

**Agrupamento de Escolas Lima-de-Faria, Cantanhede**

**Departamento: Matemática e Ciências Experimentais**

**Grupo de recrutamento: 500**

**Ciclo / Curso: 3º Ciclo-CEF**

**Disciplina: Matemática Aplicada- “módulo 14 e 15”**

**Ano de escolaridade: 9º**

Domínios (a identificar de acordo com as AE)	Descritores específicos da disciplina em articulação com o Perfil do Aluno (os descritores são aplicáveis aos vários produtos e instrumentos de avaliação, incluindo os a utilizar em atividades de integração curricular)				
	Muito Bom (nível 5: 90% - 100%)	Nível Intermédio (nível 4: 70% - 89%)	Suficiente (nível 3: 50% - 69%)	Nível Intermédio (nível 2: 20% - 49%)	Muito insuficiente (nível 1: 0% - 19%)
<b>Conhecimento e compreensão de conceitos e Procedimentos matemáticos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhece bem factos elementares e enunciados de Teoremas recolhidos em suportes digitais e não digitais dando feedback dessa situação.</li> <li>Estabelece conexões, individualmente ou em grupo, entre diversos temas matemáticos e de outras disciplinas.</li> <li>Conhece e compreende bem procedimentos, técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas recolhidos em suportes digitais e não digitais, dando feedback dessa situação.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhece factos elementares e enunciados de Teoremas recolhidos em suportes digitais e não digitais dando feedback dessa situação.</li> <li>Estabelece algumas conexões, individualmente ou em grupo, entre diversos temas matemáticos e de outras disciplinas.</li> <li>Conhece e compreende procedimentos, técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas recolhidos em suportes digitais e não digitais, dando feedback dessa situação.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Desconhece factos elementares e enunciados de Teoremas recolhidos em suportes digitais e não digitais.</li> <li>Não estabelece conexões, individualmente ou em grupo, entre diversos temas matemáticos e de outras disciplinas.</li> <li>Desconhece procedimentos, técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas recolhidos em suportes digitais e não digitais.</li> </ul>
<b>Raciocínio matemático e Resolução de</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formula e resolve facilmente problemas, individualmente ou em grupo, recorrendo a suportes digitais ou não digitais, concebendo e aplicando estratégias de resolução e</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Formula e resolve problemas, individualmente ou em grupo, recorrendo a suportes digitais ou não digitais, concebendo e aplicando estratégias de resolução e avaliando a plausibilidade dos resultados.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Não formula nem resolve problemas, recorrendo a suportes digitais ou não digitais, não concebendo e aplicando estratégias de resolução e avaliando a plausibilidade dos resultados.</li> <li>Não interpreta textos matemáticos.</li> </ul>

<b>Problemas</b>	<p>avaliando a plausibilidade dos resultados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpreta textos matemáticos, com rigor, formulando problemas.</li> <li>• Resolve problemas, de forma individual ou colaborativa, que requeiram a aplicação de conhecimentos já aprendidos e apoiem a aprendizagem de novos conhecimentos, não revelando dificuldades.</li> <li>• Abstrai e generaliza, reconhece e elabora raciocínios lógicos e outros argumentos matemáticos, discutindo e criticando argumentos de outros.</li> <li>• Analisa com rigor o próprio trabalho e/ou o dos pares, para identificar progressos, lacunas e dificuldades nas aprendizagens, sendo capaz de dar disso feedback.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpreta textos matemáticos, formulando problemas.</li> <li>• Resolve problemas, de forma individual ou colaborativa, que requeiram a aplicação de conhecimentos já aprendidos e apoiem a aprendizagem de novos conhecimentos.</li> <li>• Reconhece e elabora raciocínios lógicos e outros argumentos matemáticos, discutindo e criticando argumentos de outros.</li> <li>• Analisa o próprio trabalho e/ou o dos pares, para identificar progressos, lacunas e dificuldades nas aprendizagens, dando disso algum feedback.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não resolve problemas, de forma individual ou colaborativa, que requeiram a aplicação de conhecimentos já aprendidos e apoiem a aprendizagem de novos conhecimentos.</li> <li>• Não reconhece nem elabora raciocínios lógicos ou outros argumentos matemáticos.</li> <li>• Não analisa o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem</li> </ul>
<b>Comunicação Matemática</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exprime oralmente e por escrito, usando suportes multimodais, ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exprime oralmente e por escrito, usando suportes multimodais, ideias matemáticas, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não exprime oralmente nem por escrito, usando suportes multimodais, ideias matemáticas, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática.</li> </ul>
<b>Matemática e Tecnologia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza com rigor modelos geométricos e outros materiais manipuláveis, e instrumentos variados, incluindo os de tecnologia digital e a calculadora, individual ou colaborativamente.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza modelos geométricos e outros materiais manipuláveis, e instrumentos variados, incluindo os de tecnologia digital e a calculadora, individual ou colaborativamente.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não utiliza modelos geométricos e outros materiais manipuláveis, e instrumentos variados, incluindo os de tecnologia digital e a calculadora.</li> </ul>
<b>Relacionamento Interpessoal e</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adequa comportamentos em contextos de cooperação, partilha, colaboração e competição.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nem sempre adequa comportamentos em contextos de cooperação, partilha, colaboração e competição.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não adequa comportamentos em contextos de cooperação, partilha, colaboração e competição.</li> </ul>

