



Áreas de competência	Descritores operativos das áreas	Ponderação	Instrumentos de avaliação
<b>Saber científico, técnico e tecnológico.</b>	Os alunos compreendem processos e fenómenos científicos e tecnológicos, colocam questões, procuram informação e aplicam conhecimentos adquiridos na tomada de decisão informada, entre as opções possíveis.  Os alunos trabalham com recurso a materiais, instrumentos, ferramentas, máquinas e equipamentos tecnológicos, relacionando conhecimentos técnicos e científicos.	70%	- Ficha de avaliação - Questão aula - Composição matemática
<b>Raciocínio matemático e resolução de problemas ligados à vida real e a outras disciplinas.</b>	Os alunos colocam e analisam as questões a investigar, distinguindo o que sabem do que pretendem descobrir. Estabelecem estratégias adequadas para investigar e responder às questões iniciais. Analisam, criticamente, as conclusões a que chegam.	20%	- Grelhas de observação - Trabalho/tarefa:
<b>Informação e comunicação</b>	Os alunos apresentam e explicam ideias, resultados, projetos, quer oralmente quer por escrito, utilizando corretamente a língua materna, a notação e a simbologia matemáticas próprias dos conteúdos estudados.	10%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• de pesquisa</li> <li>• individual</li> <li>• de grupo</li> <li>• de projeto</li> </ul> - Apresentação oral - Chamada oral
<b>Desenvolvimento pessoal e autonomia</b>  <b>Relacionamento interpessoal</b>	Os alunos reconhecem os seus pontos fracos e fortes. São capazes de procurar as ajudas e apoios mais eficazes para alcançarem o sucesso. Estabelecem objetivos, traçam planos e projetos e são autónomos na sua concretização.  Os alunos adequam comportamentos em contexto de cooperação, partilha, colaboração e competição. Sabem trabalhar em equipa e comunicar. Sabem ouvir, interagir, argumentar, negociar e aceitar diferentes pontos de vista, ganhando novas formas de estar, olhar e participar na sociedade.	Transversal a todas as áreas de competência	Outros instrumentos de avaliação destinados a avaliar as atividades propostas no PAA de acordo com a natureza de cada uma.

**ESCOLA SECUNDÁRIA MANUEL DE ARRIAGA**  
**NÍVEIS DE DESEMPENHO - 9º ANO**  
**3º CICLO - Matemática**

Menção		Insuficiente		Suficiente	Bom	Bom
Média final (%)		0-19	20-49	50-69	70-89	90-100
Nível atingido		1	2	3	4	5
<b>Á r e a s d e c o m p e t ê n c i a</b>	<b>Saber científico, técnico e tecnológico.</b>	O aluno não evidencia conhecimento dos conteúdos lecionados ou evidencia muito pouco conhecimento. Não utiliza, ou utiliza com muita dificuldade, materiais manipuláveis e outros recursos, mesmo com o apoio do professor.	O aluno evidencia pouco conhecimento dos conteúdos lecionados. Utiliza, com dificuldade, materiais manipuláveis e outros recursos e geralmente com o apoio do professor	O aluno evidencia conhecimento de alguns conteúdos e procedimentos matemáticos lecionados, revelando pouco domínio dos mesmos. Por vezes utiliza materiais manipuláveis e outros recursos com o apoio do professor, ou fá-lo autonomamente mas nem sempre com rigor.	O aluno evidencia conhecimento dos conteúdos e procedimentos matemáticos lecionados, revelando domínio da maioria dos mesmos, verifica resultados, mas não tem segurança e/ou nem sempre critica os resultados. Utiliza, corretamente e com rigor, materiais manipuláveis e outros recursos.	O aluno evidencia elevado conhecimento dos conteúdos e procedimentos matemáticos lecionados, revelando domínio dos mesmos. Toma a iniciativa de desenvolver, de forma sistemática, métodos de estudo e formas de trabalho que levam ao seu sucesso, verifica e critica resultados. Utiliza, corretamente e com rigor, materiais manipuláveis e outros recursos.
	<b>Raciocínio matemático e resolução de problemas ligados à vida real e a outras disciplinas.</b>	O aluno não apresenta qualquer resolução para o problema proposto <u>ou</u> apresenta uma resolução em que a estratégia é inadequada.	O aluno apresenta uma resolução do problema em que revela uma estratégia incompleta e / ou um esquema com muitas incorreções. Não utiliza a informação importante do problema. Não escreve qualquer resposta.	O aluno apresenta uma resolução do problema em que revela uma estratégia incompleta e / ou um esquema com incorreções. Utiliza parte da informação importante do problema. Escreve uma resposta que está de acordo com a resolução apresentada, mas que não faz sentido	O aluno apresenta uma resolução do problema em que revela uma estratégia adequada e / ou um esquema para mostrar como o resolveu. Utiliza parte da informação importante do problema, mobilizando alguns conceitos e procedimentos necessários. Escreve uma resposta que está de acordo	O aluno apresenta uma resolução do problema em que revela uma estratégia adequada e / ou um esquema para mostrar como o resolveu. Utiliza toda a informação importante do problema, mobilizando todos os conceitos e procedimentos necessários. Escreve uma resposta que está de

