

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE AVALIAÇÃO – MATEMÁTICA

5.º e 6.º ANOS

Parâmetros a avaliar	Domínio Saber e Saber Fazer		Domínio: Saber Ser/Estar	
	Comunicação	<ul style="list-style-type: none"> - Explicação de um determinado raciocínio/procedimento; - Apresenta argumentos e/ou critica o raciocínio dos outros. - Utilização da linguagem matemática e a notação simbólica para consolidar o pensamento matemático e comunicar ideias. 	Empenho	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar os trabalhos propostos e nos prazos estabelecidos. - Apresentação e organização do material necessário para as aulas. - Perseverança na superação de dificuldades.
	Resolução de problemas	<ul style="list-style-type: none"> - Compreensão do problema - Execução da estratégia - Apresentação da solução 		
	Raciocínio	<ul style="list-style-type: none"> - Explicação e justificação de raciocínios e conclusões obtidos; - Apresentação de generalizações e/ou contraexemplos. 	Cumprimento de regras	-Cumprimento das regras estabelecidas.
	Conhecimento de conceitos e procedimentos Matemáticos	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecimento dos conceitos e procedimentos matemáticos; - Compreensão dos conceitos e procedimentos matemáticos. - Utilização correta e com rigor das representações matemáticas simbólicas ou abstratas para analisar relações e clarificar ou interpretar situações/problemas. - Rigor na utilização dos instrumentos de medida apropriados. 	Cooperação e relacionamento com os colegas	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidade para ajudar os colegas; - Respeitar as ideias, convicções e atitudes dos outros. - Cooperar de forma produtiva na realização de tarefas do grupo
	Conexões	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidade de usar a matemática como instrumento de interpretação e intervenção no real 		
Capacidades transversais	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidade de se expressar corretamente oralmente e por escrito usando a língua materna. - Utilização das tecnologias de informação e comunicação 	Atitude nas sessões MAT XYZ**	<ul style="list-style-type: none"> - Empenho na realização das tarefas propostas - Cumprimento das regras de conduta - Relacionamento e cooperação 	

Domínios	Instrumentos de avaliação		Ponderação	
			5.º ANO	6.º ANO
Saber e saber fazer	Fichas de Avaliação e soma pontos		50 %	55 %
	Grelhas de registo da participação na aula (oral e escrita)		15 %	15 %
	Outros trabalhos (Resolução de problemas/ desafios, trabalhos de investigação/ pesquisa,...) *		10 %	10 %
Saber ser e estar	Grelhas de registo	Empenho	25%	20%
		Cumprimento de regras		
		Cooperação e relacionamento com os colegas		
		Atitude nas sessões MAT XYZ**		

* Estes trabalhos poderão ser realizados em grupo e/ou individualmente nas aulas ou extra-aulas.

** Este parâmetro só é avaliado, caso o aluno frequente estas aulas. Se o aluno não frequentar as sessões MAT xyz, apenas será avaliado nos restantes parâmetros.

1. Considerações relativas aos vários Instrumentos de Avaliação

1.1 Fichas de Avaliação

- Número mínimo de Fichas de Avaliação por período: duas no 1.º e 2.º períodos e uma ficha do 3.º período.
- A marcação das Fichas de Avaliação deverá ser registada na plataforma “E-Schooling”;

1.1.1. Critérios gerais de elaboração das Fichas de Avaliação

a) Estrutura:

Em todas as fichas haverá:

o Itens de seleção

Escolha múltipla;
Associação/correspondência;
Ordenação.

o Itens de construção

- Resposta curta;
- Resposta restrita (Interpretação de textos, gráficos, imagens ou outros);
- Resposta extensa.

Capacidades a avaliar

Em todas as fichas haverá itens que avaliam:

Conhecimento dos conteúdos lecionados
Raciocínio
Resolução de problemas

Compreensão e expressão em língua portuguesa

o **Tópicos/temas a avaliar**

Em todas as fichas poderão ser incluídas questões que avaliam conceitos e ou procedimentos abordados desde o início do ano letivo que nunca excedem 30% da prova.

b) Capacidades matemáticas a avaliar

Em todas as fichas de avaliação haverá itens que avaliam:

- Conhecimento de conceitos e procedimentos matemáticos
- Raciocínio
- Resolução de problemas
- Comunicação matemática
- Uso da linguagem matemática e corrente

c) Tópicos/temas a avaliar

Nas fichas de avaliação haverá itens que avaliam conhecimentos e/ou procedimentos abordados desde o início do ano letivo, com um peso nunca superior a 30%, exceto na ficha de avaliação global de final de ano.

