<table>
<tr><td colspan="3">Departamento do 1.º Ciclo
Matemática – 3.º ano</td><td colspan="3">2026/2027
1.º Ciclo</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Conteúdos de Aprendizagem:
PONDERAÇÕES[1]</td><td rowspan="2">APRENDIZAGENS ESSENCIAIS[2]</td><td rowspan="2">DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS - PASEO</td><td colspan="2">FONTES DE INFORMAÇÃO</td></tr>
<tr><td>AVALIAÇÃO FORMATIVA</td><td>AVALIAÇÃO CLASSIFICATÓRIA</td></tr>
<tr><td>Temas</td><td>Capacidades Matemáticas Transversais (3)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>Resolução de problemas

Raciocínio matemático</td><td>Reconhecer e aplicar as etapas do processo de resolução de problemas.

- Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos).

- Aplicar e adaptar estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia.

- Reconhecer a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema.

Formular e testar conjeturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.

- Classificar objetos atendendo às suas características.

- Distinguir entre testar e validar uma conjetura.

- Justificar que uma conjetura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica.

- Reconhecer a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma</td><td>✓ Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)

✓ Criativo (A, C, D, J)</td><td>Registos sobre intervenções orais

Fichas (de trabalho/de atividades)

Registos sobre Questões de aula (escrita/oral);

Outro(s)</td><td>Questões de aula (escrita/oral);

Fichas de avaliação

Outro(s)</td></tr>
</table>

	Pensamento Computacional Comunicação matemática	conjetura/generalização. - Extrair a informação essencial de um problema. - Estruturar a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema. - Reconhecer ou identificar padrões no processo de resolução de um problema e aplicar os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes. - Desenvolver um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos. - Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada. - Descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito. - Ouvir os outros, questionar e discutir as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos. - Ler e interpretar ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas. - Usar representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas. - Estabelecer conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia. - Usar a linguagem simbólica matemática e reconhecer o	✓ Crítico/Analítico (A, B, C, D, G) ✓ Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I) ✓ Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)		

	Representações matemáticas Conexões matemáticas	seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão. - Reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreender esta ciência como coerente e articulada. - Aplicar ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões). - Identificar a presença da Matemática em contextos externos e compreender o seu papel na criação e construção da realidade. - Interpretar matematicamente situações do mundo real, construir modelos matemáticos adequados, e reconhecer a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações.	✓ Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J) ✓ Questionador (A, F, G, I, J)		
Números 40% Números Naturais Sistema de numeração		- Ler, representar, comparar e ordenar números naturais, pelo menos, até 10 000, em contextos variados, usando uma diversidade de representações. - Arredondar números naturais à dezena, centena ou unidade de milhar mais próxima, de acordo com a adequação da situação. - Reconhecer os numerais ordinais até ao 100.º, em contextos variados. - Reconhecer e usar o valor posicional de um algarismo	✓ Comunicador (A, B, D, E, H)		

decimal Relações numéricas Frações		no sistema de numeração decimal para descrever e representar números, incluindo a representação com materiais de base 10. - Usar a estrutura multiplicativa do sistema decimal para compreender a grandeza dos números. ➢ Compor e decompor números naturais até ao 10 000 de diversas formas, usando diversos recursos e representações. - Compreender e usar a regra para calcular o produto de um número por 10, 100 e 1000. - Compreender e automatizar os factos básicos da multiplicação (tabuadas do 8, 6, 9, e 7) e a sua relação com a divisão. ➢ Reconhecer a fração como representação de uma relação parte-todo e de quociente, sendo o todo uma unidade discreta, e explicar o significado do numerador e do denominador em contexto da resolução de problemas. - Representar uma fração de diversas formas, transitando de forma fluente entre as diferentes representações. - Comparar e ordenar frações com o mesmo denominador em contextos diversos, recorrendo a representações múltiplas. - Reconhecer a equivalência entre diferentes frações que representem a metade, a quarta parte e a terça parte. ➢ Compreender e usar com fluência estratégias de	✓ Autoavaliador (transversal às áreas) ✓ Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F) ✓ Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)		

