

Informações da disciplina de Matemática A – 10º Ano

Planificação global

Temas Transversais	Ações estratégicas de ensino	Descritores do Perfil do Aluno
<p>Lógica</p> <p>Resolução de Problemas</p> <p>História e Modelação Matemáticas</p>	<ul style="list-style-type: none"> Introduzir a Lógica à medida que vai sendo precisa e em ligação com outros temas matemáticos promovendo uma abordagem integrada no tratamento de conteúdos pertencentes a outros domínios. Estabelecer conexões entre diversos temas matemáticos e de outras disciplinas. Apreciar o papel da matemática no desenvolvimento das outras ciências e o seu contributo para a compreensão e resolução dos problemas da humanidade através dos tempos. Enquadrar do ponto de vista da História da Matemática os conteúdos abordados que para o efeito se revelem particularmente adequados. Resolver problemas, atividades de modelação ou desenvolver projetos que mobilizem os conhecimentos adquiridos ou fomentem novas aprendizagens. 	<p>A, B, C, D, E, F, I a, b, c, d</p>

1.º Período

N.º de aulas	Tema / conteúdo	Ações estratégicas de ensino	Descritores do Perfil do Aluno
6	Ficha de diagnóstico Aulas para consolidação de conhecimentos.	<ul style="list-style-type: none"> Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões. Avaliar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem. 	<p>A, B, C, D, E, F, I a, b, c, d</p>
30	Álgebra - Radicais* - Potências de Expoente Racional* - Polinómios	<ul style="list-style-type: none"> Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões. 	<p>A, B, C, D, E, F, I a, b, c, d</p>

ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS

A - Linguagens e textos

B - Informação e comunicação

C - Raciocínio e resolução de problemas

D - Pensamento crítico e pensamento criativo

E - Relacionamento interpessoal

F - Desenvolvimento pessoal e autonomia

G - Bem-estar, saúde e ambiente

H - Sensibilidade estética e artística

I - Saber científico, técnico e tecnológico

J - Consciência e domínio do corpo.

VALORES

a - Responsabilidade e integridade

b - Excelência e exigência

c - Curiosidade, reflexão e inovação

d - Cidadania e participação

e - Liberdade

6	Ficha de diagnóstico Aulas para consolidação de conhecimentos.	<ul style="list-style-type: none"> Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões. Avaliar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem. 	A, B, C, D, E, F, I a, b, c, d
20	Geometria - Geometria Analítica no Plano - Cálculo vetorial no Plano	<ul style="list-style-type: none"> Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões. Utilizar a tecnologia para fazer verificações e resolver problemas numericamente, mas também para fazer investigações, descobertas, sustentar ou refutar conjecturas. Utilizar a tecnologia gráfica, geometria dinâmica ou folhas de cálculo, no estudo de geometria. 	A, B, C, D, E, F, I a, b, c, d
12	Avaliação de conhecimentos	<ul style="list-style-type: none"> Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões. Avaliar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem. 	A, B, C, D, E, F, I a, b, c

**Conteúdos não referidos explicitamente nas AE*

2.º Período

N.º de aulas	Tema / conteúdo	Ações estratégicas de ensino	Descritores do Perfil do Aluno
17	Geometria - Geometria Analítica no Espaço - Cálculo vetorial no Espaço	<ul style="list-style-type: none"> Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões. Utilizar a tecnologia para fazer verificações e resolver problemas numericamente, mas também para fazer investigações, descobertas, sustentar ou refutar conjecturas. Utilizar a tecnologia gráfica, geometria dinâmica ou folhas de cálculo, no estudo de geometria. 	A, B, C, D, E, F, I a, b, c, d

ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS

A - Linguagens e textos

B - Informação e comunicação

C - Raciocínio e resolução de problemas

D - Pensamento crítico e pensamento criativo

E - Relacionamento interpessoal

F - Desenvolvimento pessoal e autonomia

G - Bem-estar, saúde e ambiente

H - Sensibilidade estética e artística

I - Saber científico, técnico e tecnológico

J - Consciência e domínio do corpo.

