



Agrupamento de Escolas da Sé - Lamego
Escola Básica e Secundária da Sé - Lamego

Escola Básica e Secundária da Sé – Lamego

Departamento Curricular de Matemática e Ciências Experimentais

Critérios de Avaliação de Matemática Aplicada às Ciências Sociais

Ensino Secundário - Ano Lectivo 2010/2011

Áreas do Saber/ Domínios	Objectivos gerais/Competências
Aquisição, compreensão e aplicação de conhecimentos (Saber)	✚ Conhecer alguns métodos de apoio à decisão: ▪ Reconhecer diferenças entre diversos métodos eleitorais. ▪ Reconhecer que certos métodos eleitorais podem ser melhorados, mas que há limites a essa melhoria. ▪ Conhecer alguns métodos de divisão proporcional e interpretar as suas consequências. ✚ Conhecer diferentes modelos matemáticos: ▪ Conhecer modelos envolvendo funções lineares, exponenciais, logarítmicas e logísticas. ▪ Explorar problemas concretos envolvendo modelos financeiros ▪ Explorar problemas concretos modelados com grafos. ✚ Ampliar os conhecimentos de Estatística e Probabilidades: ▪ Interpretar e comparar distribuições estatísticas. ▪ Resolver problemas de contagem. ▪ Resolver problemas envolvendo cálculo de probabilidade. ✚ Conhecer aspectos da História da Matemática: ▪ Conhecer algumas personalidades da História da Matemática, com particular incidência na Matemática contemporânea. ▪ Conhecer alguns factos marcantes da História da Matemática e relacioná-los com momentos históricos de relevância cultural ou social.

Desenvolvimento de capacidades (Saber fazer)

-  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.
 - Reconhecer o alcance e limitações de um modelo matemático.
 - Reconhecer que um mesmo modelo matemático pode permitir analisar situações diversas.
 - Seleccionar estratégias de resolução de problemas.
 - Formular hipóteses, prever resultados.
 - Criticar resultados no contexto do problema.
 - Compreender a aleatoriedade presente em situações do dia-a-dia e em diferentes fenómenos.
-  Desenvolver o raciocínio e o pensamento científico:
 - Descobrir relações entre conceitos matemáticos.
 - Formular generalizações a partir de experiências.
 - Observar regularidades em conjuntos de dados.
 - Formular hipóteses sobre conjuntos de dados.
 - Validar conjecturas.
 - Compreender a relação entre o avanço científico e o progresso da humanidade.
-  Desenvolver a capacidade de comunicar e transmitir a informação organizada:
 - Comunicar conceitos, raciocínios e ideias, oralmente e por escrito, com clareza e rigor.
 - Organizar a informação extraída de conjuntos de dados.
 - Interpretar textos de Matemática.
 - Exprimir o mesmo conceito em diversas formas ou linguagens e apresentar os textos de forma clara e organizada.
-  Desenvolver as capacidades de utilização das novas tecnologias: calculadoras gráficas, computadores e Internet.
 - Tratar, explorar e transmitir dados numéricos e gráficos.
 - Desenvolver projectos que incluam pesquisa de informação.
 - Analisar criticamente dados, informação e resultados obtidos.

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 Aplicada às Ciências Sociais

Ensino Secundário

Ano Lectivo 2010/2011

A avaliação na disciplina de Matemática Aplicada às Ciências Sociais incide sobre os domínios **cognitivo** com uma percentagem de 90%, e **atitudes e valores**, com uma 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	60%	90%
		• Trabalhos individuais e/ou de grupo, nomeadamente: • Composições. • Relatórios. • Apresentações/Debates. • Outros. a)	30%	
	ATITUDES E VALORES		10%	

a) A natureza da disciplina e, em particular, o tipo de trabalho que se pretende desenvolver com os alunos implica decisivamente uma diversificação clara dos instrumentos de avaliação. A actividade dos alunos e o aproveitamento que se pretende verificar nesta área de saber são mais cabalmente medidos com a apreciação dos trabalhos individuais e de grupo realizados, sendo importante que assumam diversos formatos: composições e notas de leitura, relatórios de actividades desenvolvidas, preparação de apresentações e participação em debates com temas seleccionados adequadamente ligados aos assuntos de ensino.

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	0	1	2	3	4	5
Atitudes e valores (10%)						
Manifestação de interesse e empenho	Mau	Fraco	Insuficiente	Suficiente	Bom	Muito Bom
Postura e atenção	Mau	Fraco	Insuficiente	Suficiente	Bom	Muito Bom
Apresentação e organização do material	Mau	Fraco	Insuficiente	Suficiente	Bom	Muito Bom
Pontualidade	Mau	Fraco	Insuficiente	Suficiente	Bom	Muito Bom

A classificação a atribuir no que respeita ao domínio das atitudes e valores resulta da soma dos vários itens.