

Agrupamento de Escolas de Atouguia da Baleia – 170008

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Descritores de desempenho, por competências<sup>1</sup>, de acordo com o Perfil de Aprendizagens Específicas, por disciplina<sup>2</sup> e ano de escolaridade

MATEMÁTICA – 2.º ANO

Áreas de Competências Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória	Não Conseguiu	Conseguiu	Conseguiu com Facilidade	Ponderação <sup>3</sup>
				100
<b>A - Linguagens e Textos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Extrai a informação essencial de um problema.</li> <li>▪ Lê e interpreta ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas.</li> <li>▪ Usa a linguagem simbólica matemática e reconhece o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão.</li> <li>▪ Conta de 50 em 50, 100 em 100, e 200 em 200.</li> <li>▪ Lê e representa números naturais, pelo menos até 1000, usando uma diversidade de representações, nomeadamente a reta numérica.</li> <li>▪ Compara e ordena números naturais, de forma crescente e decrescente.</li> <li>▪ Reconhece os numerais ordinais até ao 20.º, em contextos diversos.</li> <li>▪ Arredonda números naturais à dezena ou centena mais próxima, de acordo com a adequação à situação.</li> <li>▪ Estima o número de objetos de um dado conjunto pelo menos até 100, explica as suas razões, e verifica a estimativa realizada através de uma contagem organizada.</li> <li>▪ Reconhece e usa o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal para descrever e representar números, nomeadamente com recursos a materiais manipuláveis de base 10.</li> <li>▪ Compõe e decompõe números naturais até ao 1000 de diversas formas, usando diversos recursos e representações.</li> <li>▪ Compreende e automatiza os dobros de números até ao dobro de 10.</li> <li>▪ Reconhece a fração como possibilidade de representar uma quantidade não inteira relativa a uma relação parte-todo, sendo o todo uma unidade contínua, e explica o significado do numerador e do denominador, no contexto da resolução de problemas.</li> <li>▪ Reconhece frações que representam a metade e quartos da unidade, no contexto de problemas de partilha equitativa.</li> <li>▪ Reconhece que uma fração cujo numerador e denominador são iguais corresponde a uma unidade.</li> <li>▪ Interpreta e modela situações com a multiplicação no sentido aditivo, e resolve problemas associados.</li> <li>▪ Interpreta e modela situações com a divisão nos sentidos de partilha equitativa e medida, e resolve problemas associados.</li> <li>▪ Descreve e representa regularidades em tabelas e diagramas, transitando de forma fluente entre diferentes representações.</li> <li>▪ Participa na formulação de questões estatísticas sobre diferentes características qualitativas.</li> <li>▪ Reconhece polígonos e relaciona a sua designação (triângulos, quadriláteros, pentágonos e hexágonos) com o respetivo número de lados.</li> <li>▪ Reconhece ângulos retos em polígonos.</li> </ul>			10
<b>B – Informação e Comunicação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Classifica objetos atendendo às suas características.</li> <li>▪ Distingue entre testar e validar uma conjectura.</li> <li>▪ Justifica que uma conjectura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica.</li> <li>▪ Reconhece a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjectura/generalização.</li> <li>▪ Descreve a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.</li> <li>▪ Ouve os outros, questiona e discute as ideias de forma fundamentada, e contrapõe argumentos.</li> <li>▪ Usa representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocina e exprime ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.</li> <li>▪ Descreve oralmente, os processos de cálculo mental usados por si e pelos colegas, explicando as suas ideias.</li> <li>▪ Compara e aprecia, em situações concretas, a eficácia de diferentes estratégias de cálculo mental.</li> <li>▪ Identifica e descreve regularidades em sequências de repetição.</li> <li>▪ Identifica e descreve o grupo de repetição de uma sequência.</li> <li>▪ Prevê um termo não visível de uma sequência de repetição e justifica a previsão.</li> </ul>			15