VALORES

a - Responsabilidade e integridade

b - Excelência e exigência

c - Curiosidade, reflexão e inovação

d - Cidadania e participação

e - Liberdade

18	Ficha de diagnóstico Aulas para consolidação de conhecimentos.	<ul style="list-style-type: none"> Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões. Avaliar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem. 	A, B, C, D, E, F, I a, b, c, d
21	Funções - Generalidades sobre funções. - Funções reais de variável real.	<ul style="list-style-type: none"> Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões. Utilizar a tecnologia para fazer verificações e resolver problemas numericamente, mas também para fazer investigações, descobertas, sustentar ou refutar conjecturas. Utilizar a tecnologia gráfica, geometria dinâmica ou folhas de cálculo, no estudo de funções. 	A, B, C, D, E, F, I a, b, c, d
10	Avaliação de conhecimentos	<ul style="list-style-type: none"> Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões. Avaliar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem. 	A, B, C, D, E, F, I a, b, c

3.º Período

N.º de aulas	Tema / conteúdo	Ações estratégicas de ensino	Descritores do Perfil do Aluno
52	Funções - Monotonia, extremos e concavidades. - Estudo elementar das funções quadráticas, módulo e funções definidas por ramos.	<ul style="list-style-type: none"> Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões. Utilizar a tecnologia para fazer verificações e resolver problemas numericamente, mas também para fazer investigações, descobertas, sustentar ou refutar conjecturas. Utilizar a tecnologia gráfica, geometria dinâmica ou folhas de cálculo, no estudo de funções. 	A, B, C, D, E, F, I a, b, c, d
6	Avaliação de conhecimentos	<ul style="list-style-type: none"> Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões. 	A, B, C, D, E, F, I a, b, c

ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS

A - Linguagens e textos

B - Informação e comunicação

C - Raciocínio e resolução de problemas

D - Pensamento crítico e pensamento criativo

E - Relacionamento interpessoal

F - Desenvolvimento pessoal e autonomia

G - Bem-estar, saúde e ambiente

H - Sensibilidade estética e artística

I - Saber científico, técnico e tecnológico

J - Consciência e domínio do corpo.

VALORES

a - Responsabilidade e integridade

b - Excelência e exigência

c - Curiosidade, reflexão e inovação

d - Cidadania e participação

e - Liberdade

	<ul style="list-style-type: none"> Avaliar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem. 	
--	---	--

Critérios de avaliação	Ponderação			Instrumentos e procedimentos de avaliação	Regime		
	Presencial e misto	não presencial			presencial	misto	não presencial
Conhecimentos e capacidades	90 %	90%*	90%**				
Escrita	70	10	10	Testes da avaliação	2	1	
				Questão aula /QUIZZ	1	1	1/MÊS
Oral	10	70	40	Intervenção / participação em contexto de sala de aula	X	X	X
				Entrevista individual			x
Prática e/ ou experimental	10	10	40	Autonomia; Atividades práticas na aula (1 exercício ou problema prático) 1 composição Trabalhos de investigação	X	X	X
Atitudes e valores	10%	10%	10%				
Responsabilidade	5	5	5	Assiduidade e pontualidade Cumprimento de tarefas (TPC e outras) Cumprimento de prazos Munição de material necessário	X	X	X
Postura e empenho	5	5	5	Atenção / empenho Cumprimento de regras Perseverança na realização das atividades propostas Trabalho colaborativo Progressos realizados	X	X	X
Total	100	100	100				

*a aplicar no regime não presencial caso seja possível alterar (carece de aprovação).

**a aplicar no regime não presencial na impossibilidade de alterar o peso dos Conhecimentos e capacidades.

Material	Para todas as aulas:	Quando solicitado:
	Caderno diário Material de escrita Manual adotado Calculadora gráfica	Régua e compasso Computador, tablet ou telemóvel com ligação à internet com câmara e micro.

ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS

A - Linguagens e textos

B - Informação e comunicação

C - Raciocínio e resolução de problemas

D - Pensamento crítico e pensamento criativo

E - Relacionamento interpessoal

F - Desenvolvimento pessoal e autonomia

G - Bem-estar, saúde e ambiente

H - Sensibilidade estética e artística

I - Saber científico, técnico e tecnológico

J - Consciência e domínio do corpo.

VALORES

a - Responsabilidade e integridade

b - Excelência e exigência

c - Curiosidade, reflexão e inovação

d - Cidadania e participação

e - Liberdade