

| DOMÍNIOS e PONDERAÇÃO   | APRENDIZAGENS ESPECÍFICAS   | DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS/ACPA  | MEIOS DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO   |
|---|---|--|--|
| <p><b>Conhecimento e compreensão de conceitos e procedimentos matemáticos</b></p> <p><b>(50%)</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer e compreender técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas.</li> <li>Dominar procedimentos e técnicas diversificadas.</li> <li>Aplicar conhecimentos adquiridos a novas situações.</li> </ul>   | <p>Conhecedor/ sabedor/ culto/informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p>   | <p>⇒ Teste global</p> <p>⇒ Teste parcial</p> <p>⇒ Questão aula</p>                                       |
| <p><b>Resolução de problemas</b></p> <p><b>Raciocínio matemático</b></p> <p><b>(50%)</b></p>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Resolver problemas, atividades de modelação e/ou desenvolver projetos que mobilizem os conhecimentos adquiridos ou fomentem novas aprendizagens.</li> <li>Estabelecer conexões entre diversos temas matemáticos e de outras disciplinas.</li> <li>Utilizar a tecnologia para experimentar, investigar, comunicar, implementar algoritmos, fazer verificações e resolver problemas no contexto dos temas da Geometria e das Funções.</li> <li>Comunicar, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar, procedimentos, raciocínios e conclusões.</li> <li>Participar em diferentes contextos comunicativos, de forma adequada e segura, utilizando diferentes tipos de ferramentas, com base nas regras de conduta próprias de cada ambiente.</li> <li>Ser receptivo ao feedback e proactivo na mudança.</li> <li>Adotar atitudes reveladoras de confiança, empenho, autonomia, responsabilidade, rigor e resiliência no desenvolvimento do seu trabalho e adequar comportamentos em contextos de cooperação e partilha, comunicando com tolerância e empatia.</li> <li>Apreciar o papel da matemática no desenvolvimento das outras ciências e o seu contributo para a compreensão e resolução dos problemas da humanidade através dos tempos.</li> </ul> | <p>Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)</p> <p>Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador (A, B, D, E, H)</p> <p>Autoavaliador/Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p> | <p>⇒ Trabalho de pesquisa/ investigação</p> <p>⇒ Relatório matemático</p> <p>⇒ Grelhas de observação</p> |

