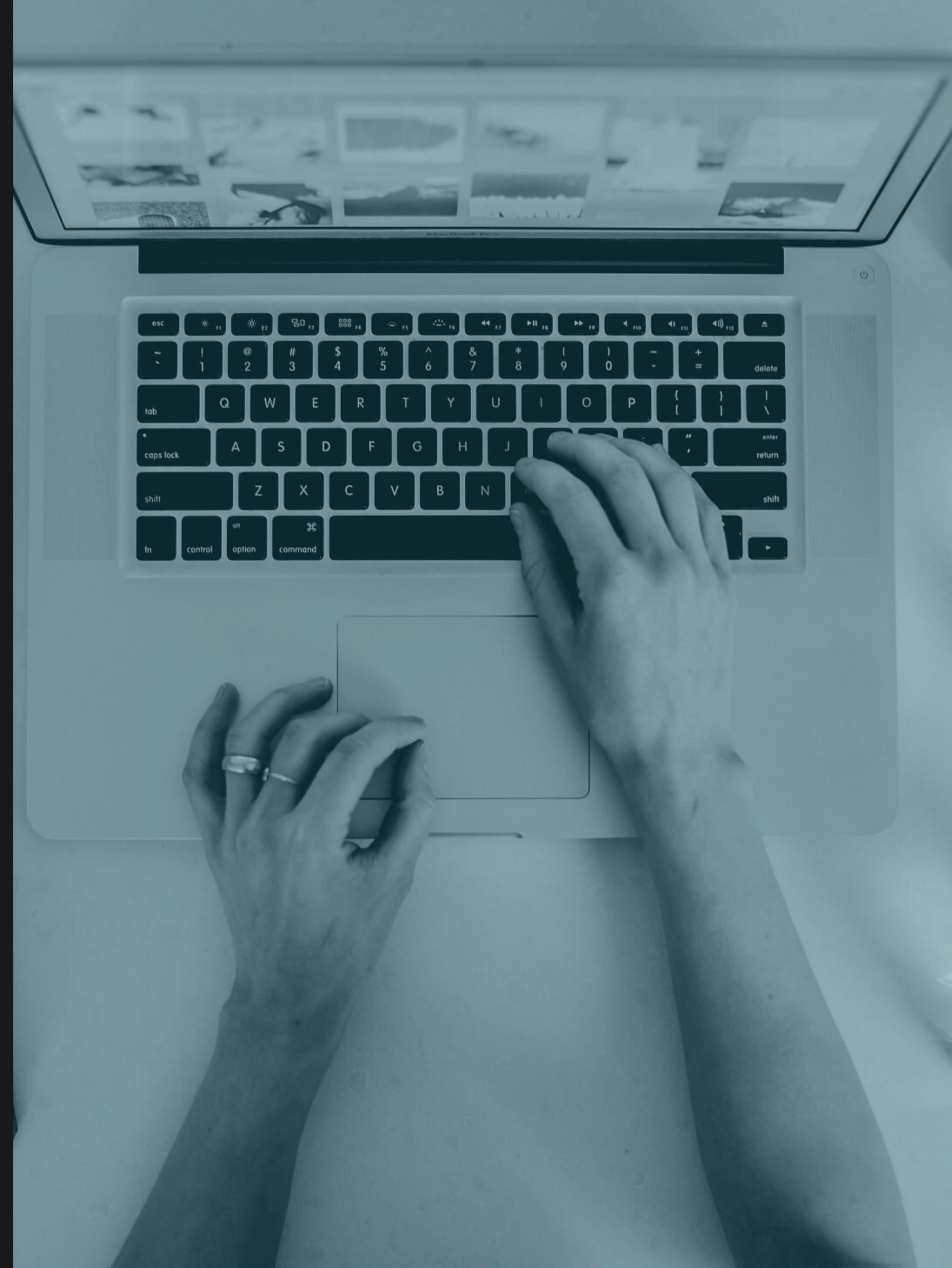