1.1.2. Critérios gerais de elaboração das Fichas de Avaliação para alunos com NEE

a) Estrutura:

Em todos os testes haverá itens de:

- Seleção (escolha múltipla, completamento, associação/correspondência, ordenação).
- Construção (curta e extensa)

Os itens de seleção ou resposta curta que apenas avaliam o conhecimento de conceitos ou procedimentos matemáticos têm uma ponderação de 60%.

As questões que avaliam o raciocínio, a resolução de problemas ou a comunicação matemática têm uma ponderação de 40%.

b) Capacidades matemáticas transversais a avaliar

Em todas as fichas haverá itens que avaliam:

- Conhecimento de conceitos e procedimentos matemáticos
- Raciocínio
- Resolução de problemas
- Comunicação matemática

c) Tópicos/temas a avaliar

Em todas as fichas haverá itens que avaliam conceitos e ou procedimentos abordados desde o início do ano letivo, com um peso nunca superior a 30%, exceto na ficha de avaliação global de final de ano.

1.1.3 Critérios gerais de correcção das Fichas de Avaliação

➤ **As respostas serão classificadas de acordo com os seguintes critérios:**

- Adequação da resposta à pergunta.
- Conhecimentos e procedimentos demonstrados.
- Raciocínios efectuados.
- Utilização de uma linguagem escrita adequada.
- Interpretação correcta de imagens, textos e/ou gráficos.
- Utilização correcta de instrumentos de medida.
- Se, na resposta a qualquer pergunta, o aluno utilizar dados incorrectos obtidos nas alíneas anteriores, não será feita nenhuma dedução à cotação da questão desde que não altere o grau de dificuldade da questão.
- No caso de o aluno apenas apresentar o valor do resultado final da questão, sem apresentar os cálculos que lhe permitam chegar à resposta, desde que seja pedido na questão, será atribuída $\frac{1}{4}$ da cotação total da questão (no caso do 2º ciclo) e zero, no caso do 3º ciclo.
- O aluno só será penalizado uma vez pelo mesmo erro na mesma questão.
- As cotações parcelares só deverão ser tomadas em consideração quando a resolução não estiver totalmente correcta.

➤ **Não serão cotadas as respostas:**

- No caso de o aluno apenas apresentar o valor do resultado final da questão, sem apresentar os cálculos que lhe permitam chegar à resposta, desde que seja pedido na questão.
- Que numa questão de escolha múltipla excedam o número de opções pedidas.
- Que não corresponda ao contexto da pergunta.
- Em que as ideias sejam contraditórias ou apresente duas respostas, sendo uma delas, a correcta.

1.1.4. Critérios gerais de classificação das Fichas de Avaliação

- As fichas são cotadas em percentagem.

Classificação das fichas de avaliação

Cotação %	Designação	Nível
0 – 19	Não satisfaz	1
20 – 49	Não satisfaz	2
50 – 69	Satisfaz	3
70 – 89	Satisfaz Bastante	4
90 – 100	Excelente	5

2. Participação oral e escrita

A participação do aluno na sala de aula é avaliada tendo em conta:

- 2.1. O grau de cumprimento das tarefas definidas em cada aula.
- 2.2. As intervenções orais e trabalhos realizados na sala de aula manifestando a compreensão, aquisição e aplicação das seguintes aprendizagens matemáticas:
 - a) Conhecimento de conceitos e procedimentos matemáticos;
 - b) Raciocínios feitos;
 - c) Resoluções de problemas efetuadas;
 - d) Capacidade de se expressar e compreender a língua portuguesa;

3. Outros trabalhos

3.1. Considerações gerais.

- Os trabalhos para avaliação poderão ser realizados em grupo ou individualmente, na aula ou extra-aula e têm sempre uma componente escrita;
- Para além de uma componente escrita estes trabalhos poderão ter uma componente oral que se traduz na apresentação do trabalho;
- Podem ser de natureza diversa: projectos, trabalhos de pesquisa sobre um determinado tema, comentários, relatórios, resolução de problemas/desafios; investigações matemáticas.
- O prazo de entrega dos trabalhos, deve ser dado a conhecer aos alunos com a devida antecedência.
- No caso da não entrega no prazo estipulado a classificação final do trabalho será 0 pontos.

