



Planificação Anual – Matemática 7º Ano

Ano letivo 2020/2021

PERÍODO	Nº de AULAS PREVISTAS (45 min)
1º	65
2º	55
3º	50
	Total: 170

1º Período

- **Total de aulas previstas** (45 minutos) ----- **65**
- Apresentação e Teste Diagnóstico ----- 2
- Testes e correcções ----- 8
- Auto – avaliação ----- 1
- **Lecionação de conteúdos programáticos**----- 54 aulas

2º Período

- **Total de aulas previstas** (45 minutos) ----- **55**
- Testes e correcções ----- 8
- Auto – avaliação ----- 1
- **Lecionação de conteúdos programáticos** ----- 46 aulas

3º Período

- **Total de aulas previstas** (45 minutos) ----- **50**
- Testes e correcções ----- 5
- Auto – avaliação ----- 1
- **Lecionação de conteúdos programáticos** ----- 44 aulas

- **Total Lecionação de conteúdos** ----- 144 aulas



Planificação por Unidade – Matemática 7º Ano

Ano letivo 2020/2021

Objetivos essenciais de aprendizagem, conhecimentos, capacidades e atitudes transversais a todos os temas	
Raciocínio matemático	<ul style="list-style-type: none">Desenvolver a capacidade de abstração e de generalização, e de compreender e construir argumentos matemáticos e raciocínios lógicos.
Comunicação matemática	<ul style="list-style-type: none">Expressar oralmente e por escrito ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da geometria e da matemática em geral (convenções, notações, terminologia e simbologia).Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e áreas da atividade humana e social.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.
Resolução de problemas	<ul style="list-style-type: none">Resolver problemas em contextos matemáticos e não matemáticos, concebendo e aplicando estratégias de resolução, incluindo a utilização de tecnologia, e avaliando a plausibilidade dos resultados.

1º PERÍODO

Tema	Conteúdos de Aprendizagem	Aprendizagens Essenciais	Aulas Previstas
Números e Operações (Números Inteiros; Números Racionais)	<ul style="list-style-type: none"><u>Recuperação de Aprendizagens / Revisões:</u><ul style="list-style-type: none">Números racionais não negativosOperações com Números racionais não negativos<u>Números racionais</u><ul style="list-style-type: none">Adição e subtração de números racionais;Multiplicação e divisão de números racionais;Propriedades da adição e da multiplicação de números racionais;Resolução de problemas.<u>Expressões algébricas. Potenciação. Raízes quadradas e cúbicas</u><ul style="list-style-type: none">Expressões numéricas;Potências de base racional positiva e	<ul style="list-style-type: none">Reconhecer números inteiros e racionais nas suas diferentes representações, incluindo a notação científica com expoente natural, em contextos matemáticos e não matemáticos.Comparar números inteiros e racionais, em contextos diversos, com e sem recurso à reta real.Calcular com e sem calculadora, com números inteiros (multiplicação, divisão e potenciação de expoente natural) e racionais (adição, subtração, multiplicação e divisão) recorrendo a valores exatos e aproximados e em diferentes representações, avaliar os efeitos das operações e fazer estimativas plausíveis.Identificar a raiz quadrada de quadrados perfeitos e relacionar potências e raízes	26 aulas



	<p>expoente natural;</p> <ul style="list-style-type: none">- Operações com potências de base racional positiva e expoente natural;- Potências de base inteira e expoente natural;- Quadrados perfeitos e raiz quadrada;- Operações com raízes quadradas;- Representar em notação científica, com expoente natural, números racionais;- Resolução de problemas.	nestes casos.	12 aulas
Álgebra (Funções)	<ul style="list-style-type: none">▪ <u>Recuperação de Aprendizagens / Revisões:</u><ul style="list-style-type: none">- Razões e proporções.▪ <u>Funções</u><ul style="list-style-type: none">- Correspondências. Definição de função;- Domínio e contradomínio de uma função;- Referencial cartesiano. Representação de pontos no plano;- Tabelas e gráficos cartesianos;- Modos de representar funções;- Função linear;- Proporcionalidade direta como função;- Interpretação de gráficos de funções lineares.	<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer uma função em diversas representações, e interpretá-la como relação entre variáveis e como correspondência unívoca entre dois conjuntos, e usar funções para representar e analisar situações, em contextos matemáticos e não matemáticos.• Representar e interpretar graficamente uma função linear e relacionar a representação gráfica com a algébrica e reciprocamente.	16 aulas

2º PERÍODO

Tema	Conteúdos de Aprendizagem	Aprendizagens Essenciais	Aulas Previstas
Álgebra (Sequências e Regularidades)	<ul style="list-style-type: none">▪ <u>Recuperação de Aprendizagens / Revisões:</u><ul style="list-style-type: none">- Razões e proporções.	<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer regularidades e determinar uma lei de formação de uma sequência numérica ou não numérica e uma expressão algébrica que a representa.	14 aulas