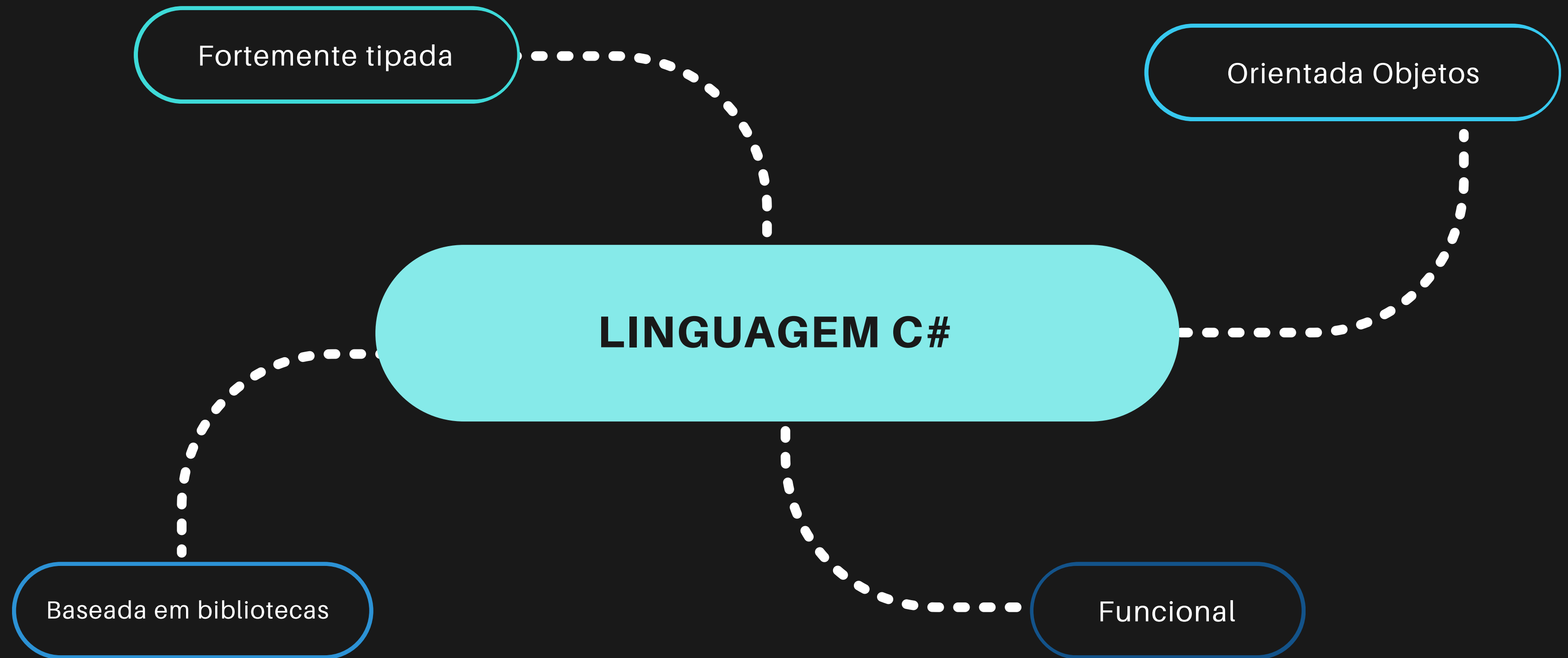


