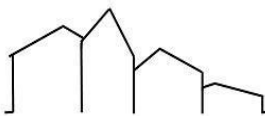


1.º PERÍODO DE 26/10/2020 A 18/12/2020 ¹				AULAS PREVISTAS: 36 AULAS DE 50 MIN		
DOMÍNIO	CONTEÚDOS DE APRENDIZAGEM	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	TEMPO S LETIVOS	ESTRATÉGIAS	RECURSOS	AValiaÇÃO
Números e Operações Álgebra	<p>Operações em IN e as suas propriedades (revisão do 1.º ciclo):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adição - Subtração - Multiplicação - Divisão <ul style="list-style-type: none"> • Expressões numéricas e problemas • Noções de múltiplo e divisor de um número natural • Critérios de divisibilidade (2, 3, 4, 5, 9 e 10) • Máximo divisor comum de dois números • Mínimo múltiplo comum de dois números • Resolução de problemas <p>Noção de número primo e de número composto</p> <p>Decomposição de um número em fatores primos.</p>	<p>Usar as propriedades das operações adição e subtração e a prioridade das operações no cálculo do valor de expressões numéricas respeitando o significado dos parêntesis.</p> <p>Usar expressões numéricas para representar uma dada situação e compor situações que possam ser representadas por uma expressão numérica.</p> <p>Conceber e aplicar estratégias de resolução de problemas envolvendo expressões numéricas, em contextos matemáticos e não matemáticos.</p> <p>Reconhecer múltiplos e divisores de números naturais, dar exemplos e utilizar as noções de mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos.</p> <p>Identificar números primos e números compostos e decompor um número em fatores primos.</p> <p>Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).</p>	36	<ul style="list-style-type: none"> • Resolução de atividades de investigação; • Realização de jogos; • Exploração de conexões; • Resolução de atividades de diagnóstico, de aplicação e de consolidação; ▪ Resolução de atividades que desenvolvam o cálculo mental e escrito; • Solicitar, quando apropriado, o recurso a tabelas, esquemas e estratégias informais bem como o uso da calculadora; • Propor problemas que permitam diversos tipos de estratégias de resolução. <p>Solicitar a verificação e interpretação dos resultados;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discutir problemas na turma com questões do tipo, Alguém resolveu o problema de outra forma?, O que acontecerá se alterar os dados?, E as condições?, E o objetivo?; • Incentivar a formulação de problemas a partir de situações matemáticas e não matemáticas; • Desenvolver o raciocínio matemático; • Solicitar a apresentação de argumentos assim como exemplos e contraexemplos; • Solicitar o uso de notações, vocabulário e simbologia de forma consistente; • Incentivar a exposição e discussão de ideias matemáticas; 	<ul style="list-style-type: none"> • Manual escolar do aluno • Caderno de atividades • Calculadora • Material didático • Computador com ligação à Internet • Microsoft Teams • Plataformas digitais (Escola Virtual; aula digital; Academia Khan e outros sites pedagógicos) • Sites com jogos e atividades interativas para (kahoot; Quizziz; Forms, Socrative; Nearpod, ...) <p>E@D - Aulas síncronas + Aulas assíncronas (carga horária definida pelo agrupamento)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamento e atitudes : - Grelhas de observação/registo • Conhecimentos e capacidades : - Grelhas de observação/registo - Testes e outros instrumentos de avaliação (trabalhos de grupo/pares, trabalhos de pesquisa, questões de aula, entre outros). <p>E@D – Avaliação formativa do trabalho autónomo</p>

