



Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2024/2025



REPÚBLICA PORTUGUESA

EDUCAÇÃO
Direção Geral dos Estabelecimentos Escolares
Direção de Serviços da Região Norte

Planificação Anual: 7.º ano

Disciplina: Matemática

Aulas previstas:

1.º Período: 48

2.º Período: 44

3.º Período: 36

Temas/ Conteúdos	Aprendizagens Essenciais/ Objetivos de aprendizagem	Estratégias de ensino e Tarefas de aprendizagem	Áreas de competência do perfil dos Alunos	Avaliação	N.º de aulas
<p>NÚMEROS</p> <p>Números inteiros</p> <p>Significado de número inteiro Simétrico e valor absoluto de um número inteiro</p> <p>Adição e subtração</p> <p>Expressões numéricas</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer o que é um número inteiro, positivo ou negativo, e representá-lo na reta numérica. Reconhecer o valor absoluto de um número e o simétrico de um número negativo. Comparar e ordenar números inteiros. Reconhecer \mathbb{Z} como o conjunto dos números inteiros e a sua relação com o conjunto dos números naturais (\mathbb{N}). Adicionar números inteiros. Reconhecer a comutatividade e a associatividade da adição de números inteiros. Reconhecer a subtração de números naturais como uma adição de números inteiros. Reconhecer que a subtração não goza de comutatividade e a associatividade. Adicionar e subtrair números inteiros em diversos contextos, fazendo uso das propriedades das operações. Escrever, simplificar e calcular expressões numéricas que envolvam parênteses. Imaginar e descrever uma situação que possa ser traduzida por uma expressão numérica dada. Decidir o método mais eficiente de efetuar um cálculo. Resolver problemas que envolvam números inteiros negativos, em diversos contextos. Conjeturar, generalizar e justificar relações entre números inteiros e comunicar matematicamente, descrevendo a forma de 	<ul style="list-style-type: none"> Responder às perguntas do aluno com outras perguntas que o obriguem a pensar um pouco mais. Solicitar a explicação e justificação de ideias, processos e resultados matemáticos, utilizando sempre que possível a linguagem matemática. Incentivar a exposição e a discussão de ideias, processos e resultados matemáticos. Motivar o aluno a participar em contexto de sala de aula e atribuir reforços positivos. Reforçar as aprendizagens de anos anteriores necessárias para a lecionação de novos conteúdos. Resolver problemas que requeiram a aplicação de conhecimentos já aprendidos e apoiem a aprendizagem de novos conhecimentos. Antecipar as dificuldades dos alunos e identificar as mesmas através de atividades diagnóstico. 	<p>C - Raciocínio e resolução de problemas</p> <p>D - Pensamento crítico e pensamento criativo</p> <p>E - Relacionamento Interpessoal</p> <p>F - Desenvolvimento pessoal e autonomia</p> <p>I - Saber científico, técnico e tecnológico</p>	<p>Critérios de avaliação definidos para a disciplina neste ano de escolaridade, sendo utilizados os instrumentos de avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Testes formativos; ✓ Questões - aula; ✓ Teste de avaliação ✓ Registos do desempenho do trabalho na aula ✓ Registo do grau de cumprimento das regras e de prazos 	34



Os Fundos Europeus mais próximos de si.



Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2024/2025



REPÚBLICA PORTUGUESA

EDUCAÇÃO Direção Geral dos Estabelecimentos Escolares
Direção de Serviços da Região Norte

