

ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA DE BARROSELAS

BIÊNIO 2016 - 2018

ANO LETIVO 2016/2017

PLANIFICAÇÃO MODULAR/UNIDADE

COMPONENTE DE FORMAÇÃO CIENTÍFICA

MATEMÁTICA APLICADA

CURSO DE EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO (CEF) DE **OPERADOR DE INFORMÁTICA**

Certificação Escolar e Profissional **9.º Ano**

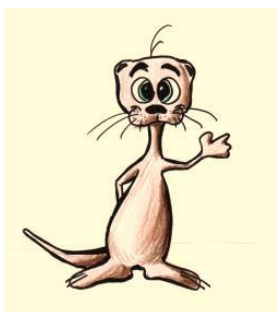
Qualificação **Nível 2 – Tipo 2**



ELENCO MODULAR /UNIDADE

A carga horária semanal da disciplina é de 4 tempos de 45 minutos, lecionados em 2 aulas de 90 minutos. Para este ano letivo a disciplina de Matemática está organizada em 4 módulos.

MÓDULO/ UNIDADE	DESIGNAÇÃO (OBRIGATÓRIOS)	DURAÇÃO DE REFERÊNCIA (TEMPOS)
8	Geometria Intuitiva	40
9	Das Equações aos Números	46
10	Do Plano ao Espaço	32
11	Estatística e Probabilidades	32



		1º P	2º P	3º P
Disciplina	Semanas	13	12	8 + 2
	Aulas (45m)	52	52	32 + 14
	Módulos/Unidade	8,9	9,10	10,11



RESUMO DOS CONTEÚDOS POR MÓDULO/UNIDADE

MÓDULO/UNIDADE	TEMPOS (45MIN)	SEMANAS
<p>MÓDULO 8</p> <p>Neste módulo de Geometria Intuitiva, as competências matemáticas visadas incluem os seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a aptidão para visualizar e descrever propriedades e relações geométricas, através da análise e comparação, para fazer conjecturas e justificar os seus raciocínios; - a aptidão para realizar construções de poliedros cujas faces sejam triângulos e quadriláteros; - capacidade de classificar, a partir das propriedades comuns, e definir poliedros de uma mesma família (prismas, antiprismas, deltaedros, pirâmides e bipirâmides); - a compreensão do conceito de forma de uma figura geométrica e a identificação de propriedades geométricas; - a aptidão para formular argumentos válidos recorrendo à visualização e ao raciocínio espacial, explicitando-os em linguagem corrente; - a aptidão para reconhecer e analisar propriedades de figuras geométricas e de poliedros, nomeadamente recorrendo a materiais manipuláveis e à tecnologia; - a sensibilidade para apreciar a geometria do mundo real e o reconhecimento de ideias geométricas em diversas situações nomeadamente na comunicação. 	40	10
<p>MÓDULO 9</p> <p>Neste módulo de Números e Equações, as competências matemáticas visadas incluem os seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a aptidão para analisar as relações numéricas de uma situação, explicitá-las em linguagem corrente e representá-las através de diferentes processos, incluindo o uso de símbolos; - a aptidão para usar equações como meio de representar situações problemáticas, assim como para as resolver e realizar procedimentos algébricos simples; - o reconhecimento dos conjuntos dos números inteiros e racionais, das diferentes formas de representação dos elementos desses conjuntos e das relações entre eles; - a aptidão para dar sentido a problemas numéricos e para reconhecer as operações que são necessárias à sua resolução, assim como para explicar os métodos e o raciocínio que foram usados; - a aptidão para trabalhar com valores aproximados de números racionais de maneira adequada ao contexto do problema ou da situação em estudo. 	46	13
<p>MÓDULO 10</p> <p>Neste módulo de Geometria, “ Do Plano ao Espaço”, as competências matemáticas visadas incluem os seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a aptidão para visualizar e descrever propriedades e relações geométricas, através da análise e comparação, para fazer conjectura e justificar os seus raciocínios; 	32	8



<ul style="list-style-type: none"> - a sensibilidade para apreciar a geometria no mundo real e o reconhecimento e utilização de ideias geométricas em diversas situações e na comunicação; - a aptidão para identificar e utilizar as transformações geométricas; - a tendência para procurar propriedades comuns em figuras geométricas e para utilizar modelos geométricos na resolução de problemas reais; - a aptidão para resolver problemas através de construções, nomeadamente envolvendo lugares geométricos, semelhança de figuras, assim como para justificar os processos utilizados; - a aptidão para formular argumentos válidos recorrendo à visualização e ao raciocínio geométrico, explicitando-os em linguagem corrente; - a aptidão para reconhecer e analisar propriedades de figuras geométricas e de sólidos, nomeadamente recorrendo a materiais manipuláveis e à tecnologia; 		
<p>MÓDULO 11</p> <p>Neste módulo, a competência matemática que todos devem desenvolver inclui os seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a predisposição para organizar dados relativos a uma situação ou a um fenómeno e para representá-los de modos adequados, nomeadamente, recorrendo a tabelas e gráficos; - a aptidão para ler e interpretar tabelas e gráficos à luz das situações a que dizem respeito e para comunicar os resultados das interpretações feitas; - a compreensão das noções de moda, média aritmética e mediana, bem como a aptidão para determiná-las e para interpretar o que significam em situações concretas; - a sensibilidade para decidir qual das medidas de tendência central é mais adequada para caracterizar uma dada situação; - o sentido crítico face à apresentação tendenciosa de informação sob a forma de gráficos enganadores ou a afirmações baseadas em amostras não representativas; - a sensibilidade para distinguir fenómenos aleatórios e fenómenos deterministas e para interpretar situações concretas de acordo com essa distinção; - a compreensão da noção de probabilidade e a aptidão para calcular a probabilidade de um acontecimento em casos simples; - a tendência para dar resposta a problemas com base na análise de dados recolhidos e de experiências planeadas para o efeito. 	32	8