	<ul style="list-style-type: none">▪ <u>Sequências e regularidades</u><ul style="list-style-type: none">- Sequências de figuras;- Regularidades;- Sequências numéricas;- Lei de formação de uma sequência numérica ou não numérica;- Termo geral de uma sequência numérica.		
Geometria e Medida (Figuras Geométricas; Áreas)	<ul style="list-style-type: none">▪ <u>Recuperação de Aprendizagens / Revisões:</u><ul style="list-style-type: none">- Ângulos e classificação de ângulos;- Ângulos de um triângulo;- Classificação de polígonos;- Desigualdade triangular;- Relação entre os lados e os ângulos de um triângulo;- Critérios de igualdade de triângulos;- Construção de triângulos;- Perímetro e área de paralelogramos e triângulos.▪ <u>Triângulos</u><ul style="list-style-type: none">- Soma das amplitudes dos ângulos internos;- Soma das amplitudes dos ângulos externos;- Relação ângulo externo-ângulo interno;- Relação lado-ângulo.▪ <u>Quadriláteros</u><ul style="list-style-type: none">- Classificação;- Propriedades dos paralelogramos;- Propriedades dos trapézios não paralelogramos;- Construção de quadriláteros.▪ <u>Polígonos</u><ul style="list-style-type: none">- Soma das amplitudes dos ângulos internos;- Soma das amplitudes dos ângulos externos;- Área do paralelogramo, do trapézio e de um qualquer polígono regular.	<ul style="list-style-type: none">• Analisar polígonos, identificando propriedades relativas a essas figuras, e classificá-los de acordo com essas propriedades.• Construir quadriláteros a partir de condições dadas e recorrendo a instrumentos apropriados, incluindo os de tecnologia digital.• Reconhecer o significado de fórmulas para o cálculo de áreas de polígonos (polígonos regulares e trapézios) e usá-las na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos.• Resolver problemas usando ideias geométricas em contextos matemáticos e não matemáticos, concebendo e aplicando estratégias de resolução, incluindo a utilização de tecnologia, e avaliando a plausibilidade dos resultados.	22 aulas
Álgebra (Equações)	<ul style="list-style-type: none">▪ <u>Recuperação de Aprendizagens / Revisões:</u>	<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer, interpretar e resolver equações do 1.º grau a uma incógnita (sem	10 aulas



	<ul style="list-style-type: none">- Expressões com variáveis;- Simplificação de expressões com variáveis;▪ Equações- Noção de equação;- Raiz ou solução de uma equação;- Equações equivalentes;- Princípios de equivalência de equações;	denominadores) e usá-las para representar situações em contextos matemáticos e não matemáticos.	
--	---	---	--

3º PERÍODO

Tema	Conteúdos de Aprendizagem	Aprendizagens Essenciais	Blocos Previstos (1 bloco = 45 minutos)
Álgebra (Equações)	<ul style="list-style-type: none">▪ Equações (continuação)- Resolução de equações do 1.º grau;- Classificação de equações;- Equações com parênteses;- Resolução de equações com parênteses;- Resolução de problemas utilizando equações.	<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer, interpretar e resolver equações do 1.º grau a uma incógnita (sem denominadores) e usá-las para representar situações em contextos matemáticos e não matemáticos.	14 aulas
Geometria e Medida (Semelhanças)	<ul style="list-style-type: none">▪ Recuperação de Aprendizagens / Revisões:- Áreas- Critérios de Igualdade de Triângulos- Escalas.▪ Semelhança- Figuras semelhantes;- Critérios de semelhança de triângulos;- Aplicações da semelhança de triângulos;- Polígonos semelhantes;- Relação entre perímetros e áreas de polígonos semelhantes;- Método da quadrícula;	<ul style="list-style-type: none">• Identificar e representar semelhanças de figuras no plano, usando material e instrumentos apropriados, incluindo os de tecnologia digital, e utilizá-las em contextos matemáticos e não matemáticos, prevendo e descrevendo os resultados obtidos, incluindo o seu efeito em comprimentos e áreas.• Utilizar os critérios de igualdade e de semelhança de triângulos na sua construção e na resolução de problemas, em contextos matemáticos e não matemáticos.	20 aulas
Organização e tratamento de	<ul style="list-style-type: none">▪ Recuperação de Aprendizagens / Revisões:- Variáveis estatísticas e sua	<ul style="list-style-type: none">• Interpretar e produzir informação estatística e utilizá-la para resolver problemas e tomar decisões informadas e	10 aulas



dados	<p>classificação;</p> <ul style="list-style-type: none">- Frequência absoluta e relativa;- Tabelas de frequência;- Gráfico de barras;- Gráfico circular;- Medidas de tendência central: moda, média e amplitude de um conjunto de dados. <p>▪ Medidas de tendência central</p> <ul style="list-style-type: none">- Mediana;- Seleção adequada de uma medida de tendência central. <p>▪ Representações gráficas</p> <ul style="list-style-type: none">- Seleção adequada de uma representação gráfica.	<p>fundamentadas.</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 (mediana, média, moda) e reconhecer o seu significado no contexto de uma dada situação.• Planear e realizar estudos estatísticos que incluam a comparação de dois ou mais conjuntos de dados, identificando as suas semelhanças e diferenças.• Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados e utilizar medidas estatística para os interpretar e tomar decisões.	
-------	--	--	--

Esta planificação foi elaborada de acordo com o programa e a legislação em vigor.

Professores a lecionar o 7º ano em 2020/2021:

Amália Corrente

Alberto Casaca

Dora Manguinhas