Temas/ Conteúdos		Aprendizagens Essenciais/ Objetivos de aprendizagem	Estratégias de ensino e Tarefas de aprendizagem	Áreas de competência do perfil dos Alunos	Avaliação	N.º de aulas
C A P A C I D A D E S M A T E M Á T I C A S	Números racionais	<p>pensar acerca de ideias e processos matemáticos, envolvendo números inteiros.</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer o que é um número racional, positivo ou negativo e identificar números racionais negativos em diversos contextos. Reconhecer \mathbb{Q} como o conjunto dos números racionais. 	<ul style="list-style-type: none"> Recorrer aos materiais de apoio e animações da Escola Virtual e de outras plataformas. Realizar tarefas de natureza diversificada (explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos, ...). Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido. Utilizar propriedades e regras das operações em \mathbb{Q} e usá-las no cálculo mental e escrito. Diversificar os instrumentos de recolha de informação tais como questões aula/mini teste, questões orais, trabalhos de pares/grupos, trabalhos de pesquisa,.... Recorrer a um maior nº de momentos de avaliação formativa. Explorar o manual e os recursos digitais associados ao mesmo. Levar o aluno a autoavaliar e avaliar o trabalho individual e/ou em grupo para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem. 	<p>C - Raciocínio e resolução de problemas</p> <p>E - Relacionamento Interpessoal</p> <p>I - Saber científico, técnico e tecnológico</p>		
	Significado de número racional	<ul style="list-style-type: none"> Identificar em contexto números racionais negativos. Representar números racionais na reta numérica. Comparar e ordenar números racionais. 				
	Representação e ordenação	<ul style="list-style-type: none"> Adicionar e subtrair números racionais (cálculo mental e algoritmo) em diversos contextos. Reconhecer as propriedades da adição de números racionais e aplicá-las se for relevante para a simplificação dos cálculos. Resolver problemas que envolvam adição e subtração de números racionais, em diversos contextos. 				
	Adição e subtração	<ul style="list-style-type: none"> Compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental para a adição e subtração de números racionais, mobilizando as propriedades das operações. 				
	Percentagem	<ul style="list-style-type: none"> Resolver problemas que envolvam percentagens no contexto do quotidiano dos alunos. Calcular percentagens a partir do todo, e vice-versa. Apresentar e explicar ideias e processos envolvendo percentagens. Representar e comparar números racionais positivos em notação científica (com potência de base 10 e expoente inteiro positivo). 				
Notação científica						



Os Fundos Europeus mais próximos de si.



Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2024/2025



REPÚBLICA PORTUGUESA

Direção Geral dos Estabelecimentos Escolares
Educação
Direção de Serviços da Região Norte

Temas/ Conteúdos		Aprendizagens Essenciais/ Objetivos de aprendizagem	Estratégias de ensino e Tarefas de aprendizagem	Áreas de competência do perfil dos Alunos	Avaliação	N.º de aulas
		<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer e utilizar números representados em notação científica, com recurso à tecnologia. Operar com números em notação científica em casos simples (percentagens, dobro, triplo, metade) 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar estratégias de feedback (utilizar rubricas de avaliação). 			
C A P A C I D A D E S M A T E M Á T I C A S	<p>ÁLGEBRA</p> <p>Regularidades, seqüências e sucessões</p> <p>Lei de formação de uma seqüência ou sucessão</p> <p>Expressões algébricas e equações</p> <p>Significado de equação</p> <p>Resolução de equações do</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer regularidades em seqüências ou sucessões de números racionais e determinar uma lei de formação, expressando-a em linguagem natural ou simbólica. Determinar termos de uma seqüência ou sucessão de ordens variadas, inferior ou superior aos dos termos apresentados, quando conhecida sua a lei de formação. Comparar, interpretar e estabelecer conexões entre representações múltiplas de uma seqüência ou sucessão. Reconhecer equações e distinguir entre termos com incógnita e termos independentes. Traduzir situações em contextos matemáticos e não matemáticos por meio de uma equação do 1.º grau e vice-versa. Apresentar e explicar ideias e processos envolvendo equações do 1.º grau a uma incógnita. Resolver equações do 1.º grau a uma incógnita (sem parênteses e denominadores). Justificar a equivalência de duas equações. 	<ul style="list-style-type: none"> Responder às perguntas do aluno com outras perguntas que o obriguem a pensar um pouco mais. Solicitar a explicação e justificação de ideias, processos e resultados matemáticos, utilizando sempre que possível a linguagem matemática. Identificar e analisar regularidades em seqüências numéricas e não numéricas, e formular e representar leis de formação dessas seqüências (em enunciados verbais, tabelas, expressões algébricas). Incentivar a exposição e a discussão de ideias, processos e resultados matemáticos. Motivar o aluno a participar em contexto de sala de aula e atribuir reforços positivos. Reforçar as aprendizagens de anos anteriores necessárias para a lecionação de novos conteúdos e antecipar as dificuldades dos alunos, através de atividades diagnóstico. Resolver problemas que requeiram a aplicação de conhecimentos já aprendidos 	<p>A - Linguagens e textos</p> <p>F - Desenvolvimento pessoal e autonomia</p> <p>I - Saber científico, técnico e tecnológico</p> <p>B - Informação e comunicação</p> <p>C - Raciocínio e resolução de problemas</p> <p>D - Pensamento crítico e pensamento criativo</p>	<p>Critérios de avaliação definidos para a disciplina neste ano de escolaridade, sendo utilizados os instrumentos de avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Testes formativos; ✓ Questões - aula; ✓ Teste de avaliação ✓ Registos do desempenho do trabalho na aula ✓ Registo do grau de cumprimento das regras e de prazos 	44



