

Escola Secundária/2,3 da Sé – Lamego

Departamento Curricular de Matemática e Ciências Experimentais

CrITÉrios de Avaliação de Matemática

3.º Ciclo do Ensino Básico

Ano Lectivo 2009/2010

Áreas do Saber/ Domínios	Objectivos gerais/Competências
Aquisição, compreensão e aplicação de conhecimentos (Saber)	 <u>Números e Cálculo</u> ▪ O reconhecimento dos conjuntos dos números inteiros, racionais e reais, das diferentes formas de representação dos elementos desses conjuntos e das relações entre eles, bem como a compreensão das propriedades das operações em cada um deles e a aptidão para usá-las em situações concretas. ▪ A aptidão para trabalhar com valores aproximados de números racionais ou irracionais de maneira adequada ao contexto do problema ou da situação em estudo. ▪ O reconhecimento de situações de proporcionalidade directa e inversa e a aptidão para resolver problemas no contexto de tais situações. ▪ A aptidão para operar com potências e para compreender a escrita de números em notação científica e, em particular, para usar esta notação no trabalho com calculadoras científicas.  <u>Geometria</u> ▪ A aptidão para visualizar e descrever propriedades e relações geométricas, através da análise e comparação de figuras, para fazer conjecturas e justificar os seus raciocínios. ▪ A aptidão para realizar construções geométricas, nomeadamente quadriláteros, outros polígonos e lugares geométricos. ▪ A compreensão do conceito de forma de uma figura geométrica e o reconhecimento das relações entre elementos de figuras semelhantes. ▪ A aptidão para resolver problemas geométricos através de construções, nomeadamente envolvendo lugares geométricos, igualdade e semelhança de triângulos, assim como justificar processos utilizados.

- O reconhecimento do significado de fórmulas e a sua utilização no cálculo de áreas e volumes de sólidos e objectos do mundo real, em situações diversificadas.
- A predisposição para identificar transformações geométricas e a sensibilidade para relacionar a geometria com a arte e com a técnica.
- A tendência para procurar invariantes em figuras geométricas e para utilizar modelos geométricos na resolução de problemas reais.

Estatística e probabilidades

- 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 quais das medidas de tendência central são mais adequadas para concretizar uma dada situação.
- A aptidão para comparar distribuições com base nas medidas de tendência central e numa análise da dispersão dos dados.
- O sentido crítico face à apresentação tendenciosa de informação sob a forma de gráficos enganadores e a afirmações baseadas em amostras não representativas.
- A aptidão para entender e usar de modo adequado a linguagem das probabilidades em casos simples.
- A compreensão da noção de probabilidade e a aptidão para calcular a probabilidade de um acontecimento em casos simples.

Álgebra e funções

- O reconhecimento do significado de fórmulas no contexto de situações concretas e a aptidão para usá-las na resolução de problemas.
- A aptidão para usar equações e inequações como meio de representar situações problemáticas e para resolver equações, inequações e sistemas, assim como para realizar procedimentos algébricos simples.
- A compreensão do conceito de função e das facetas que pode apresentar, como correspondência entre conjuntos e como relação entre variáveis.
- A aptidão para representar relações funcionais de vários modos e passar de uns tipos de representação para outros, usando regras verbais, tabelas, gráficas e expressões algébricas e recorrendo, nomeadamente, à tecnologia gráfica.
- A sensibilidade para entender o uso de funções como modelos matemáticos de situações do mundo real, em particular nos casos em que traduzem relações de proporcionalidade directa e inversa.

Desenvolvimento de capacidades (Saber fazer)	✚ A predisposição para raciocinar matematicamente, isto é, para explorar situações problemáticas, procurar regularidades, fazer e testar conjecturas, formular generalizações, pensar de maneira lógica. ✚ O gosto e a confiança pessoal em realizar actividades intelectuais que envolvem raciocínio matemático e a concepção de que a validade de uma afirmação está relacionada com a consistência da argumentação lógica, e não com alguma autoridade exterior. ✚ A aptidão para discutir com os outros e comunicar descobertas e ideias matemáticas através do uso de uma linguagem, escrita e oral, não ambígua e adequada à situação. ✚ A compreensão das noções de conjectura, teorema e demonstração, assim como das consequências do uso de diferentes definições. ✚ A predisposição para procurar entender a estrutura de um problema e a aptidão para desenvolver processos de resolução, assim como para analisar os erros cometidos e ensaiar estratégias alternativas. ✚ A aptidão para decidir sobre a razoabilidade de um resultado e de usar, consoante os casos, o cálculo mental, os algoritmos de papel e de lápis ou os instrumentos tecnológicos. ✚ A tendência para procurar ver e apreciar a estrutura abstracta que está presente numa situação, seja ela relativa a problemas do dia-a-dia, à natureza ou à arte, envolva ela elementos numéricos, geométricos ou ambos. ✚ A tendência para usar a matemática, em combinação com outros saberes, na compreensão de situações da realidade, bem como o sentido crítico relativamente à utilização de procedimentos e resultados matemáticos.
---	---