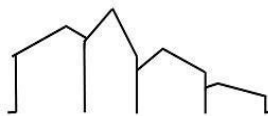
2.º PERÍODO DE 04/01/2021 A 26/03/2021 ⁱⁱ				AULAS PREVISTAS: 40 AULAS DE 50 MIN		
DOMÍNIO	CONTEÚDOS DE APRENDIZAGEM	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	TEMPOS LETIVOS	ESTRATÉGIAS	RECURSOS	AValiação
Geometria e Medida	<ul style="list-style-type: none"> • Ângulos: notação, classificação e construção • Medida da amplitude de um ângulo em graus • Relações entre ângulos • Ângulos complementares, suplementares, adjacentes, alternos internos e verticalmente opostos 	<p>Figuras planas e sólidos geométricos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expressar a amplitude de um ângulo em graus e identificar ângulos complementares, suplementares, adjacentes, alternos internos e verticalmente opostos. 	20	<ul style="list-style-type: none"> • Resolução de atividades de investigação; • Realização de jogos; • Exploração de conexões; • Resolução de atividades de diagnóstico, de aplicação e de consolidação; • Usar material de desenho e de medição; • Resolução de atividades que desenvolvam o cálculo mental e escrito; • Solicitar, quando apropriado, o recurso a esquemas e estratégias informais bem como o uso da calculadora; • Propor problemas que permitam diversos tipos de estratégias de resolução; • Solicitar a verificação e interpretação dos resultados; • Discutir problemas na turma com questões do tipo, Alguém resolveu o problema de outra forma?; • Incentivar a formulação de problemas a partir de situações matemáticas e não matemáticas; • Desenvolver o raciocínio matemático; • Solicitar a apresentação de argumentos assim como exemplos e contraexemplos; • Solicitar o uso de notações, vocabulário e simbologia de forma consistente; • Incentivar a exposição e discussão de ideias matemáticas; 	<ul style="list-style-type: none"> • Manual escolar do aluno • Caderno de atividades • Calculadora • Material didático • Computador com ligação à Internet • Microsoft Teams • Plataformas digitais (Escola Virtual; aula digital; Academia Khan e outros sites pedagógicos) • Sites com jogos e atividades interativas para (kahoot; Quizziz; Forms, Socrative; Nearpod, ...) <p>E@D - Aulas síncronas + Aulas assíncronas (carga horária definida pelo agrupamento)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamento e atitudes : - Grelhas de observação/registo • Conhecimentos e capacidades : - Grelhas de observação/registo - Testes e outros instrumentos de avaliação (trabalhos de grupo/pares, trabalhos de pesquisa, questões de aula, entre outros). • E@D – Avaliação formativa do trabalho autónomo

2.º PERÍODO DE 04/01/2021 A 26/03/2021				AULAS PREVISTAS: 40 AULAS DE 50 MIN		
DOMÍNIO	CONTEÚDOS DE APRENDIZAGEM	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	TEMP OS LETIVOS	ESTRATÉGIAS	RECURSOS	AValiação
Números e Operações	<ul style="list-style-type: none"> A fração como parte de um todo, medida, operador, razão Frações decimais Comparação com a unidade Numerais mistos Frações equivalentes Simplificação de frações Comparação e ordenação Redução de frações ao mesmo denominador 	<p>Números Racionais Não Negativos</p> <ul style="list-style-type: none"> Representar números racionais não negativos na forma de fração, decimal e percentagem, e estabelecer relações entre as diferentes representações, incluindo o numeral misto. Comparar e ordenar números racionais não negativos, em contextos diversos, com e sem recurso à reta numérica. Reconhecer relações numéricas e propriedades dos números e das operações, e utilizá-las em diferentes contextos, analisando o efeito das operações sobre os números. Adicionar e subtrair números racionais não negativos nas diversas representações, recorrendo ao cálculo mental e a algoritmos, e fazer estimativas plausíveis. <p>Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).</p>	20	<p>Resolução de atividades de investigação; • Realização de jogos; • Exploração de conexões; • Resolução de atividades de diagnóstico, de aplicação e de consolidação; • Resolução de atividades que desenvolvam o cálculo mental e escrito; • Usar formulações de problemas; • Solicitar, quando apropriado, o recurso a tabelas, desenhos ou esquemas e estratégias informais bem como o uso da calculadora; • Propor problemas que permitam diversos tipos de estratégias de resolução; • Solicitar a verificação e interpretação dos resultados; • Discutir problemas na turma com questões do tipo “Alguém resolveu o problema de outra forma?, O que acontecerá se alterar os dados?, E as condições?, E o objetivo?” • Desenvolver o raciocínio matemático, fazendo perguntas do tipo, Como fizeste?, Porque consideras que o que fizeste está certo? O que acontecerá se...? Isto verificar-se-á sempre? • Solicitar a apresentação de argumentos assim como exemplos e contraexemplos; • Solicitar o uso de notações, vocabulário e simbologia de forma consistente; • Incentivar a exposição e discussão de ideias matemáticas;</p>	<ul style="list-style-type: none"> Manual escolar do aluno Caderno de atividades Calculadora Material didático Computador com ligação à Internet Microsoft Teams Plataformas digitais (Escola Virtual; aula digital; Academia Khan e outros sites pedagógicos) Sites com jogos e atividades interativas para (kahoot; Quizziz; Forms, Socrative; Nearpod, ...) <p>E@D - Aulas síncronas + Aulas assíncronas (carga horária definida pelo agrupamento)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Comportamento e atitudes : <ul style="list-style-type: none"> Grelhas de observação/registo Conhecimentos e capacidades : <ul style="list-style-type: none"> Grelhas de observação/registo Testes e outros instrumentos de avaliação (trabalhos de grupo/pares, trabalhos de pesquisa, questões de aula, entre outros). <p>E@D – Avaliação formativa do trabalho autónomo</p>
• Álgebra	<ul style="list-style-type: none"> Adição e subtração. 	<ul style="list-style-type: none"> Usar as propriedades das operações adição e subtração e a prioridade das operações no 			<ul style="list-style-type: none"> Manual escolar do aluno 	<ul style="list-style-type: none"> Comportamento e atitudes :