3.2. Critérios gerais de classificação da resolução de problemas.

Parâmetros	Cotação
Compreensão do problema	2 Pontos
Estratégia utilizada	5 Pontos
Resposta apresentada	3 Pontos

3.3. Critérios gerais de classificação dos trabalhos de pesquisa **

Parâmetros	Cotação
Apresentação gráfica e estrutura	10%
Apresentação oral *	20%
Correcção científica e da linguagem.	40%
Mobilização de conhecimentos	10%
Organização da informação	20%

*Caso do trabalho não seja apresentado à turma, a pontuação é redistribuída pelos restantes parâmetros em peso equitativo.

** Em caso de plágio, ou de não apresentação no prazo definido, serão cotados com 0%.

3.4. Critérios de classificação dos Relatórios Matemáticos

Parâmetros	Cotação
Organização do trabalho	1
Descrição e justificação dos procedimentos utilizados	4
Correcção e clareza dos raciocínios	4
Conhecimento e aplicação dos conceitos matemáticos envolvidos	4
Correcção e clareza da linguagem utilizada	2

A avaliação na disciplina de Matemática do 8.º HDAS e do 9º PAL será baseada nos seguintes pontos:

1. **Fichas de avaliação** – ao longo do ano cada aluno realizará várias fichas de avaliação, cuja cotação máxima será 20 valores. Cada ficha deve incidir sobre os conteúdos programáticos lecionados até à data de realização da mesma.
2. **Outros instrumentos de avaliação** – o professor, sempre que considere pertinente, pode utilizar outros instrumentos na avaliação dos conteúdos programáticos, como por exemplo, trabalhos de grupo, questões de aula e minifichas de avaliação.

A média aritmética das classificações obtidas nestes instrumentos de avaliação, sempre que realizados na sala de aula, terá, por período, no máximo, o mesmo peso que uma ficha de avaliação.

NOTA: Os pontos 1 e 2 corresponderão a uma classificação que terá um peso de **70%** na avaliação, em cada período letivo, referente aos domínios do **Saber/Saber Fazer**.

3. **Avaliação contínua** - ao longo das aulas, a avaliação dos alunos incidirá nos seguintes itens:

➤ Empenho	<ul style="list-style-type: none">• Caderno diário e material de apoio, por observação na aula• Persistência na realização das tarefas propostas• Espírito crítico demonstrado• Rigor na expressão oral e escrita
➤ Cumprimento das regras de conduta	<ul style="list-style-type: none">• Atenção nas aulas• Participação na sala de aula• Pontualidade
➤ Relacionamento e cooperação	<ul style="list-style-type: none">• Colaboração na dinamização da aula• Respeito pela participação e opiniões dos colegas• Espírito de ajuda

NOTA: O ponto 3 corresponderá a uma classificação que terá um peso de **30%** na avaliação, em cada período letivo, referente ao domínio do **Saber Ser/Estar**.

A nota final em cada período **obedecerá aos critérios gerais** da escola. Será tida em atenção a evolução das aprendizagens do aluno.

A avaliação na disciplina de Matemática do 3º Ciclo do Ensino Básico será baseada nos seguintes pontos:

1. **Fichas de avaliação** – ao longo do ano cada aluno realizará várias fichas de avaliação, cuja cotação máxima será **100%**. Cada ficha deve incidir sobre os conteúdos programáticos lecionados até à data de realização da mesma, sendo constituída por:

- Questões de seleção – cotação total: **20% ou 15%**
- Questões de construção - cotação total: **80% ou 85%**

2. **Outros instrumentos de avaliação** – o professor, sempre que considere pertinente, pode utilizar outros instrumentos na avaliação dos conteúdos programáticos, como por exemplo, trabalhos de grupo, questões de aula e minifichas de avaliação.

