



**CURSO DE FORMAÇÃO VOCACIONAL – 3.º Ciclo**  
**Eletricidade e Energia / Hortofloricultura / Desporto**  
**COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL: MATEMÁTICA**

A disciplina de Matemática insere-se na componente de formação geral dos cursos de formação vocacional (3.º ciclo) de **Eletricidade e Energia / Hortofloricultura / Desporto**, criados ao abrigo do Despacho Normativo n.º 12/2014 de 5 de Maio de 2014.

O presente documento foi elaborado com vista a orientar a prática letiva, de um modo simples e útil, tendo por base o Programa (homologado a 17 de junho de 2013) e as Metas Curriculares (homologadas a 3 de agosto de 2012) do Ensino Básico da Matemática, bem como as Aprendizagens Essenciais (homologadas a 19 de julho de 2018) e o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (homologado a 26 de julho de 2017).

O ensino da Matemática deve ser norteado pelas seguintes finalidades principais: promover a aquisição e desenvolvimento de conhecimento e experiência em Matemática e a capacidade da sua aplicação em contextos matemáticos e não matemáticos; desenvolver atitudes positivas face à Matemática e a capacidade de reconhecer e valorizar o papel cultural e social desta ciência. As áreas de competências a desenvolver devem ser: linguagens e textos; informação e comunicação; raciocínio e resolução de problemas; pensamento crítico e pensamento criativo; relacionamento interpessoal; desenvolvimento pessoal e autonomia; bem-estar, saúde e ambiente; sensibilidade estética e artística; saber científico, técnico e tecnológico; consciência e domínio do corpo.

O conjunto dos módulos previstos a serem lecionados nos dois anos, seis, perfaz 147 tempos de 45 minutos, contudo existe um crédito de tempos a ser gerido pelo professor quer a nível de cada módulo, quer a nível global, para desenvolvimento de atividades necessárias à consecução das metas, tais como atividades de superação, reorientação, aprofundamento ou aquisição de pré-requisitos.

Módulos propostos		Avaliação modular	Carga horária (tempos de 45')
<b>Módulo 1</b>	<b>Números racionais</b> Multiplicar e dividir números racionais relativos	Observação direta; Ficha de avaliação; Questão de aula; Trabalho de pares; Trabalho de grupo; Trabalho individual.	20
<b>Módulo 2</b>	<b>Equações algébricas</b> Resolver equações do 1.º grau e resolver problemas		20
<b>Módulo 3</b>	<b>Geometria I</b> Classificar e construir quadriláteros Medir comprimentos de segmentos de reta com diferentes unidades Calcular medidas de áreas de quadriláteros		20
Nota: a turma tem 2 tempos semanalmente.			Subtotal:60

## 2.º ano

Módulos propostos		Avaliação modular	Carga horária (tempos de 45')
<b>Módulo 4</b>	<b>Geometria II</b> Teorema de Pitágoras Áreas e volumes de sólidos geométricos	Observação direta; Ficha de avaliação; Questão de aula; Trabalho de pares; Trabalho de grupo; Trabalho individual.	35
<b>Módulo 5</b>	<b>Funções</b> Proporcionalidade direta		25
<b>Módulo 6</b>	<b>Organização e tratamento de dados</b> Representar, tratar e analisar conjuntos de dados Medidas de localização		27
Nota: a turma tem 3 tempos semanalmente.			Subtotal:87
<b>Total</b>			<b>147</b>

Em cada um dos módulos, a **avaliação** na disciplina será apresentada na forma de valor, de 0 a 20, e incidirá sobre os seguintes domínios:

→ atitudinal, no qual constituem objeto de avaliação as competências adquiridas, pelos alunos, ao nível do relacionamento interpessoal e do desenvolvimento pessoal e autonomia, nomeadamente: respeito, empatia, cooperação, responsabilidade, confiança em si próprios, motivação, iniciativa, autonomia e persistência.

Este domínio terá, na avaliação final de cada módulo, um peso percentual de **40 %**, referente à observação e registos efetuados pelo professor durante as aulas.

→ cognitivo, no qual constituem objeto de avaliação as capacidades desenvolvidas, pelos alunos, ao nível de:

#### Conhecimento de factos e de procedimentos

Os alunos devem aplicar procedimentos padronizados, como por exemplo algoritmos e regras de cálculo; devem dominar rotinas e automatismos. Tanto a memorização como a compreensão têm um papel fundamental na aprendizagem da Matemática.

#### Comunicação matemática

Oralmente, os alunos devem compreender os enunciados dos problemas matemáticos, identificar as questões que levantam e propor estratégias que conduzam à sua resolução. Os alunos devem expor as suas ideias, comentar as afirmações dos seus colegas e do professor e colocar as suas dúvidas. Na redação escrita, os alunos devem redigir as suas respostas, explicando o seu raciocínio, e apresentar as suas conclusões de forma clara.

#### Resolução de problemas

Os alunos devem ler e interpretar enunciados, mobilizar conhecimentos de factos, conceitos e relações, selecionar e aplicar adequadamente regras e procedimentos, e interpretar os resultados finais.

Este domínio terá, na avaliação final de cada módulo, um peso percentual de **60 %**, referente aos instrumentos de avaliação aplicados.