



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE PEDROUÇOS

1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

# CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE AVALIAÇÃO (CEA)

**DISCIPLINA: MATEMÁTICA**

**ANO DE ESCOLARIDADE: 2.º ANO**



## PROCESSOS DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO/INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

Fichas de Avaliação;  
Minitestes;  
Observação Direta;  
Questão aula (orais e escritas);  
Tarefas Formativas de verificação de conhecimento;  
Trabalhos de grupo/ pesquisa;  
Apresentações Oraís;  
Quizz's, questionários online.

TEMA	FATOR DE PONDERAÇÃO	CRITÉRIOS DE SUCESSO	ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS
CAPACIDADES MATEMÁTICAS	Avaliado de forma transversal nos temas: Números; Álgebra; Dados e Geometria e Medida	<p><b>Resolução de Problemas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer e aplicar as etapas do processo de resolução de problemas.</li> <li>Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos).</li> <li>Aplicar e adaptar estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia.</li> <li>Reconhecer a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema.</li> </ul> <p><b>Raciocínio Matemático</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Formular e testar conjecturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</li> <li>Classificar objetos atendendo às suas características.</li> <li>Distinguir entre testar e validar uma conjectura.</li> <li>Justificar que uma conjectura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica.</li> <li>Reconhecer a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjectura/generalização.</li> </ul> <p><b>Pensamento Computacional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Extrair a informação essencial de um problema.</li> <li>Estruturar a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.</li> <li>Reconhecer ou identificar padrões no processo de resolução de um problema e aplicar os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.</li> <li>Desenvolver um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos, sem necessariamente o ser.</li> <li>Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada.</li> </ul> <p><b>Comunicação Matemática</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.</li> <li>Ouvir os outros, questionar e discutir as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos.</li> </ul> <p><b>Representações matemáticas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ler e interpretar ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas.</li> <li>Usar representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.</li> <li>Estabelecer conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</li> <li>Usar a linguagem simbólica matemática e reconhecer o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão.</li> </ul> <p><b>Conexões Matemáticas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreender esta ciência como coerente e articulada.</li> <li>Aplicar ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões).</li> <li>Identificar a presença da Matemática em contextos externos e compreender o seu papel na criação e construção da realidade.</li> <li>Interpretar matematicamente situações do mundo real, construir modelos matemáticos adequados, e reconhecer a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações.</li> </ul>	<p>C, D, E, F, I</p> <p>A, C, D, E, F, I</p> <p>C, D, E, F, I</p> <p>A, C, E, F</p> <p>A, C, D, E, F, I</p> <p>C, D, E, F, H</p>





DOMÍNIO	FATOR DE PONDERAÇÃO	CRITÉRIOS DE SUCESSO	ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS
ÁLGEBRA	25%	<p><b>Regularidades e Sequências</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar e descrever regularidades em sequências de repetição. Identificar e descrever o grupo de repetição de uma sequência.</li> <li>Prever um termo não visível de uma sequência de repetição e justificar a previsão.</li> <li>Identificar e descrever regularidades em sequências de crescimento, explicando as suas ideias.</li> <li>Continuar uma sequência de crescimento, respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas.</li> <li>Reconhecer as sequências numéricas dos múltiplos, formulando e testando conjeturas.</li> <li>Criar e modificar sequências, usando materiais manipuláveis e outros recursos, desenvolvendo o pensamento computacional.</li> </ul> <p><b>Expressões e Relações</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer igualdades aritméticas envolvendo a adição e a subtração.</li> <li>Decidir sobre a correção de igualdades aritméticas e justificar as suas ideias.</li> <li>Completar igualdades aritméticas envolvendo a subtração.</li> <li>Descrever situações que atribuam significado a igualdades aritméticas e que envolvam a adição e a subtração, explicando as suas ideias.</li> <li>Investigar, formular e justificar conjeturas sobre relações numéricas em contextos diversos.</li> <li>Descrever e representar regularidades em tabelas e diagramas, transitando de forma fluente entre diferentes representações.</li> <li>Reconhecer a associatividade da adição.</li> <li>Reconhecer a comutatividade da multiplicação.</li> <li>Reconhecer o um como elemento neutro da multiplicação.</li> <li>Reconhecer o zero como elemento absorvente da multiplicação.</li> </ul>	<p>B, C, D, E, I</p> <p>A, B, C, D, E, F, I</p>

\*Observações: Critérios de sucesso com remissão/extensão, para os documentos reguladores do currículo em vigor.