Cálculo Mental Operações		cálculo mental diversificadas para produzir o resultado de um cálculo. - Mobilizar os factos básicos da adição/subtração e da multiplicação/divisão, e as propriedades das operações para realizar cálculo mental. - Representar, de forma eficaz, as estratégias de cálculo mental usadas, recorrendo a representações múltiplas, nomeadamente à representação na reta numérica e à representação horizontal do cálculo. - Aplicar estratégias de cálculo mental de modo formal e registar os raciocínios realizados, usando as representações simbólicas da matemática. - Comparar e apreciar, em situações concretas, a eficácia de diferentes estratégias de cálculo mental, explicando as suas ideias. - Produzir estimativas através do cálculo mental, adequadas à situação em contexto. ➢ Interpretar e modelar situações com a multiplicação no sentido combinatório, e resolver problemas associados. - Interpretar e modelar situações com a adição/subtração e multiplicação/divisão e resolver problemas associados. - Decidir qual a estratégia mais adequada para produzir o resultado de uma operação e explicar as suas ideias. - Compreender e usar o algoritmo da adição com números naturais até quatro algarismos, relacionando-o com processos de cálculo mental formal que recorrem à	✓ Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)		

		decomposição decimal. - Compreender e usar o algoritmo da subtração com números naturais até quatro algarismos, relacionando-o com processos de cálculo mental formal que recorrem à decomposição decimal.			
Álgebra **20%** Regularidades em sequências

		justificar as suas ideias. - Completar igualdades aritméticas, envolvendo a multiplicação. - Comparar expressões numéricas, usando a simbologia >, < e =, para exprimir o resultado dessa comparação e explicar as suas ideias. - Investigar, formular e justificar conjeturas sobre relações numéricas em contextos diversos. - Estabelecer relações entre a paridade das parcelas e a paridade da soma na adição de dois números naturais. - Reconhecer a relação de dependência entre quantidades ou grandezas em contextos diversos, estabelecendo conexões matemáticas. - Interpretar e modelar situações com variação de quantidades ou grandezas e resolver problemas associados. - Usar desenhos, esquemas, diagramas e tabelas para resolver problemas com variação de quantidades ou grandezas, transitando de forma fluente entre diferentes representações. - Reconhecer a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição e expressar em linguagem natural o seu significado.			
Dados e Probabilidades 20% Questões		➢ Formular questões estatísticas sobre uma característica quantitativa discreta. - Definir quais os dados a recolher num estudo e onde devem ser recolhidos, incluindo fontes secundárias.			

estatísticas, recolha e organização de dados		- Selecionar criticamente um método de recolha de dados adequado a um estudo, reconhecendo que diferentes métodos têm implicações para as conclusões do estudo. - Recolher dados através de um dado método de recolha, nomeadamente recorrendo a sítios credíveis na internet. - Usar tabelas de frequência absolutas para organizar dados referentes a uma característica quantitativa discreta, e indicar o respetivo título.			
Representações gráficas		➢ Representar dados quantitativos discretos através de diagramas de caule e folhas, incluindo fonte, título e legenda. - Decidir sobre qual(ais) a(s) representação(ões) gráfica(s) a adotar num dado estudo e justificar a(s) escolha(s). - Analisar representações gráficas e discutir criticamente a sua adequabilidade, desenvolvendo a literacia estatística.			
Análise de dados		➢ Identificar a(s) moda(s) num conjunto de dados quantitativos discretos. - Reconhecer o mínimo e o máximo num conjunto de dados quantitativos discretos. - Ler, interpretar e discutir a distribuição dos dados, relacionando tabelas, representações gráficas e medidas, salientando criticamente os aspetos mais relevantes, ouvindo os outros e discutindo de forma fundamentada. - Retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a			

Comunicação e divulgação de um estudo Probabilidades		perseguir em eventuais futuros estudos. ➢ Decidir a quem divulgar um estudo realizado em contextos exteriores à comunidade escolar. - Elaborar um infográfico 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. ➢ Exprimir a maior ou menor convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso), usando as ideias de "impossível", "possível" e "certo". - Usar a convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso) para fazer previsões e tomar decisões informadas.			
Geometria e Medida 20% Orientação espacial Sólidos		➢ Descrever posições recorrendo à identificação de coordenadas, comunicando de forma fluente. - Ler e utilizar mapas ou vistas aéreas, estabelecendo conexões matemáticas com a realidade. ➢ Descrever características dos prismas e das pirâmides regulares e distingui-los. - Formular e testar conjeturas que envolvam relações entre as faces, vértices e arestas de prismas ou de pirâmides regulares.			

