

**TeSP - Informática**

Técnico Superior Profissional

Plano: Plano novo - 2020

**Ficha da Unidade Curricular: Sistemas Operativos**

ECTS: 6; Horas - Totais: 162.0, Contacto e Tipologia, TP:56.0;

Ano | Semestre: 1 | S2

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 61425

Área de educação e formação: Ciências informáticas

**Docente Responsável**

Valter José Gonçalves Bouça

Assistente 1º Triénio

**Docente(s)**

Valter José Gonçalves Bouça

Assistente 1º Triénio

**Objetivos de Aprendizagem**

1. Conhecer os principais conceitos e finalidades de um sistema operativo
2. Saber utilizar os SO Windows Server 2012 e Linux CentOS
3. Conhecer as principais aplicações dos SO Windows Server 2012+ e Linux CentOS
4. Ser capaz de instalar e configurar os SO Windows Server 2012+ e Linux CentOS

**Conteúdos Programáticos**

1. Introdução aos Sistemas Operativos
2. Funções Básicas de um SO
3. Gestão e escalonamento de processos
4. Gestão de memória
5. Mecanismos de sincronismo e comunicação entre processos
6. Sistema Operativo Windows Server 2012+
7. Sistema Operativo Linux CentOS

**Conteúdos Programáticos (detalhado)**

1. Introdução aos Sistemas Operativos
2. Funções Básicas de um SO
3. Gestão e escalonamento de processos
  - 3.1. Critérios de escalonamento
  - 3.2. Algoritmos de escalonamento de curto prazo
4. Gestão de memória
5. Mecanismos de sincronismo e comunicação entre processos
6. Sistema Operativo Windows Server 2012+
  - 6.1. Gestão de utilizadores e computadores
  - 6.2. Gestão de grupos
  - 6.3. Segurança
  - 6.4. Administração e monitorização de um Servidor
7. Sistema Operativo CentOS
  - 7.1. Gestão de utilizadores
  - 7.2. Gestão de grupos
  - 7.3. Segurança
  - 7.4. Administração e monitorização de um Servidor

### **Metodologias de avaliação**

#### **Avaliação Contínua:**

- 10%: Observação direta em sala de aula
- 10%: Sessões breves de perguntas semanais
- 40%: Nota prática: nota média de 4 trabalhos práticos, realizados individualmente ou em grupo. Nota mínima de 10 valores.
- 40%: Nota teórica: prova escrita. Nota mínima de 7 valores.

#### **Avaliação Periódica ou Final:**

- 50%: Nota prática: nota média de 2 a 4 trabalhos práticos, realizados individualmente ou em grupo. Nota mínima de 10 valores.
- 50%: Nota teórica: prova escrita. Nota mínima de 7 valores.

### **Software utilizado em aula**

Oracle's Virtual Box  
VMWare Player  
Microsoft Windows Server 2012+  
CentOS 7+

### **Estágio**

Não aplicável

### **Bibliografia recomendada**

- Rosa, A. (2011). *Windows Server 2012 - Curso Completo* . FCA.

- Pereira, F. e Guerreiro, R. (2012). *Linux Curso Completo 7ª Ed.* . FCA.
- Anderson, T. e Dahlin, M. (2014). *Operating Systems: Principles and Practice* . Recursive Books.

### **Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos**

Para atingir o objetivo 1 são lecionados os conteúdos programáticos correspondentes aos pontos 1 a 5 do programa.

Para atingir o objetivo 2, 3 e 4 são lecionados os conteúdos programáticos 6 e 7 do programa.

### **Metodologias de ensino**

Aulas teórico-práticas - Exposição dos conceitos teóricos, apresentação de casos práticos e resolução de problemas. Aulas de Práticas-laboratoriais - Realização, sob orientação, de trabalhos práticos de aplicação dos conhecimentos adquiridos.

### **Coerência das metodologias de ensino com os objetivos**

Promove-se a aprendizagem através da experiência prática e da resolução de problemas. Assim, nas aulas teórico-práticas são apresentados os fundamentos teóricos devidamente enquadrados em cenários reais. Nas aulas práticas são testadas e avaliadas as soluções propostas pelos alunos para cada um dos problemas identificados.

### **Língua de ensino**

Português

### **Pré-requisitos**

Não aplicável

### **Programas Opcionais recomendados**

Não aplicável

### **Observações**

O funcionamento da UC seguirá os tópicos definidos nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, com ênfase nos pontos "Educação de Qualidade" e "Energias Renováveis e Acessíveis".

**Docente responsável**

Valter José                      Digitally signed by  
Gonçalves Bouça              Valter José  
Gonçalves Bouça

---