Introdução ao C#



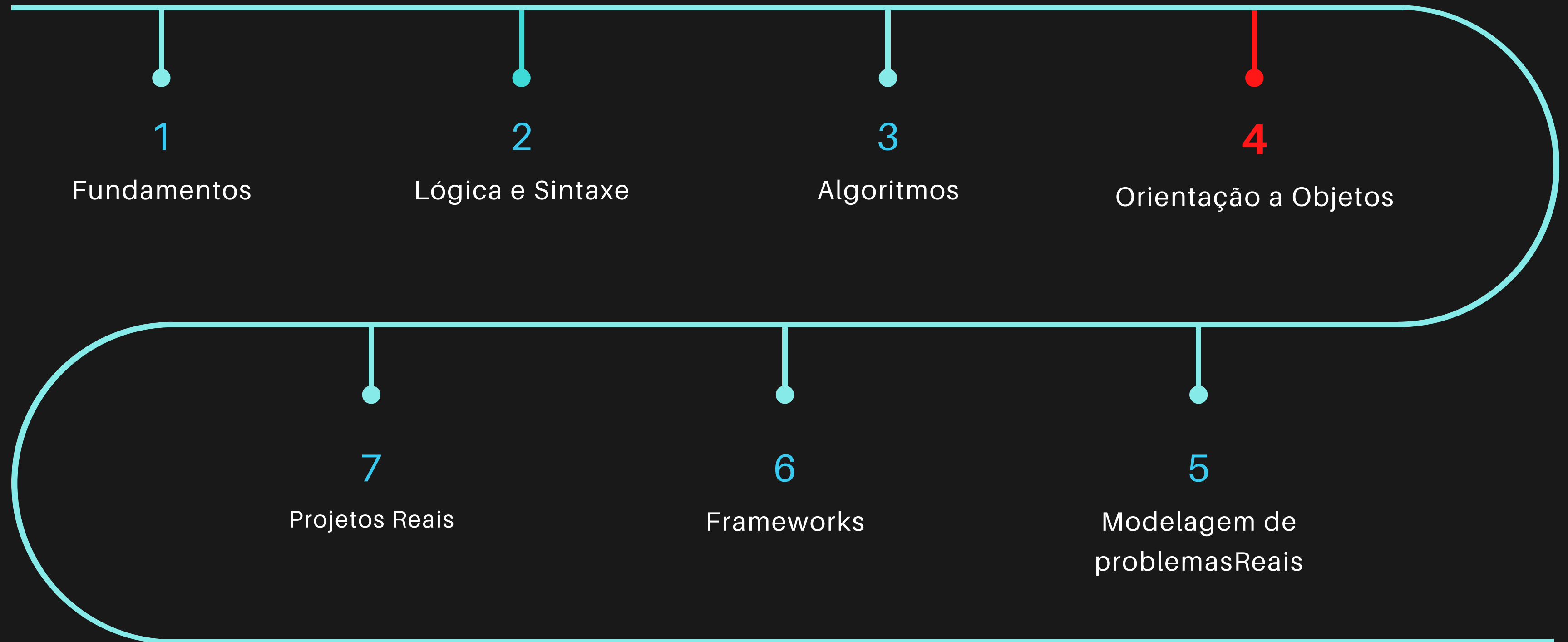
Turma SharpCoders - Prof Hugo Rafael





Roadmap C#

Qual ordem devo aprender para o mercado de trabalho?