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifica e descreve regularidades em sequências de crescimento, explicando as suas ideias.</li> <li>▪ Decide a quem divulgar um estudo realizado.</li> <li>▪ Elabora 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> <li>▪ Classifica 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> </ul>	
<p><b>C - Raciocínio e Resolução de Problemas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reconhece e aplica as etapas do processo de resolução de problemas.</li> <li>▪ Formula problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos).</li> <li>▪ Aplica e adapta estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia.</li> <li>▪ Reconhece a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema.</li> <li>▪ Estrutura a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.</li> <li>▪ Reconhece ou identifica padrões no processo de resolução de um problema e aplica os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.</li> <li>▪ Reconhece e usa conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreende esta ciência como coerente e articulada.</li> <li>▪ Aplica ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões).</li> <li>▪ Identifica a presença da Matemática em contextos externos e compreende o seu papel na criação e construção da realidade.</li> <li>▪ Interpreta matematicamente situações do mundo real, constrói modelos matemáticos adequados, e reconhece a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações.</li> <li>▪ Usa a estrutura multiplicativa do sistema decimal para compreender a grandeza dos números.</li> <li>▪ Compreende e automatiza os factos básicos da multiplicação (tabuadas do 2,4, 5, 10 e 3) e sua relação com a divisão.</li> <li>▪ Representa uma fração de diversas formas, transitando de forma fluente entre as diferentes representações.</li> <li>▪ Compara e ordena frações unitárias em contextos diversos e recorrendo a representações múltiplas.</li> <li>▪ Compreende e usa com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas para produzir o resultado de um cálculo.</li> <li>▪ Mobiliza os factos básicos da adição/subtração e da multiplicação/divisão e as propriedades das operações para realizar cálculo mental.</li> <li>▪ Representa, de forma eficaz, as estratégias de cálculo mental usadas, transitando entre as diferentes representações.</li> <li>▪ Produz estimativas através do cálculo mental, adequadas à situação em contexto.</li> <li>▪ Relaciona a multiplicação e a divisão, em situações de cálculo e na interpretação e resolução de problemas, comparando diferentes estratégias da resolução.</li> <li>▪ Formula conjecturas sobre eventuais relações entre duas características qualitativas.</li> <li>▪ Participa na definição de quais os dados a recolher num dado estudo e decide sobre a fonte primária de dados.</li> <li>▪ Participa 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/segreto).</li> <li>▪ Recolhe dados através de um dado método de recolha.</li> <li>▪ Usa tabelas de frequência absolutas para organizar dados referentes a uma característica qualitativa, e indica o respetivo título.</li> <li>▪ Usa diagramas de Carroll para organizar dados relativos a duas características qualitativas dicotómicas.</li> <li>▪ Representa através de pictogramas (correspondência um para vários) os dados recolhidos, incluindo fonte, título e legenda.</li> <li>▪ Representa através de gráficos de barras os dados recolhidos, incluindo fonte, título e legenda.</li> <li>▪ Decide sobre qual(is) as representações gráficas a adotar num dado estudo e justifica a(s) escolha(s).</li> <li>▪ Analisa representações gráficas e discute criticamente a sua adequabilidade, desenvolvendo a literacia estatística.</li> <li>▪ Reconhece a(s) moda(s) e identifica-a(s) num conjunto de dados qualitativos.</li> <li>▪ Lê, interpreta e discute 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>▪ Retira conclusões, fundamenta decisões e coloca novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a perseguirem eventuais futuros estudos.</li> <li>▪ Descreve 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>▪ Distingue poliedros de outros sólidos.</li> <li>▪ Compreender a hierarquia quadrado, retângulo.</li> <li>▪ Reconhece o metro e o centímetro como unidades de medida convencionais, relacionando-as e fazendo medições usando estas unidades.</li> <li>▪ Reconhece o perímetro de uma figura plana.</li> <li>▪ Estima a medida de um comprimento usando unidades de medida convencionais e explica as razões da sua estimativa.</li> <li>▪ Interpreta e modela situações relacionadas com o comprimento, nomeadamente com o perímetro, usando unidades de medida convencionais, e resolve problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.</li> <li>▪ Compreende o que é a área de uma figura plana.</li> <li>▪ Mede a área de figuras planas, usando unidades de medida não convencionais adequadas.</li> <li>▪ Estima a medida da área de uma figura plana e explica as razões da sua estimativa.</li> <li>▪ Interpreta e modela situações que envolvam área e resolve problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.</li> <li>▪ Relaciona hora, dia, mês e ano.</li> <li>▪ Resolve problemas que envolvam o tempo, comparando criticamente diferentes estratégias de resolução.</li> <li>▪ Conhece as diferentes notas e moedas, comparando o seu valor e relacionando-as.</li> </ul>	<p>20</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Relaciona o euro com o cêntimo.</li> <li>▪ Faz estimativas de quantias de dinheiro, por arredondamento.</li> <li>▪ Resolve problemas que envolvem dinheiro comparando diferentes estratégias de resolução.</li> </ul>	
<b>D – Pensamento Crítico e Pensamento Criativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desenvolve novas ideias, projetos e soluções aplicadas a diferentes contextos.</li> <li>▪ Demonstra espírito crítico argumentando as suas intervenções.</li> </ul>	5
<b>E – Relacionamento Interpessoal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adequa o seu comportamento ao contexto em que se encontra.</li> <li>▪ Trabalha em equipa, em contexto de cooperação e partilha.</li> <li>▪ Revela responsabilidade nas suas ações para com os outros, interagindo com tolerância e empatia.</li> <li>▪ Reconhece a importância do diálogo, da negociação e do compromisso na resolução pacífica de situações de conflito.</li> </ul>	10
<b>F – Desenvolvimento Pessoal e Autonomia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reconhece os seus pontos fortes e fracos.</li> <li>▪ Demonstra capacidade para executar sozinho as tarefas propostas.</li> <li>▪ Revela persistência na realização das atividades propostas.</li> <li>▪ Procura soluções eficazes para ultrapassar as suas dificuldades.</li> <li>▪ É cumpridor e responsável na gestão das suas tarefas.</li> </ul>	10
<b>G – Bem-estar, Saúde e Ambiente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adota comportamentos que promovem a saúde e o bem-estar, consciente da sua influência no ambiente/sociedade.</li> <li>▪ Assume a responsabilidade de cuidar de si, dos outros e do ambiente, participando em projetos inerentes à sustentabilidade e cidadania.</li> </ul>	5
<b>H – Sensibilidade Estética e Artística</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aprecia a diversidade de produções artísticas e tecnológicas.</li> <li>▪ Valoriza as manifestações culturais e o património da comunidade.</li> </ul>	5
<b>I – Saber Científico, Técnico e Tecnológico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formula e testa conjecturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</li> <li>▪ Desenvolve 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>▪ Procura e corrige erros, testa, refina e otimiza uma dada resolução apresentada.</li> <li>▪ Estabelece conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</li> <li>▪ Continua uma sequência de crescimento, respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas.</li> <li>▪ Reconhece as sequências numéricas dos múltiplos, formulando e testando conjecturas.</li> <li>▪ Cria e modifica sequências, usando materiais manipuláveis e outros recursos, desenvolvendo o pensamento computacional.</li> <li>▪ Reconhece igualdades aritméticas envolvendo a adição e a subtração.</li> <li>▪ Decide sobre a correção de igualdades aritméticas e justifica as suas ideias.</li> <li>▪ Completa igualdades aritméticas envolvendo a subtração.</li> <li>▪ Descreve situações que atribuam significado a igualdades aritméticas e que envolvam a adição e a subtração, explicando as suas ideias.</li> <li>▪ Investiga, formula e justifica conjecturas sobre relações numéricas em contextos diversos.</li> <li>▪ Reconhece a associatividade da adição.</li> <li>▪ Reconhece a comutatividade da multiplicação.</li> <li>▪ Reconhece o um como elemento neutro da multiplicação.</li> <li>▪ Reconhece o zero como elemento absorvente da multiplicação.</li> <li>▪ Cria, representa e compara itinerários, usando os termos “quarto de volta”, “meia volta”, “três quartos de volta” e “volta completa” para explicar as suas ideias.</li> <li>▪ Desenha vistas de sólidos simples (vistas de cima, frente e lado).</li> <li>▪ Reconhece vistas de sólidos dados, identificando o ponto de vista correspondente explicando as suas ideias.</li> <li>▪ Lê, interpreta e esboça plantas de espaços da proximidade da turma, estabelecendo conexões matemáticas com a realidade.</li> <li>▪ Justifica com base nos movimentos de deslizar, rodar e voltar a congruência entre figuras planas, utilizado e apresentando e explicando ideias e raciocínios.</li> <li>▪ Interpreta e modela 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>	15
<b>J – Consciência e Domínio do Corpo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realiza experiências de aprendizagem que promovem o conhecimento integral de si mesmo.</li> <li>▪ Demonstra capacidade de orientação e deslocação nos diferentes espaços.</li> </ul>	5