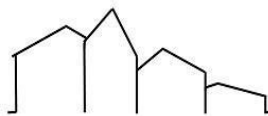


	<p>Propriedades</p> <ul style="list-style-type: none">• Percentagens: aplicar e calcular <p>Expressões numéricas e problemas</p>	<p>cálculo do valor de expressões numéricas respeitando o significado dos parêntesis, com números racionais não negativos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Usar expressões numéricas para representar uma dada situação e compor situações que possam ser representadas por uma expressão numérica.• Conceber e aplicar estratégias de resolução de problemas envolvendo expressões numéricas, em contextos matemáticos e não matemáticos. <p>Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).</p>			<ul style="list-style-type: none">• Caderno de atividades• Calculadora• Material didático• Computador com ligação à Internet• Microsoft Teams• Plataformas digitais (Escola Virtual; aula digital; Academia Khan e outros sites pedagógicos)• Sites com jogos e atividades interativas para (kahoot; Quizziz; Forms, Socrative; Nearpod, ...) <p>E@D - Aulas síncronas + Aulas assíncronas (carga horária definida pelo agrupamento)</p>	<p>- Grelhas de observação/registo</p> <ul style="list-style-type: none">• Conhecimentos e capacidades :- Grelhas de observação/registo- Testes e outros instrumentos de avaliação (trabalhos de grupo/pares, trabalhos de pesquisa, questões de aula, entre outros). <p>E@D – Avaliação formativa do trabalho autónomo</p>
--	--	--	--	--	---	---

