

**CURSO PROFISSIONAL “TÉCNICO AUXILIAR DE SAÚDE” – 2021/2024**

**PLANEAMENTO DAS ATIVIDADES LETIVAS – MATEMÁTICA – 3.º ANO**

**2023 - 2024**

DOMÍNIOS / TEMAS DE APRENDIZAGENS	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM: Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	AÇÕES ESTRATÉGICAS	PERFIL DOS ALUNOS: Áreas de Competência / Descritores	GESTÃO DO TEMPO	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
<p><b>MÓDULO A<sub>9</sub> – Funções de Crescimento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resolução de problemas envolvendo funções exponenciais e / ou logarítmicas</li> <li>Resolução de problemas envolvendo a função logística</li> <li>Raciocínio matemático</li> <li>Comunicação matemática</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer e dar exemplos de situações em que os modelos exponenciais, de base superior a um, sejam bons modelos, quer para o observado, quer para o esperado;</li> <li>Usar a tecnologia para interpretar uma função e esboçar o gráfico resultante das possíveis mudanças dos parâmetros na família de funções <math>y = a(b^x)</math>, <math>b &gt; 1</math>;</li> <li>Descrever regularidades e diferenças entre os padrões lineares, quadráticos, exponenciais, logarítmicos e logísticos;</li> <li>Definir o número e o logaritmo natural;</li> <li>Reconhecer o logaritmo como solução de equações exponenciais e a função logarítmica como inversa da exponencial;</li> <li>Resolver, pelo método gráfico, equações e inequações, usando as funções exponenciais e logarítmicas, com base superior a um, no contexto da resolução de problemas;</li> <li>Associar a função logística como modelo de fenómenos reconhecíveis em aplicações a estudos feitos em outras áreas;</li> <li>Resolver problemas simples de modelação matemática, no contexto da vida real;</li> <li>Expressar, oralmente e por escrito, ideias e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia);</li> <li>Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos e na capacidade de analisar o próprio trabalho, regulando a sua aprendizagem;</li> <li>Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no percurso escolar e na vida em sociedade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolver problemas e atividades de modelação ou desenvolver projetos, com ênfase especial no trabalho em grupo, que mobilizem conhecimentos adquiridos, fomentem novas aprendizagens e permitam a articulação com outras disciplinas;</li> <li>Tirar partido da utilização da tecnologia (calculadora gráfica, programas de geometria dinâmica como o GeoGebra, folhas de cálculo, aplicações interativas, ou outras), nomeadamente para resolver problemas, explorar, investigar, comunicar;</li> <li>Interpretar informação de situações do quotidiano (tabelas, gráficos, textos) e analisar criticamente dados, informações e resultados obtidos;</li> <li>Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões;</li> <li>Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na aprendizagem;</li> <li>Abordar situações novas com interesse, espírito de iniciativa e criatividade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</li> <li>Criativo (A, C, D)</li> <li>Crítico / Analítico (A, B, C, D, G)</li> <li>Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</li> <li>Respeitador da diferença / do outro (A, B, E, F, H)</li> <li>Sistematizador / organizador (A, B, C, I, J)</li> <li>Questionador (A, F, G, I, J)</li> <li>Comunicador (A, B, D, E, H)</li> <li>Autoavaliador (transversal às áreas)</li> <li>Participativo / colaborador (B, C, D, E, F)</li> <li>Responsável / autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</li> <li>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</li> </ul>	<p>27 horas (36 tempos de 45 minutos)</p>	<p><u>Conhecimentos e Capacidades:</u></p> <p>Fichas de avaliação <b>(40%)</b></p> <p>Questões-Aula / Trabalhos de grupo <b>(30%)</b></p> <p><u>Atitudes:</u></p> <p>Participação e Empenho (Trabalho em aula e extra-aula) <b>(15 %)</b></p> <p>Comportamento <b>(10 %)</b></p> <p>Material <b>(5 %)</b></p>

DOMÍNIOS / TEMAS DE APRENDIZAGENS	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM: Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	AÇÕES ESTRATÉGICAS	PERFIL DOS ALUNOS: Áreas de Competência / Descritores	GESTÃO DO TEMPO	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
<b>MÓDULO A<sub>10</sub> – Otimização</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resolução de problemas envolvendo taxas de variação de funções polinomiais e racionais</li> <li>Programação linear</li> <li>Raciocínio matemático</li> <li>Comunicação matemática</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar os estudos gráfico, numérico e analítico de funções;</li> <li>Reconhecer, numérica e graficamente, a relação entre o sinal da taxa de variação e a monotonia de uma função;</li> <li>Reconhecer, numérica e graficamente, a relação entre os zeros da taxa de variação e os extremos de uma função;</li> <li>Resolver problemas simples que envolvam a determinação de extremos de funções racionais, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas no contexto da vida real;</li> <li>Utilizar sistemas de eixos coordenados para obter equações e inequações que representam retas e domínios planos;</li> <li>Resolver problemas simples de programação linear;</li> <li>Expressar, oralmente e por escrito, ideias e explicar e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões;</li> <li>Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos e na capacidade de analisar o próprio trabalho, regulando a sua aprendizagem;</li> <li>Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no percurso escolar e na vida em sociedade;</li> <li>Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolver problemas e atividades de modelação ou desenvolver projetos, com ênfase especial no trabalho em grupo, que mobilizem conhecimentos adquiridos, fomentem novas aprendizagens e permitam a articulação com outras disciplinas;</li> <li>Tirar partido da utilização da tecnologia (calculadora gráfica, programas de geometria dinâmica como o GeoGebra) e folhas de cálculo, nomeadamente para resolver problemas, explorar, investigar, comunicar;</li> <li>Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões;</li> <li>Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na aprendizagem;</li> <li>Abordar situações novas com interesse, espírito de iniciativa e criatividade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</li> <li>Criativo (A, C, D)</li> <li>Crítico / Analítico (A, B, C, D, G)</li> <li>Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</li> <li>Respeitador da diferença / do outro (A, B, E, F, H)</li> <li>Sistematizador / organizador (A, B, C, I, J)</li> <li>Questionador (A, F, G, I, J)</li> <li>Comunicador (A, B, D, E, H)</li> <li>Autoavaliador (transversal às áreas)</li> <li>Participativo / colaborador (B, C, D, E, F)</li> <li>Responsável / autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</li> <li>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</li> </ul>	27 horas (36 tempos de 45 minutos)	<u>Conhecimentos e Capacidades:</u>  Fichas de avaliação <b>(40%)</b>  Questões-Aula / Trabalhos de grupo <b>(30%)</b>  <u>Atitudes:</u>  Participação e Empenho (Trabalho em aula e extra-aula) <b>(15 %)</b>  Comportamento <b>(10 %)</b>  Material <b>(5 %)</b>

Áreas de Competências do Perfil dos Alunos:

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