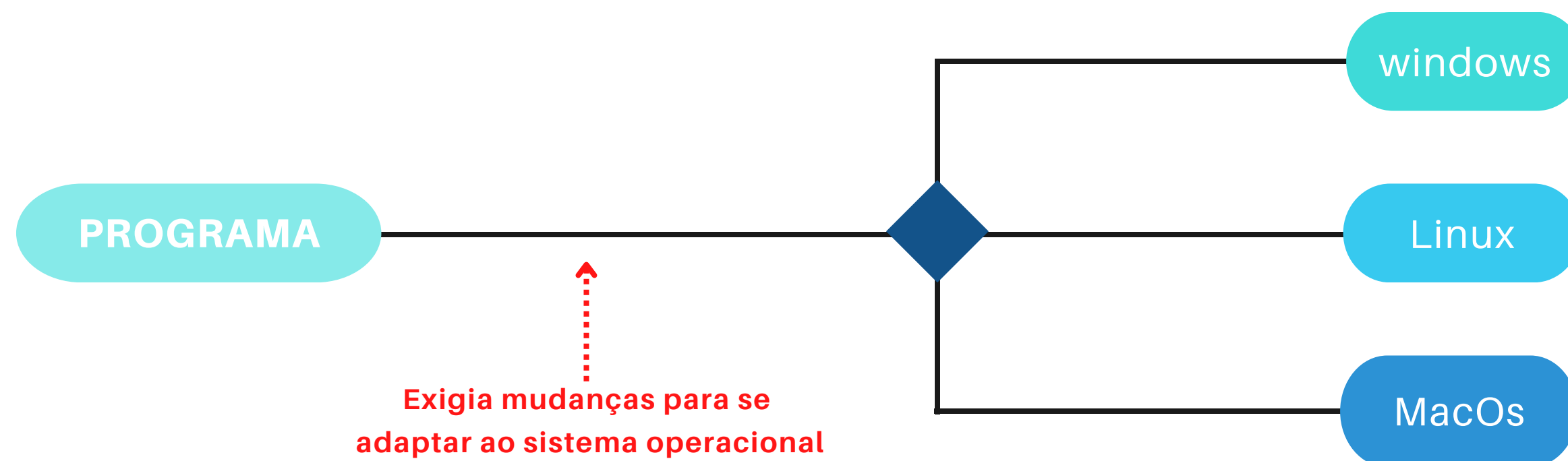
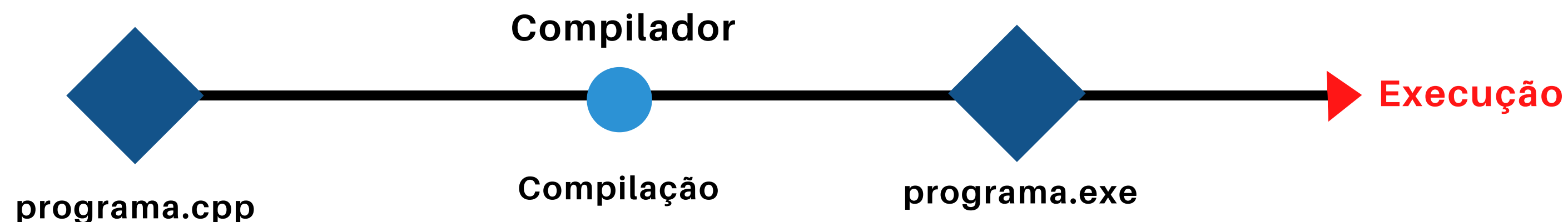
Você é um cientista, não um corredor

Programar não é uma jornada que será vencida essa semana, mas sim ao longo do curso com disciplina e constância nos estudos.



Processamento das linguagens

1. Linguagens Compiladas (c, c++)



Exemplo de linguagem compilada



```
#include <iostream>

using namespace std;

int main() {
    cout << "Hello World!\n";
}
```

