



Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2023/2024



REPÚBLICA PORTUGUESA

Direção Geral dos Estabelecimentos Escolares
Direção de Serviços da Região Norte

EDUCAÇÃO

Planificação Anual: 10ºano

Disciplina: Matemática Aplicada às Ciências Sociais

Aulas previstas:
1.º Período: 12 semanas **2.º Período:** 11 semanas **3.º Período:** 8 semanas

Organizador Curricular (Temas/Conteúdos)	Aprendizagens Essenciais	Estratégias de ensino e Tarefas de aprendizagem	Áreas de competência do perfil dos Alunos	Instrumentos de Avaliação	N.º de aulas
Métodos de Apoio à Decisão	<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. 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 (calculadora gráfica e 	<ul style="list-style-type: none"> Apresentação e exploração dos conteúdos por discussão de questões problema, sempre que possível; Resolução e discussão de atividades e exercícios do manual adotado; Exploração de imagens, esquemas, gráficos e tabelas do manual adotado; Enquadramento teórico com exemplos práticos; Utilização de softwares adequados e outros recursos digitais. Resolução de exames nacionais; Utilização de fichas de apoio; Resolução fichas de trabalho; Trabalhos de grupo/individuais; 	<ul style="list-style-type: none"> Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J) Criativo (A, C, D, J) Crítico/ Analítico (A, B, C, D, G) Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H) Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J) Questionador (A, F, G, I, J) 	<p>Orienta-se pelos critérios de avaliação e respetivos pesos definidos pela escola, utilizando os seguintes instrumentos de avaliação:</p> <p>Testes formativos;</p> <p>Questões -aula;</p> <p>Teste de avaliação ;</p> <p>Registos do desempenho do trabalho na aula;</p> <p>Registo do grau de cumprimento</p>	+/-78



Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2023/2024

Organizador Curricular (Temas/Conteúdos)	Aprendizagens Essenciais	Estratégias de ensino e Tarefas de aprendizagem	Áreas de competência do perfil dos Alunos	Instrumentos de Avaliação	N.º de aulas
	<p>folha de cálculo, por exemplo).</p> <ul style="list-style-type: none">• Desenvolver competências sociais de intervenção.• 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 (calculadora gráfica e folha de cálculo, por exemplo).• Desenvolver competências sociais de intervenção.	<ul style="list-style-type: none">• Método expositivo participativo.• Discussão de vários processos de resolução. <p>Elaboração de pequenos textos onde sejam apresentados os raciocínios efetuados.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Comunicador (A, B, D, E, H)• Autoavaliador (transversal às áreas)• Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)• Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)• Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)	das regras e de prazos.	



Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2023/2024



REPÚBLICA
PORTUGUESA

EDUCAÇÃO Direção Geral dos Estabelecimentos
Escolares
Direção de Serviços da Região Norte

Organizador Curricular (Temas/Conteúdos)	Aprendizagens Essenciais	Estratégias de ensino e Tarefas de aprendizagem	Áreas de competência do perfil dos Alunos	Instrumentos de Avaliação	N.º de aulas
Estatística	<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.• Conceber e analisar estratégias variadas de resolução de problemas e criticar os resultados obtidos.• Usar a tecnologia, nomeadamente a calculadora gráfica e a Folha de Cálculo, na resolução de problemas.• Desenvolver competências sociais de intervenção.	<ul style="list-style-type: none">• Apresentação e exploração dos conteúdos por discussão de questões problema, sempre que possível;• Resolução e discussão de atividades e exercícios do manual adotado;• Exploração de imagens, esquemas, gráficos e tabelas do manual adotado;• Enquadramento teórico com exemplos práticos;• Utilização de softwares adequados e outros recursos digitais.• Resolução de exames nacionais;• Utilização de fichas de apoio;• Resolução fichas de trabalho; Trabalhos de grupo/individuais;• Método expositivo participativo.• Discussão de vários processos de resolução.	<ul style="list-style-type: none">• Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)• Criativo (A, C, D, J)• Crítico/ Analítico (A, B, C, D, G)• Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)• Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)• Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)• Questionador (A, F, G, I, J)• Comunicador (A, B, D, E, H)• Autoavaliador (transversal às áreas)	<p>Orienta-se pelas áreas de incidência e respetivos pesos definidos pela escola e tem por base diversos dados recolhidos através de:</p> <p>Teste de Diagnóstico</p> <p>Comportamentos e atitudes</p> <p>Trabalhos de casa</p> <p>Observação direta</p> <p>Avaliação formativa (fichas autoavaliação; questões-aula; minitestes; etc.)</p> <p>Teste de avaliação</p>	+/-78



Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2023/2024



REPÚBLICA
PORTUGUESA

EDUCAÇÃO Direção Geral dos Estabelecimentos
Escolares
Direção de Serviços da Região Norte

Organizador Curricular (Temas/Conteúdos)	Aprendizagens Essenciais	Estratégias de ensino e Tarefas de aprendizagem	Áreas de competência do perfil dos Alunos	Instrumentos de Avaliação	N.º de aulas
	<ul style="list-style-type: none">• 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.• Usar a tecnologia, nomeadamente a calculadora gráfica e a Folha de Cálculo, na resolução de problemas.• Desenvolver competências sociais de intervenção.	Elaboração de pequenos textos onde sejam apresentados os raciocínios efetuados.	<ul style="list-style-type: none">• Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)• Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)• Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)		
Modelos Financeiros	<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.	<ul style="list-style-type: none">• Apresentação e exploração dos conteúdos por discussão de questões problema, sempre que possível;• Resolução e discussão de atividades e exercícios do manual adotado;• Exploração de imagens, esquemas, gráficos e tabelas do manual adotado;	<ul style="list-style-type: none">• Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)• Criativo (A, C, D, J)• Crítico/ Analítico (A, B, C, D, G)• Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)• Respeitador da	Orienta-se pelas áreas de incidência e respetivos pesos definidos pela escola e tem por base diversos dados recolhidos através de: Teste de Diagnóstico	+/-42



Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2023/2024

Organizador Curricular (Temas/Conteúdos)	Aprendizagens Essenciais	Estratégias de ensino e Tarefas de aprendizagem	Áreas de competência do perfil dos Alunos	Instrumentos de Avaliação	N.º de aulas
	<ul style="list-style-type: none">• 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.	<ul style="list-style-type: none">• Enquadramento teórico com exemplos práticos;• Utilização de softwares adequados e outros recursos digitais.• Resolução de exames nacionais;• Utilização de fichas de apoio;• Resolução fichas de trabalho; Trabalhos de grupo/individuais;• Método expositivo participativo.• Discussão de vários processos de resolução. <p>Elaboração de pequenos textos onde sejam apresentados os raciocínios efetuados.</p>	<p>diferença/ do outro (A, B, E, F, H)</p> <ul style="list-style-type: none">•Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)•Questionador (A, F, G, I, J)•Comunicador (A, B, D, E, H)•Autoavaliador (transversal às áreas)•Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)•Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)•Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)	<p>Comportamentos e atitudes</p> <p>Trabalhos de casa</p> <p>Observação direta</p> <p>Avaliação formativa (fichas autoavaliação; questões-aula; minitestes; etc.)</p> <p>Teste de avaliação</p>	