

AEZUFF – ESCOLA BÁSICA JOÃO DE BARROS - PLANIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

Departamento do 1.º Ciclo		Matemática – 3.º ano		2023/2024 1.º Ciclo	
Conteúdos de Aprendizagem: PONDERAÇÕES <sup>1</sup>		APRENDIZAGENS ESSENCIAIS <sup>2</sup>	DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS - PASEO	FONTES DE INFORMAÇÃO	
Temas	Capacidades Matemáticas Transversais (3)			AVALIAÇÃO FORMATIVA	AVALIAÇÃO CLASSIFICATÓRIA
	Resolução de problemas	<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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</li> </ul>	Registos sobre intervenções orais	Questões de aula (escrita/oral);
	Raciocínio matemático	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Formular e testar conjeturas/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 conjetura.</li> <li>- Justificar que uma conjetura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica.</li> <li>- Reconhecer a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Criativo (A, C, D, J)</li> </ul>	
				Registos sobre Questões de aula (escrita/oral);	
				Outro(s)	Outro(s)

**AEZUFF – ESCOLA BÁSICA JOÃO DE BARROS - PLANIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO**

	<p>Pensamento Computacional</p>	<p>conjetura/generalização.</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.</li> <li>- Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada.</li> <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> <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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</li> <li>✓ Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</li> <li>✓ Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)</li> </ul>		
--	---------------------------------	--	--	--	--



**AEZUFF – ESCOLA BÁSICA JOÃO DE BARROS - PLANIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO**

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

AEZUFF – ESCOLA BÁSICA JOÃO DE BARROS - PLANIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

<p>Cálculo Mental</p>		<p>cálculo mental diversificadas para produzir o resultado de um cálculo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilizar os factos básicos da adição/subtração e da multiplicação/divisão, e as propriedades das operações para realizar cálculo mental.</li> <li>- 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.</li> <li>- Aplicar estratégias de cálculo mental de modo formal e registar os raciocínios realizados, usando as representações simbólicas da matemática.</li> <li>- Comparar e apreciar, em situações concretas, a eficácia de diferentes estratégias de cálculo mental, explicando as suas ideias.</li> <li>- Produzir estimativas através do cálculo mental, adequadas à situação em contexto.</li> </ul>	<p>✓ Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>		
<p>Operações</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Interpretar e modelar situações com a multiplicação no sentido combinatório, e resolver problemas associados.</li> <li>- Interpretar e modelar situações com a adição/subtração e multiplicação/divisão e resolver problemas associados.</li> <li>- Decidir qual a estratégia mais adequada para produzir o resultado de uma operação e explicar as suas ideias.</li> <li>- Compreender e usar o algoritmo da adição com números naturais até quatro algarismos, relacionando-o com processos de cálculo mental formal que recorrem à</li> </ul>			

**AEZUFF – ESCOLA BÁSICA JOÃO DE BARROS - PLANIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO**

		<p>decomposição decimal.</p> <p>- 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.</p>			
<p><b>Álgebra</b> <b>20%</b></p> <p>Regularidades em sequências</p> <p>Expressões e relações</p>		<p>➤ Identificar e descrever o grupo de repetição de uma sequência.</p> <p>- Descrever, em linguagem natural, a regra de formação de uma sequência de repetição, explicando as suas ideias.</p> <p>- Identificar e descrever regularidades em sequências de crescimento, explicando as suas ideias.</p> <p>- Continuar uma sequência de crescimento respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas.</p> <p>- Estabelecer a correspondência entre a ordem do termo de uma sequência e o termo.</p> <p>- Prever um termo não visível de uma sequência de crescimento, e justificar a previsão.</p> <p>- Criar e modificar sequências, usando materiais manipuláveis e outros recursos.</p> <p>- Formular e testar conjeturas relativas a regularidades nas sequências de múltiplos de números.</p> <p>➤ Reconhecer expressões numéricas equivalentes, envolvendo a multiplicação.</p> <p>- Decidir sobre a correção de igualdades aritméticas e</p>			

**AEZUFF – ESCOLA BÁSICA JOÃO DE BARROS - PLANIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO**

		<p>justificar as suas ideias.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Completar igualdades aritméticas, envolvendo a multiplicação.</li> <li>- Comparar expressões numéricas, usando a simbologia <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math> e <math>=</math>, para exprimir o resultado dessa comparação e explicar as suas ideias.</li> <li>- Investigar, formular e justificar conjecturas sobre relações numéricas em contextos diversos.</li> <li>- Estabelecer relações entre a paridade das parcelas e a paridade da soma na adição de dois números naturais.</li> <li>- Reconhecer a relação de dependência entre quantidades ou grandezas em contextos diversos, estabelecendo conexões matemáticas.</li> <li>- Interpretar e modelar situações com variação de quantidades ou grandezas e resolver problemas associados.</li> <li>- Usar desenhos, esquemas, diagramas e tabelas para resolver problemas com variação de quantidades ou grandezas, transitando de forma fluente entre diferentes representações.</li> <li>- Reconhecer a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição e expressar em linguagem natural o seu significado.</li> </ul>			
<p><b>Dados e probabilidades</b> <b>20%</b></p> <p>Questões</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Formular questões estatísticas sobre uma característica quantitativa discreta.</li> <li>- Definir quais os dados a recolher num estudo e onde devem ser recolhidos, incluindo fontes secundárias.</li> </ul>			