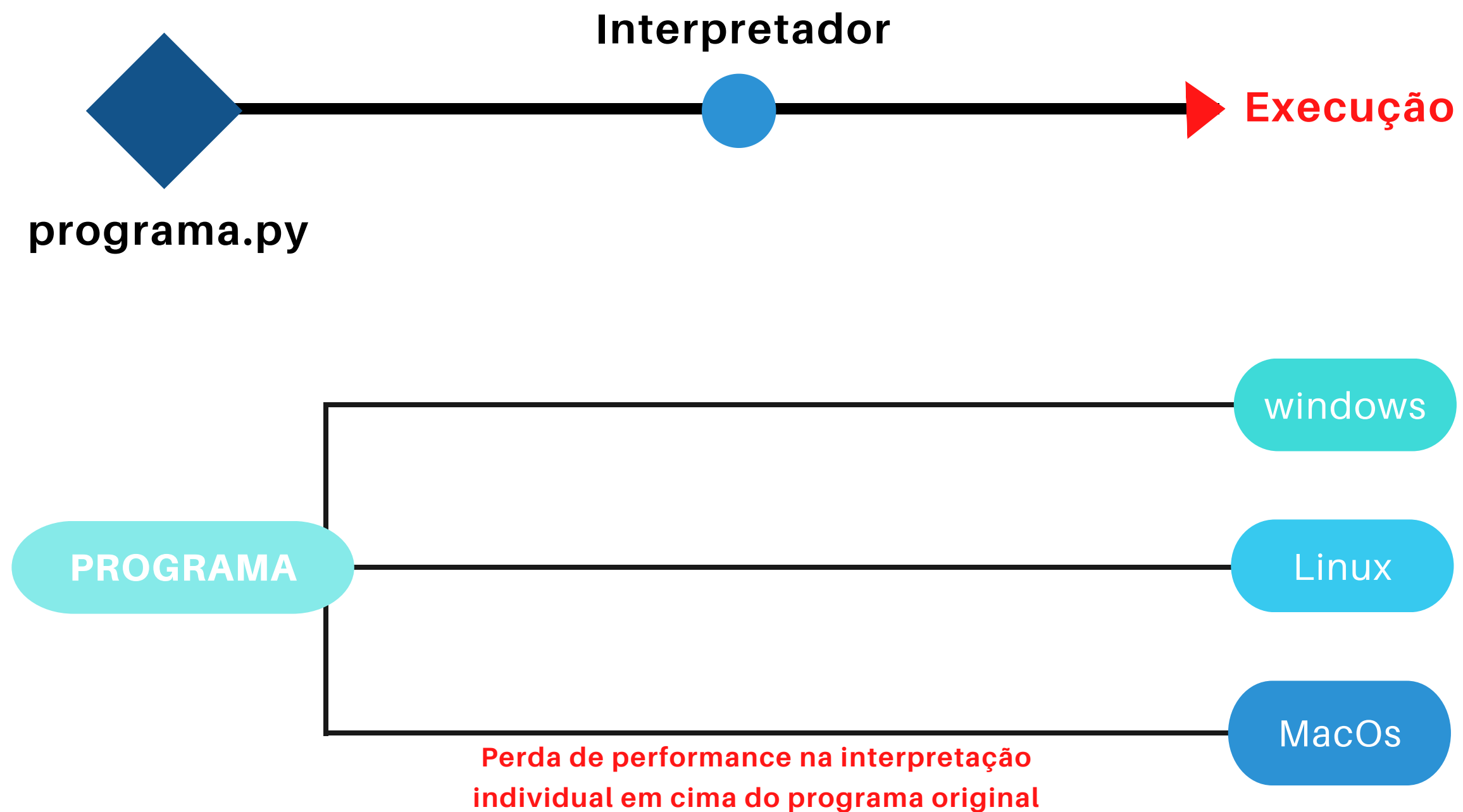
O código é processado e depois transformado.

Note a inclusão de bibliotecas, a configuração e depois a criação de um método de entrada no programa através da **main**

Problema: Este tipo de código pode precisar de adaptações dependendo da máquina que vai receber.

Processamento das linguagens

2. Interpretada (Python, php, javascript)



Exemplo de linguagem interpretada



```
print('hello world')
```



```
nome = 'joão'  
idade = 20
```

```
print(f'Olá, eu sou o {nome}')
```

```
print(f'Tenho {idade} anos')
```

