

**4.º ANO**
**GRUPO: 110**
**DISCIPLINA: MATEMÁTICA**

Dimensão	Fator de ponderação	Domínios/ Temas	Descritores de desempenho	Descritores do Perfil do aluno	Técnicas/ Instrumentos de avaliação
<b>Conhecimento e Capacidades</b>  (70%)	15%	NÚMEROS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ler e representar números naturais, pelo menos até 1 000 000, em contextos variados, usando uma diversidade de representações.</li> <li>Arredondar números naturais à dezena, centena ou unidade de milhar mais próxima, de acordo com a adequação da situação.</li> <li>Reconhecer e usar o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal e interpretar a ordem de grandeza de um número, identificando as classes e respetivas ordens.</li> <li>Usar a estrutura multiplicativa do sistema decimal para compreender a grandeza dos números.</li> <li>Compor e decompor números naturais até ao 1000 000 de diversas formas.</li> <li>Compreender e automatizar a composição de uma unidade, usando pares de decimais (ordem das décimas) e a sua relação com a subtração.</li> <li>Compreender e usar a regra para calcular o produto de um número por 10, 100 e 1000.</li> <li>Comparar e ordenar frações com o mesmo numerador, em contextos diversos, recorrendo a representações múltiplas.</li> <li>Reconhecer o numeral decimal como possibilidade de representar uma quantidade não inteira, e associar <math>\frac{1}{10} = 0,1</math>, <math>\frac{1}{100} = 0,01</math>, <math>\frac{1}{1000} = 0,001</math> no contexto de situações reais.</li> <li>Ler, representar, comparar e ordenar decimais, em contextos variados e resolver problemas associados.</li> <li>Usar de forma fluente diferentes representações simbólicas de valores de referência envolvendo decimais, nomeadamente 0,50, e 50%; 0,25, e 25%; 0,75, e 75%; 0,1, e 10%, 0,01, e 1%.</li> <li>Compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas, para produzir o resultado de um cálculo que envolva decimais, relacionando-as com as estratégias de cálculo mental usadas com números naturais.</li> <li>Mobilizar os factos básicos da adição/subtração e da multiplicação/divisão e as propriedades das operações para realizar cálculo mental que envolva decimais.</li> <li>Aplicar e representar estratégias de cálculo mental, usando a representação horizontal do cálculo para registar os raciocínios realizados.</li> <li>Descrever oralmente, com confiança, os processos de cálculo</li> </ul>	<b>Conhecedor/Sabedor/culto/informado</b> (A, B, G, I, J)  <b>Criativo</b> (A, C, D, J)  <b>Criativo/ Analítico</b> (A, B, C, D, G)  <b>Indagador /investigador</b> (C, D, F, H, I)  <b>Respeitador da diferença/ do outro</b> (A, B, E, F, H)  <b>Sistematizador/organizador</b> (A, B, C, I, J)  <b>Questionador</b> (A, F, G, I, J)  <b>Comunicador</b> (A, B, D, E, H)  <b>Autoavaliador</b> (transversal às áreas)  <b>Participativo/colaborador</b> (B, C, D, E, F)  <b>Responsável/autónomo</b> (C, D, E, F, G, I, J)  <b>Cuidador de si e do outro</b> (B, E, F, G)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Questões aula</li> <li>Tarefas de aula</li> <li>Fichas de avaliação de conhecimento</li> <li>Trabalho de pares/grupo</li> <li>Apresentações orais (individuais e/ou em grupo)</li> <li>Atividades de revisão, recuperação, consolidação ou ampliação de conhecimentos</li> <li>Atividades de articulação curricular</li> <li>Avaliação formativa</li> <li>Trabalhos de projeto/Relatórios</li> <li>Portefólio</li> <li>Exploração/discussão oral da atividade</li> <li>Atividades de pesquisa/investigação (individual ou em grupo)</li> </ul>

			<p>mental usados por si e pelos colegas, comparando e apreciando a eficácia de diferentes estratégias.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produzir estimativas que envolvam decimais através do cálculo mental, adequadas à situação em contexto.</li> <li>• Interpretar e modelar situações com as operações e resolver problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.</li> <li>• Compreender e usar algoritmos para a adição e subtração envolvendo decimais com números até quatro algarismos, relacionando o seu uso com processos de cálculo mental formal que recorrem à decomposição decimal.</li> <li>• Compreender e usar o algoritmo da multiplicação e aplicá-lo com números até três algarismos no multiplicando e dois algarismos no multiplicador, e discutir a razoabilidade do resultado obtido.</li> <li>• Compreender e usar o algoritmo da divisão e aplicá-lo com números até três algarismos no dividendo e dois algarismos no divisor e discutir a razoabilidade do resultado obtido.</li> <li>• Interpretar o resto da divisão obtida no algoritmo da divisão, nomeadamente no contexto da resolução de problemas.</li> </ul>		
	15%	CAPACIDADES MATEMÁTICAS	<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> <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 conjetura/generalização.</li> <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</li> </ul>		