3º PERÍODO DE 05/04/2021 A 08/07/2021				AULAS PREVISTAS: 52 AULAS DE 50 MIN		
DOMÍNIO	CONTEÚDOS DE APRENDIZAGEM	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	TEMPOS LETIVOS	ESTRATÉGIAS	RECURSOS	AValiação
Geometria e medida	<ul style="list-style-type: none"> • Polígonos • Triângulos: classificação e propriedades • Relações entre os comprimentos dos lados de um triângulo: Desigualdade triangular • Construção de triângulos • Critérios de igualdade de triângulos • Quadriláteros: Paralelogramos Propriedades • Sólidos geométricos • Planificações 	<p>Descrever figuras no plano e no espaço com base nas suas propriedades e nas relações entre os seus elementos e fazer classificações explicitando os critérios utilizados.</p> <p>Reconhecer casos de possibilidade de construção de triângulos e construir triângulos a partir de elementos dados (amplitude de ângulos, comprimento de lados).</p> <p>Utilizar os critérios de igualdade de triângulos na sua construção e na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos.</p> <p>Identificar e desenhar planificações de sólidos geométricos e reconhecer um sólido a partir da sua planificação.</p> <p>Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas usando ideias geométricas, em contextos matemáticos e não matemáticos e avaliando a plausibilidade dos resultados.</p> <p>Desenvolver a capacidade de visualização e construir explicações e justificações matemáticas e raciocínios lógicos, incluindo o recurso a exemplos e contraexemplos.</p> <p>Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).</p>	20	<p>Resolução de atividades de investigação; • Realização de jogos; • Exploração de conexões. • Resolução de atividades de diagnóstico, de aplicação e de consolidação; • Usar material de desenho e de medição; • Resolução de atividades que desenvolvam o cálculo mental e escrito; • Usar formulações de problemas, por exemplo, com informação irrelevante ou dados insuficientes, ou sem solução; • Solicitar, quando apropriado, o recurso a esquemas / desenhos e estratégias informais bem como o uso da calculadora; • Propor problemas que permitam diversos tipos de estratégias de resolução; • Solicitar a verificação e interpretação dos resultados; • Discutir problemas na turma com questões do tipo, Alguém resolveu o problema de outra forma?; • Desenvolver o raciocínio matemático, fazendo perguntas do tipo, Como fizeste?; • Solicitar a apresentação de argumentos assim como exemplos e contraexemplos; • Solicitar o uso de notações, vocabulário e simbologia de forma consistente; • Incentivar a exposição e discussão de ideias matemáticas em pequenos grupos e na turma, solicitando a explicação dos processos e resultados e a justificação das afirmações e argumentos;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Manual escolar do aluno • Caderno de atividades • Calculadora • Material didático • Computador com ligação à Internet • Microsoft Teams • Plataformas digitais (Escola Virtual; aula digital; Academia Khan e outros sites pedagógicos) • Sites com jogos e atividades interativas para (kahoot; Quizziz; Forms, Socrative; Nearpod, ...) E@D - Aulas síncronas + Aulas assíncronas (carga horária definida pelo agrupamento) 	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamento e atitudes : - Grelhas de observação/registo • Conhecimentos e capacidades : - Grelhas de observação/registo - Testes e outros instrumentos de avaliação (trabalhos de grupo/pares, trabalhos de pesquisa, questões de aula, entre outros). E@D – Avaliação formativa do trabalho autónomo



