



Escola Básica Integrada de Angra do Heroísmo

MATEMÁTICA

2º e 3º CICLOS



O ensino da Matemática deve ser norteado pelas seguintes **finalidades**:

- a) **Promover a aquisição e desenvolvimento de conhecimento e experiência em Matemática e a capacidade da sua aplicação em contextos matemáticos e não matemáticos.**
- b) **Desenvolver atitudes positivas face à Matemática e a capacidade de reconhecer e valorizar o papel cultural e social desta ciência.**

❖ 5º ANO

Temas a avaliar:

- Números e Operações**
- Geometria e Medida**
- Álgebra**
- Organização e Tratamento de Dados**

Capacidades a avaliar:

- **resolver problemas** em situações que convocam a mobilização das novas aprendizagens nos diversos domínios, e a análise de estratégias e dos resultados obtidos;
- **raciocinar** e de argumentar matematicamente, formulando e testando conjeturas, bem como a capacidade de analisar os argumentos de outros;
- **comunicar** em matemática, **oralmente e por escrito**, e progredir na utilização da linguagem matemática própria dos diversos conteúdos estudados na expressão e discussão das ideias, procedimentos e raciocínios.

❖ 7º ANO

Temas a avaliar:

- Números e Operações**
- Geometria e Medida**
- Organização e Tratamento de Dados**
- Álgebra**
- Funções**

Capacidades a avaliar:

- **resolver problemas**, em situações de maior complexidade e que convocam a mobilização das novas aprendizagens nos diversos domínios, aprofundando a análise de estratégias e dos resultados obtidos, e formulando problemas em contextos variados;
- **raciocinar** indutiva e dedutivamente, com a formulação, teste e demonstração de conjeturas, e de argumentarem matematicamente, progredindo na fundamentação das suas ideias e na análise dos argumentos de outros;
- **comunicar** em matemática, **oralmente e por escrito**, com a utilização da notação e simbologia matemáticas próprias dos diversos conteúdos estudados, e progredir na fluência e no rigor com que se representa, exprime e discute ideias, procedimentos e raciocínios.

❖ **Articulação com o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PA)**

As Aprendizagens Essenciais articulam-se com o Perfil do Aluno, nomeadamente no que se refere às aprendizagens associadas quer nas áreas (A), (B), (C), (D), e (I), intrinsecamente relacionados com temas, processos e métodos matemáticos, quer nas restantes áreas, (E), (F), (G), (H) e (J), em que a Matemática dá igualmente contributos essenciais. Num caso e noutro, pressupõem práticas de trabalho autónomo, colaborativo.

ARTICULAÇÃO COM O PERFIL DOS ALUNOS À SAÍDA DA ESCOLARIDADE OBRIGATÓRIA	
ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PERFIL DOS ALUNOS RELACIONADAS COM:	
TEMAS, PROCESSOS E MÉTODOS MATEMÁTICOS	<p>A – Linguagens e textos</p> <p>B – Informação comunicação</p> <p>C – Raciocínio e Resolução de Problemas</p> <p>D – Pensamento crítico e pensamento criativo</p> <p>I – Saber científico, técnico e tecnológico</p>
CONTIBUTOS ESSENCIAIS DADOS PELA MATEMÁTICA	<p>E – Relacionamento interpessoal</p> <p>F – Desenvolvimento pessoal e autonomia</p> <p>G – Bem-estar, saúde e ambiente</p> <p>H – Sensibilidade estética e artística</p> <p>J – Consciência e domínio do corpo</p>
<i>In: “Aprendizagens Essenciais para o Ensino Básico”</i>	