Figuras planas Operações com figuras Comprimento Área		➢ Compreender o conceito de ângulo e identificar ângulos retos, rasos, agudos, obtusos e giros, estabelecendo conexões matemáticas com outras áreas do saber. - Obter a imagem de uma figura plana simples por reflexão, a partir de eixos de reflexão, horizontais ou verticais, exteriores à figura. ➢ Obter a imagem de uma figura plana simples por rotação, com centro num ponto exterior à figura, com amplitude de rotação de quartos de volta (90º) ou de meias voltas (180º), no sentido horário ou anti-horário. ➢ Reconhecer o quilómetro e o milímetro como unidades de medida convencionais e medir comprimentos usando estas unidades. - Estimar a medida de um comprimento usando unidades de medida convencionais e explicar as razões da sua estimativa. - Resolver problemas que envolvam comprimentos, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução. ➢ Reconhecer figuras equivalentes. - Estimar a medida de área de uma figura plana por enquadramento e explicar as razões da sua estimativa. - Interpretar e modelar situações que envolvam a área e resolver problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução. ➢ Compreender a que se refere a massa de um objeto e			

Massa Tempo Dinheiro		comparar e ordenar objetos segundo a massa, em contextos diversos. - Medir a massa de um objeto, usando unidades de medida convencionais (quilograma e grama) e relacioná-las. - Reconhecer valores de referência de massa (125 g, 250 g, 500 g, 1 kg) e estabelecer relações entre eles. - Estimar a medida da massa de objetos, usando unidades de medida convencionais, e explicar as razões da sua estimativa. - Resolver problemas que envolvam a massa, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução. ➢ Ler e escrever a medida do tempo em horas e minutos em relógios analógicos e digitais. - Relacionar horas, minutos e segundos. - Medir o tempo utilizando diferentes instrumentos. - Estimar o tempo de duração de acontecimentos e explicar as razões da sua estimativa. - Resolver problemas que envolvam o tempo, em diversos contextos, e comparar criticamente diferentes estratégias de resolução. ➢ Elaborar e analisar listas de compras com diferentes fins, incluindo a estimativa dos custos, reconhecendo a importância do dinheiro para a aquisição de bens e distinguindo entre bens de primeira necessidade e bens supérfluos.			

		- Comparar diferentes formas de poupar, reconhecendo a importância da poupança.			

ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS: **A** – LINGUAGEM E TEXTOS; **B** – INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO; **C** – RACIOCÍNIO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS; **D** – PENSAMENTO CRÍTICO E PENSAMENTO CRIATIVO; **E** – RELACIONAMENTO INTERPESSOAL; **F** – DESENVOLVIMENTO PESSOAL E AUTONOMIA; **G** – BEM-ESTAR, SAÚDE E AMBIENTE; **H** – SENSIBILIDADE ESTÉTICA E ARTÍSTICA; **I** – SABER CIENTÍFICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO; **J** – CONSCIÊNCIA E DOMÍNIO DO CORPO

PLANIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

[1] O aluno deverá caminhar para uma construção sólida da sua formação humanística, assumir a sua cidadania garantindo o respeito pelos valores democráticos e pelos direitos humanos emanados da ENEC e da Estratégia de Educação para a Cidadania na Escola.

[2] O aluno, nas suas atividades de aprendizagem, deverá pautar a sua conduta pelos seguintes valores inscritos no PASEO: responsabilidade e integridade; excelência e exigência; curiosidade; reflexão e inovação; cidadania e liberdade.

3 Capacidades Matemáticas – tema avaliado de forma transversal, integrando todos os temas matemáticos.