| DOMÍNIOS e PONDERAÇÃO  | ESCALA  |   |  |   |  |
|--|---|---|--|---|--|
|  | [18; 20]  | [14; 17]  | [10; 13]   | [7; 10]   | [1; 6]   |
|  | DESCRIPTORIOS DE NÍVEIS DE DESEMPENHO DAS APRENDIZAGENS ESPECÍFICAS   |   |  |   |  |
|  | <b>O aluno:</b>   |   |  |   |  |
| <b>Conhecimento e compreensão de conceitos e procedimentos matemáticos (50%)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>conhece e compreende claramente técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas;</li> <li>domina claramente procedimentos e técnicas diversificadas;</li> <li>aplica conhecimentos adquiridos a novas situações, de forma rigorosa, clara e assertiva.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>conhece e compreende técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas;</li> <li>domina procedimentos e técnicas diversificadas;</li> <li>aplica conhecimentos adquiridos a novas situações, de forma rigorosa.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>conhece e compreende a maioria das técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas;</li> <li>aplica procedimentos e técnicas diversificadas;</li> <li>aplica a maioria dos conhecimentos adquiridos a novas situações, de forma rigorosa.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ainda revela dificuldades em conhecer e compreender a maioria das técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas;</li> <li>ainda revela dificuldades na aplicação de procedimentos e técnicas diversificadas;</li> <li>ainda manifesta dificuldades em aplicar conhecimentos adquiridos a novas situações.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ainda não conhece nem compreende a maioria das técnicas, conceitos, propriedades e relações matemáticas;</li> <li>ainda não aplica procedimentos e técnicas diversificadas;</li> <li>ainda não aplica conhecimentos adquiridos a novas situações.</li> </ul>  |
| <b>Resolução de problemas Raciocínio matemático (50%)</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>resolve problemas, atividades de modelação e/ou desenvolve projetos que mobilizam os conhecimentos adquiridos ou fomentem novas aprendizagens, de forma rigorosa, clara e assertiva;</li> <li>estabelece conexões válidas entre diversos temas matemáticos e de outras disciplinas;</li> <li>utiliza com muita facilidade a tecnologia para experimentar, investigar, comunicar, implementar algoritmos, fazer verificações e resolver problemas no contexto dos temas da Geometria e das Funções;</li> <li>comunica, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar, procedimentos, raciocínios e conclusões, de forma clara, rigorosa e assertiva;</li> <li>participa em diferentes contextos comunicativos, de forma muito adequada e segura, utilizando diferentes tipos de ferramentas, com base nas regras de conduta próprias de cada ambiente</li> <li>é sempre recetivo ao feedback e proativo na mudança;</li> <li>adota permanentemente atitudes reveladoras de confiança, empenho, autonomia, responsabilidade, rigor e resiliência no desenvolvimento do seu trabalho e adequa comportamentos em contextos de cooperação e partilha, comunicando com tolerância e empatia.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>resolve problemas, atividades de modelação e/ou desenvolve projetos que mobilizam os conhecimentos adquiridos ou fomentem novas aprendizagens, de forma rigorosa;</li> <li>estabelece conexões válidas entre diversos temas matemáticos e de outras disciplinas;</li> <li>utiliza com facilidade a tecnologia para experimentar, investigar, comunicar, implementar algoritmos, fazer verificações e resolver problemas no contexto dos temas da Geometria e das Funções;</li> <li>comunica, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar, procedimentos, raciocínios e conclusões, de forma clara e rigorosa;</li> <li>participa em diferentes contextos comunicativos, de forma adequada e segura, utilizando diferentes tipos de ferramentas, com base nas regras de conduta próprias de cada ambiente</li> <li>é quase sempre recetivo ao feedback e proativo na mudança;</li> <li>adota atitudes reveladoras de confiança, empenho, autonomia, responsabilidade, rigor e resiliência no desenvolvimento do seu trabalho e adequa comportamentos em contextos de cooperação e partilha, comunicando com tolerância e empatia.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>resolve a maioria dos problemas, atividades de modelação e/ou desenvolve alguns projetos que mobilizam os conhecimentos adquiridos ou fomentem novas aprendizagens, de forma rigorosa;</li> <li>estabelece algumas conexões válidas entre diversos temas matemáticos e de outras disciplinas;</li> <li>utiliza a tecnologia para experimentar, investigar, comunicar, implementar algoritmos, fazer verificações e resolver problemas no contexto dos temas da Geometria e das Funções;</li> <li>comunica, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar, procedimentos, raciocínios e conclusões, de forma rigorosa, a maioria das vezes;</li> <li>participa em diferentes contextos comunicativos, de forma adequada, utilizando diferentes tipos de ferramentas, com base nas regras de conduta próprias de cada ambiente, na maioria das vezes;</li> <li>é recetivo ao feedback e proativo na mudança;</li> <li>adota, na maioria das vezes, atitudes reveladoras de confiança, empenho, autonomia, responsabilidade, rigor e resiliência no desenvolvimento do seu trabalho e adequa comportamentos em contextos de cooperação e partilha, comunicando com tolerância e empatia.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ainda não resolve a maioria dos problemas, atividades de modelação e/ou desenvolve alguns projetos que mobilizam os conhecimentos adquiridos ou fomentem novas aprendizagens, de forma rigorosa;</li> <li>raramente estabelece conexões válidas entre diversos temas matemáticos e de outras disciplinas;</li> <li>ainda manifesta dificuldade em utilizar a tecnologia para experimentar, investigar, comunicar, implementar algoritmos, fazer verificações e resolver problemas no contexto dos temas da Geometria e das Funções;</li> <li>revela dificuldades em comunicar, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar, procedimentos, raciocínios e conclusões, de forma rigorosa, a maioria das vezes;</li> <li>ainda manifesta dificuldade em participar em diferentes contextos comunicativos, de forma adequada, utilizando diferentes tipos de ferramentas, com base nas regras de conduta próprias de cada ambiente, na maioria das vezes;</li> <li>nem sempre é recetivo ao feedback nem proativo na mudança;</li> <li>nem sempre adota atitudes reveladoras de confiança, empenho, autonomia, responsabilidade, rigor e resiliência no desenvolvimento do seu trabalho nem adequa comportamentos em contextos de cooperação e partilha, comunicando com tolerância e empatia.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ainda não resolve problemas, atividades de modelação e/ou desenvolve projetos que mobilizam os conhecimentos adquiridos ou fomentem novas aprendizagens;</li> <li>ainda não estabelece conexões válidas entre diversos temas matemáticos e de outras disciplinas;</li> <li>ainda manifesta grandes dificuldade em utilizar a tecnologia para experimentar, investigar, comunicar, implementar algoritmos, fazer verificações e resolver problemas no contexto dos temas da Geometria e das Funções;</li> <li>ainda não consegue usar a linguagem matemática para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões;</li> <li>ainda não participa em qualquer contexto comunicativo, nem respeita as regras de conduta próprias de cada ambiente;</li> <li>raramente é recetivo ao feedback e proativo na mudança;</li> <li>raramente adota atitudes reveladoras de confiança, empenho, autonomia, responsabilidade, rigor e resiliência no desenvolvimento do seu trabalho;</li> <li>raramente adequa comportamentos em contextos de cooperação e partilha, comunicando com tolerância e empatia.</li> </ul> |

|   |  |  |                               |               |
|---|--|--|-------------------------------|---------------|
| Docentes Responsáveis: Subcoordenação de Matemática | Coordenador de Departamento da Matemática e Ciências Experimentais | Critérios de Avaliação Matemática A 11.º ano | Aprovado em CP:<br>2021/11/10 | Página 3 de 3 |
|---|--|--|-------------------------------|---------------|