

# INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS, ESGOTOS E PLUVIAIS

[▶ VER VIDEO](#)

## Modelação e cálculo de instalações

<b>DESTINATÁRIOS:</b> Engs. Cívicos e Técnicos Cívicos	<b>SOFTWARE</b> CYPEPLUMBING CYPE Architecture	<b>DURAÇÃO:</b> 16h30 horas (11h00 vídeos + 5h30 em direto) Deverá o formando considerar ainda 11 horas de autoestudo.	<b>Nº INSCRIÇÕES:</b> Mín.15
--	--	---	---------------------------------

### OBJETIVO GERAL:

No final da ação os formandos deverão estar aptos a realizar o modelo das instalações prediais de abastecimento de água, saneamento e pluviais de qualquer projeto, tendo como estudo os casos práticos de uma moradia, um bloco de aulas de um edifício escolar e de um pavilhão ginnodesportivo, bem como realizar a análise e tratamento dos resultados de cálculo e dimensionamento, na metodologia BIM.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

No final do curso, os formandos estarão familiarizados com o software de cálculo CYPEPLUMBING e as várias opções de configuração. Estarão aptos a analisar um edifício tendo como resultado, o dimensionamento e cálculo das instalações prediais de abastecimento de água, saneamento e pluviais, usando a metodologia BIM, assim como a obtenção de peças escritas e desenhadas de cada especialidade referida. Este curso permite ao formando um complemento à sua formação de projetista potenciado pelo software CYPE.

### CONTEÚDO:

Iniciação ao CYPEPLUMBING  
Identificação da interface gráfica, barra de ferramentas e configuração das opções gerais da área de trabalho. Com recurso ao projeto de uma moradia, será exemplificado o fluxo de trabalho de quando os projetos arquitetónicos são recebidos em CAD 2D, fazendo-se a sua modelação em BIM, com recurso ao CYPE Architecture, para que posteriormente sejam carregados no CYPEPLUMBING.  
Nos restantes dois projetos, parte-se do princípio de que a arquitetura é entregue num formato BIM IFC, carregando-se diretamente no CYPEPLUMBING.  
Descrição e exemplificação das funcionalidades associadas às instalações prediais de abastecimento de águas, esgotos e pluviais.  
Modelação das instalações, com análise 3D para visualização completa de forma a corrigir eventuais erros e incompatibilidades entre as especialidades.  
No caso das instalações prediais de abastecimentos de águas, será usado o exemplo dos balneários de um ginnodesportivo para dimensionamento do coeficiente de simultaneidade.  
Para cada especialidade serão analisadas as configurações para obtenção de peças escritas e desenhadas. Publicação do modelo na plataforma BIMserver.center.

### AULAS ONLINE PRESENCIAIS:

Aula de apresentação – 0h30m  
Aulas para esclarecimento de dúvidas – 4h  
Aula BIMserver e Realidade Aumentada – 1h

### VÍDEO AULAS:

Apresentação do curso.  
Módulo 01 - Módulo CYPE Architecture  
- CYPE Architecture ou IFC Builder – Realizar Arquitetura da Moradia  
Módulo 02 - Módulo Abastecimento de água da Moradia  
- CYPEPLUMBING – Abastecimento de água da Moradia  
Módulo 03 - Abastecimento de água Instalações Sanitárias de um bloco escolar  
- CYPEPLUMBING – Abastecimento de água das Instalações Sanitárias de um bloco escolar  
Módulo 04 - Abastecimento de água dos balneários do Gimnodesportivo  
- CYPEPLUMBING – Abastecimento de água dos balneários do Gimnodesportivo  
(continua)

**Módulo 05 - Águas Residuais**

- CYPEPLUMBING – Águas residuais da Moradia
- CYPEPLUMBING – Águas residuais das Instalações Sanitárias de um bloco escolar
- CYPEPLUMBING – Águas residuais dos balneários do Gimnodesportivo

**Módulo 06 - Águas Pluviais**

- CYPEPLUMBING – Águas pluviais da Moradia
- CYPEPLUMBING – Águas pluviais das Instalações Sanitárias de um bloco escolar
- CYPEPLUMBING – Águas pluviais de um Gimnodesportivo

**Módulo 07 - Análise de resultados, elaboração de peças escritas e desenhadas****MÉTODOS E TÉCNICAS**

O curso tem uma componente teórica, apoiada na execução prática e real de três projetos completos e distintos. Pretende-se que o formando adquira competências para realizar qualquer projeto BIM de instalações prediais de águas, esgotos e pluviais, com o CYPEPLUMBING, independentemente da forma como recebe os projetos de Arquitetura. No caso da moradia, será modelado o projeto 2D através do CYPE Architecture e posteriormente carregado no CYPEPLUMBING. Nos casos do bloco escolar e pavilhão gimnodesportivo, será usado o ficheiro IFC.

Pretende-se que o formando adquira competências na utilização do CYPEPLUMBING, nomeadamente na configuração, cálculo, modelação de sistemas e análise de resultados, utilizando todas as ferramentas do software.

**FORMADOR**

Orlando Maravilha de Azevedo

Membro Sénior da Ordem dos Engenheiros (OE52140)

Licenciado em Engenharia Civil pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro Mestre em Materiais, reabilitação e Sustentabilidade pela Universidade do Minho Master BIM Manager International pela Zigurat A frequentar Doutoramento em Arquitetura pela Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto

Tem desenvolvido diversas atividades de Direção de Obras públicas e projetos na área da Engenharia Civil com foco na metodologia BIM.