			<p>solucionar um problema de modo que este possa ser implementado em recursos tecnológicos, sem necessariamente o ser.</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão.</li> <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>		
	12,5%	ÁLGEBRA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular conjecturas sobre a estrutura de uma sequência de crescimento e testar essas conjecturas, explicando o raciocínio usado.</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>• Estabelecer a correspondência entre a ordem do termo de uma sequência e o termo.</li> <li>• Prever um termo não visível de uma sequência pictórica de crescimento e justificar a previsão.</li> <li>• Descrever em linguagem natural a regra de formação de uma sequência de crescimento, explicando as suas ideias.</li> <li>• Criar e modificar sequências, revelando criatividade e flexibilidade.</li> <li>• Reconhecer expressões numéricas equivalentes, envolvendo a divisão.</li> </ul>		

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Completar igualdades aritméticas envolvendo a divisão, justificando.</li> <li>• Comparar expressões numéricas, usando a simbologia <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math> ou <math>=</math> para exprimir o resultado dessa comparação.</li> <li>• Investigar, formular e justificar conjeturas sobre relações numéricas em contextos diversos.</li> <li>• Interpretar e modelar situações com variação de quantidades ou grandezas e resolver problemas associados, usando representações múltiplas, em particular letras.</li> <li>• Reconhecer a utilização das propriedades das operações em algoritmos alternativos e descrever os seus processos de construção, desenvolvendo o pensamento computacional.</li> </ul>		
	15%	<p><b>GEOMETRIA E MEDIDA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenhar e descrever a posição de polígonos (triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos e hexágonos) recorrendo a coordenadas, em grelhas quadriculadas.</li> <li>• Identificar ângulos em polígonos e distinguir diversos tipos de ângulos (reto, agudo, obtuso, raso).</li> <li>• Identificar propriedades de figuras planas e de sólidos geométricos e fazer classificações, justificando os critérios utilizados.</li> <li>• Medir comprimentos, áreas, volumes, capacidades e massas, utilizando e relacionando as unidades de medida do SI e fazer estimativas de medidas, em contextos diversos.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas envolvendo grandezas e propriedades das figuras geométricas no plano e no espaço, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> <li>• Exprimir, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).</li> <li>• Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</li> <li>• Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</li> <li>• Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</li> </ul>		

	12,5%	<b>DADOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analisar e interpretar informação de natureza estatística representada de diversas formas.</li><li>• Reconhecer e dar exemplos de acontecimentos certos e impossíveis, e acontecimentos possíveis (prováveis e pouco prováveis).</li><li>• Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.</li><li>• Planear e conduzir investigações usando o ciclo da investigação estatística (formular questões, escolher métodos de recolha de dados, selecionar formas de organização e representação de dados, analisar e concluir).</li><li>• Comunicar raciocínios, procedimentos e conclusões, utilizando linguagem própria da estatística, baseando-se nos dados recolhidos e tratados.</li><li>• Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</li><li>• Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</li><li>• Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</li></ul>		
--	-------	--------------	---	--	--

# SISTEMA DE AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO

## 1.º Ciclo - 2024/2025



REPÚBLICA  
PORTUGUESA

EDUCAÇÃO, CIÊNCIA  
E INOVAÇÃO



EPCV - CELP

Escola Portuguesa de Cabo Verde  
Centro de Ensino e Língua Portuguesa

Dimensão	Fator de ponderação	Domínios/Temas	Descritores de desempenho	Descritores do Perfil do aluno	Técnicas/Instrumentos de avaliação
<b>Atitudinal</b>  (30%)	5%	<b>Cooperação, Comportamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colaborar em diferentes contextos comunicativos, de forma adequada e segura, utilizando diferentes tipos de ferramentas (analógicas e digitais), com base nas regras de conduta próprias de cada ambiente.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Participativo / colaborador</b> (B, C, D, E, F)</p> <p style="text-align: center;"><b>Responsável /autónomo</b> (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p style="text-align: center;"><b>Respeitador da diferença do outro</b> (A, B, E, F, H)</p> <p style="text-align: center;"><b>Cuidador de si e do outro</b> (A, B, E, F, G, I, J)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grelhas de registo de observação em sala de aula/Teams</li> <li>Listas de verificação</li> <li>Caderno diário</li> </ul>
	5%	<b>Responsabilidade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revelar organização na realização dos trabalhos escolares;</li> <li>Possuir e utilizar adequadamente o material obrigatório para as aulas;</li> <li>Realizar as tarefas propostas, em tempo útil;</li> <li>Ser assíduo e pontual.</li> </ul>		
	10%	<b>Relacionamento Interpessoal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adequar comportamentos em contextos de cooperação, partilha, colaboração e competição;</li> <li>Trabalhar em equipa e usar diferentes meios para comunicar presencialmente e em rede;</li> </ul>		
	10%	<b>Autonomia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar e dominar instrumentos diversificados para pesquisar, descrever, avaliar, validar e mobilizar informação, de forma crítica e autónoma, verificando diferentes fontes documentais e a sua credibilidade;</li> <li>Desenvolver novas ideias e soluções, de forma imaginativa e inovadora, como resultado da interação com outros ou da reflexão pessoal, aplicando-as a diferentes contextos e áreas de aprendizagem.</li> </ul>		