• **COMPETÊNCIAS/PARÂMETROS – Domínios a observar**



Competências		Parâmetros	Domínios a observar
CAPACIDADES	20%	1ºP - Compreensão de Situações Matemáticas/ Conexões com a realidade	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Mobiliza os conhecimentos e os processos da matemática em situações reais. ◆ Mobiliza pré-requisitos matemáticos na construção de novos saberes. ◆ Mobiliza saberes culturais (locais, regionais, ...) científicos e tecnológicos.
	20%	3ºP – Capacidade de Resolução de Situações Matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Raciocínio. ◆ Comunicação. ◆ Resolução de Problemas em Diversos Contextos.
CONHECIMENTOS	20%	2ºP – Conhecimento de Noções Matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aquisição de conceitos. ◆ Compreensão de conceitos. ◆ Aplicação de conhecimentos, factos e procedimentos.
	20%	4ºP – Prática compreensiva de Procedimentos Diversificados e Instrumentos Auxiliares	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Domínio de técnicas. ◆ Domínio de processos e procedimentos. ◆ Domínio de instrumentos.
ATTITUDES E VALORES	20%	5ºP – Domínio das Atitudes e Valores	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Autonomia ◆ Empenho ◆ Responsabilidade ◆ Conduta Pessoal

PARÂMETROS / Domínios a observar/objetivos essenciais de aprendizagem			
ATTITUDES E VALORES / CONHECIMENTOS / CAPACIDADES	1º	◆ Mobilizar os conhecimentos e os processos da matemática em situações reais.	• Utilizar os conceitos e a modelação para resolver problemas relacionados com situações do quotidiano (situações simples).
		◆ Mobilizar pré-requisitos matemáticos na construção de novos saberes.	• Utilizar conceitos e técnicas anteriormente apreendidas na aquisição e compreensão de novas situações.
		◆ Mobilizar saberes culturais, científicos e tecnológicos.	• Relacionar e utilizar o pensamento matemático na resolução de problemas relacionados com outras áreas da atividade humana (situações simples).
	2º	◆ Adquirir conteúdos.	• Dominar o vocabulário e a linguagem própria da Matemática.
		◆ Compreender conceitos.	• Interpretar e resolver situações em contextos variados.
		◆ Aplicar conteúdos e conceitos.	• Utilizar conceitos, propriedades e relações matemáticas em situações diversas.
	3º	◆ Desenvolver o Raciocínio.	• Acompanhar uma linha de raciocínio lógico.
			• Desenvolver o raciocínio espacial, numérico, proporcional e gráfico.
			• Aplicar o raciocínio dedutivo e indutivo.
		◆ Desenvolver a Comunicação.	• Utilizar a capacidade de ler, ouvir e ver para interpretar e avaliar ideias matemáticas.
			• Descrever oralmente e por escrito procedimentos
			• Explicar e clarificar o seu pensamento.
	◆ Desenvolver a capacidade de Resolver Problemas.	• Apreciar o valor da notação matemática e utilizá-la corretamente.	
		• Justificar raciocínios, resultados e conclusões	
		• Analisar diferentes componentes de uma situação.	
		• Reconhecer analogias entre diferentes componentes.	
	4º	◆ Dominar técnicas.	• Conhecer, identificar e aplicar rotinas.
		◆ Dominar processos e procedimentos.	• Usar o cálculo, as propriedades e a estimação para resolver problemas
		◆ Dominar instrumentos.	• Utilizar instrumentos de medição, desenho e cálculo.
	5º	◆ Autonomia	• Realiza as tarefas sem dependência.
• Coloca questões e resolve problemas revelando espírito crítico.			
◆ Empenho		• Desempenha um papel ativo na sala de aula.	
		• É perseverante na realização das tarefas, não desistindo perante as dificuldades.	
◆ Responsabilidade		• Manifesta interesse e disponibilidade	
	• Participa de forma ativa e adequada.		
◆ Conduta Pessoal	• Realiza os trabalhos propostos.		
	• Traz o material necessário.		
	• Cumpre horários e prazos.		
		• Respeita as opiniões dos outros.	
		• Intervém oportunamente.	
		• Cumpre com as normas do Regulamento Interno.	