DOMÍNIO	FATOR DE PONDERAÇÃO	CRITÉRIOS DE SUCESSO	ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS
<b>DADOS</b>	<b>25%</b>	<p><b>Questões Estatísticas, Recolha e Organização de Dados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Participar na formulação de questões estatísticas sobre diferentes características qualitativas.</li> <li>Formular conjecturas sobre eventuais relações entre duas características qualitativas.</li> <li>Participar na definição de quais os dados a recolher num dado estudo e decidir sobre a fonte primária de dados.</li> <li>Participar criticamente na seleção de um método de recolha dos dados num estudo, decidindo como observar ou inquirir (pergunta direta) e como responder (de modo público/secreto).</li> <li>Recolher dados através de um dado método de recolha.</li> <li>Usar tabelas de frequência absolutas para organizar dados referentes a uma característica qualitativa, e indicar o respetivo título.</li> <li>Usar diagramas de Carroll para organizar dados relativos a duas características qualitativas dicotómicas.</li> </ul> <p><b>Representações Gráficas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Representar através de pictogramas (correspondência um para vários) os dados recolhidos, incluindo fonte, título e legenda.</li> <li>Representar através de gráficos de barras os dados recolhidos, incluindo fonte, título e legenda.</li> <li>Decidir sobre qual(is) as representações gráficas a adotar num dado estudo e justificar a(s) escolha(s).</li> <li>Analisar representações gráficas e discutir criticamente a sua adequabilidade, desenvolvendo a literacia estatística.</li> </ul> <p><b>Análise de Dados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer a(s) moda(s) e identificá-la(s) num conjunto de dados qualitativos.</li> <li>Ler, interpretar e discutir a distribuição dos dados, relacionando tabelas, representações gráficas e a moda, salientando criticamente os aspetos mais relevantes, ouvindo os outros e discutindo de forma fundamentada.</li> <li>Retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a perseguir em eventuais futuros estudos.</li> </ul> <p><b>Comunicação e Divulgação de um estudo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Decidir a quem divulgar um estudo realizado.</li> <li>Elaborar um poster que apoie a apresentação de um estudo realizado, de forma rigorosa, eficaz, apelativa e não enganadora, atendendo ao público a quem será divulgado, comunicando de forma fluente.</li> </ul>	<p>A, B, C, D, E, F, G</p> <p>A, B, D, E, F, I</p> <p>C, D, E, F</p> <p>A, B, E, F, H, I</p>

\*Observações: Critérios de sucesso com remissão/extensão, para os documentos reguladores do currículo em vigor.

GEOMETRIA E MEDIDA	25%	<p><b>Orientação espacial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar, representar e comparar itinerários, usando os termos “quarto de volta”, “meia volta”, “três quartos de volta” e “volta completa” para explicar as suas ideias.</li> <li>• Desenhar vistas de sólidos simples (vistas de cima, frente e lado).</li> <li>• Reconhecer vistas de sólidos dados, identificando o ponto de vista correspondente e compará-las, explicando as suas ideias.</li> <li>• Desafiar os alunos a desenharem um objeto assimétrico sentados em diferentes posições e discutir coletivamente onde estava sentado o autor de cada desenho, incentivando a autorregulação pelos alunos.</li> <li>• Ler, interpretar e esboçar plantas de espaços da proximidade da turma, estabelecendo conexões matemáticas com a realidade.</li> </ul>	A, C, E, F, J, I
		<p><b>Sólidos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrever as características (existência de superfícies planas ou curvas, vértices, arestas e forma das faces planas) de sólidos comuns (cone, cilindro, esfera, cubo, paralelepípedo, pirâmide, prisma).</li> <li>• Distinguir poliedros de outros sólidos.</li> </ul>	C, D, E
		<p><b>Figuras planas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificar figuras planas com base nas suas características (linhas retas ou curvas, número de lados, número de vértices, igualdade dos lados), apresentando e explicando as suas ideias.</li> <li>• Reconhecer polígonos e relacionar a sua designação (triângulos, quadriláteros, pentágonos e hexágonos) com o respetivo número de lados.</li> <li>• Reconhecer ângulos retos em polígonos.</li> <li>• Compreender a hierarquia quadrado, retângulo.</li> </ul>	A, B, C, D, E
		<p><b>Operações com figuras</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Justificar com base nos movimentos de deslizar, rodar e voltar a congruência entre figuras planas, utilizado e apresentando e explicando ideias e raciocínios.</li> <li>• Interpretar e modelar situações recorrendo ao deslizar, voltar ou rodar (meias voltas ou quartos de volta) de um motivo para construir figuras compostas, reconhecendo o papel da matemática na criação e construção de objetos da realidade.</li> </ul>	B, C, D, E, F, I
		<p><b>Comprimento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer o metro e o centímetro como unidades de medida convencionais, relacioná-las e fazer medições usando estas unidades.</li> </ul>	B, C, D, E, F
		<p><b>Perímetro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer o perímetro de uma figura plana.</li> <li>• Estimar a medida de um comprimento usando unidades de medida convencionais e explicar as razões da sua estimativa.</li> <li>• Interpretar e modelar situações relacionadas com o comprimento, nomeadamente com o perímetro, usando unidades de medida convencionais, e resolver problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.</li> </ul>	