### Áreas de competências do Perfil dos Alunos

<p>A - Linguagens e textos;</p> <p>B - Informação e comunicação;</p> <p>C - Raciocínio e resolução de problemas</p> <p>D - Pensamento crítico e pensamento criativo;</p> <p>E - Relacionamento interpessoal;</p>	<p>F - Desenvolvimento pessoal e autonomia;</p> <p>G - Bem-estar, saúde e ambiente;</p> <p>H - Sensibilidade estética e artística;</p> <p>I - Saber científico, técnico e tecnológico;</p> <p>J - Consciência e domínio do corpo</p>
--	--

### OPERACIONALIZAÇÃO

AVALIAÇÃO FORMATIVA	AVALIAÇÃO FINAL
<p>A avaliação formativa deve ser sistémica e oportuna, contínua e interativa e deve ocorrer em todas as aulas e sempre que se pretende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aferir o estado das aprendizagens;</li> <li>- Analisar as dificuldades dos alunos em atingir os objetivos de aprendizagem;</li> <li>- Analisar o produto de aprendizagem, após pequenos períodos;</li> <li>- Fazer um balanço das aprendizagens, após um período mais longo, possibilitando reorganizar as práticas pedagógicas e as diferentes necessidades dos alunos.</li> </ul>	<p>A avaliação sumativa deve ser oportuna e previamente marcada. Deve ocorrer sempre que se pretende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisar o produto de aprendizagem, após pequenos períodos;</li> <li>- Fazer um balanço das aprendizagens, após um período mais longo, possibilitando reorganizar as práticas pedagógicas e as diferentes necessidades dos alunos.</li> </ul>

NIVEIS DE DESEMPENHO	PERFIS DE APRENDIZAGEM / DESEMPENHO	
	Interseção das Aprendizagens Essenciais (AE) com o Perfil do Aluno (PA)	Cooperação/ Autonomia/ Responsabilidade/ Relacionamento interpessoal
<b>MUITO BOM</b>  Nível 5 (90% - 100%)	O aluno atingiu um patamar de excelência em relação aos conhecimentos, capacidades e atitudes previstos nas aprendizagens essenciais do domínio específico, conducentes ao desenvolvimento das áreas de competência previstas no PA à Saída da Escolaridade Obrigatória.	O aluno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• realizou todas as tarefas propostas semanalmente, com rigor e correção na apresentação;</li> <li>• cumpriu sempre os prazos de entrega;</li> <li>• usou sempre o feedback dado pelo professor para melhorar/manter a qualidade do seu trabalho;</li> <li>• participou com muita pertinência e adequação nas aulas.</li> </ul>
<b>BOM</b>  Nível 4 (70% - 89%)	O aluno revelou um bom desempenho em relação aos conhecimentos, capacidades e atitudes previstos nas aprendizagens essenciais do domínio específico, conducentes ao desenvolvimento das áreas de competência previstas no PA à Saída da Escolaridade Obrigatória.	O aluno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• realizou as tarefas propostas semanalmente, com rigor e correção na apresentação;</li> <li>• cumpriu frequentemente os prazos de entrega;</li> <li>• usou sempre o feedback dado pelo professor para melhorar a qualidade do seu trabalho;</li> <li>• participou com pertinência e adequação nas aulas.</li> </ul>
<b>SUFICIENTE</b>  Nível 3 (50% - 69%)	O aluno revelou um desempenho suficiente em relação aos conhecimentos, capacidades e atitudes previstos nas aprendizagens essenciais do domínio específico, conducentes ao desenvolvimento das áreas de competência previstas no PA à Saída da Escolaridade Obrigatória.	O aluno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• realizou, pelo menos, metade das tarefas propostas semanalmente, embora nem sempre tenha revelado rigor e/ou correção na apresentação;</li> <li>• cumpriu quase sempre os prazos de entrega;</li> <li>• usou, algumas vezes, o feedback dado pelo professor para melhorar a qualidade do seu trabalho;</li> <li>• participou com alguma pertinência e adequação nas aulas.</li> </ul>
<b>INSUFICIENTE</b>  Nível 2 (0% - 49%)	O aluno revela um desempenho insuficiente em relação aos conhecimentos, capacidades e atitudes previstas nas aprendizagens essenciais do domínio específico, conducentes ao desenvolvimento das áreas de competência previstas no PA à Saída da Escolaridade Obrigatória.	O aluno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• realizou menos de metade das tarefas propostas semanalmente;</li> <li>• nem sempre revelou rigor e/ou correção na apresentação;</li> <li>• raramente cumpriu os prazos de entrega;</li> <li>• não usou o feedback dado pelo professor para melhorar a qualidade do seu trabalho;</li> <li>• não participou com pertinência e adequação nas aulas.</li> </ul>