CÓDIGOS A UTILIZAR NA OBSERVAÇÃO DOS PARÂMETROS	
1 – Nunca demonstrado	I – Insuficiente ⇔ (maioritariamente códigos 1 e/ou 2)
2 – Raramente demonstrado	
3 – Algumas vezes demonstrado	S - Suficiente ⇔ (maioritariamente código 3)
4 – Frequentemente demonstrado	B – Bom ⇔ (maioritariamente código 4)
5 – Sempre demonstrado	MB – Muito Bom ⇔ (maioritariamente código 5)

- **Formaliza o da avalia o**

AVALIA O DIAGNÓSTICA

Esta avalia o deverá ser realizada no **início de cada unidade** didática, ao longo de todo o ciclo e/ou sempre que o docente o entender.

AVALIA O FORMATIVA.

Os instrumentos (questões de aula, mini testes, testes e trabalhos individuais ou de grupo) a aplicar na avalia o formativa serão tantos quantos considerados necessários, face   realidade de cada turma, e mencionarão apenas a designa o avaliativa qualitativa de Insuficiente, Suficiente, Bom ou Muito Bom.

Nas fichas de avalia o com caráter global abaixo referidas como instrumentos de avalia o obrigatórios, a men o para além de qualitativa deverá ser também quantitativa.

AVALIA O SUMATIVA

«1– A avalia o sumativa tem como finalidades:

- a) A necessidade de informar o aluno e o encarregado de educa o sobre o estado de desenvolvimento das aprendizagens dos alunos;
- b) Tomar decisões sobre o percurso escolar do aluno.

2 – A avalia o sumativa consubstancia um juízo global sobre as aprendizagens desenvolvidas pelos alunos e ocorre, de acordo com a organiza o adotada, no final de cada período em avalia o, de natureza trimestral ou semestral ou no termo de um ano letivo, de um ciclo de ensino ou do ensino básico. »

in: artigo 8 , Capitulo II, da PORTARIA N  59/2019 de 28 de Agosto de 2019.

«9 – A avalia o sumativa   da responsabilidade dos professores que integram o conselho de turma, nos 2  e 3  ciclos dos órgãos de gestão, de coordena o e de supervisão pedagógica...».

in: artigo 8 , Capitulo II, da PORTARIA N  59/2019 de 28 de Agosto de 2019.

«5 – A informa o resultante da avalia o sumativa, nos 2.  e 3.  ciclos, expressa-se *numa escala de 1 a 5...*»

in: artigo 9 , Capitulo II, da PORTARIA N  59/2019 de 28 de Agosto de 2019.

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO OBRIGATÓRIOS

Deverão ser realizadas, por período, pelo menos duas fichas de avaliação globais. Acrescendo ainda no terceiro ciclo, a realização de pelo menos outro instrumento de avaliação escrito.

As fichas de avaliação global e outros elementos de avaliação sumativos mencionarão a designação avaliativa qualitativa (Insuficiente, Suficiente, Bom ou Muito Bom) e quantitativa (percentagem).

A observação direta dos alunos em situação de aula deve constituir uma prática pedagógica quotidiana. Ao longo do ano serão formalizados pelo menos dois registos de observação direta, obrigatórios, em cada período.

Nomenclatura a utilizar nos instrumentos de avaliação	
DESIGNAÇÃO QUALITATIVA	DESIGNAÇÃO QUANTITATIVA
Insuficiente	0 a 49 %
Suficiente	50 a 69 %
Bom	70 a 89 %
Muito Bom	90 a 100 %

Uma das finalidades da classificação é comunicar, de uma forma sintética (alunos, encarregados de educação, professores) o grau de consecução atingido pelo aluno relativamente aos critérios estabelecidos pela escola/departamento. Atendendo a que a avaliação é contínua, o nível atribuído no final de cada período deverá ter em conta a evolução dos alunos desde o início do ano letivo.