<p><b>Autonomia</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabalha em equipa e usa diferentes meios para comunicar.</li> <li>• Interage com tolerância, empatia e responsabilidade.</li> <li>• É confiante, resiliente e persistente, construindo caminhos personalizados de aprendizagem, tendo em conta o feedback recebido.</li> <li>• Avalia com rigor o próprio trabalho e/ou dos pares, para identificar progressos, lacunas e dificuldades nas aprendizagens, sendo capaz de dar disso feedback.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nem sempre trabalha em equipa e usa diferentes meios para comunicar.</li> <li>• Interage com alguma tolerância, empatia e responsabilidade.</li> <li>• É pouco confiante, resiliente e persistente, nem sempre construindo caminhos personalizados de aprendizagem, tendo em conta o feedback recebido.</li> <li>• Avalia o próprio trabalho e/ou dos pares, para identificar progressos, lacunas e dificuldades nas aprendizagens, sendo capaz de dar disso feedback.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não trabalha em equipa nem usa diferentes meios para comunicar.</li> <li>• Não interage com tolerância, empatia e responsabilidade.</li> <li>• Não é confiante, nem resiliente nem persistente, na construção de caminhos personalizados de aprendizagem, tendo em conta o feedback recebido.</li> <li>• Avalia incorrectamente o próprio trabalho e/ou dos pares, para identificar progressos, lacunas e dificuldades nas aprendizagens.</li> </ul>
<p><b>Procedimentos, produtos e instrumentos de recolha de dados para a avaliação</b></p>	<p><b>Procedimentos</b> – Uso de guiões, Pesquisa, Uso de laboratórios remotos e virtuais, Estudo de um fenómeno, Observação direta, Uso de plataformas digitais, Realização de trabalhos de grupo/pares.</p> <p><b>Produtos</b> – Relatórios, Composições, infografias, produtos tridimensionais, posters científicos, elaborados individualmente ou recorrendo a trabalho colaborativo, podendo recorrer a ferramentas ou plataformas digitais.</p> <p><b>Instrumentos</b> - Grelhas de registo de observação direta, Grelhas de análise dos produtos, Provas de avaliação escrita, Fichas de trabalho, Questões de aula, Guiões, Grelhas de registo de observação de aula e Fichas de auto avaliação.</p>				
<p><b>Algoritmo de ponderação para balanço sumativo global, traduzido numa classificação final</b></p>	<p>Conhecimento e compreensão de conceitos e Procedimentos matemáticos (CP): 45 %; Raciocínio matemático e Resolução de Problemas (RRP): 20%  Comunicação Matemática (CM): 10%; Relacionamento Interpessoal e Autonomia (RIA): 15%; Matemática e Tecnologia (MT): 10%.</p> <p><b>Nota:</b> Caso num período não se avalie o domínio MT e/ou CM, a respetiva percentagem será adicionada ao domínio CP.</p> <p>1.º Período <b>CP1</b> – Classificação obtida pelo aluno no 1.º Período em percentagem <b>N1</b>- Nível, obtido no 1º Período.</p> <p>2.º Período <b>N2=0,4CP1+0,6CP2</b>; <b>N2</b> – Nível obtido no 2.ºPeríodo; <b>CP2</b> – Classificação obtida pelo aluno no 2.º Período em percentagem</p> <p>3.º Período <b>N3=0,30CP1+0,35CP2+0,35CP3</b>; <b>N3</b> – avaliação do 3.ºPeríodo; <b>CP3</b> – Classificação obtida pelo aluno no 3.º Período</p>				