

## MÓDULO 8

### Conceitos Avançados de Programação

Duração de Referência: **18 horas**

#### 1. Apresentação

Este módulo aparece nesta disciplina com o objectivo de introduzir conceitos avançados de programação. Estes conceitos prendem-se com um novo paradigma de programação do qual os alunos devem adquirir conhecimento e vocabulário. Neste módulo serão abordados conceitos de programação para ambientes gráficos, tais como Janela, Componentes, Propriedades e Eventos. Neste contexto serão também abordados os conceitos das bibliotecas de programação que permitem este tipo de programação. Serão por fim, aflorados os problemas de debugging inerentes a este novo paradigma de programação.

#### 2. Objectivos de Aprendizagem

Entender as especificidades da programação em ambiente gráfico.  
Constatar as diferenças entre a programação procedimental e a programação por eventos.  
Conhecer a interface de programação do sistema operativo.  
Tomar conhecimento dos problemas associados à interface com o utilizador no desenvolvimento de aplicações para ambientes gráficos.

#### 3. Âmbito dos Conteúdos

1. Vantagens de um sistema operativo gráfico.
2. Conceito de janela.
3. Conceitos acerca da interface com o utilizador.
4. Programação por eventos e “*queues*”.
5. Conceitos relativos à interface de desenvolvimento de aplicações (API) do sistema operativo.
6. O modelo de memória.
7. Conceito de Multitarefa.