

Escola Secundária/2,3 da Sé – Lamego

Departamento Curricular de Matemática e Ciências Experimentais

Critérios de Avaliação de Matemática A

Ensino Secundário

Ano Lectivo 2009/2010

Áreas do Saber/ Domínios	Objectivos gerais/Competências
Aquisição, compreensão e aplicação de conhecimentos (Saber)	✚ Desenvolver a capacidade de utilizar a Matemática na interpretação e intervenção no real: ▪ Analisar situações da vida real identificando modelos matemáticos que permitam a sua interpretação e resolução. ▪ Seleccionar estratégias de resolução de problemas. ▪ Formular hipóteses e prever resultados. ▪ Interpretar e criticar resultados no contexto do problema. ▪ Resolver problemas nos domínios da Matemática, da Física, da Economia, das Ciências Humanas. ✚ Desenvolver o raciocínio e o pensamento científico: ▪ Descobrir relações entre conceitos de Matemática. ▪ Formular generalizações a partir de experiências. ▪ Validar conjecturas; fazer raciocínios demonstrativos usando métodos adequados. ▪ Compreender a relação entre o avanço científico e o progresso da humanidade. ✚ Desenvolver a capacidade de comunicar: ▪ Comunicar conceitos, raciocínios e ideias, oralmente e por escrito, com clareza e progressivo rigor lógico. ▪ Interpretar textos de Matemática. ▪ Expressar o mesmo conceito em diversas formas ou linguagens. ▪ Usar correctamente o vocabulário específico da Matemática. ▪ Usar a simbologia da Matemática. ▪ Apresentar os textos de forma clara e organizada.

Desenvolvimento de capacidades (Saber fazer)

 Ampliar o conceito de número:

- Aperfeiçoar o cálculo em IR e C e operar com expressões racionais, com radicais, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas.
- Resolver equações, inequações e sistemas.
- Usar as noções de lógica indispensáveis à clarificação de conceitos.

 Ampliar conhecimentos de Geometria no Plano e no Espaço:

- Resolver problemas usando modelos físicos e geométricos (de incidência, paralelismo e perpendicularidade, secções, áreas e volumes).
- Utilizar vectores em referencial ortonormado.
- Resolver problemas de trigonometria, incluindo o uso de generalizações das noções de ângulos, arcos e razões trigonométricas.

 Iniciar o estudo da Análise Infinitesimal:

- Interpretar fenómenos e resolver problemas recorrendo a funções e seus gráficos, por via intuitiva, analítica e usando calculadora gráfica.
- Estudar sucessões definidas de diferentes formas.
- Aproximação gradual dos conceitos de continuidade, derivadas e limites.
- Aplicar conhecimentos de Análise Infinitesimal no estudo de funções reais de variável real.

 Ampliar conhecimentos de Estatística e Probabilidades:

- Interpretar e comparar distribuições estatísticas.
- Resolver problemas envolvendo cálculo de probabilidade.
- Resolver problemas de contagem.

 Conhecer aspectos da História da Matemática:

- Conhecer personalidades e aspectos da criação e desenvolvimentos de alguns conceitos dentro da História da Matemática e sua relação com momentos históricos de relevância cultural ou social.

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.
- Interessar-se por notícias e publicações relativas à Matemática e a descobertas científicas e tecnológicas.
- Apreciar o contributo da Matemática para a compreensão e resolução de problemas do Homem através do tempo.

 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. Avaliar situações e tomar decisões.

 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.
- Intervir na dinamização de actividades e na resolução de problemas da comunidade em que se insere.

CrITÉrios de AvaliaÇão de Matemática A

Ensino Secundário

Ano Lectivo 2009/2010

A avaliação na disciplina de Matemática incide sobre os **domínios cognitivo** com a percentagem de 90%, e **atitudes e valores**, com a percentagem de 10%.

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	70%	90%
		▪ Desempenho nos trabalhos de casa e outros trabalhos	20%	
	ATITUDES E VALORES			10%

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 critérios.

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

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	1	2	3	4	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
Atitudes e valores (10%)					
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

A classificação a atribuir ao “Desempenho nos trabalhos de casa e outros trabalhos” e às “Atitudes e valores” resulta da soma dos vários itens.