Os Fundos Europeus mais próximos de si.



Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2024/2025



REPÚBLICA PORTUGUESA

EDUCAÇÃO Direção Geral dos Estabelecimentos Escolares
Direção de Serviços da Região Norte

Temas/ Conteúdos		Aprendizagens Essenciais/ Objetivos de aprendizagem	Estratégias de ensino e Tarefas de aprendizagem	Áreas de competência do perfil dos Alunos	Avaliação	N.º de aulas
S		<p>expressão algébrica e indicação de domínio, e vice-versa, transitando de forma fluente entre diferentes representações.</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer a presença de funções de proporcionalidade direta em situações, estudadas noutras disciplinas, estabelecendo conexões matemáticas entre temas matemáticos e com outras áreas do saber. 	<ul style="list-style-type: none"> Explorar o manual e os recursos digitais associados ao mesmo. Levar o aluno a autoavaliar e avaliar o trabalho individual e/ou em grupo para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem. Utilizar estratégias de feedback (utilizar rubricas de avaliação). 			
C A P A C I D A D E S M A T E M	<p>DADOS</p> <p>Questões estatísticas, recolha e organização de dados</p> <p>Questões estatísticas</p> <p>Classificação de variáveis</p> <p>População e amostra</p> <p>Fontes e métodos de recolha de dados</p>	<ul style="list-style-type: none"> Formular questões estatísticas sobre variáveis qualitativas e quantitativas. Classificar as variáveis quanto à sua natureza: qualitativas (nominais versus ordinais) e quantitativas (discretas versus contínuas). Distinguir população de amostra Identificar a população sobre a qual pretende recolher dados e em que circunstâncias se recorre a uma amostra. Planificar a seleção da amostra, relativamente à qual serão recolhidos os dados, acautelando a sua representatividade. Definir quais os dados a recolher, selecionar a fonte e o método de recolha dos dados, e proceder à sua recolha e limpeza. 	<ul style="list-style-type: none"> Responder às perguntas do aluno com outras perguntas que o obriguem a pensar um pouco mais. Solicitar a explicação e justificação de ideias, processos e resultados matemáticos, utilizando sempre que possível a linguagem matemática. Incentivar a exposição e a discussão de ideias, processos e resultados matemáticos. Motivar o aluno a participar em contexto de sala de aula e atribuir reforços positivos. Reforçar as aprendizagens de anos anteriores necessárias para a leção de novos conteúdos. 	<p>A - Linguagens e textos</p> <p>B - Informação e comunicação</p> <p>C - Raciocínio e resolução de problemas</p> <p>D - Pensamento crítico e pensamento criativo</p> <p>E - Relacionamento Interpessoal</p>	<p>Critérios de avaliação definidos para a disciplina neste ano de escolaridade, sendo utilizados os instrumentos de avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Testes formativos; ✓ Questões - aula; ✓ Teste de avaliação ✓ Registos do desempenho do trabalho na aula ✓ Registo do grau de 	16



Os Fundos Europeus mais próximos de si.



Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2024/2025



REPÚBLICA PORTUGUESA

EDUCAÇÃO Direção Geral dos Estabelecimentos Escolares
Direção de Serviços da Região Norte

Temas/ Conteúdos		Aprendizagens Essenciais/ Objetivos de aprendizagem	Estratégias de ensino e Tarefas de aprendizagem	Áreas de competência do perfil dos Alunos	Avaliação	N.º de aulas
T E M Á T I C A S	Análise de dados	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer a amplitude de um conjunto de dados quantitativos como uma medida de dispersão e calculá-la. Identificar a diferença entre medidas que fornecem informação em termos de localização (central) e medidas que fornecem informação em termos de dispersão. Reconhecer e usar a mediana como uma medida de localização do centro da distribuição dos dados e determiná-la. 	<p>dados e as interpretações realizadas, raciocínios, procedimentos e conclusões, discutindo argumentos e criticando argumentos dos outros.</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizar recursos tecnológicos (por exemplo, calculadora gráfica ou folha de cálculo) para representar e tratar a informação recolhida. 	<p>E - Relacionamento Interpessoal</p> <p>F - Desenvolvimento pessoal e autonomia</p> <p>I - Saber científico, técnico e tecnológico</p>		
	Resumo dos dados (Mediana e Amplitude)	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer a diferença entre as medidas resumo obtidas através de dados não agrupados e agrupados em classes. Analisar criticamente qual(ais) a(s) medida(s) resumo apropriadas para resumir os dados, em função da sua natureza. 	<ul style="list-style-type: none"> Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido. 			
	Interpretação e conclusão	<ul style="list-style-type: none"> Ler, interpretar e discutir distribuições de dados, salientando criticamente os aspetos mais relevantes, ouvindo os outros, discutindo, contrapondo argumentos, de forma fundamentada. Retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a perseguir em eventuais futuros estudos. 	<ul style="list-style-type: none"> Recorrer aos materiais de apoio e animações da Escola Virtual e de outras plataformas. 			
C A P A C I D A D E S	Comunicação e divulgação do estudo	<ul style="list-style-type: none"> Decidir a quem divulgar o estudo realizado e elaborar diferentes recursos de comunicação de modo a divulgá-lo de forma rigorosa, eficaz e não enganadora. Divulgar o estudo, contando a história que está por detrás dos dados e levantando questões emergentes para estudos futuros. 	<ul style="list-style-type: none"> Diversificar os instrumentos de recolha de informação tais como questões aula/mini teste, questões orais, trabalhos de pares/grupos, trabalhos de pesquisa,.... 	<p>A - Linguagens e textos</p> <p>B - Informação e comunicação</p> <p>E - Relacionamento Interpessoal</p>		
M						



Os Fundos Europeus mais próximos de si.



	Temas/ Conteúdos	Aprendizagens Essenciais/ Objetivos de aprendizagem	Estratégias de ensino e Tarefas de aprendizagem	Áreas de competência do perfil dos Alunos	Avaliação	N.º de aulas
A T E M Á T I C A S	<p>Público-alvo e recursos para a divulgação do estudo</p> <p>Análise crítica da comunicação.</p> <p>Probabilidades</p> <p>Probabilidade de Acontecimentos compostos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar criticamente a comunicação de estudos estatísticos realizados nos media, desenvolvendo a literacia estatística. • Reconhecer que a probabilidade de um acontecimento constituído por mais de um resultado é igual à soma das probabilidades dos acontecimentos constituídos pelos resultados que o compõem. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recorrer a um maior nº de momentos de avaliação formativa. • Explorar o manual e os recursos digitais associados ao mesmo. • Levar o aluno a autoavaliar e avaliar o trabalho individual e/ou em grupo para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem. • Utilizar estratégias de feedback (utilizar rubricas de avaliação). 	<p>F - Desenvolvimento pessoal e autonomia</p> <p>H - Sensibilidade estética e artística</p> <p>I - Saber científico, técnico e tecnológico</p> <p>D - Pensamento crítico e pensamento criativo</p> <p>E - Relacionamento Interpessoal</p>		
C A P A C I D A D	<p>GEOMETRIA</p> <p>Figuras planas</p> <p>Ângulos internos e externos de um polígono convexo</p> <p>Soma das amplitudes dos ângulos internos e soma das</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar ângulos internos e externos de um polígono convexo. • Generalizar e justificar a soma das medidas das amplitudes dos ângulos internos e externos de um polígono convexo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Responder às perguntas do aluno com outras perguntas que o obriguem a pensar um pouco mais. • Solicitar a explicação e justificação de ideias, processos e resultados matemáticos, utilizando sempre que possível a linguagem matemática. • Identificar e analisar regularidades em sequências numéricas e não numéricas, e 	<p>B - Informação e comunicação</p> <p>C - Raciocínio e resolução de problemas</p> <p>E - Relacionamento Interpessoal</p> <p>F - Desenvolvimento pessoal e autonomia</p>	<p>Critérios de avaliação definidos para a disciplina neste ano de escolaridade , sendo utilizados os instrumentos de avaliação:</p> <p>✓ Testes formativos;</p>	34



Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2024/2025



REPÚBLICA PORTUGUESA

EDUCAÇÃO Direção Geral dos Estabelecimentos Escolares
Direção de Serviços da Região Norte

	Temas/ Conteúdos	Aprendizagens Essenciais/ Objetivos de aprendizagem	Estratégias de ensino e Tarefas de aprendizagem	Áreas de competência do perfil dos Alunos	Avaliação	N.º de aulas
E S M A T E M Á T I C A S C A P A C I D A	<p>amplitudes dos ângulos externos de um polígono convexo</p> <p>Ângulos alternos internos e ângulos verticalmente opostos</p> <p>Propriedades das diagonais de um quadrilátero</p> <p>Classificação hierárquica dos quadriláteros</p> <p>Áreas do trapézio, Losango e papagaio.</p> <p>Operações com figuras</p>	<ul style="list-style-type: none"> Resolver problemas que incluam ângulos de um polígono convexo. Reconhecer a igualdade das medidas das amplitudes dos ângulos alternos internos em pares de retas paralelas intersecadas por uma secante. Reconhecer e justificar a igualdade das medidas das amplitudes dos ângulos verticalmente opostos. Identificar as diagonais de um quadrilátero. Descrever as propriedades das diagonais de um quadrilátero e aplicá-las para resolver problemas. Formular conjecturas, generalizações e justificações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo. Explicar a classificação hierárquica dos quadriláteros, incluindo os casos do trapézio e do papagaio, apresentando e explicando raciocínios e representações. Identificar propriedades e classificar quadriláteros. Comunicar matematicamente articulando o conhecimento das propriedades dos quadriláteros com a sua visualização. Generalizar e justificar as fórmulas das áreas do trapézio, do losango e do papagaio, recorrendo às de outras figuras. 	<p>formular e representar leis de formação dessas sequências (em enunciados verbais, tabelas, expressões algébricas).</p> <ul style="list-style-type: none"> Incentivar a exposição e a discussão de ideias, processos e resultados matemáticos. Motivar o aluno a participar em contexto de sala de aula e atribuir reforços positivos. Reforçar as aprendizagens de anos anteriores necessárias para a lecionação de novos conteúdos e antecipar as dificuldades dos alunos, através de atividades diagnósticas. Resolver problemas que requeiram a aplicação de conhecimentos já aprendidos e apoiem a aprendizagem de novos conhecimentos. Visualização, interpretação e desenho de representações de figuras geométricas, usando materiais e instrumentos apropriados (régua, compasso, esquadro, transferidor). Reconhecimento de relações entre as ideias matemáticas em geometria e aplicação dessas ideias em outros domínios matemáticos e não matemáticos. 	<p>I - Saber científico, técnico e tecnológico</p> <p>C - Raciocínio e resolução de problemas</p> <p>D - Pensamento crítico e</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Questões - aula; ✓ Teste de avaliação ✓ Registo do desempenho do trabalho na aula ✓ Registo do grau de cumprimento das regras e de prazos 	



Os Fundos Europeus mais próximos de si.



Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2024/2025



REPÚBLICA PORTUGUESA

EDUCAÇÃO Direção Geral dos Estabelecimentos Escolares
Direção de Serviços da Região Norte

	Temas/ Conteúdos	Aprendizagens Essenciais/ Objetivos de aprendizagem	Estratégias de ensino e Tarefas de aprendizagem	Áreas de competência do perfil dos Alunos	Avaliação	N.º de aulas
D E S M A T E M Á T I C A S C A P A C I D A	Polígonos semelhantes e razão de semelhança	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer figuras semelhantes como figuras que têm a mesma forma, obtidas uma da outra por ampliação ou redução. Identificar figuras semelhantes em situações do quotidiano. Identificar polígonos semelhantes e a razão de semelhança. Construir a imagem de uma figura plana por uma homotetia. Reconhecer a semelhança em mapas com diferentes escalas, estabelecendo conexões matemáticas com outras áreas do saber. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar tarefas de natureza diversificada (explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos, ...). Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido. 	<p>pensamento criativo</p> <p>E - Relacionamento Interpessoal</p> <p>F - Desenvolvimento pessoal e autonomia</p> <p>I - Saber científico, técnico e tecnológico</p>		
	Critérios de semelhança de triângulos	<ul style="list-style-type: none"> Identificar os critérios de semelhança de triângulos. Reconhecer situações de aplicação indevida dos critérios de semelhança de triângulos. Resolver problemas que envolvam critérios de semelhança de triângulos, em diversos contextos. 	<ul style="list-style-type: none"> Utilização de modelos geométricos e outros materiais manipuláveis, e instrumentos variados, incluindo os de tecnologia digital e a calculadora. 			
	Relação entre áreas e perímetros de figuras semelhantes	<ul style="list-style-type: none"> Conhecer a razão entre as medidas dos perímetros de duas figuras semelhantes. Conhecer a razão entre as medidas das áreas de duas figuras semelhantes. Aplicar as razões entre medidas de perímetros e medidas de áreas de figuras semelhantes em situações concretas. 	<ul style="list-style-type: none"> Diversificar os instrumentos de recolha de informação tais como questões aula/mini teste, questões orais, trabalhos de pares/grupos, trabalhos de pesquisa,.... Recorrer a um maior nº de momentos de avaliação formativa. 			
	Figuras no espaço		<ul style="list-style-type: none"> Explorar o manual e os recursos digitais associados ao mesmo. 			
	Poliedros regulares	<ul style="list-style-type: none"> Distinguir poliedros regulares e irregulares e explicar as diferenças. Construir modelos tridimensionais dos poliedros regulares e de algumas planificações. 	<ul style="list-style-type: none"> Levar o aluno a autoavaliar e avaliar o trabalho individual e/ou em grupo para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem. 			



Os Fundos Europeus mais próximos de si.



Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2024/2025

Temas/ Conteúdos	Aprendizagens Essenciais/ Objetivos de aprendizagem	Estratégias de ensino e Tarefas de aprendizagem	Áreas de competência do perfil dos Alunos	Avaliação	N.º de aulas
D E S M A T E M Á T I C A S	Relações entre faces, arestas e vértices	<ul style="list-style-type: none">• Visualizar poliedros e suas planificações.• Identificar os poliedros regulares que existem e justificar a não existência de outros.• Estabelecer relações entre o número de elementos das classes de sólidos (faces, arestas e vértices).• Inferir a fórmula de Euler a partir da análise de um conjunto alargado de poliedros.• Relacionar elementos de poliedros com propriedades de números inteiros, raciocinando matematicamente.• Validar experiências prévias através do reconhecimento da fórmula de Euler.	<ul style="list-style-type: none">• Utilizar estratégias de feedback (utilizar rubricas de avaliação).		

Nota 1: Nesta proposta, os momentos de avaliação estão integrados na distribuição do número de aulas.

Nota 2: As capacidades matemáticas **Resolução de Problemas, Raciocínio Matemático, Pensamento Computacional, Comunicação Matemática, Representações Matemáticas e Conexões matemáticas**, são transversais a todos os temas e são desenvolvidas através da diversidade de tarefas e outras propostas de trabalho efetuadas ao longo da planificação.