

PLANIFICAÇÃO ANUAL DE 10.º ANO¹

TEMA/ DOMÍNIO	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS (AE)	PERFIL DO ALUNO DOS CENTROS EDUCATIVOS DAS IRMÃS DOROTEIAS (PA)	TEMPO
<p>ESTATÍSTICA I</p> <p>Investigações estatísticas</p> <p>Literacia estatística</p> <p>Estatística descritiva</p> <p>Resolução de problemas</p> <p>Raciocínio matemático</p>	<p>Recorrendo a situações e contextos variados, incluindo a utilização de materiais diversificados e tecnologia, os alunos devem resolver tarefas que requeiram a resolução de problemas, o raciocínio e a comunicação matemáticos, por forma a que sejam capazes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a importância da Estatística na sociedade atual. • 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. • Construir, ler e interpretar tabelas e gráficos. • Calcular medidas de localização e de dispersão de uma amostra, discutindo as limitações dos diferentes parâmetros estatísticos. • Interpretar e comparar distribuições estatísticas. • Interpretar distribuições bidimensionais. • Utilizar modelos de regressão linear na análise da relação entre duas variáveis quantitativas. • Conceber e analisar estratégias variadas de resolução de problemas, e criticar os resultados obtidos. 	<p>Desenvolver no aluno a capacidade de ser protagonista da própria vida e agente de transformação da realidade:</p> <p>CONSCIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reflete sobre o mundo e a vida com base num olhar informado, crítico e construtivo. <p>COMPETENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tem uma visão alargada e prospetiva sobre a realidade. • Analisa criticamente a realidade e os seus problemas. • Comunica eficazmente, dominando instrumentos diversificados para pesquisar, descrever, avaliar, validar e mobilizar informação, de forma crítica e autónoma, verificando diferentes fontes documentais e sua credibilidade. 	<p>1.º Período</p>

¹ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO

<p>Comunicação Matemática</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Usar a tecnologia, nomeadamente a calculadora gráfica e a Folha de Cálculo na resolução de problemas. • Expressar e fundamentar as suas opiniões, revelando espírito crítico. • Desenvolver competências sociais de intervenção. 	<p>CRIATIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica e prevê diferentes cenários e opções e estabelece critérios de avaliação dos resultados. 	
<p>MODELOS MATEMÁTICOS</p> <p>Modelos financeiros</p> <p>Resolução de problemas</p> <p>Raciocínio matemático</p> <p>Comunicação matemática</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar a matemática utilizada em situações reais. • Sensibilizar para os problemas matemáticos da área financeira (impostos, inflação, investimentos financeiros, empréstimos, etc.). • Desenvolver competências de cálculo e de seleção de ferramentas adequadas a cada problema. • Conceber e analisar estratégias variadas de resolução de problemas, e criticar os resultados obtidos. • Compreender e construir argumentos matemáticos e raciocínios lógicos. • Resolver problemas de modelação matemática, no contexto da vida real ou de outras disciplinas. • Resolver atividades de investigação recorrendo à tecnologia (calculadora gráfica ou computador). • Desenvolver competências sociais de intervenção. 	<p>AUTÓNOMO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sabe encontrar respostas para novas situações, mobilizando múltiplas dimensões da inteligência e conhecimentos. <p>CONSCIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reflete sobre o mundo e a vida com base num olhar informado, crítico e construtivo. <p>COMPETENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tem uma visão alargada e prospetiva sobre a realidade. • Analisa criticamente a realidade e os seus problemas. • Toma decisões explicando (a lógica dos seus) argumentos. <p>CRÍTICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expressa as suas reflexões sobre os prós e contras ao tomar decisões relativamente importantes. • Analisa a realidade numa perspetiva crítica, criativa e construtiva. • Analisa as questões de forma ampla, encarando as várias perspetivas ou pontos de vista possíveis. 	<p>2.º Período</p>

<p>MÉTODOS DE APOIO À DECISÃO</p> <p>Teoria matemática das eleições</p> <p>Teoria da partilha equilibrada</p> <p>Resolução de problemas</p> <p>Raciocínio matemático</p> <p>Comunicação matemática</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender os diferentes sistemas de votação. • Compreender como se contabilizam os mandatos nalgumas eleições. • Compreender que os resultados podem ser diferentes se os métodos de contabilização dos mandatos forem diferentes. • Analisar algumas situações paradoxais. • Compreender que há limitações à melhoria dos sistemas de eleições. • Compreender a problemática da partilha equilibrada. • Experimentar os algoritmos usados em situações de partilha no caso contínuo e no caso discreto. • Compreender que a aplicação de algoritmos de partilha diferentes pode produzir resultados diferentes. • Conceber e analisar estratégias variadas de resolução de problemas, e criticar os resultados obtidos. • Compreender e construir argumentos matemáticos e raciocínios lógicos. • Resolver problemas de modelação matemática, no contexto da vida real. • Resolver problemas e atividades de investigação tirando partido da tecnologia, nomeadamente da calculadora gráfica e de programas como a Folha de Cálculo. • Desenvolver competências sociais de intervenção 	<p>COMPETENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tem uma visão alargada e prospetiva sobre a realidade. • Analisa criticamente a realidade e os seus problemas. • Toma decisões explicando (a lógica dos seus) argumentos. <p>COOPERANTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • É capaz de negociar e aceitar diferentes pontos de vista. • Resolve problemas de ordem relacional de forma pacífica, com empatia e sentido crítico. <p>CRÍTICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expressa as suas reflexões sobre os prós e contras ao tomar decisões relativamente importantes. • Analisa a realidade numa perspetiva crítica, criativa e construtiva. • Analisa as questões de forma ampla, encarando as várias perspetivas ou pontos de vista possíveis. 	<p>2.º e 3.º Período</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------