

# Bem-vindo ao Curso!

Este curso irá guiá-lo através dos fundamentos de **PowerShell e Shell Scripting**, introduzindo gradualmente conceitos mais avançados por meio de exercícios práticos e exemplos do mundo real.

## 🌟 Estrutura do Curso

O curso está dividido em módulos, cada um contendo várias sessões. O conteúdo será progressivamente disponibilizado de acordo com o calendário das aulas.

## 📅 Horário

- **As aulas decorrem às segundas e quartas-feiras, das 19h às 21h.**
- O curso completo terá uma duração total de **30 horas**.

## 📄 Visão Geral dos Módulos e Sessões

---

### Módulo 1: Introdução ao PowerShell e Shell Scripting

Fundamentos essenciais para começares a trabalhar com PowerShell de forma produtiva. Aprende a explorar o ambiente, comandos e o comportamento dos objetos.

- [Sessão 1: Conceitos Básicos e Configuração](#)  
Instalação, configuração do ambiente, primeiros comandos na consola.
  - [Sessão 2: Comandos, Navegação e Ajuda](#)  
Navegar no sistema de ficheiros, explorar comandos e utilizar a ajuda integrada.
  - [Sessão 3: Objetos, parâmetros, pipeline, output, exportações](#)  
Compreender o sistema de objetos do PowerShell, formatação de output, exportações e boas práticas no uso de comandos
- 

### Módulo 2: Lógica, Variáveis e Scripting

Aprende a construir a tua lógica com variáveis, condições, ciclos e scripts reutilizáveis.

- [Sessão 1: Criar e Executar Scripts](#)  
Como escrever scripts, permissões de execução, estrutura de scripts, usar variáveis e lógica dentro de ficheiros `.ps1`.
- [Sessão 2: Variáveis e Tipos de Dados](#)  
Variáveis primitivas (string, int, bool), variáveis compostas (arrays, hashtables), e operadores básicos.
- [Sessão 3: Estruturas Condicionais](#)  
Uso de `if`, `elseif`, `else`, operadores de comparação e booleanos.
- [Sessão 4: Loops e Iterações](#)  
`for`, `foreach`, `while`, `do-until`, uso em cenários reais como validações ou repetição de comandos.

- [Sessão 5: Introdução a Funções Simples](#)

Definir funções (`function Nome {}`), passar parâmetros, reutilizar código e boas práticas básicas.

---

### Módulo 3: Scripts, Ficheiros e Processos

Trabalha com ficheiros, diretórios e processos do sistema. Automatiza tarefas do dia-a-dia com scripts mais robustos.

- [Sessão 1: Scripts Básicos e Segurança](#)

Execução de scripts, permissões, paths relativos vs absolutos, input do utilizador.

- [Sessão 2: Scripts Temáticos com Ficheiros](#)

Automatizar tarefas do dia-a-dia com ficheiros: contar linhas, procurar conteúdo, renomear, organizar pastas.

- [Sessão 3: Pesquisa, Filtragem e Exportação](#)

Criar relatórios com `Where-Object`, `Select-String`, `Export-Csv`, pesquisa recursiva e tratamento de grandes volumes.

- [Sessão 4: Processos e Serviços](#)

Monitorizar uso de CPU, listar processos ativos, criar logs, gerir serviços com `Start-Service` e `Stop-Service`.

- [Sessão 5: Desafio de Automatização](#)

Criar um script completo que automatize a recolha e exportação de informação sobre o sistema.

---

### Módulo 4: Automação de Tarefas no Windows e Linux

Usa o PowerShell para criar automações reais, com tarefas agendadas, notificações e integração com ficheiros de log.

- [Sessão 1: Tarefas Agendadas e Cron Jobs](#)

Criar e gerir tarefas agendadas no Windows ou cron jobs no Linux.

- [Sessão 2: Trabalhar com Serviços e Logs](#)

Exportar logs de eventos, monitorizar serviços, criar alertas simples.

- [Sessão 3: Notificações e Relatórios Automatizados](#)

Gerar relatórios CSV ou HTML, enviar por email, alertas com popups.

- [Sessão 4: Projeto Prático Final](#)


Desafio para consolidar conhecimentos: criar um script completo com lógica, ciclos, exportação e agendamento.

---



Nota

O conteúdo será gradualmente disponibilizado. Por favor, siga de acordo com o calendário das aulas.

 Pronto para começar?

Inicie com a [Sessão 1: Conceitos Básicos e Configuração](#)