



EDUCAÇÃO



9º ano

Planificação Anual de Matemática 2023/2024

Escola Básica Integrada de Fragoso

2023/2024

ENQUADRAMENTO

A planificação que se apresenta é um documento que complementa o documento “critérios de avaliação” onde está enunciado o Perfil de Aprendizagens Específicas em consonância com as Aprendizagens Essenciais e as áreas de competências inscritas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO).

Esta planificação é um instrumento orientador de toda a dimensão curricular. Os tempos letivos previstos (45 min) apresentam-se distribuídos por domínio ou tema. Caberá ao docente fazer a gestão dos tempos para a abordagem dos conteúdos dentro de cada tema/domínio e criar situações de aprendizagem que contemplem o descrito nas aprendizagens essenciais, adequando a sua ação à realidade de cada turma e/ ou aluno. Sendo a avaliação parte integrante do processo de ensino e de aprendizagem, os momentos de avaliação são intrínsecos aos tempos distribuídos pelos temas/domínios.

No âmbito da autonomia curricular, são contemplados tempos para outras aprendizagens que se adequem às necessidades de cada turma. Por conseguinte, esta planificação é o referencial orientador para cada turma do 9º ano do Agrupamento em que os tempos definidos para articulação curricular, por período letivo, para exploração de outras aprendizagens, são meramente indicadores. Alguns dos conteúdos referidos podem ser tratados em trabalhos de projeto ou atividades de aprendizagens práticas interdisciplinares a desenvolver durante o ano letivo.

Planificação Anual

	Domínio/Tema	Subdomínio/Subtema (conteúdos de aprendizagem)	Tempos previstos (45 minutos)	Total
1º PERÍODO	Álgebra	<ul style="list-style-type: none"> Recuperação de aprendizagens: resolução de problemas usando sistemas de equações. 	5	55
	Números e Operações	<ul style="list-style-type: none"> Números reais. (V2). 	10	
	Álgebra	<ul style="list-style-type: none"> Inequações (V2). Funções (V1). 	11 17	
		<ul style="list-style-type: none"> Recuperação de aprendizagens: Monómios, polinómios. Fatorização de polinómios. Equações do 2º grau incompletas. Lei do anulamento do produto. Resolução de equações do 2º incompletas. 	12	
Conteúdos de aprendizagem transversais a)			b)	
2º PERÍODO	Álgebra	<ul style="list-style-type: none"> Equações do 2º grau (V1). 	13	51
	Geometria e Medida	<ul style="list-style-type: none"> Geometria (V2). 	38	
	Conteúdos de aprendizagem transversais a)			
3º PERÍODO	Geometria e Medida	<ul style="list-style-type: none"> Trigonometria (V2). 	12	32
	Organização e tratamento de dados	<ul style="list-style-type: none"> Recuperação de aprendizagens: Medidas de localização e dispersão. Diagrama de extremos e quartis. Resolução de problemas envolvendo conhecimento estatístico. 	6	
		<ul style="list-style-type: none"> Estatística e Probabilidade (V1). 	14	
Conteúdos de aprendizagem transversais a)			b)	

a) Resolução de problemas, raciocínio matemático e comunicação matemática.

b) Os tempos destinados aos conteúdos de aprendizagem transversais estão contemplados nos outros conteúdos.

Planificação por Tópicos (descrição por tempos letivos de 45 minutos)

1.º Período

Equações literais. Sistemas de equações. (8ºano)

- | | |
|--|---|
| 1. Resolução de problemas utilizando sistemas de equações. | 5 |
|--|---|

Total	5
--------------	----------

Números reais. Inequações

- | | |
|---|---|
| 1. Conjunto de números reais. | 1 |
| 2. Operações com números reais. | 2 |
| 3. Relação de ordem em IR. Propriedades | 2 |
| 4. Intervalos de números reais | 2 |
| 5. Interseção e reunião de intervalos | 3 |
| 6. Inequações/Inequações do 1.º grau | 3 |
| 7. Disjunção e conjunção de inequações | 3 |
| 8. Valores aproximados | 2 |
| Atividades Complementares | 1 |
| Avaliação com efeitos classificatórios | 2 |

Total	21
--------------	-----------

Funções

- | | |
|--|---|
| 1. Proporcionalidade inversa | 2 |
| 2. Função de proporcionalidade inversa | 2 |
| 3. Representação gráfica (de funções de proporcionalidade inversa) | 2 |
| 4. Resolução de problemas | 4 |
| 5. Função quadrática | 3 |
| Atividades Complementares | 2 |
| Avaliação com efeitos classificatórios | 2 |

Total	17
--------------	-----------

Monômios e polinômios. (8.º ano)

1. Fatorização	3
2. Equações do 2.º grau incompletas. Lei do anulamento do produto	2
3. Resolução de equações incompletas do 2.º grau.	6
Avaliação com efeitos classificatórios	1

Total 12

2.º Período

Equações

1. Fórmula resolvente	2
2. Binômio discriminante	2
3. A função quadrática e as equações do 2.º grau	2
4. Problemas envolvendo equações do 2.º grau	3
Atividades Complementares	2
Avaliação com efeitos classificatórios	2

Total 13

Geometria

1. Volume da esfera	2
2. Área da superfície esférica	2
3. Pontos retas e planos	1
4. Lugares geométricos	6
5. Circuncentro de um triângulo	1
6. Incentro de um triângulo	1
7. Ortocentro	1
8. Baricentro	1
9. Arcos e cordas de uma circunferência	1
10. Propriedades geométricas em circunferências	2
11. Medida da amplitude de um ângulo ao centro e de um ângulo inscrito	6
12. Comprimento de um arco de circunferência e área de um sector circular	2
13. Ângulos internos e externos de um polígono	3

14. Polígonos inscritos numa circunferência	3
Atividades Complementares	4
Avaliação com efeitos classificatórios	2
Total	38

3.º Período

Trigonometria no triângulo retângulo

1. Razões trigonométricas de ângulos agudos	1
2. Relações entre as razões trigonométricas	1
3. Tabelas e calculadoras	2
4. Valores exatos das razões trigonométricas dos ângulos 45° , 60° e 30°	1
5. A trigonometria na resolução de problemas	4
Atividades Complementares	1
Avaliação com efeitos classificatórios	2

Total 12

Medidas de localização e dispersão. Diagrama de extremos e quartis (8.º ano)

1. População e amostra. Representatividade de uma amostra em relação à respetiva população	1
2. Medidas de tendência central	1
3. Medidas de localização: quartis.	1
4. Diagramas de extremos e quartis.	1
5. Medidas de dispersão: amplitude e amplitude interquartis.	1
6. Resolução de problemas envolvendo conhecimento estatístico	1

Total 6

Estatística e Probabilidades

1. Histogramas	1
2. Experiências e conjunto de resultados	1
3. Acontecimentos elementares, compostos, certos e impossíveis	1
4. Acontecimentos incompatíveis e acontecimentos complementares	1
5. Probabilidade de um acontecimento	1
6. Conceito frequentista de probabilidade	1

7. Conceito clássico de probabilidade: Lei de Laplace	2
8. Processos organizados de contagem	4
Atividades Complementares	1
Avaliação com efeitos classificatórios	1
Total	14