Desenvolvimento de atitudes e valores (Saber ser)

 Desenvolver a confiança em si próprio:

- Expressar e fundamentar as suas opiniões.
- Revelar espírito crítico, de rigor e de confiança nos seus raciocínios.
- Abordar situações novas com interesse, espírito de iniciativa e criatividade.
- Procurar a informação de que necessita.

 Desenvolver interesses culturais:

- Manifestar vontade de aprender e gosto pela pesquisa.
- Apreciar o contributo da Matemática para a compreensão e resolução de problemas do dia a dia.

 Desenvolver hábitos de trabalho e persistência:

- Elaborar e apresentar os trabalhos de forma organizada e cuidada.
- Manifestar persistência na procura de soluções para uma situação nova.

 Desenvolver o sentido da responsabilidade:

- Responsabilizar-se pelas suas iniciativas e tarefas.

 Desenvolver o espírito de tolerância e de cooperação:

- Colaborar em trabalhos de grupo, partilhando saberes e responsabilidades.
- Respeitar a opinião dos outros e aceitar as diferenças.

CrITÉrios de AvaliaÇão de Matemática

3.É Ciclo do Ensino Básico

Ano Lectivo 2009/2010

A avaliação na disciplina de Matemática incide sobre os **domínios cognitivo** com a percentagem de 85%, e **atitudes e valores**, com a percentagem de 15%.

No quadro que a seguir se apresenta estão esquematizadas as diferentes componentes da avaliação da disciplina e a respectiva ponderação.

	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO		PONDERAÇÃO	
DOMÍNIOS DE AVALIAÇÃO	COGNITIVO	▪ Testes de avaliação	65%	85%
		▪ Desempenho nos trabalhos de casa e outros trabalhos	20%	
	ATITUDES E VALORES			15%

Nota: Em situações excepcionais, em que factores alheios ao normal desenvolvimento do ensino/aprendizagem condicionem o desempenho do aluno em testes escritos, originando uma classificação descontextualizada do seu perfil, o professor deverá ponderar o nível resultante da aplicação dos crítérios.

Nestas situações, devidamente fundamentadas, o professor poderá propor uma classificação diferente da gerada pela aplicação dos crítérios, sempre em benefício do aluno.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5
Desempenho nos trabalhos de casa e outros trabalhos (20%)					
Expressão oral e escrita	Fraco	Insuficiente	Suficiente	Bom	Muito Bom
Conhecimento de noções matemáticas	Fraco	Insuficiente	Suficiente	Bom	Muito Bom
Compreensão de situações matemáticas ligadas ao real	Fraco	Insuficiente	Suficiente	Bom	Muito Bom
Aplicação de conceitos e resolução de problemas	Fraco	Insuficiente	Suficiente	Bom	Muito Bom
Domínio de procedimentos diversificados e instrumentos auxiliares	Fraco	Insuficiente	Suficiente	Bom	Muito Bom
Atitudes e valores (15%)					
Manifestação de interesse e empenho	Fraco	Insuficiente	Suficiente	Bom	Muito Bom
Postura e atenção	Fraco	Insuficiente	Suficiente	Bom	Muito Bom
Apresentação e organização do material	Fraco	Insuficiente	Suficiente	Bom	Muito Bom
Pontualidade	Fraco	Insuficiente	Suficiente	Bom	Muito Bom

No que respeita ao nível final relativo ao parâmetro “Desempenho nos trabalhos de casa e outros trabalhos” e ao domínio “Atitudes e valores”, será atribuído o nível mais adequado ao perfil do aluno.