



INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL, IP  
DELEGAÇÃO REGIONAL DE LISBOA E VALE DO TEJO  
CENTRO DE EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE LISBOA  
SERVIÇO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE LISBOA

**PORTEFÓLIO REFLEXIVO DE APRENDIZAGENS (PRA)**

<b>AÇÃO:</b>	<b>NST-PROG21</b>
<b>MÓDULO:</b>	<b>804 - Algoritmos</b>
<b>FORMADOR/A:</b>	<b>Rui Almeida</b>
<b>MEDIADOR/A:</b>	<b>Inês Santos</b>

<b>FORMANDO/A:</b>	<b>Gisele Cristina Dobrzanski Ribeiro</b>
<b>DATA:</b>	<b>14/02/2025</b>

**RESULTADOS ESPERADOS NO FINAL DAS APRENDIZAGENS (REFERENCIAL DE FORMAÇÃO)**

Reconhecer e desenvolver algoritmos

**CONHECIMENTOS/COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS(REFERENCIAL DE FORMAÇÃO)**

- Linguagem estruturada
- Estruturas lógicas
- Desenho das estruturas diagramáticas
- Sintaxe da linguagem
- Construção de um algoritmo
- Noções de ação e estado da ação
- Acções e a sua sintaxe
- Verbos
- Sintaxe
- Alinhamento das frases
- Estruturas lógicas básicas e o seu controlo
- Estrutura sequencial, alternativa e repetitiva
- Condições e regras de inicialização e alteração
- Estruturas diagramáticas como representação algorítmica
- Tipos de dados em algoritmia
- Constantes e Variáveis
- Descrição da entrada e saída de dados
- Elementos de linguagem
- Técnicas de construção de algoritmos
- Contadores
- Totalizadores
- Expressões aritméticas
- Funções predefinidas
- Validação de dados
- Construção de procedimentos

- Procedimentos de entrada e saída e chamada de procedimentos

## REFLEXÃO

### Aspetos positivos do módulo:

O estudo de algoritmos é fundamental para desenvolver o raciocínio lógico, a base da programação. Ao aprender a criar algoritmos, você estará apto a resolver problemas de forma estruturada e eficiente, independentemente da linguagem de programação utilizada. O módulo de algoritmos ensina a abordar problemas de maneira sistemática, dividindo-os em etapas menores e mais gerenciáveis, facilitando a busca pela solução ideal. A habilidade de criar algoritmos claros e concisos aprimora a sua capacidade de comunicar ideias de forma lógica e organizada. Essa competência é valiosa não apenas na área de tecnologia, mas em qualquer profissão que exija clareza na expressão de pensamentos.

### Aspetos negativos do módulo:

Nem sempre é fácil encontrar materiais de estudo de qualidade sobre algoritmos, especialmente em português. É importante pesquisar e buscar fontes confiáveis, como livros, cursos online e comunidades de programadores.

### Atividades desenvolvidas:

Resolução de fluxogramas entregues ao professor.

### Dificuldades sentidas e formas de as ultrapassar:

Dificuldade na Visualização e Simulação: dificuldade pode levar a erros na lógica e gerar frustração, especialmente para iniciantes. Como forma de ultrapassar é desenhar fluxogramas, dedicação e muita prática.

### Aspetos práticos do módulo aplicados hoje e futuramente:

**Desenvolvimento de Software:** A base da programação reside na lógica algorítmica. Profissionais de desenvolvimento de software utilizam algoritmos para criar aplicativos, sistemas operacionais, jogos e qualquer tipo de software. **Ciência de Dados:** Cientistas de dados empregam algoritmos para coletar, organizar, analisar e interpretar grandes volumes de dados. **Inteligência Artificial e Machine Learning:** Algoritmos são o coração da IA e do aprendizado de máquina.





INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL, IP  
DELEGAÇÃO REGIONAL DE LISBOA E VALE DO TEJO  
CENTRO DE EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE LISBOA  
SERVIÇO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE LISBOA

**Pertinência na escolha de testes, trabalhos ou outros materiais a colocar no Portefólio:**

Trabalhos realizados em sala, de pesquisa e entregas de fluxogramas para o professor avaliar individualmente a capacidade de cada um.

**Considerações finais sobre o módulo**

O estudo de algoritmos é uma jornada fundamental para qualquer pessoa que deseja se aventurar no mundo da programação e da tecnologia. Ao longo deste módulo, exploramos os conceitos básicos, as estruturas de controle, os tipos de dados e as técnicas de resolução de problemas que formam a base da lógica de programação.

**Resultado final**

Validado/a ☒

Não validado/a ☐

**Classificação:** \_\_\_\_\_

**Observações:**

DM  
Assinatura do formador

17/2/2025  
Data

[Assinatura]  
Assinatura do formando

14/02/2025  
Data

[Assinatura]  
Assinatura da Mediadora

07/04/2025  
Data