

### Departamento de Ciências Exatas- 2º ciclo

Ano letivo 2023/2024

## MATEMÁTICA



# Os docentes devem atender aos seguintes critérios para atribuição da avaliação/classificação dos alunos: 5º Ano

				Instrumentos	
			Competências Essenciais de Aprendizagem	de avaliação	
			APRENDIZAGENS ESSENCIAIS (50%):		
			NÚMEROS E OPERAÇÕES (OP) / ÁLGEBRA (ALG) Efetuar operações com números racionais não negativos (nas diversas representações) Conhecer e aplicar as propriedades das operações Resolver problemas		
			NÚMEROS E OPERAÇÕES (OP) Identificar números primos e números compostos, decompor um número em MMC e MDC Conhecer e aplicar propriedades dos múltiplos e divisores Resolver problemas	Ficha de avaliação	
	Compreensão,		GEOMETRIA E MEDIDA (GM) Reconhecer propriedades envolvendo ângulos, paralelismo e perpendicularidade		
	aquisição e aplicação		Medir amplitudes de ângulos		
ão	de conhecimento matemático (70%)		Medir áreas de figuras planas Resolver problemas		
Parâmetros de avaliação			ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS (OTD) Organizar e representar dados Tratar conjuntos de dados Resolver problemas		
Parâmetr			QUESTÃO DE AULA (20%)  Representar um número racional nas diferentes formas numéricas estudadas.  Calcular o valor de expressões numéricas e potências mentalmente  Desenvolver estratégias de cálculo mental  Estimar o valor de um cálculo	Trabalho autónomo realizado	
		Hábitos e métodos de trabalho (20%)	Resolver Problemas  Manifestar o desejo de descobrir por si próprio Revelar atitudes de confiança, aceitando outros pontos de vista Cooperar em atividades de grupo Revelar curiosidade, reflexão crítica e espírito de abertura Ampliar a diversidade de interesses Realizar os trabalhos de casa Realizar as atividades propostas na aula Autonomia	Fichas formativas; fichas de trabalho; observação direta (trabalho realizado na aula e participação); trabalho individual, de	
	Atitudes		Participação Assiduidade	par e de grupo; auto-	
	(30%)	Comportament o (10%)	Pontualidade Responsabilidade Atenção Empenho Respeito pelos outros	avaliação.	
		(1970)	Cumprimento das regras de sala de aula	Instrumentos	

**Competências Essenciais de Aprendizagem** 

Ano letivo 2023-2024

	(	6º Ano		de avaliação
Parâmetros de avaliação	Compreensão, aquisição e aplicação de conhecimento matemático (70%)		APRENDIZAGENS ESSENCIAIS (50%):  GEOMETRIA E MEDIDA (GM) Relacionar circunferências com ângulos, retas e polígonos Medir o perímetro e a área de polígonos regulares e de círculos Construir e reconhecer propriedades de isometrias do plano Identificar sólidos geométricos Reconhecer propriedades dos sólidos geométricos Medir volumes de sólidos Resolver problemas NÚMEROS E OPERAÇÕES (OP) / ÁLGEBRA (ALG) Utilizar as propriedades das operações e regras de potenciação Resolver problemas NÚMEROS E OPERAÇÕES (OP) Conhecer e aplicar propriedades dos números primos Representar e comparar números positivos e negativos Adicionar números racionais Subtrair números racionais Resolver problemas ÁLGEBRA (ALG) Determinar sequências e regularidades Reconhecer os significados de razão e proporção Relacionar grandezas diretamente proporcionais Resolver problemas ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS (OTD) Distinguir os vários tipos de variáveis Construir gráficos cartesianos Recolher, organizar e representar dados Tratar conjuntos de dados utilizando as medidas estatísticas Resolver problemas QUESTÃO DE AULA (20%)  Representar um número racional nas diferentes formas numéricas estudadas. Calcular o valor de expressões numéricas e potências mentalmente Desenvolver estratégias de cálculo mental Estimar o valor de um cálculo	Ficha de avaliação  Trabalho autónomo realizado
	Atitudes (30%)	Hábitos e métodos de trabalho (20%)	Resolver Problemas  Manifestar o desejo de descobrir por si próprio Revelar atitudes de confiança, aceitando outros pontos de vista  Cooperar em atividades de grupo Revelar curiosidade, reflexão crítica e espírito de abertura Ampliar a diversidade de interesses Realizar os trabalhos de casa Realizar as atividades propostas na aula Autonomia Participação  Assiduidade Pontualidade Responsabilidade Atenção Empenho Respeito pelos outros Cumprimento das regras de sala de aula	Fichas formativas; fichas de trabalho; observação direta (trabalho realizado na aula e participação); trabalho individual, de par e de grupo; auto- avaliação.

