



REPÚBLICA
PORTUGUESA
EDUCAÇÃO



Planificação/Critérios Ano Letivo 2020/2021

Nível de Ensino: 3. Ciclo

Disciplina: Matemática

Ano: 8.º

Curso: Ensino Básico

Planificação Anual

Semestre	Temas	Conteúdos Programáticos	Tempos letivos
1.º	Números e Operações Geometria e Medida	Números inteiros, racionais e reais Semelhanças Teorema de Pitágoras Áreas e Volumes Isometrias	66
2.º	Álgebra Organização e Tratamento de Dados	Funções Sequências e regularidades Equações Planeamento estatístico Tratamento de dados	60

Critérios de Avaliação/Ponderação

Em cada descritor a avaliação é feita tendo em conta os níveis seguintes:

Ainda está longe de um desempenho razoável	Ainda não desempenha razoavelmente	Desempenha razoavelmente	Desempenha bem	Desempenha plenamente
Insuficiente		Suficiente	Bom	Muito Bom
Até 19%	Entre 20% e 46%	Entre 47% e 69%	Entre 70% e 89%	Entre 90% e 100%

Temas/Descritores	Ponderação	Instrumentos de Avaliação
<p>Números e operações (NO) NO1 - Reconhece números inteiros e racionais nas suas diferentes representações, incluindo a notação científica, em contextos matemáticos e não matemáticos; e identifica números irracionais (raiz quadrada de um número natural que não é um quadrado perfeito, π) como números cuja representação decimal é uma dízima infinita não periódica; e conclui sobre a sua inclusão em conjuntos numéricos. NO2 - Compara números racionais e irracionais (raízes quadradas, π), em contextos diversos, com e sem recurso à reta real; e conclui sobre a sua inclusão em conjuntos numéricos. NO3 - Calcula, com e sem calculadora, incluindo a potenciação de expoente inteiro de números racionais, recorrendo a valores exatos e aproximados e em diferentes representações, avalia os efeitos das operações e faz estimativas plausíveis. NO4 - Resolve problemas com números racionais em contextos matemáticos e não matemáticos, concebendo e aplicando estratégias de resolução, incluindo a utilização de tecnologia, e avaliando a plausibilidade dos resultados.</p>	25%	Fichas de avaliação
<p>Geometria e Medida (GM) GM1(7ano) - Identifica e representa semelhanças de figuras no plano e utiliza-as em contextos matemáticos e não matemáticos, prevendo e descrevendo os resultados obtidos, incluindo o seu efeito em comprimentos e áreas. GM2(7ano) - Utiliza os critérios de igualdade e de semelhança de triângulos na sua construção e na resolução de problemas, em contextos matemáticos e não matemáticos. GM3 - Analisa sólidos geométricos, incluindo pirâmides e cones, identificando propriedades relativas a esses sólidos, classifica-os de acordo com essas propriedades; e utiliza fórmulas para o cálculo de áreas da superfície e de volumes na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos. GM4 - Demonstra o teorema de Pitágoras e utiliza-o na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos. GM5 - Reconhece e representa isometrias, incluindo a translação associada a um vetor, e composições simples destas transformações, usando material e instrumentos apropriados, incluindo os de tecnologia digital, e utiliza-os em contextos matemáticos e não matemáticos, prevendo e descrevendo os resultados obtidos.</p>	30%	Questões de aula Observação direta Autoavaliação e heteroavaliação
<p>Álgebra (A) A1 - Reconhece regularidades e determina uma lei de formação de uma sequência de números racionais e uma expressão algébrica que a representa. A2 - Reconhece, interpreta e resolve equações do 1.º grau e do 2.º grau, incompletas, a uma incógnita e usa-as para representar situações em contextos matemáticos e não matemáticos.</p>	25%	

<p>A3 - Resolve sistemas de equações do 1.º grau a duas incógnitas, e interpreta graficamente a sua solução.</p> <p>A4 - Reconhece uma função em diversas representações, interpreta-a como relação entre variáveis e como correspondência unívoca entre dois conjuntos, usa funções para representar e analisar situações, em contextos matemáticos e não matemáticos; e representa e interpreta graficamente uma função afim relacionando a representação gráfica com a algébrica e reciprocamente.</p> <p>A5 - Resolve problemas utilizando equações, sistemas de equações e funções, em contextos matemáticos e não matemáticos, concebendo e aplicando estratégias para a sua resolução, incluindo a utilização de tecnologia, e avaliando a plausibilidade dos resultados.</p>		
<p>Organização e Tratamento de Dados (OTD)</p> <p>OTD1 - Recolhe, organiza e representa dados recorrendo a diferentes representações, incluindo o diagrama de extremos e quartis, e interpreta a informação representada.</p> <p>OTD2 - Analisa e interpreta informação contida num conjunto de dados recorrendo às medidas estatísticas mais adequadas (mediana, quartis, amplitude interquartis, média, moda e amplitude) e reconhece o seu significado no contexto de uma dada situação.</p> <p>OTD3 - Resolve problemas, interpreta resultados e utiliza medidas estatísticas para interpretar e tomar decisões; planeia e realiza estudos estatísticos que incluam a comparação de dois ou mais conjuntos de dados, identificando as suas semelhanças e diferenças.</p>	10%	
<p>Saber ser/saber estar (SSE)</p> <p>Realiza com empenho as tarefas propostas e os trabalhos de casa, participa oportuna e organizadamente e respeita colegas e professores.</p> <p>Desenvolve atitudes promotoras do sentido de responsabilidade e de respeito pelos outros e pelas diferenças, adotando comportamentos colaborativos e participativos nos diversos contextos de aprendizagem.</p>	10%	

Notas:

- a avaliação é formativa, mesmo a que resulta da classificação no final do 1.º semestre; a avaliação do final do 2.º semestre é sumativa e resulta do juízo globalizante do ano;
- os instrumentos de avaliação devem ser diversificados;
- um instrumento de avaliação tem tantas classificações quantos os descritores dos domínios/sequências/temas/módulos e conhecimentos, capacidades e atitudes que estão a ser avaliados;
- a dificuldade registada num determinado período do ano não deve ser considerada na avaliação do 2º semestre, quando se detete que o aluno já superou o problema.
- os conteúdos não lecionados ou lecionados de forma incompleta no ano letivo anterior, serão lecionados antes dos conteúdos de que são pré-requisitos.

- Avaliação em contexto de ensino à distância (E@D):

- Durante o período em que os alunos estejam em modalidade de E@D a avaliação dos descritores deve ser realizada com instrumentos adaptados à circunstância dos alunos não estarem em regime presencial, tendo em conta a especificidade da disciplina.
- Deve ser privilegiada a avaliação através da oralidade. A avaliação escrita deve ser realizada, sempre que possível, no momento da sessão síncrona, num tempo real limitado.
- Sempre que os alunos se encontrem em modalidade de E@D, não há lugar à substituição de uma pontuação obtida pelo aluno, num ou mais descritores.
- A avaliação em contexto de E@D não carece de aviso prévio, por parte do professor, ao aluno.