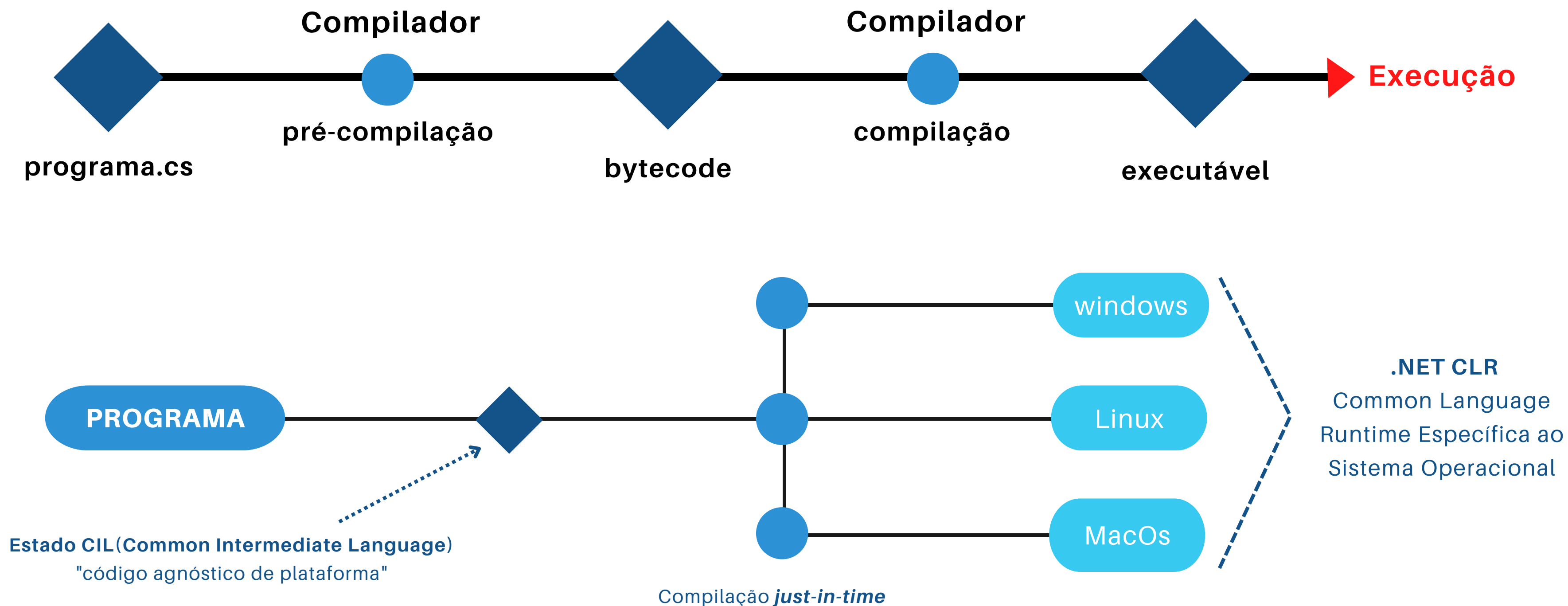
O código é traduzido como se fossem comandos no terminal passados um a um. Este tipo de linguagem é famoso pela sua facilidade de escrita, como podemos ver nos exemplos ao lado.

Para solução de problemas de alta complexidade este tipo de abordagem é usado, já que facilita a desenvolver códigos complexos escrevendo pouco e por funcionar sempre em alto nível na memória do computador.

Problema: performance

Processamento das linguagens

1. Linguagens Compiladas (C#, Java)



Exemplo de linguagem pré-compilada

```
namespace Base {  
    public class Program {  
        public static void Main() {  
  
            Console.WriteLine("Hello World!");  
  
        }  
    }  
}
```

Código em C# tendo uma ótima performance, pois é entregue a pessoa que vai utilizar a linguagem apenas um arquivo intermediário, que será finalizado e ajustado na própria máquina que o arquivo irá executar através do CLR (Common Language Runtime)



Talvez você se lembre de já ter instalado o Java em sua máquina para rodar algum programa ao jogo. O que estava sendo instalado era a parte que poderia finalizar a compilação dos executáveis