A média aritmética das classificações obtidas nestes instrumentos de avaliação, sempre que realizados na sala de aula, terá, por período, no máximo, o mesmo peso que uma ficha de avaliação.

NOTA: Os pontos 1 e 2 corresponderão a uma classificação que terá um peso de

- **75%** na avaliação para o 7º ano de escolaridade,
- **80%** na avaliação para o 8º ano de escolaridade e
- **85%** para o 9º ano de escolaridade, em cada período letivo,

referente aos domínios do **Saber/Saber Fazer**.

3. **Avaliação contínua** - ao longo das aulas, a avaliação dos alunos incidirá nos seguintes itens:

➤ Empenho	<ul style="list-style-type: none">• Trabalho de casa• Caderno diário e material de apoio, por observação na aula• Persistência na realização das tarefas propostas• Espírito crítico demonstrado• Rigor na expressão oral e escrita
➤ Cumprimento das regras de conduta	<ul style="list-style-type: none">• Atenção nas aulas• Participação na sala de aula• Pontualidade
➤ Relacionamento e cooperação	<ul style="list-style-type: none">• Colaboração na dinamização da aula• Respeito pela participação e opiniões dos colegas• Espírito de entreajuda
➤ Envolvimento dos alunos nas atividades desenvolvidas no projeto MAT XYZ	

NOTA: O ponto 3 corresponderá a uma classificação que terá um peso de

- **25%** na avaliação para o 7º ano de escolaridade,
- **20%** para o 8º ano de escolaridade e de
- **15%** para o 9º ano de escolaridade, em cada período letivo,

referente ao domínio do **Saber Ser/Estar**.

O nível final em cada período **obedecerá aos critérios gerais** da escola. Será tida em atenção a evolução das aprendizagens do aluno.

A avaliação na disciplina de Matemática A dos 10º, 11º e 12º anos de escolaridade será baseada nos seguintes pontos:

1. **Fichas de avaliação** – ao longo do ano cada aluno realizará várias fichas de avaliação, cuja cotação máxima será 20 valores, devendo cada ficha incidir sobre os conteúdos programáticos lecionados até à data da sua realização, sendo constituída por:

- Cinco questões de escolha múltipla – cotação total: **25 pontos**
- Questões de desenvolvimento - cotação total: **175 pontos**.

Uma das fichas de avaliação será realizada em simultâneo por todos os alunos do 12º ano de escolaridade, podendo a estrutura desta ficha sofrer adaptações, de acordo com a estrutura do exame nacional desta disciplina.

2. **Outros instrumentos de avaliação** – o professor, sempre que considere pertinente, pode utilizar outros instrumentos na avaliação dos conteúdos programáticos, como por exemplo, trabalhos de grupo, questões de aula e minifichas de avaliação.

A média aritmética das classificações obtidas nestes instrumentos de avaliação, sempre que realizados na sala de aula, terá, por período, no máximo, o mesmo peso que uma ficha de avaliação.

NOTA: Estes dois pontos corresponderão a uma classificação que terá um peso de **90%** na avaliação, em cada período letivo, referente aos domínios do **Saber /Saber Fazer**.

3. **Saber Ser/Estar** - ao longo das aulas, a avaliação dos alunos incidirá nos seguintes itens:

➤ Empenho	<ul style="list-style-type: none">• Trabalho de casa• Caderno diário e material de apoio, por observação na aula• Persistência na realização das tarefas propostas• Espírito crítico demonstrado• Rigor na expressão oral e escrita
➤ Cumprimento das regras de conduta	<ul style="list-style-type: none">• Atenção nas aulas• Participação na sala de aula• Pontualidade
➤ Relacionamento e cooperação	<ul style="list-style-type: none">• Colaboração na dinamização da aula• Respeito pela participação e opiniões dos colegas• Espírito de entreajuda
➤ Para o 12º ano - Envolvimento dos alunos nas atividades desenvolvidas no projeto MaxExames.	

NOTA: O ponto 3 corresponderá a uma classificação que terá um peso de **10%** na avaliação, em cada período letivo.

A classificação final em cada período **obedecerá aos critérios gerais** da escola. Será tida em atenção a evolução das aprendizagens do aluno.

