quiz com 3 perguntas e 3 respostas e imprimir se a resposta está certa ou errada.
4. Mesma coisa que a anterior, mas imprimir se a resposta está certa ou errada e a quantidade de respostas que já foram respondidas, a quantidade de respostas corretas e a quantidade de respostas incorretas.
5. Escreva um programa para uma balada. Se a pessoa for menor de idade, ela é proibida de entrar. Se for maior de idade ela recebe a pulseira comum. Caso a idade seja maior ou igual a 25 anos, recebe a pulseira VIP. Imprima a situação do usuário.

# Exercício

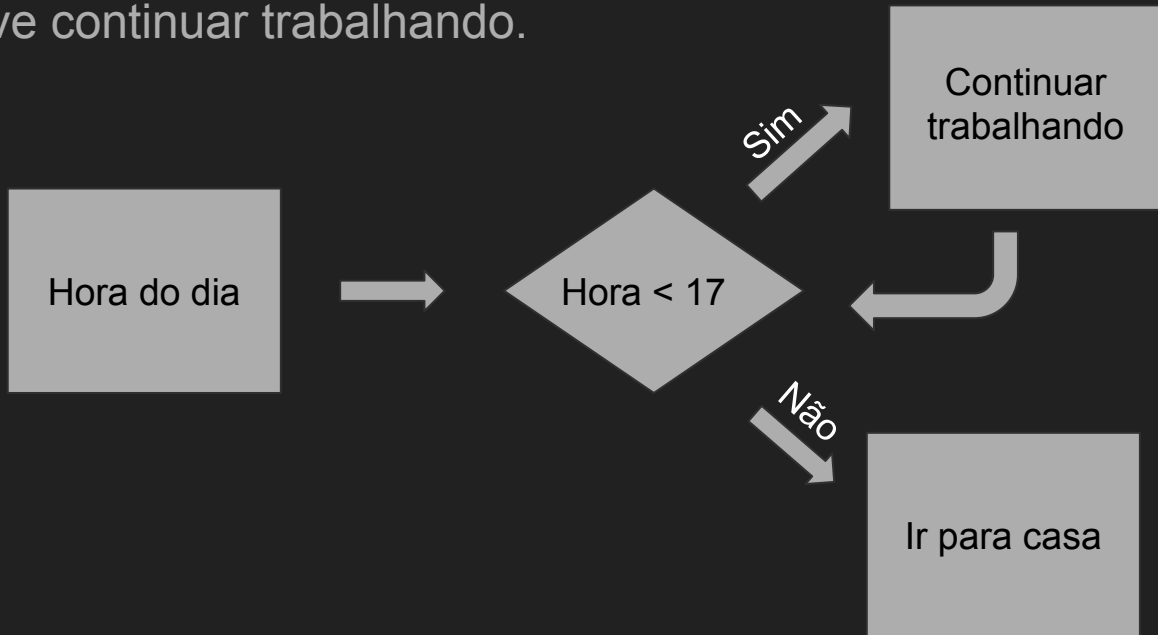
6. Faça um programa para uma loja de tintas. O programa deverá pedir o tamanho em metros quadrados da área a ser pintada. Considere que a cobertura da tinta é de 1 litro para cada 3 metros quadrados e que a tinta é vendida em latas de 18 litros, que custam R\$ 80,00. Informe ao usuário a quantidades de latas de tinta a serem compradas e o preço total.

