



## ANO LETIVO 2024/2025

### GRUPO DE RECRUTAMENTO 230

#### MATEMÁTICA E CIÊNCIAS DA NATUREZA – 2.º CICLO

#### REFERENCIAL DE AVALIAÇÃO

<b>Critérios gerais de avaliação do agrupamento:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Resolução de problemas;</li><li>• Comunicação;</li><li>• Conhecimento;</li><li>• Criatividade;</li><li>• Relacionamento Interpessoal;</li><li>• Desenvolvimento Pessoal e Autonomia;</li><li>• Pesquisa e Tratamento da Informação.</li></ul>
--	---

#### Critérios de Avaliação

**Anos de escolaridade: 5.º e 6.º anos**

**Disciplina: Matemática**



Temas	Domínios de Avaliação	Ponderação	Processos de recolha diversificados
<b>NÚMEROS</b>  <b>ÁLGEBRA</b>  <b>DADOS E PROBABILIDADES</b>	<p>✓ <b>Conhecimentos e procedimentos matemáticos</b></p> <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>- Pensamento Computacional</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• extrair a informação essencial de um problema;</li></ul>	<b>60 %</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fichas de avaliação</li><li>• Mini-fichas de Avaliação</li><li>• Questões aula (escritas ou através de metodologias ativas plickers, Kahoot, QrCode, quizzes, ...)</li><li>• Exploração de applets</li><li>• Trabalho de pesquisa e/ou investigativo (individual ou em grupo)</li><li>• Trabalho de projeto (com outras áreas curriculares)</li></ul>



<p><b>GEOMETRIA E MEDIDA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><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 e regularidades no processo de resolução de problemas e aplicá-los em outros problemas semelhantes;</li><li>• desenvolver um procedimento (algoritmo) passo a passo para solucionar o problema nomeadamente recorrendo à tecnologia;</li><li>• procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução;</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 linguagem simbólica matemática e reconhecer o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão;</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Apresentações orais</li><li>• Tarefas práticas com manipulação de materiais, instrumentos de medição e ferramentas tecnológicas (folha de cálculo, Ambientes de Geometria Dinâmica - p.e. Geogebra - e de Programação Visual - p.e. Scratch)</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 de saber, realidade, profissões);</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><li>• identificar a presença da Matemática em contextos externos e compreender o seu papel na criação e construção da realidade.</li></ul> <p>✓ <b>Raciocínio matemático</b></p> <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></ul>	<p>20 %</p>	
--	---	-------------	--



	<ul style="list-style-type: none"><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>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>20 %</p>	
--	---	-------------	--



## Perfis de Desempenho

DOMÍNIOS ou DOMÍNIOS e DESCRITORES	GRAUS DE CONSECUÇÃO				
	MUITO BOM	BOM	SUFICIENTE	INSUFICIENTE	
	Nível 5	Nível 4	Nível 3	Nível 2	Nível 1
<b>CONHECIMENTOS E PROCEDIMENTOS MATEMÁTICOS</b>	Revela <b>sempre</b> facilidade na compreensão, aquisição e aplicação de conhecimentos e procedimentos matemáticos abordados, bem como na resolução e formulação de problemas, análise de estratégias de resolução e avaliação da razoabilidade dos resultados.	Revela, <b>com muita frequência</b> , compreensão, aquisição e aplicação de conhecimentos e procedimentos matemáticos abordados, bem como capacidades na resolução e formulação de problemas, análise de estratégias de resolução e avaliação da razoabilidade dos resultados.	Revela, <b>com frequência</b> , dificuldade na compreensão, aquisição e aplicação de conhecimentos e procedimentos matemáticos abordados, bem como na resolução e formulação de problemas, análise de estratégias de resolução e avaliação da razoabilidade dos resultados.	Com <b>pouca frequência</b> revela compreensão, aquisição e aplicação de conhecimentos e procedimentos matemáticos abordados, bem como capacidades na resolução e formulação de problemas, análise de estratégias de resolução e avaliação da razoabilidade dos resultados.	<b>Raramente ou nunca</b> revela compreensão, aquisição e aplicação de conhecimentos e procedimentos matemáticos abordados, bem como capacidades na resolução e formulação de problemas, análise de estratégias de resolução e avaliação da razoabilidade dos resultados.
<b>RACIOCÍNIO MATEMÁTICO</b>	Explica e justifica <b>sempre</b> raciocínios, de forma completa, e procura participar na discussão e na crítica de explicações apresentadas por outros alunos.	<b>Com muita frequência</b> , explica e justifica raciocínios, mas nem sempre de forma completa, e procura participar na discussão e na crítica de explicações apresentadas por outros alunos.	<b>Com frequência</b> explica e justifica raciocínios, mas nem sempre participa na discussão e na crítica de explicações apresentadas por outros alunos.	<b>Com pouca frequência</b> explica e justifica raciocínios, não participa na discussão e na crítica de explicações apresentadas por outros alunos.	<b>Raramente ou nunca</b> explica nem justifica raciocínios, não participa na discussão e na crítica de explicações apresentadas por outros alunos.
<b>COMUNICAÇÃO MATEMÁTICA</b>	Exprime <b>sempre</b> , oralmente e por escrito, procedimentos, raciocínios e conclusões e utiliza	<b>Com muita frequência</b> exprime, oralmente e por escrito, mas com falhas, procedimentos, raciocínios e	<b>Com frequência</b> explica e justifica raciocínios, mas nem sempre participa na discussão e na crítica de	Exprime <b>com pouca frequência</b> , oralmente e por escrito, procedimentos, raciocínios e conclusões e não utiliza	<b>Raramente ou nunca</b> exprime, oralmente e por escrito, procedimentos, raciocínios e conclusões e não utiliza vocabulário e



