



Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2014/15



Planificação Anual 10^o Ano
Disciplina: MACS

Aulas previstas:

1^o Período: 98

2^o Período: 82

3^o Período: 62

Temas/Conteúdos	Objectivos/Competências	Estratégias/Actividades	Metodologias/Recursos	Avaliação	N.º de aulas
<p>Tema I</p> <p>Métodos de Apoio à Decisão</p>	<p>1.1-Teoria Matemática das Eleições</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemas Maioritários; ▪ Sistema Preferencial; ▪ Sistema de Aprovação; ▪ Exercícios e actividades. <p>1.2- Teoria da Partilha Equilibrada</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Problemas de Partilha; ▪ Métodos de Partilha; ▪ Partilhas no Caso Discreto: <ul style="list-style-type: none"> * Métodos de divisão justa: <ul style="list-style-type: none"> - Método do ajuste na partilha; - Método das licitações secretas; - Método dos marcadores. * Métodos de divisão proporcional: <ul style="list-style-type: none"> - Método de Hondt; - Método de Hamilton; - Método de Jeferson; - Método de Adams; - Método de Webster; - Método de H. Hill. ▪ Partilhas no Caso Contínuo: <ul style="list-style-type: none"> - Método do Divisor/seleccionador; - Método do divisor único; - Método do seleccionador único; - Método do último a diminuir; - Método livre de inveja. ▪ Exercícios e actividades. ▪ 	<p>Exposição/diálogo; Enquadramento teórico com exemplos práticos; Utilização de softwares adequados. Mini questionários; Resolução de exercícios; Elaboração de trabalhos individuais, em pares e em grupo;</p>	<p>Manual; Quadro; Máquinas de calcular científicas e gráficas; Computador; Projetor multimédia; E-Manual Internet; Fichas com actividades; Fichas de avaliação. Textos de apoio, recortes de jornais e de revistas; Questões de exames nacionais</p>	<p>Será proposto ao aluno um conjunto de tarefas (resolução de problemas, composições e relatórios) de extensão e estilo variáveis, algumas delas individuais e outras realizadas em grupo, de modo que, no conjunto, reflitam, equilibradamente, as finalidades do currículo e que integrarão, em conjunto com os testes escritos, a assiduidade, o comportamento, os trabalhos de casa e a participação na aula, o processo de avaliação.</p>	90



Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2014/15



Temas/Conteúdos	Objectivos/Competências	Estratégias/Actividades	Metodologias/Recursos	Avaliação	N.º de aulas
<p style="text-align: center;">Tema II</p> <p style="text-align: center;">Estatística</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Introdução; ▪ Interpretação de tabelas e de gráficos; ▪ Planeamento e aquisição de dados; ▪ Aplicação e concretização dos processos referidos; ▪ Classificação de dados e construção de tabelas de frequência; ▪ Representações gráficas adequadas para cada um dos tipos de dados considerados: <ul style="list-style-type: none"> - Gráficos circulares; - Pictogramas; - Gráficos de barras; - gráficos de linhas; - Histogramas; - Polígonos de frequência; - Exemplos de gráficos pouco elucidativos; ▪ Cálculo de estatísticas: <ul style="list-style-type: none"> * Medidas de localização: <ul style="list-style-type: none"> - Média; - Moda; - Mediana; - Quartis; - Diagrama de extremos e quartis; - Percentis. * Vantagens, desvantagens e limitações das medidas de tendência central; * Medidas de dispersão: <ul style="list-style-type: none"> - Amplitude; - Amplitude interquartil; - Desvio padrão. ▪ Introdução gráfica à análise de dados bivariados; ▪ Modelos de regressão linear: <ul style="list-style-type: none"> - Recta de regressão; - Importância da recta de regressão; - Limitações da recta de regressão. ▪ Coeficiente de correlação; ▪ Tabelas de contingência. 	<p>Exposição/diálogo; Enquadramento teórico com exemplos práticos; Utilização de softwares adequados. Mini questionários; Resolução de exercícios; Elaboração de trabalhos individuais, em pares e em grupo;</p>	<p>Manual; Quadro; Máquinas de calcular científicas e gráficas; Computador; Projetor multimédia; E-Manual Internet; Fichas com atividades; Fichas de avaliação. Textos de apoio, recortes de jornais e de revistas; Questões de exames nacionais</p>	<p>Será proposto ao aluno um conjunto de tarefas (resolução de problemas, composições e relatórios) de extensão e estilo variáveis, algumas delas individuais e outras realizadas em grupo, de modo que, no conjunto, reflectam, equilibradamente, as finalidades do currículo e que integrarão, em conjunto com os testes escritos, a assiduidade, o comportamento, os trabalhos de casa e a participação na aula, o processo de avaliação.</p>	<p style="text-align: center;">65</p>



Agrupamento de Escolas de Valbom

Sede: Escola Secundária de Valbom

Ano letivo 2014/15



Temas/Conteúdos	Objectivos/Competências	Estratégias/Actividades	Metodologias/Recursos	Avaliação	N.º de aulas
Tema III Modelos Financeiros	<ul style="list-style-type: none">▪ Problemas Matemáticos da área financeira:<ul style="list-style-type: none">* Impostos:<ul style="list-style-type: none">- IVA;- IMT;- IRS.* Inflação e custo de vida.▪ Actividade bancária:<ul style="list-style-type: none">* Depósitos e juros;* Empréstimos:<ul style="list-style-type: none">- Crédito individual;- Crédito para habitação;- Cartão de crédito.* Fundos de investimento.* Alugar ou comprar:<ul style="list-style-type: none">- Aluguer;- Compra.▪ Tarifários. <p>Exercícios.</p>	Exposição/diálogo; Enquadramento teórico com exemplos práticos; Utilização de softwares adequados. Mini questionários; Resolução de exercícios; Elaboração de trabalhos individuais, em pares e em grupo;	Manual; Quadro; Máquinas de calcular científicas e gráficas; Computador; Projetor multimédia; E-Manual Internet; Fichas com atividades; Fichas de avaliação; Textos de apoio, recortes de jornais e de revistas; Questões de exames nacionais.	Será proposto ao aluno um conjunto de tarefas (resolução de problemas, composições e relatórios) de extensão e estilo variáveis, algumas delas individuais e outras realizadas em grupo, de modo que, no conjunto, reflectam, equilibradamente, as finalidades do currículo e que integrarão, em conjunto com os testes escritos, a assiduidade, o comportamento, os trabalhos de casa e a participação na aula, o processo de avaliação.	55