AEZUFF – ESCOLA BÁSICA JOÃO DE BARROS - PLANIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

<p>estatísticas, recolha e organização de dados</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecionar criticamente um método de recolha de dados adequado a um estudo, reconhecendo que diferentes métodos têm implicações para as conclusões do estudo.</li> <li>- Recolher dados através de um dado método de recolha, nomeadamente recorrendo a sítios credíveis na internet.</li> <li>- Usar tabelas de frequência absolutas para organizar dados referentes a uma característica quantitativa discreta, e indicar o respetivo título.</li> </ul>			
<p>Representações gráficas</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Representar dados quantitativos discretos através de diagramas de caule e folhas, incluindo fonte, título e legenda.</li> <li>- Decidir sobre qual(ais) a(s) representação(ões) gráfica(s) 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>Análise de dados</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Identificar a(s) moda(s) num conjunto de dados quantitativos discretos.</li> <li>- Reconhecer o mínimo e o máximo num conjunto de dados quantitativos discretos.</li> <li>- 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.</li> <li>- Retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a</li> </ul>			



AEZUFF – ESCOLA BÁSICA JOÃO DE BARROS - PLANIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

<p>Comunicação e divulgação de um estudo</p> <p>Probabilidades</p>		<p>perseguir em eventuais futuros estudos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Decidir a quem divulgar um estudo realizado em contextos exteriores à comunidade escolar.</li> </ul> <p>- 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Expressar 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”.</li> </ul> <p>- Usar a convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso) para fazer previsões e tomar decisões informadas.</p>			
<p><b>Geometria e Medida 20%</b></p> <p>Orientação espacial</p> <p>Sólidos</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Descrever posições recorrendo à identificação de coordenadas, comunicando de forma fluente.</li> </ul> <p>- Ler e utilizar mapas ou vistas aéreas, estabelecendo conexões matemáticas com a realidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Descrever características dos prismas e das pirâmides regulares e distingui-los.</li> </ul> <p>- Formular e testar conjeturas que envolvam relações entre as faces, vértices e arestas de prismas ou de pirâmides regulares.</p>			

AEZUFF – ESCOLA BÁSICA JOÃO DE BARROS - PLANIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

<p>Figuras planas</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Compreender o conceito de ângulo e identificar ângulos retos, rasos, agudos, obtusos e giros, estabelecendo conexões matemáticas com outras áreas do saber.</li> <li>- Obter a imagem de uma figura plana simples por reflexão, a partir de eixos de reflexão, horizontais ou verticais, exteriores à figura.</li> </ul>			
<p>Operações com figuras</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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 (<math>90^\circ</math>) ou de meias voltas (<math>180^\circ</math>), no sentido horário ou anti-horário.</li> </ul>			
<p>Comprimento</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reconhecer o quilómetro e o milímetro como unidades de medida convencionais e medir comprimentos usando estas unidades.</li> <li>- Estimar a medida de um comprimento usando unidades de medida convencionais e explicar as razões da sua estimativa.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam comprimentos, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.</li> </ul>			
<p>Área</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reconhecer figuras equivalentes.</li> <li>- Estimar a medida de área de uma figura plana por enquadramento e explicar as razões da sua estimativa.</li> <li>- Interpretar e modelar situações que envolvam a área e resolver problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.</li> </ul>			
<p>Massa</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Compreender a que se refere a massa de um objeto e</li> </ul>			

AEZUFF – ESCOLA BÁSICA JOÃO DE BARROS - PLANIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

Tempo		<p>comparar e ordenar objetos segundo a massa, em contextos diversos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medir a massa de um objeto, usando unidades de medida convencionais (quilograma e grama) e relacioná-las.</li> <li>- Reconhecer valores de referência de massa (125 g, 250 g, 500 g, 1 kg) e estabelecer relações entre eles.</li> <li>- Estimar a medida da massa de objetos, usando unidades de medida convencionais, e explicar as razões da sua estimativa.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam a massa, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.</li> </ul> <p>➤ Ler e escrever a medida do tempo em horas e minutos em relógios analógicos e digitais.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relacionar horas, minutos e segundos.</li> <li>- Medir o tempo utilizando diferentes instrumentos.</li> <li>- Estimar o tempo de duração de acontecimentos e explicar as razões da sua estimativa.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam o tempo, em diversos contextos, e comparar criticamente diferentes estratégias de resolução.</li> </ul>			
Dinheiro		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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.</li> </ul>			

## AEZUFF – ESCOLA BÁSICA JOÃO DE BARROS - PLANIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO



		- Comparar diferentes formas de poupar, reconhecendo a importância da poupança.			
<p><b>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</b></p>					

### PLANIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.