	vocabulário e linguagem própria da matemática.	conclusões e utiliza vocabulário e linguagem própria da matemática com algumas incorreções e imprecisões.	explicações apresentadas por outros alunos.	vocabulário e linguagem própria da matemática.	linguagem própria da matemática.
<b>DESENVOLVIMENTO PESSOAL E AUTONOMIA</b>	Envolve-se <b>sempre</b> na construção da sua aprendizagem, cumprindo as tarefas solicitadas e adapta-se sempre a novas situações, superando os obstáculos com que se depara.	Envolve-se <b>com muita frequência</b> na construção da sua aprendizagem, cumprindo a maioria das tarefas solicitadas, mas nem sempre se adapta a novas situações.	Envolve-se <b>algumas vezes</b> na construção da sua aprendizagem, cumprindo parcialmente as tarefas solicitadas, adaptando-se algumas vezes a novas situações.	Envolve-se <b>com pouca frequência</b> na construção da sua aprendizagem e poucas vezes se adapta a novas situações.	<b>Raramente ou nunca</b> se envolve na construção da sua aprendizagem e não se adapta a novas situações.
<b>RELACIONAMENTO INTERPESSOAL</b>	Apresenta <b>sempre</b> um comportamento respeitador dos outros, contribuindo sempre para um bom clima de trabalho.	Apresenta <b>com muita frequência</b> um comportamento respeitador dos outros, contribuindo para um bom clima de trabalho.	Apresenta <b>algumas vezes</b> um comportamento respeitador dos outros, nem sempre contribuindo para um bom clima de trabalho.	Apresenta <b>com pouca frequência</b> um comportamento respeitador dos outros, não contribuindo para um bom clima de trabalho.	<b>Raramente ou nunca</b> apresenta um comportamento respeitador dos outros, prejudicando o clima de trabalho.

---

### Observações:

A classificação resulta da ponderação nos diferentes domínios tendo em consideração o progresso do aluno, valorizando sempre os aspetos positivos.

Os processos de recolha/instrumentos a utilizar para classificação já deverão ter sido testados/experimentados nas aulas e na avaliação formativa. A cada um dos processos de recolha será atribuída a mesma importância. Para a atribuição de uma classificação é mobilizada ainda toda a informação, tendo em conta a progressão do aluno e valorizando as aprendizagens conseguidas. Dito isto, não há lugar a atribuição de uma classificação resultante de uma média aritmética.

As rubricas constituem-se como excelentes auxiliares de apoio de uma diversidade de desempenho dos alunos, dado que ajudam (alunos e professores) a avaliar a qualidade do que é necessário aprender e saber fazer. [ver Projeto de Intervenção do AEJD]

A definição de descritores de desempenho é fundamental, devendo ser construídos para as tarefas ou para cada um dos domínios. Estes devem ser do conhecimento dos alunos, pois só assim poderão ajudá-los a melhorar e autorregular as aprendizagens e comportamentos.

**De acordo com o art.24.º do decreto-lei 55/2018, a avaliação formativa é a dominante. No entanto, nunca poderá servir para fins classificatórios, uma vez que a sua principal função é a regulação das aprendizagens.**

**Data de aprovação em reunião de Grupo de Recrutamento: 3 de julho de 2024**