

Planificação Geral
2022/2023

Disciplina **Matemática**
Ano **1º G**

1º Semestre		2º Semestre	
Nº de aulas previstas	66	Nº de aulas previstas	54
Aprendizagens Essenciais			
<p>Módulo A2 – Funções Polinomiais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar uma função e interpretar uma sua representação gráfica; - Estudar intuitivamente propriedades (domínio, contradomínio, pontos notáveis, monotonia e extremos) de uma função afim e quadrática; - Interpretar e prever as alterações no gráfico de uma função $f(x)$, $f(x+a)$ e $f(x)+a$, a partir do gráfico de uma função $f(x)$, e descrever o resultado com recurso à linguagem das transformações geométricas; - Resolver problemas simples de modelação matemática no contexto da via real; - Expressar, oralmente e por escrito, ideias e explicar e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões; - Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem; - Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade; - Desenvolver o interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social. <p>Módulo B1 - Funções Periódicas e Não Periódicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolver problemas variados, ligados a situações concretas, que permitam recordar a semelhança de triângulos e os conceitos básicos de trigonometria do ângulo agudo estudados no 3º ciclo do ensino básico; - Usar o círculo trigonométrico e/ou a calculadora gráfica para resolver problemas de trigonometria, de modo a apropriar-se dos seguintes conceitos e técnicas associadas: <ul style="list-style-type: none"> →radiano; →ângulo generalizado e medida da sua amplitude; →definição de seno, cosseno e tangente de um número real; →gráfico das funções seno, cosseno e tangente e sua periodicidade; →resolução gráfica de equações trigonométricas; - Reconhecer situações básicas envolvendo fenómenos periódicos, em que as funções trigonométricas podem aparecer como modelos matemáticos, adequados a responder a problemas, que descrevem situações mais ou menos complexas; - Encontrar um modelo simples de uma função racional a partir da compreensão das relações numéricas entre variáveis inversamente proporcionais; 		<p>Módulo A3 – Estatística</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpretar e produzir informação estatística, utilizá-la para resolver problemas e tomar decisões informadas e fundamentadas; - Recolher, organizar e representar dados recorrendo a diferentes representações e interpretar a informação representada; - Analisar e interpretar informação contida num conjunto de dados recorrendo às medidas estatísticas mais adequadas (moda, média, mediana, quartis, amplitude e desvio padrão) e reconhecer o seu significado no contexto de uma dada situação; - Planear e realizar estudos estatísticos que incluam a comparação de um ou mais conjuntos de dados, identificando as suas semelhanças e diferenças; - Abordar gráfica e intuitivamente distribuições bidimensionais, nomeadamente o diagrama de dispersão, o coeficiente de correlação e a reta de regressão; - Resolver problemas envolvendo a organização e o tratamento de dados em contextos familiares variados, utilizando medidas estatística para os interpretar e tomar decisões; - Expressar, oralmente e por escrito, ideias e explicar e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões; - Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem; - Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade; - Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social. 	

Cofinanciado por:



SELO DE CONFORMIDADE EQAVET

- Analisar e compreender os efeitos das mudanças de parâmetros nos gráficos de funções: $1/ax$;
- Estudar intuitivamente, com auxílio da calculadora gráfica, o comportamento de funções racionais, dadas como o quociente de funções afins onde o divisor é uma função não constante, em particular a existência de assíntotas ou o comportamento assintótico para valores “muito grandes” da variável e para valores “muito próximos” dos zeros dos denominadores das frações que as definem;
- Utilizar métodos gráficos para resolver condições – equações e inequações, associadas à resolução de problemas;
- Resolver problemas simples de modelação matemática, no contexto da vida real;
- Expressar, oralmente e por escrito, ideias e explicar e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões;
- Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem;
- Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade;
- Desenvolver o interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.

PONDERAÇÃO POR DOMÍNIOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO			
Domínios de aprendizagem		Ponderação	Critérios de avaliação
Conhecimentos e Capacidades (60%)	Conhecimento e compreensão de conceitos e procedimentos matemáticos.	40%	Compreensão
	Raciocínio, resolução de problemas e comunicação matemática.	20%	Apropriação Rigor Clareza Raciocínio
Atitudes e Valores	Responsabilidade e Integridade (10%) Excelência e Exigência (10%) Curiosidade, Reflexão e Inovação (5%) Cidadania e Participação (10%) Liberdade (5%)	40%	Responsabilidade Participação Reflexão Cooperação

Obs.: Para efeitos de classificação, deverão ser utilizados três processos de recolha de informação de diferentes tipologias, a negociar/discutir com os alunos.

Cofinanciado por:



SELO DE CONFORMIDADE EQAVET