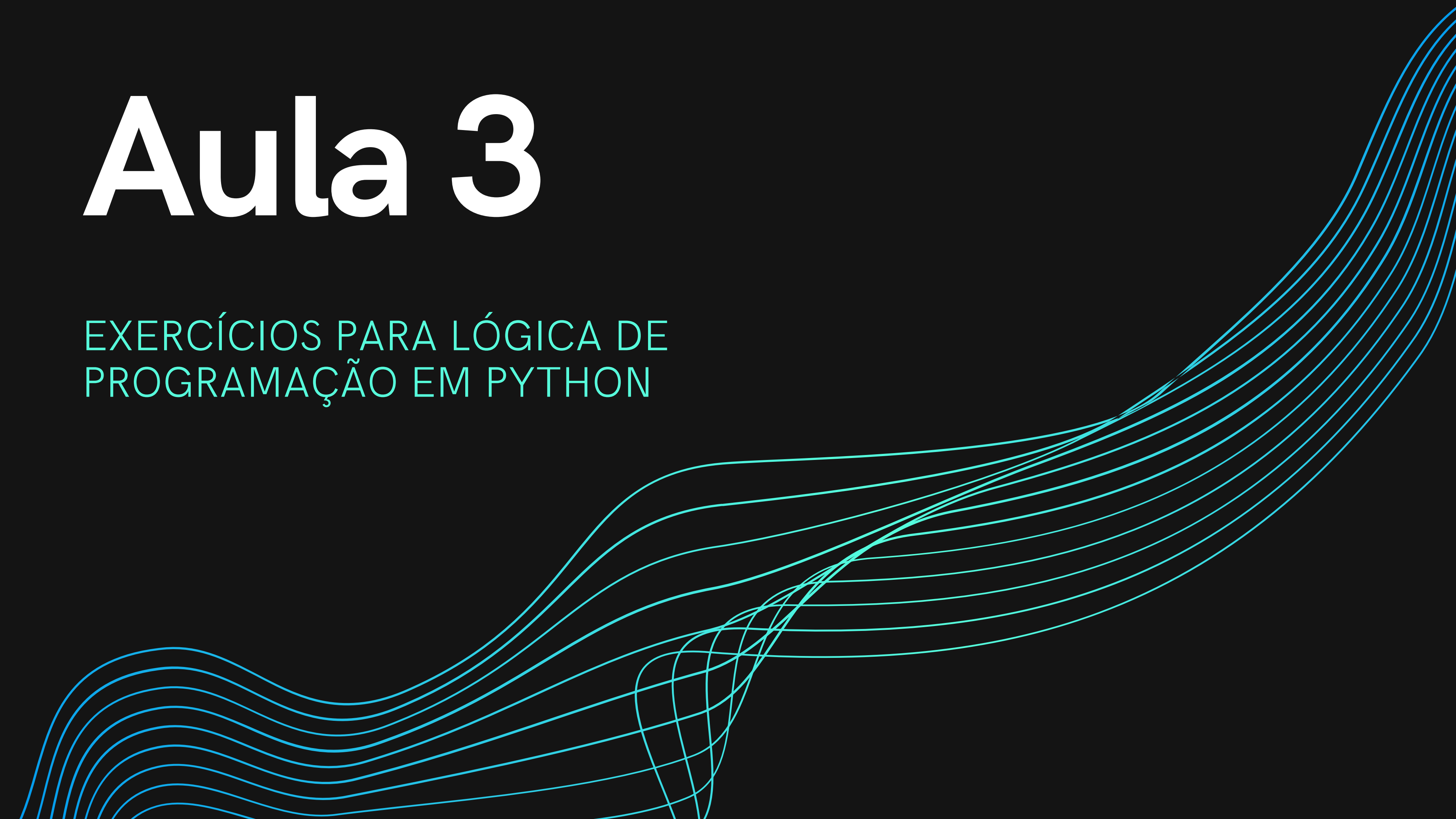


# Aula 3

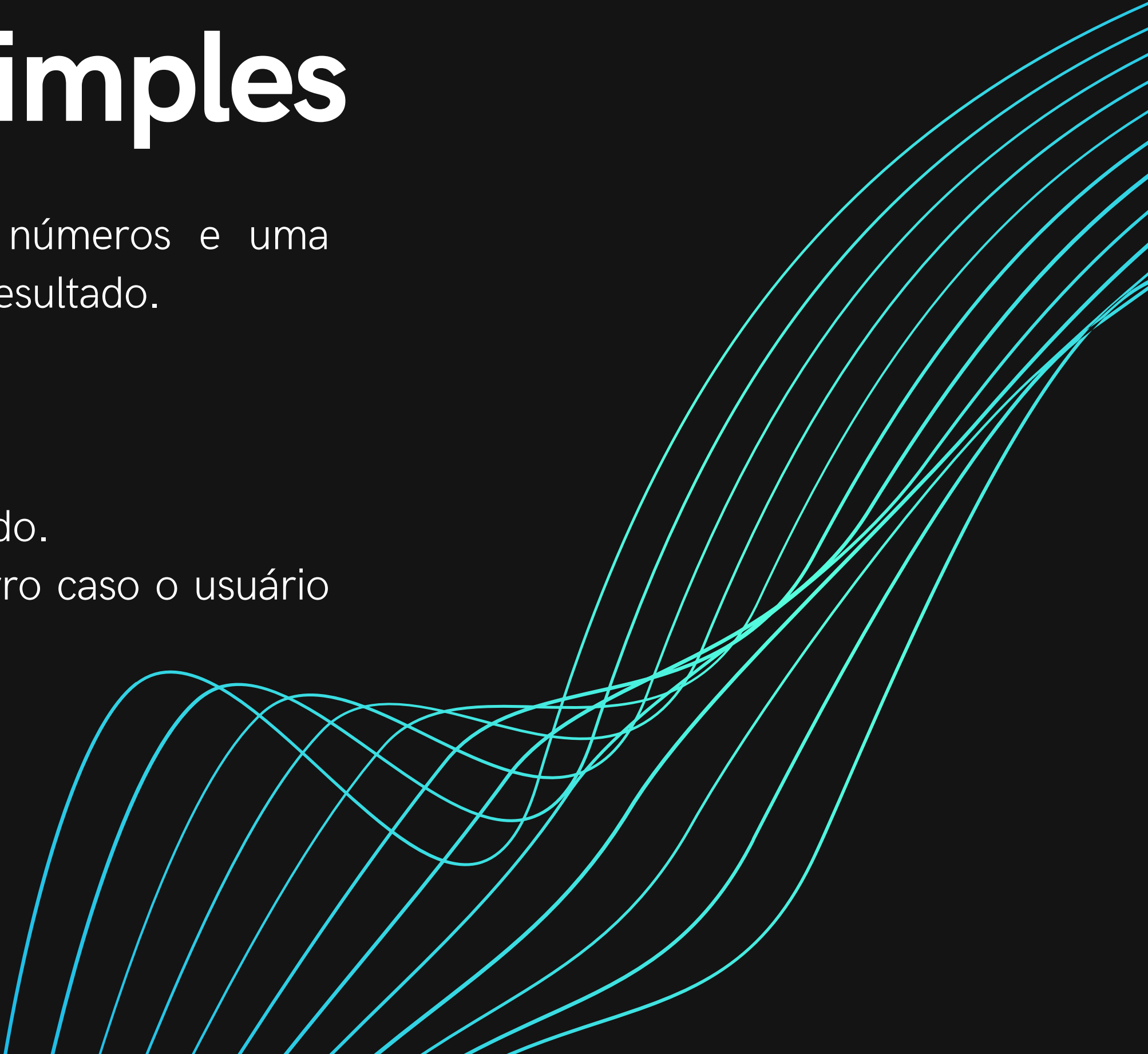
EXERCÍCIOS PARA LÓGICA DE  
PROGRAMAÇÃO EM PYTHON



# Dinâmica 1 - Calculadora simples

**Descrição:** Crie uma calculadora que receba dois números e uma operação matemática do usuário (+, -, \*, /) e exiba o resultado.

**Instruções:**

1. Solicite dois números e uma operação ao usuário.
  2. Realize a operação com base no operador fornecido.
  3. Exiba o resultado. Informe uma mensagem de erro caso o usuário insira uma operação inválida.
- 

# Dinâmica 2 - Cálculo do fatorial

**Descrição:** Desenvolva um programa que calcule o fatorial de um número fornecido pelo usuário. O programa deve aceitar apenas números positivos e exibir uma mensagem de erro para números negativos.

## Instruções:

1. Peça ao usuário que insira um número inteiro.
2. Se o número for negativo, exiba uma mensagem de erro.
3. Caso contrário, calcule o fatorial e exiba o resultado.


**Dica:** O fatorial de um número  $n$  é o produto de todos os inteiros de 1 até  $n$  (por exemplo,  $5! = 5 * 4 * 3 * 2 * 1$ ).

# Dinâmica 3 -

# Identificar Vogais e Consoantes

**Descrição:** Crie um programa que receba uma palavra e conte quantas vogais e quantas consoantes ela contém.

**Instruções:**

1. Peça ao usuário que insira uma palavra.
  2. Percorra cada letra da palavra e verifique se é uma vogal ou uma consoante.
  3. Conte o total de vogais e consoantes separadamente.
  4. Exiba o número de vogais e de consoantes na palavra.
- 

# Dinâmica 4 - Contador de Caracteres Únicos

**Descrição:** Crie um programa que analisa uma frase digitada pelo usuário e conta quantas vezes cada caractere aparece. O programa deve diferenciar letras maiúsculas de minúsculas e deve exibir apenas os caracteres que aparecem mais de uma vez.

## **Objetivo:**

1. Solicitar ao usuário uma frase.
2. Contar quantas vezes cada caractere aparece na frase.
3. Exibir uma lista de caracteres que aparecem mais de uma vez, junto com a quantidade de ocorrências de cada um.

## **Instruções:**

1. Solicite uma frase ao usuário.
2. Conte a frequência de cada caractere na frase, diferenciando maiúsculas e minúsculas.
3. Exiba apenas os caracteres que aparecem mais de uma vez, junto com suas contagens.



The background features a dark blue gradient with several thin, flowing cyan lines that create a sense of movement and depth. These lines are concentrated on the left and bottom edges, framing the central text.

Perguntas ?