<sup>1</sup> Inscritas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória

<sup>2</sup> No cumprimento da Portaria n.º 223-A/2018, de 03 de agosto, Artigo 18.º

<sup>3</sup> No cumprimento da Portaria n.º 223-A/2018, de 03 de agosto, Artigo 18.º



**Nota:** Decreto-Lei n.º 55/2018, ponto 3, Artigo 22.º: “Na avaliação são usados **procedimentos, técnicas e Instrumentos diversificados e adequados às finalidades**”. Estes estarão sujeitos a alteração consoante a necessidade de adequação de estratégias que permitam a melhor aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de competências dos alunos:

Técnicas e Instrumentos de Avaliação		Procedimentos	Instrumentos de registo
. Inquérito	. Questionários . Auto, co e heteroavaliação	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Realização de questionários (em papel e/ou formato digital).</li> <li>. Realização de fichas de auto/co/heteroavaliação.</li> <li>. Observação direta e repetida do trabalho em aula.</li> <li>. Observação direta da interação oral/intervenções na aula (pertinência, adequação e qualidade da interação verbal).</li> <li>. Observação dos cadernos diários.</li> <li>. Observação dos portefólios.</li> <li>. Correção, em sala de aula, de trabalhos realizados pelos alunos, individualmente ou em grupo.</li> <li>. Organização de exposições orais, debates, discussões...</li> <li>. Uso de ferramentas colaborativas.</li> <li>. Realização de trabalhos em pequeno grupo.</li> <li>. Aplicação de exercícios/fichas escritos e orais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Grelhas de registo de avaliação de competências.</li> <li>. Grelhas de registo de atividade (portefólio, trabalhos de casa, trabalhos de projeto, apresentações orais e escritas, entre outros).</li> <li>. Grelhas de observação (participação, responsabilidade, comportamento...).</li> <li>. Listas de verificação.</li> <li>. Grelhas de autoavaliação.</li> <li>. Grelhas de coavaliação.</li> <li>. Grelhas de heteroavaliação.</li> <li>. Inovar Alunos.</li> </ul>
. Observação	. Observação em situação		
. Análise de conteúdo	. Portefólio . Trabalho de projeto . Trabalhos individuais . Trabalhos de pares/grupo		
. Testagem	. Testes escritos e orais . Questões de aula . Apresentações orais . Apresentações escritas . Exercícios diversificados . Fichas específicas		

