

CRITÉRIOS TRANSVERSAIS	NÍVEIS DE DESEMPENHO				PROCESSOS DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO (TÉCNICAS E INSTRUMENTOS ¹)	
	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4		
	DESCRITORES DE DESEMPENHO					
CONHECIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa, seleciona e analisa criticamente informação, proveniente de diversas fontes, de uma forma sistemática, fazendo sempre o seu cruzamento. - Adquire saberes, aplica e mobiliza aprendizagens em contextos diferenciados. - Toma decisões, de forma sistemática, com vista à resolução de problemas. - Utiliza sempre recursos técnicos e/ou tecnológicos adequados às diferentes situações. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa, seleciona e analisa criticamente informação, proveniente de diversas fontes, de forma frequente, fazendo o seu cruzamento. - Adquire saberes, aplica e mobiliza frequentemente aprendizagens em contextos diferenciados. - Toma decisões, de forma frequente, com vista à resolução de problemas. - Utiliza frequentemente recursos técnicos e/ou tecnológicos adequados às diferentes situações. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa, seleciona e analisa criticamente informação, proveniente de diversas fontes, de forma esporádica, fazendo o seu cruzamento. - Adquire e aplica saberes, mas nem sempre mobiliza aprendizagens em contextos diferenciados. - Toma decisões, de forma esporádica, com vista à resolução de problemas. - Utiliza com pouca frequência recursos técnicos e/ou tecnológicos adequados às diferentes situações. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa, seleciona e analisa criticamente informação, proveniente de diversas fontes, com dificuldade, não fazendo o seu cruzamento. - Raramente adquire e aplica saberes. - Raramente toma decisões, com vista à resolução de problemas. - Raramente utiliza recursos técnicos e/ou tecnológicos adequados às diferentes situações. 		
COMUNICAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Exprime-se sempre com rigor, clareza e correção linguística nas diferentes linguagens (científica, técnica, tecnológica, artística). - Argumenta sistematicamente de forma coerente e cientificamente fundamentada, com vista à tomada de posição. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exprime-se frequentemente com rigor, clareza e correção linguística nas diferentes linguagens (científica, técnica, tecnológica, artística). - Argumenta frequentemente de forma coerente e cientificamente fundamentada, com vista à tomada de posição. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exprime-se algumas vezes com rigor, clareza e correção linguística nas diferentes linguagens (científica, técnica, tecnológica, artística). - Argumenta esporadicamente de forma coerente e cientificamente fundamentada, com vista à tomada de posição. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exprime-se de forma pouco clara, comprometendo a inteligibilidade da mensagem. - Raramente argumenta de forma coerente, nem cientificamente fundamentada, com vista à tomada de posição. 		
PARTICIPAÇÃO E COLABORAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Demonstra bastante autonomia e sentido de responsabilidade, na realização de tarefas. - Envolve-se sempre nas tarefas de sala de aula, de forma construtiva. - Contribui sistematicamente para o desenvolvimento do trabalho de grupo, sugerindo e articulando todas as ideias e/ou propostas. - Evidencia mecanismos de autorregulação, de uma forma sistemática. 	<ul style="list-style-type: none"> - Demonstra autonomia e sentido de responsabilidade, na realização de tarefas. - Envolve-se frequentemente nas tarefas de sala de aula, de forma construtiva. - Contribui com frequência para o desenvolvimento do trabalho de grupo, sugerindo e articulando todas as ideias e/ou propostas. - Evidencia mecanismos de autorregulação, com frequência. 	<ul style="list-style-type: none"> - Demonstra pouca autonomia e sentido de responsabilidade, na realização de tarefas. - Envolve-se com pouca frequência nas tarefas de sala de aula, de forma construtiva. - Contribui esporadicamente para o desenvolvimento do trabalho de grupo, sugerindo e articulando todas as ideias e/ou propostas. - Evidencia mecanismos de autorregulação, de forma esporádica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Raramente demonstra autonomia, nem sentido de responsabilidade, na realização de tarefas. - Raramente se envolve nas tarefas de sala de aula, de forma construtiva. - Raramente contribui para o desenvolvimento do trabalho de grupo. - Raramente evidencia mecanismos de autorregulação. 		

¹ - Cada professor deve utilizar, pelo menos, duas técnicas diferentes para classificar os alunos. As técnicas e os instrumentos utilizados para a recolha de informação são da responsabilidade de cada professor e devem ser selecionados de acordo com as características de cada grupo turma e cada aluno (Decreto-Lei nº 54/2018). Deve ser fornecido *feedback* de qualidade aos alunos, proporcionando-lhes a melhoria das aprendizagens, antes do processo de classificação.

<p>COMUNICAÇÃO, PARTICIPAÇÃO E COLABORAÇÃO</p>	<p>Comunicação matemática (25%)</p>	<p>Modelos discretos</p> <ul style="list-style-type: none"> . Reconhecer e dar exemplos de situações em que os modelos de sucessões sejam adequados. . Distinguir crescimento linear de crescimento exponencial. . Investigar propriedades de progressões aritméticas e geométricas, numérica, gráfica e analiticamente. . Descrever regularidades e diferenças entre os padrões lineares e exponenciais. <p>Modelos contínuos não lineares</p> <ul style="list-style-type: none"> . Resolver equações simples usando exponenciais e logaritmos no contexto da resolução de problemas. . Reconhecer o logaritmo como solução de equações exponenciais e a função logarítmica como inversa da exponencial. . Encontrar a função logística como modelo de fenómenos reconhecíveis em aplicações a estudos feitos em outras disciplinas. <p>Problemas de otimização</p> <ul style="list-style-type: none"> . Relacionar a forma do gráfico de uma função com os sinais dos declives das retas tangentes e a análise dos extremos. . Relacionar o gráfico de uma função com o gráfico dos declives das retas tangentes ao gráfico. . Reconhecer numérica e graficamente a relação entre o sinal da taxa de variação e a monotonia de uma função. . Reconhecer a relação entre os zeros da taxa de variação e os extremos de uma função. . Resolver problemas de aplicações simples envolvendo a determinação de extremos de funções racionais, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas. . Resolver numérica e graficamente problemas simples de programação linear. 	<ul style="list-style-type: none"> • Explorações/investigações (Tarefas que envolvam a recolha de dados, formulação, teste e validação de conjecturas). • Problemas em contexto (Tarefas que envolvam a resolução de problemas). • Atividades de modelação (Tarefas que envolvam a mobilização de conceitos e procedimentos com recurso à tecnologia). • Trabalhos de projeto (Tarefas que envolvam metodologias de trabalho de projeto). <p>Reflexões (Tarefas que incidam sobre a autorregulação, autoavaliação, coavaliação e realização de atividades).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exercícios de consolidação (Tarefas que envolvam a aplicação, mobilização e comunicação de conceitos e procedimentos). 	<ul style="list-style-type: none"> • Análise de Conteúdo: <ul style="list-style-type: none"> - Portefólios; - Relatórios de atividades; - Trabalhos de pesquisa/investigação; - Trabalhos escritos; - Cadernos diários; - Reflexões críticas; - Outros (dando cumprimento ao DL nº 54/2018). • Testagem: <ul style="list-style-type: none"> - Testes; - Questionamento oral; - Fichas de trabalho; - Questões aula; - Miniteste; - Testes digitais; - Quizzes; - Outros (dando cumprimento ao DL nº 54/2018).
--	---	--	--	--