3.º PERÍODO DE 05/04/2021 A 08/07/2021				AULAS PREVISTAS: 52 AULAS DE 50 MIN		
DOMÍNIO	CONTEÚDOS DE APRENDIZAGEM	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	TEMPO S LETIVOS	ESTRATÉGIAS	RECURSOS	AValiação
Geometria e medida	<ul style="list-style-type: none"> Polígonos regulares e irregulares: perímetros Figuras planas equivalentes Medição de áreas: unidades de área Área do retângulo e do quadrado Área do paralelogramo Área do triângulo Área de figuras por decomposição Resolução de problemas	<p>Reconhecer o significado de fórmulas para o cálculo de perímetros e áreas de paralelogramos e triângulos, e usá-las na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos.</p> <p>Calcular perímetros e áreas de polígonos, por enquadramento ou por decomposição e composição de figuras planas.</p> <p>Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas usando ideias geométricas, em contextos matemáticos e não matemáticos e avaliando a plausibilidade dos resultados.</p> <p>Desenvolver a capacidade de visualização e construir explicações e justificações matemáticas e raciocínios lógicos, incluindo o recurso a exemplos e contraexemplos.</p> <p>Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).</p>	20	Resolução de atividades de investigação; • Realização de jogos; • Exploração de conexões; • Resolução de atividades de diagnóstico, de aplicação e de consolidação; • Usar material de desenho e de medição; • Resolução de atividades que desenvolvam o cálculo mental e escrito; • Usar formulações de problemas, por exemplo, com informação irrelevante ou dados insuficientes, ou sem solução; • Solicitar, quando apropriado, o recurso a esquemas/desenhos e estratégias informais bem como o uso da calculadora; • Propor problemas que permitam diversos tipos de estratégias de resolução; • Solicitar a verificação e interpretação dos resultados; • Discutir problemas na turma com questões do tipo, Alguém resolveu o problema de outra forma?, O que acontecerá se alterar os dados?, E as condições?, E o objetivo?; • Desenvolver o raciocínio matemático, fazendo perguntas do tipo, Como fizeste?; • Solicitar a apresentação de argumentos assim como exemplos e contraexemplos; • Solicitar o uso de notações, vocabulário e simbologia de forma consistente; • Incentivar a exposição e discussão de ideias matemáticas.	<ul style="list-style-type: none"> Manual escolar do aluno Caderno de atividades Calculadora Material didático Computador com ligação à Internet Microsoft Teams Plataformas digitais (Escola Virtual; aula digital; Academia Khan e outros sites pedagógicos) Sites com jogos e atividades interativas para (kahoot; Quizziz; Forms, Socratic; Nearpod, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> Comportamento e atitudes : <ul style="list-style-type: none"> Grelhas de observação/registo Conhecimentos e capacidades : <ul style="list-style-type: none"> Grelhas de observação/registo Testes e outros instrumentos de avaliação (trabalhos de grupo/pares, trabalhos de pesquisa, questões de aula, entre outros). E@D – Avaliação formativa do trabalho autónomo
			12	Resolução de atividades de investigação; • Exploração de conexões; • Resolução de		



OTD	<ul style="list-style-type: none">• Variáveis qualitativas e quantitativas: exemplos• Frequência absoluta. Tabelas• Frequência relativa. Tabelas• Gráfico de barras• Diagrama de caule e folhas• Moda e amplitude de um conjunto de dados Resolução de problemas	<ul style="list-style-type: none">• Distinguir os vários tipos de variáveis: qualitativa e quantitativa.• Recolher, organizar e representar dados recorrendo a tabelas de frequência absoluta e relativa, diagramas de caule e folhas e gráficos de barras e interpretar a informação representada.• Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados e utilizar medidas estatísticas (moda e amplitude) para os interpretar e tomar decisões. Expressar, oralmente e por escrito, raciocínios, procedimentos e conclusões, utilizando linguagem própria da estatística, baseando-se nos dados recolhidos e tratados.	atividades de diagnóstico, de aplicação e de consolidação; ▪ Resolução de atividades que desenvolvam o cálculo mental e escrito; • Usar formulações de problemas, por exemplo, com informação irrelevante ou dados insuficientes, ou sem solução; • Solicitar, quando apropriado, o recurso a esquemas, tabelas, gráficos e diagramas e estratégias informais bem como o uso da calculadora; • Propor problemas que permitam diversos tipos de estratégias de resolução; • Solicitar a verificação e interpretação dos resultados; • Discutir problemas na turma com questões do tipo, Alguém resolveu o problema de outra forma?; • Incentivar a formulação de problemas a partir de situações matemáticas e não matemáticas; • Desenvolver o raciocínio matemático, fazendo perguntas do tipo, Como fizeste?, Porque consideras que o que fizeste está certo? O que acontecerá se...? Isto verificar-se-á sempre? • Solicitar a apresentação de argumentos assim como exemplos e contraexemplos; • Interpretar resultados estatísticos e formular conjeturas a partir desses dados; • Solicitar o uso de notações, vocabulário e simbologia de forma consistente; • Incentivar a exposição e discussão de ideias matemáticas;	E@D - Aulas síncronas + Aulas assíncronas (carga horária definida pelo agrupamento)	
-----	---	---	---	--	--

ⁱ As primeiras 5 semanas de aulas do ano letivo 2020/2021 foram planificadas segundo o documento “Orientações para a Recuperação e Consolidação das Aprendizagens 2020/21”

ⁱⁱ De acordo com a nova calendarização do ano letivo de 12 de fevereiro de 2021.