

PLANIFICAÇÃO ANUAL SINTÉTICA 2022/2023

DEPARTAMENTO CURRICULAR: **Matemática e Ciências Experimentais**

GRUPO DISCIPLINAR: **500 - Matemática**

DISCIPLINA: MACS

ANO: **10.º**

Domínio/Tema	Conhecimentos/Capacidades/Atitudes	Descritores do Perfil dos Alunos
<p>• Métodos de Apoio à Decisão</p> <p>-Teoria Matemática das eleições</p> <p>- Introdução Sistemas de votação</p> <p>-Sistemas de aprovação</p> <p>-Teoria da Partilha equilibrada</p> <p>-Problemas de partilha</p> <p>-Métodos de partilha</p> <p>-Partilhas no caso discreto</p> <p>- Partilhas no caso contínuo</p>	<p>Compreender os diferentes sistemas de votação.</p> <p>Compreender como se contabilizam os mandatos nalgumas eleições.</p> <p>Compreender que os resultados podem ser diferentes se os métodos de contabilização dos mandatos forem diferentes. Analisar algumas situações paradoxais.</p> <p>Compreender que há limitações à melhoria dos sistemas de eleições.</p> <p>Compreender a problemática da partilha equilibrada. Experimentar os algoritmos usados em situações de partilhas no caso contínuo e no caso discreto.</p> <p>Compreender que a aplicação de algoritmos de partilha diferentes pode produzir resultados diferentes.</p> <p>Conceber e analisar estratégias variadas de resolução de problemas, e criticar os resultados obtidos.</p> <p>Compreender e construir argumentos matemáticos e raciocínios lógicos.</p> <p>Resolver problemas de modelação matemática, no contexto da vida real.</p> <p>Resolver problemas e atividades de investigação tirando partido da tecnologia nomeadamente da calculadora gráfica e de programas como a Folha de Cálculo.</p> <p>Desenvolver competências sociais de intervenção.</p>	<p>Conhecedor, Sabedor, Culto, Informado</p> <p>A, B, G, I, J</p> <p>Criativo, Analítico</p> <p>A, B, C, D, G</p> <p>Indagador, Investigador</p> <p>C, D, F, H, I</p> <p>Questionador</p> <p>A, F, G, I, J</p>

PLANIFICAÇÃO ANUAL SINTÉTICA 2022/2023

Domínio/Tema	Conhecimentos/Capacidades/Atitudes	Descritores do Perfil dos Alunos
<p>• Estatística</p> <p>-Interpretação de tabelas e gráficos</p> <p>-Planeamento e aquisição de dados.</p> <p>-Fases de um estudo. - Classificação de dados e construção de tabelas e gráficos</p> <p>-Representações gráficas</p> <p>-Cálculo de estatísticas.</p> <p>- Introdução gráfica à análise de dados bivariados</p> <p>-Modelos de regressão linear</p> <p>-Coeficiente de correlação Tabelas de contingência</p>	<p>Reconhecer a importância da Estatística na sociedade atual. •Revisões de conceitos e linguagem, relativos ao tema, abordados no terceiro ciclo, como moda, média, etc,</p> <p>Formular questões, organizar, representar e tratar dados recolhidos para tirar conclusões numa análise crítica e consciente dos limites do processo de matematização da situação. Selecionar e usar métodos estatísticos adequados à análise de dados, nomeadamente processos de amostragem, reconhecendo o grau de incerteza associado.</p> <p>Construir, ler e interpretar tabelas e gráficos.</p> <p>Calcular medidas de localização e de dispersão de uma amostra, discutindo as limitações dos diferentes parâmetros estatísticos. Interpretar e comparar distribuições estatísticas.</p> <p>Interpretar distribuições bidimensionais.</p> <p>Utilizar modelos de regressão linear na análise da relação entre duas variáveis quantitativas.</p> <p>Conceber e analisar estratégias variadas de resolução de problemas, e criticar os resultados obtidos.</p> <p>Usar a tecnologia, nomeadamente a calculadora gráfica e a Folha de Cálculo na resolução de problemas.</p>	<p>Comunicador A, B, D, E, H</p> <p>Respeitador da diferença do outro A, B, E, F, H</p> <p>Sistematizador, organizador A, B, C, I, J</p> <p>Participativo, Colaborador B, C, D, E, F</p> <p>Responsável, Autónomo C, D, E, F, G, I, J</p>

PLANIFICAÇÃO ANUAL SINTÉTICA 2022/2023

Domínio/Tema	Conhecimentos/Capacidades/Atitudes	Descritores do Perfil dos Alunos
<p>• Modelos financeiros</p> <p>- Modelos financeiros - Resolução de problemas.</p> <p>- Raciocínio matemático</p> <p>- Comunicação matemática</p>	<p>Expressar e fundamentar as suas opiniões, revelando espírito crítico.</p> <p>Desenvolver competências sociais de intervenção</p> <p>Identificar a matemática utilizada em situações reais.</p> <p>Sensibilizar para os problemas matemáticos da área financeira (impostos, inflação, investimentos financeiros, empréstimos, ...). Desenvolver competências de cálculo e de seleção de ferramentas adequadas a cada problema.</p> <p>Conceber e analisar estratégias variadas de resolução de problemas, e criticar os resultados obtidos.</p> <p>Resolver problemas de modelação matemática, no contexto da vida real ou de outras disciplinas.</p> <p>Resolver atividades de investigação recorrendo à tecnologia (calculadora gráfica ou computador).</p> <p>Desenvolver competências sociais de intervenção.</p> <p>Construir argumentos matemáticos e raciocínios lógicos.</p>	<p>Cuidador de si e do outro</p> <p>B, E, F, G</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p>
<p>Descritores do Perfil dos Alunos: A - Linguagem e textos; B - Informação e comunicação; C - Raciocínio e resolução de problemas; D - Pensamento crítico e pensamento criativo; E - Relacionamento interpessoal; F - Desenvolvimento pessoal e autonomia; G - Bem-estar, saúde e ambiente; H - Sensibilidade estética e artística; I - Saber científico, técnico e tecnológico; J - Consciência e domínio do corpo</p>		