LAÇOS

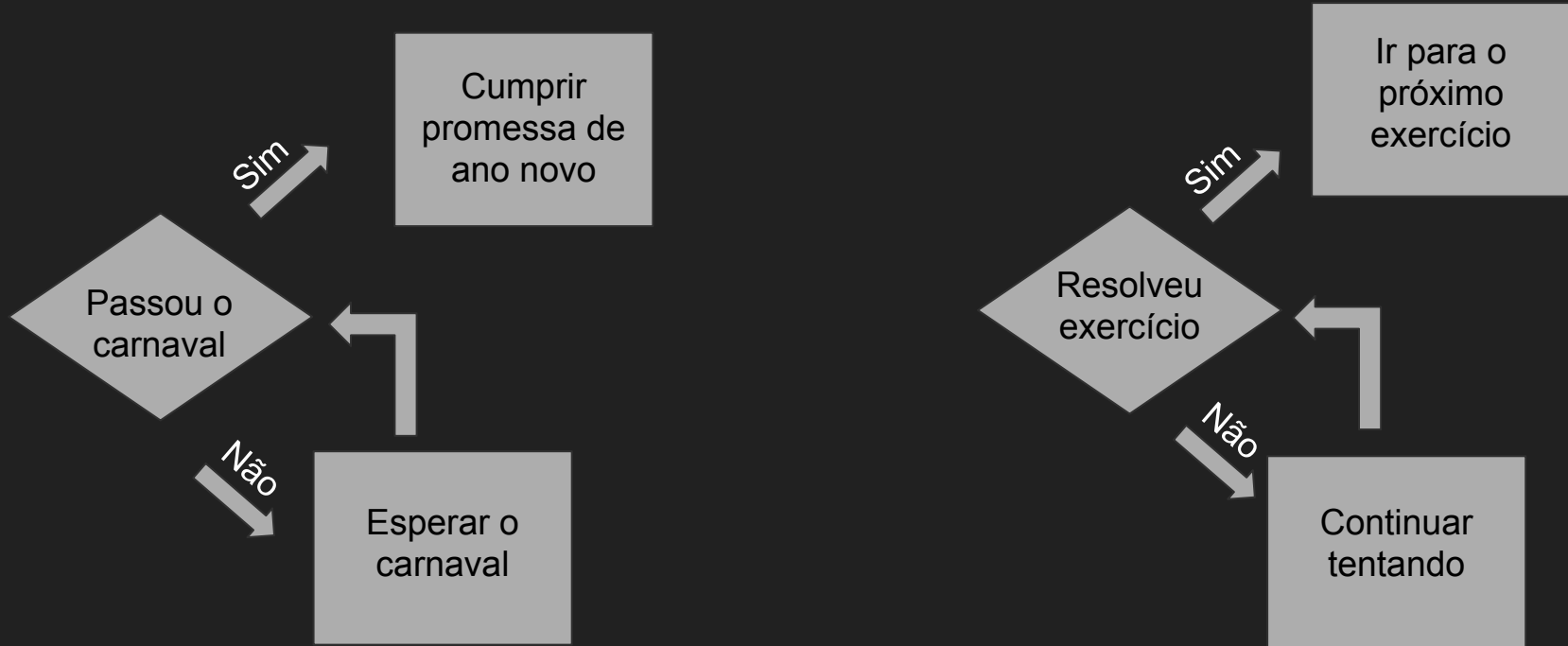
# Laços na vida real

São condições criadas para que determinada ação ocorra enquanto a condição criada for verdadeira.

No exemplo abaixo, temos a hora do dia e, enquanto a hora é menor que 17, a pessoa deve continuar trabalhando.



# Mais exemplos da vida real



# Laços na programação

São condições criadas para que determinado pedaço de código seja executado enquanto uma condição estiver sendo satisfeita.

```
1  hora = input('Qual hora agora ? ')\n2\n3  while hora < 17:\n4      print('Não está na hora de voltar ainda')\n5      hora += 1\n6\n7  print('Está na hora de ir para casa')
```

# Mais exemplos com código simples

```
1  # mês = fevereiro
2  dia = int(input('Qual dia de hoje ? '))
3
4  while dia < 26:
5      print('Ainda não passou o carnaval')
6      dia += 1 # dia = dia + 1
7
8  print('Hora de cumprir as promessas de ano novo')
```

```
1  exercicio_resolvido = False
2
3  while exercicio_resolvido == False:
4      print('Continue tentando')
5
6  print('Vá para o próximo exercício')
```

# CUIDADO

COLOQUE CONDIÇÕES SOMENTE SE EM ALGUM  
MOMENTO ELAS PUDEREM SER SATISFEITAS E NÃO  
ESQUEÇA DE ESCREVER ISSO NO CÓDIGO



# Exercícios

1. Peça como entrada um número natural  $N$  e imprima todos os números pares menores ou iguais a  $N$ .
2. Peça como entrada um número natural  $N$  e imprima todos os divisores de  $N$ .
3. Refaça o quiz das 3 perguntas e 3 respostas, mas agora utilizando apenas uma variável para as perguntas, uma para as respostas corretas e uma para as respostas do usuário.
4. Receba um número inteiro  $N$ , diferente de zero, e imprima a soma dos algarismos do número.
5. Receba um valor  $N$  e imprima a tabuada do 1 ao 10 do dado número  $N$ .
6. Escreva um programa que pede do usuário um valor inteiro  $N$ , diferente de zero, e imprima o  $n$ ésimo número da sequência de Fibonacci.
7. Receber um número  $N$  e dizer se ele é primo.

# Obrigado!

- Lavem bem as mãos
- Evitem contato físico
- Evitem colocar a mão no rosto
- Evitem sair de casa

NÃO É PRA MARCAR  
ROLÊ DURANTE  
PANDEMIA GLOBAL!!!