A avaliação de cada módulo na disciplina de Matemática para os Cursos Profissionais do 10º, 11º e 12º ano de escolaridade será baseada nos seguintes pontos:

1 - Testes escritos – no final de cada módulo cada aluno realizará um teste escrito, cuja cotação máxima será 20 valores, devendo cada teste incidir sobre os conteúdos programáticos do módulo, sendo constituído por:

Quatro questões de escolha múltipla: **36 pontos**

Questões de construção - cotação total: **164 pontos**

2 - Outros instrumentos de avaliação – apresentação oral ou por escrito de problemas, escolhidos e preparados com antecedência, realizados individualmente ou em grupo conforme as orientações do programa da disciplina.

A média aritmética das classificações obtidas nos instrumentos de avaliação referidos no ponto 2, terá, no máximo, o mesmo peso que um teste escrito.

⇒ A média aritmética dos pontos 1 e 2 corresponderá a uma classificação que terá um peso de **80%** na avaliação, no final de cada módulo, referente aos domínios do Saber/Saber Fazer, desde que a classificação obtida no ponto 1 não seja inferior a 7 valores.

3 - Avaliação contínua - ao longo das aulas, a avaliação dos alunos incidirá nos seguintes itens:

➤ Empenho	<ul style="list-style-type: none">• Trabalho de casa• Caderno diário e material de apoio, por observação na aula• Persistência na realização das tarefas propostas• Espírito crítico demonstrado• Rigor na expressão oral e escrita
➤ Cumprimento das regras de conduta	<ul style="list-style-type: none">• Atenção nas aulas• Participação na sala de aula• Pontualidade
➤ Relacionamento e cooperação	<ul style="list-style-type: none">• Colaboração na dinamização da aula• Respeito pela participação e opiniões dos colegas• Espírito de entajuda

⇒ O ponto 3 corresponderá a uma classificação que terá um peso de **20%** na avaliação, em cada módulo, referente ao domínio do Saber Ser/Estar.

**CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE AVALIAÇÃO DAS
DISCIPLINAS DE MATEMÁTICA B
E MATEMÁTICA APLICADA ÀS CIÊNCIAS SOCIAIS**

Ensino Secundário – 10º e 11º anos

Ano Letivo 2014/2015

A avaliação nas disciplinas de Matemática Aplicada às Ciências Sociais do 10º e 11º ano de escolaridade e de Matemática B do 10º ano será baseada nos seguintes pontos:

1 - Fichas de avaliação sumativa – ao longo do ano cada aluno realizará várias fichas de avaliação sumativa, cuja cotação máxima será 20 valores, devendo cada ficha incidir sobre os conteúdos programáticos lecionados até à data da sua realização, sendo constituída por itens abertos de resposta restrita e de ensaio.

2 - Outros instrumentos de avaliação – o professor, sempre que considere pertinente, pode utilizar outros instrumentos na avaliação dos conteúdos programáticos, como por exemplo, trabalhos de grupo, questões de aula, minifichas de avaliação.

A média aritmética das classificações obtidas nestes instrumentos de avaliação, sempre que realizados na sala de aula, terá, por período, no máximo, o mesmo peso que uma ficha de avaliação sumativa.

⇒ Estes dois pontos corresponderão a uma classificação que terá um peso de **90%** na avaliação, em cada período letivo, referente aos domínios do **Saber/Saber Fazer**.

3 - Saber Ser/Estar - ao longo das aulas, a avaliação dos alunos incidirá nos seguintes itens:

➤ Empenho	<ul style="list-style-type: none">• Trabalho de casa• Caderno diário e material de apoio, por observação na aula• Persistência na realização das tarefas propostas• Espírito crítico demonstrado• Rigor na expressão oral e escrita
➤ Cumprimento das regras de conduta	<ul style="list-style-type: none">• Atenção nas aulas• Participação na sala de aula• Pontualidade
➤ Relacionamento e cooperação	<ul style="list-style-type: none">• Colaboração na dinamização da aula• Respeito pela participação e opiniões dos colegas• Espírito de entreajuda

⇒ O ponto 3 corresponderá a uma classificação que terá um peso de **10%** na avaliação, em cada período letivo, referente ao domínio do Saber Ser/Estar.

Na classificação final de cada período deve ser tido em atenção a evolução das aprendizagens do aluno.