Relação entre os Parâmetros de avaliação e o Perfil do aluno

Peso de cada parâmetro de avaliação e respectivas áreas de competência do perfil do aluno					
%	50%	20%	30%		
ros de ção	Compreensão, aquisição e aplicação de	e aplicação de Compreensão, aquisição e		Atitudes	
Parâmetros de avaliação	conhecimento matemático- aprendizagens essenciais (50%)	aplicação de conhecimento matemático- Fração dia ou semana, Cálculo mental ou Questão de aula (20%)	Hábitos e métodos de trabalho (20%)	Comportamento (10%)	
Áreas de competência do perfil do aluno	Linguagem e textos Informação e comunicação Raciocínio e resolução de problemas Pensamento crítico e pensamento criativo Saber científico, técnico e tecnológico  Desenvolvi au Bem-estar, s Sensibilio a Consciênce		ento interpessoal mento pessoal e conomia aúde e ambiente ade estética e rtística a e domínio do		

NOTA: Para relacionar as áreas de competências do perfil do aluno e respetivos descritores de desempenho, deve ser consultada a planificação de Matemática de  $5^{\circ}$  e  $6^{\circ}$  ano (que seguem em anexo).

As turmas do Programa Pré- Profissionalizante e Projeto Curricular Adaptado, deverão ser adequados os critérios de avaliação definidos. Neste sentido, e se o conselho de turma o considerar, o parâmetro Atitudes/Hábitos e métodos de trabalho deverá ter uma percentagem superior.

#### Perfil do aluno e respetivo nível de desempenho

A tabela seguinte estabelece a correspondência entre o perfil do aluno e o nível a atribuir no final do período:

Perfil do aluno (Domínios de avaliação)	Classificação final- %	Nível de desempenho
Revela muita dificuldade em articular correctamente a linguagem e produção de textos; recolha e interpretação de informação e comunicação; no raciocínio e resolução de problemas; no pensamento crítico e pensamento criativo; no saber científico, técnico e tecnológico.  Também tem muitas dificuldades no relacionamento interpessoal, desenvolvimento pessoal e autonomia; bem-estar, saúde e ambiente; sensibilidade estética e artística; consciência e domínio do corpo.	< 50	2
Revela alguma facilidade em articular correctamente a linguagem e produção de textos; recolha e interpretação de informação e comunicação; no raciocínio e resolução de problemas; no pensamento crítico e pensamento criativo; no saber científico, técnico e tecnológico.  Também tem algumas facilidades no relacionamento interpessoal, desenvolvimento pessoal e autonomia; bemestar, saúde e ambiente; sensibilidade estética e artística; consciência e domínio do corpo.	50 – 69	3

Revela facilidade em articular correctamente a linguagem e produção de textos; recolha e interpretação de informação e comunicação; no raciocínio e resolução de problemas; no pensamento crítico e pensamento criativo; no saber científico, técnico e tecnológico.  Também demonstra uma grande facilidade no relacionamento interpessoal, desenvolvimento pessoal e autonomia; bemestar, saúde e ambiente; sensibilidade estética e artística; consciência e domínio do corpo.	70 – 89	4
Revela muita facilidade em articular correctamente a linguagem e produção de textos; recolha e interpretação de informação e comunicação; no raciocínio e resolução de problemas; no pensamento crítico e pensamento criativo; no saber científico, técnico e tecnológico.  Também tem uma excelente postura relativamente ao relacionamento interpessoal, desenvolvimento pessoal e autonomia; bem-estar, saúde e ambiente; sensibilidade estética e artística; consciência e domínio do corpo.	90 - 100	5

→ Considera-se que o nível 1, atendendo ao seu carácter de exceção, será atribuído ao aluno que revele um percurso escolar negligente, revelando, simultaneamente, um progresso (quase nulo) nos seus conhecimentos e sistemática falta de estudo e de integração na vida escolar.

#### MODALIDADES DE AVALIAÇÃO A IMPLEMENTAR

**Avaliação Formativa** (Hábitos e métodos de trabalho, Comportamento) – Tem a função de regular, apoiar, orientar, reforçar e corrigir o processo de aprendizagem. É centrada nos processos e nas atividades de produção.

→ Estes parâmetros devem ser avaliados tendo em conta a evolução que o aluno teve desde do início do ano até à data do momento avaliativo.

**Avaliação Sumativa** (Compreensão, aquisição e aplicação de conhecimento matemático: Aprendizagens essenciais e Fração da semana, Cálculo mental ou Questão de aula)— Tem a função de verificar, certificar, situar, informar e classificar as aprendizagens realizadas. É centrada nos produtos.

- → Estipula-se por período letivo um mínimo de <u>três momentos/instrumentos distintos</u> de avaliação sumativa, interna ou externa, <u>sendo pelo menos um deles de tipologia diferente</u>.
- → Cada um destes instrumentos de avaliação deve apresentar um peso percentual inferior ou igual a 30% na classificação do aluno, sendo que o somatório de instrumentos do mesmo tipo não pode ultrapassar o peso de 50% da classificação do aluno.
- → A avaliação da: Fração da semana, Cálculo mental ou Questão de aula, deve ser avaliada no final do período ou ano letivo, tendo em conta a evolução do aluno ao longo deste.

- → A avaliação no final de cada período letivo ou ano letivo deve traduzir uma apreciação globalizante sobre o desenvolvimento e a aquisição das aprendizagens, a qual não se esgota na média aritmética da classificação obtida nos instrumentos de avaliação, de modo a valorizar a evolução do aluno e a responsabilidade com que assume o seu processo educativo.
- → A avaliação de cada um dos períodos também pode incluir o desempenho dos alunos em actividades de apoio às aprendizagens e ou em actividades extracurriculares, nomeadamente em clubes e oficinas, quando concretizam as aprendizagens e as competências previstas da disciplina.

## ANEXO- Planificações do 5º e 6º anos