			no contexto do problema <u>ou</u> escreve uma resposta que está de acordo com o erro cometido, fazendo ou não sentido no contexto do problema.	com a resolução apresentada e que faz sentido no contexto do problema.	acordo com a resolução apresentada e que faz sentido no contexto do problema.
<b>Informação e comunicação</b>	O aluno não comunica nem por escrito nem oralmente <u>ou</u> apresenta por escrito ou oralmente os textos de forma nada organizada e nada claros. Comete erros na língua materna e não utiliza/ ou utiliza muito pouco corretamente vocabulário e simbologia própria da linguagem matemática. Não sabe interpretar textos matemáticos.	O aluno apresenta por escrito ou oralmente textos nem sempre organizados e pouco claros. Comete erros na língua materna e/ou no vocabulário e simbologia própria da linguagem matemática. Tem muitas dificuldades em interpretar os textos matemáticos.	O aluno apresenta por escrito ou oralmente os textos de forma mais ou menos organizada e às vezes pouco clara. Comete alguns erros na língua materna e/ou no vocabulário e simbologia própria da linguagem matemática. Tem algumas dificuldades em interpretar os textos matemáticos.	O aluno apresenta, normalmente, por escrito ou oralmente os textos de forma organizada e clara. Usa corretamente, na maioria das vezes, a língua materna e vocabulário e simbologia própria da linguagem matemática. Sabe interpretar textos matemáticos e comunica ideias e conceitos com rigor lógico.	O aluno apresenta por escrito ou oralmente os textos de forma organizada e clara. Usa corretamente a língua materna e vocabulário e simbologia própria da linguagem matemática. Sabe interpretar textos matemáticos e comunica ideias e conceitos com rigor lógico.
<b>Desenvolvimento pessoal e autonomia</b>  <b>Relacionamento interpessoal</b>	O aluno não mostra qualquer interesse em exprimir as suas opiniões nem pela disciplina. Não tem nenhuma autonomia. O aluno não trabalha em grupo ou a pares. Dá contributos na sala de aula/ atividades ainda que nem sempre	O aluno tem muitas dificuldades em exprimir e fundamentar as suas opiniões. Não revela nenhuma confiança nas suas aprendizagens. Reconhece as suas dificuldades, mas na maioria das vezes não procura superá-las. Não tem autonomia para	O aluno tem dificuldades em exprimir e fundamentar as suas opiniões. Revela algum espírito crítico, e tem pouca confiança nos seus raciocínios. Reconhece as suas dificuldades, mas na maioria das vezes não procura superá-las.	O aluno exprime e fundamenta as suas opiniões. Revela espírito crítico e confiança nos seus raciocínios. Reconhece as suas dificuldades e muitas vezes procura, por vários meios, resolvê-las. Toma a iniciativa de desenvolver, métodos de	O aluno exprime e fundamenta as suas opiniões. Revela espírito crítico, rigor e confiança nos seus raciocínios. Reconhece as suas dificuldades e procura, por vários meios, resolvê-las. O aluno colabora em trabalhos de grupo ou a pares, partilhando saberes

	<p>válidos, mesmo com orientação do professor. Não assume responsabilidades pelas suas escolhas</p> <p>Não intervém de forma oportuna e regular, Não contribui para um ambiente propício à aprendizagem.</p>	<p>tomar a iniciativa de desenvolver métodos de estudo e formas de trabalho que conduzam ao sucesso.</p> <p>O aluno revela dificuldades em trabalhar em grupo ou a pares.</p> <p>Dá contributos na sala de aula/ atividades ainda que nem sempre válidos mesmo com orientação do professor.</p> <p>Nem sempre assume responsabilidades pelas suas escolhas</p> <p>O aluno nem sempre intervém de forma oportuna e regular.</p> <p>Nem sempre contribui para um ambiente propício à aprendizagem.</p>	<p>Tem pouca autonomia para tomar a iniciativa de desenvolver métodos de estudo e formas de trabalho que conduzam ao sucesso.</p> <p>O aluno colabora em trabalhos de grupo ou a pares, partilhando saberes e responsabilidades, mas por vezes não aceita opiniões diferentes.</p> <p>Dá contributos na sala de aula/ atividades na maior parte das vezes válidos, ainda que com orientação do professor.</p> <p>Assume responsabilidades pelas suas escolhas.</p> <p>O aluno por vezes intervém de forma oportuna e regular.</p> <p>Contribui, geralmente, para um ambiente propício à aprendizagem.</p>	<p>estudo e formas de trabalho que muitas vezes levam ao seu sucesso.</p> <p>O aluno colabora em trabalhos de grupo ou a pares, partilhando saberes e responsabilidades, respeitando a opinião dos outros e aceitando as diferenças.</p> <p>O aluno dá contributos quase sempre válidos na sala de aula/ atividade, partilhando responsabilidades (na distribuição de tarefas, na sua realização, etc.), geralmente sem necessidade de orientação.</p> <p>Assume responsabilidades pelas suas escolhas.</p> <p>Intervém de forma oportuna, regular e espontânea, contribuindo para um ambiente propício à aprendizagem.</p>	<p>e responsabilidades, respeitando a opinião dos outros e aceitando as diferenças.</p> <p>Intervém na dinamização das atividades e na resolução de problemas.</p> <p>O aluno dá contributos válidos na sala de aula/ atividade, partilhando responsabilidades (na distribuição de tarefas, na sua realização, etc.), sem necessidade de orientação.</p> <p>Assume responsabilidades pelas suas escolhas.</p> <p>Intervém de forma oportuna, regular e espontânea, contribuindo para um ambiente propício à aprendizagem.</p>
--	--	--	---	---	---