



Tecnologias da Informação e Comunicação - 9º ano

Planificação longo prazo

Ano lectivo de 2009/2010

CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS	ESTRATÉGIAS	CALEND.	Nº AULAS (90 MIN)
<p>Conceitos Introdutórios</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conceitos básicos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Informática ▪ Tecnologias da Informação ▪ Tecnologias da Informação e Comunicação ▪ A Informação <ul style="list-style-type: none"> • Características da Informação • Informação Digital e Dados • Sistema binário (conversões) ➤ Áreas de aplicação das TIC <ul style="list-style-type: none"> ▪ Computador • Informática • Burótica ▪ Comunicação <ul style="list-style-type: none"> • Telecomunicações • Telemática <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controlo e Automação • Robótica • CAD-CAM ➤ Introdução à estrutura e funcionamento de um sistema informático (computador) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hardware e Software 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnosticar o estágio de desenvolvimento das competências em TIC dos alunos • Conhecer os conceitos básicos relacionados com as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) • Conhecer a terminologia relacionada com as TIC • Caracterizar Informação • Distinguir Informação de dados • Identificar e caracterizar as áreas das TIC e as suas principais aplicações • Definir os conceitos de hardware e software 	<ul style="list-style-type: none"> • Os alunos deverão tomar consciência das diferentes áreas de aplicação da Informática; • Os alunos, com a ajuda do professor, deverão entrar em contacto directo com alguns dos componentes que constituem a placa principal de um computador; 	1º Período	5

CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS	ESTRATÉGIAS	CALEND.	Nº AULAS (90 MIN)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ A CPU - Unidade Central de Processamento ▪ Memórias <ul style="list-style-type: none"> • Primárias: RAM, ROM e Cache • Secundárias: Suportes de Armazenamento ▪ A placa principal (motherboard) ▪ O barramento (bus) ▪ Dispositivos de Entrada e Saída de dados ➤ Decisões fundamentais na aquisição e/ou remodelação de material informático ➤ Os programas Informáticos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipos de software 	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguir os diversos tipos de memórias • Identificar os componentes instalados na placa principal • Explicitar a noção de barramento • Reconhecer os vários tipos de periféricos de Entrada e Saída • Distinguir Input de Output • Escolher adequadamente computadores e material informático • Identificar os principais tipos de software 	<ul style="list-style-type: none"> • O professor deve apresentar esquematicamente a estrutura e funcionamento básico de um computador e, sempre que possível, mostrar aos alunos os respectivos componentes de Hardware. • Os alunos devem identificar os componentes de um computador. 		

CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS	ESTRATÉGIAS	CALEND.	Nº AULAS (90 MIN)
<p>Sistema Operativo em Ambiente Gráfico</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ambiente gráfico <ul style="list-style-type: none"> ▪ Iniciação ➤ Os elementos básicos da interface do utilizador <ul style="list-style-type: none"> ▪ O ambiente de trabalho ▪ A barra de tarefas ▪ As janelas ▪ As pastas ▪ Os ícones ▪ Os atalhos ➤ Os menus ➤ As caixas de diálogo ➤ As operações básicas do sistema operativo de interface gráfico <ul style="list-style-type: none"> ▪ Obtenção de ajuda ▪ Activação de programas e ficheiros em ambiente gráfico ▪ Criação de atalhos ▪ Criação de pastas ▪ Encerramento do ambiente de trabalho 	<ul style="list-style-type: none"> • Definir o conceito de sistema operativo • Caracterizar os diferentes elementos da interface • Explicar a finalidade da barra de tarefas • Trabalhar ao mesmo tempo com várias janelas • Definir pastas; ficheiros; ícones e atalhos • Utilizar correctamente os principais menus do sistema operativo • Introduzir informação numa caixa de diálogo • Descrever as funções da Ajuda • Executar correctamente programas e ficheiros • Especificar como criar um atalho para abrir directamente um ficheiro 	<ul style="list-style-type: none"> • O professor deve: <ul style="list-style-type: none"> • Privilegiar aulas práticas para os alunos utilizem o computador; • Estimular o trabalho de grupo; • Apresentar esquematicamente os conceitos. • Os alunos, com a ajuda do professor deverão descrever sucintamente os elementos que constituem a interface do utilizador; • Os alunos deverão usar o computador para executarem alguns exercícios práticos, tendo assim, a oportunidade de executarem algumas operações básicas do Sistema Operativo; • Os alunos deverão realizar exercícios práticos, de forma a compreenderem o funcionamento do gestor de ficheiros; • Os alunos deverão executar fichas de trabalho práticas, sobre operações com ficheiros, que contêm o resultado a obter e em que são indicados alguns passos para a sua obtenção, nas quais terão de descobrir os procedimentos que estão em falta. • Evidenciar destreza no trabalho em ambiente gráfico; 		2

CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS	ESTRATÉGIAS	CALEND.	Nº AULAS (90 MIN)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Programa de gestão de ficheiros em ambiente gráfico <ul style="list-style-type: none"> ▪ Iniciação ▪ Modos de visualização ▪ Os comandos com pastas e atalhos ▪ Os comandos com ficheiros ▪ Os comandos com discos ▪ A pesquisa de ficheiros e pastas ➤ Configuração do computador com o sistema operativo de interface gráfico <ul style="list-style-type: none"> ▪ O Painel de Controlo ▪ A Barra de Tarefas ➤ O sistema operativo de interface gráfico e a Internet <ul style="list-style-type: none"> ▪ Os programas de navegação (Browsers) ➤ Iniciação ao pacote de software de produtividade pessoal ➤ Outros pacotes de software de produtividade pessoal ➤ Os acessórios <ul style="list-style-type: none"> ▪ O Bloco de notas ▪ O programa de desenho ▪ O Processador de texto ▪ A Calculadora ➤ Utilitários <ul style="list-style-type: none"> ▪ Os utilitários do sistema <ul style="list-style-type: none"> • Desfragmentador de disco • Cópia de segurança • Limpeza do disco rígido ▪ Outros utilitários <ul style="list-style-type: none"> • Compactador de ficheiros • Antivírus • Firewall 	<ul style="list-style-type: none"> • Criar pastas para guardar ficheiros • Terminar uma sessão do ambiente gráfico • Iniciar o gestor de ficheiros • Distinguir os vários modos de visualização • Executar correctamente os principais comandos sobre pastas e atalhos • Seleccionar; abrir; imprimir; mover e copiar ficheiros • Formatar e copiar disquetes • Localizar ficheiros e pastas • Configurar o equipamento • Personalizar o sistema operativo utilizando o Painel de Controlo • Indicar as opções de configuração da Barra de Tarefas • Indicar as principais características dos programas de navegação (Browsers) • Explicar a finalidade de cada aplicação do pacote de software • Saber iniciar aplicações do pacote de software • Caracterizar os diversos tipos de pacotes de software de produtividade • Reconhecer os principais acessórios do sistema operativo de interface gráfico • Utilizar correctamente as ferramentas de sistema 	<ul style="list-style-type: none"> • Através da realização de fichas de trabalho os alunos serão incentivados a usar diversas aplicações informáticas; 		

CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS	ESTRATÉGIAS	CALEND.	Nº AULAS (90 MIN)
<p>Internet</p> <p>➤ Introdução à Internet</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ O que é a Internet? ▪ O que é preciso para aceder à Internet? ▪ Qual a diferença entre Web e Internet? ▪ História da Internet ▪ NetEtiquette ▪ Serviços Básicos <ul style="list-style-type: none"> • Correio Electrónico • World Wide Web (WWW) • Transferência de Ficheiros (FTP) • Grupos de Discussão (Newsgroup) • Listas de correio • Comunicação em tempo real (Chat:IRC;ICQ) • Videoconferência (Netmeeting) <p>➤ Navegação na WWW (Web):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilização dos programas de navegação (Browsers) 	<ul style="list-style-type: none"> • Aferir sobre a finalidade da Internet • Identificar os componentes necessários para aceder à Internet • Estabelecer a distinção entre Web e Internet • Explicar a evolução e tendências actuais da Internet • Utilizar correctamente a Internet em termos éticos • Reconhecer os principais serviços básicos • Indicar as potencialidades do Correio Electrónico (E-mail) • Definir o que é a World Wide Web • Obter documentos a partir da Internet • Explicar o que são grupos de discussão • Criar e utilizar uma Lista de Endereços de Correio Electrónico • Comunicar (conversar, enviar e receber mensagens) na Internet em tempo real • Comunicar oralmente e visualmente (em tempo real) com outras pessoas • Navegar na Web utilizando os comandos do programa de navegação • Navegar entre as páginas da web utilizando as hiperligações 	<ul style="list-style-type: none"> • O professor deve: <ul style="list-style-type: none"> • Fazer uma breve introdução teórica e apresentação aos alunos, fazendo uso do projector vídeo ou data-show; • Apresentar resumidamente uma perspectiva histórica da evolução da Internet; • Salientar a importância da Internet na sociedade de informação; • Aferir sobre a correcta utilização deste recurso em termos éticos (NetEtiquette) e relacioná-lo com a educação para a cidadania. • Os alunos devem usar o computador para acompanharem a demonstração do funcionamento global dos programas de navegação; • Os alunos deverão utilizar um programa de navegação para aceder à Internet; • Os alunos irão aprender a utilizar correctamente a Internet, em termos éticos; • Através do acesso à Internet irão aprender a obter documentos e a enviar documentos (download e upload); 		2

CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS	ESTRATÉGIAS	CALEND.	Nº AULAS (90 MIN)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hiperligações ▪ Conceitos básicos de navegação ▪ Visualização e manutenção de uma lista Histórico ▪ Compreensão dos conceitos de sites de procura, Favoritos e canais ▪ Procura de informações na Internet ▪ Criação e organização da lista Favoritos ▪ Visualização dos Favoritos off-line ▪ Download de software ➤ Utilização do Correio Electrónico <ul style="list-style-type: none"> ▪ O programa de Correio Electrónico ▪ Criação de contas de correio electrónico em servidores ▪ Envio de documentos anexos por Correio Electrónico ➤ Segurança <ul style="list-style-type: none"> ▪ Protecção contra vírus 	<ul style="list-style-type: none"> • Enunciar os conceitos básicos de navegação • Reconhecer os conceitos de endereços e sites da WWW (Web) • Aceder a sites • Abrir uma página na Web através da barra de endereços • Procurar pastas e abrir ficheiros a partir da barra de Endereço • Explicar a importância da função Histórico • Definir os conceitos de sites de procura, favoritos e canais • Utilizar motores de busca e directórios • Procurar com eficácia informações na Internet • Criar e organizar em pastas uma lista de Favoritos • Configurar um Web site para visualização offline • Aceder a um site de software gratuito e fazer Downloads • Enviar e receber mensagens através do correio electrónico • Abrir uma conta de correio num servidor de acesso à Internet • Enviar ficheiros anexos a uma mensagem • Identificar e usar utilitários antivírus 	<ul style="list-style-type: none"> • Os alunos devem abrir uma página na Web e navegar utilizando as Hiperligações. • Os alunos irão efectuar exercícios práticos de forma a descobrirem as potencialidades do Correio electrónico; • Os alunos deverão enviar ficheiros anexos a uma mensagem. • Através de exercícios práticos, participarão em chats e fóruns de discussão; 		

CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS	ESTRATÉGIAS	CALEND.	Nº AULAS (90 MIN)
<p>Processamento de Texto (Word)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Introdução ao Processamento de Texto <ul style="list-style-type: none"> ▪ Iniciação do Processador de Texto ▪ Visualização da janela ▪ Modos de visualização ▪ Navegação na barra de menus e nas barras de ferramentas ➤ Criação e guarda de documentos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Criação de um novo documento ▪ Abertura de um documento ▪ Guarda de um documento ▪ Guarda como HTML ▪ Pré-visualização ▪ Impressão ▪ Encerramento ➤ Edição e formatação de um documento <ul style="list-style-type: none"> ▪ Digitalização de um documento <ul style="list-style-type: none"> • Inserção de texto automático e Símbolos 	<ul style="list-style-type: none"> • Especificar as principais características do processador de texto • Iniciar um processador de texto a partir da barra de tarefas do ambiente gráfico • Descrever a Janela da aplicação • Reconhecer os diferentes modos de visualização • Utilizar correctamente os principais menus • Utilizar adequadamente as barras de ferramentas • Criar um novo documento • Abrir um documento • Gravar documentos em diferentes modos • Explicar o conceito de HTML • Pré-visualizar o conteúdo e as propriedades de um documento • Imprimir um documento • Fechar um documento • Introduzir e editar texto num documento • Seleccionar as entradas de texto automático fornecidas com o processador de texto • Indicar correctamente os comandos que permitem formatar dados e gráficos numa folha de cálculo • Dominar o conceito de listas • Saber elaborar gráficos, bases de dados e tabelas • Exemplificar como se criam listas • Demonstrar como se ordenam registos (dados) 	<ul style="list-style-type: none"> • O professor deve efectuar uma introdução teórica ao ambiente de trabalho de um processador de texto, fazendo uso do projector vídeo ou data show. • O professor deve privilegiar aulas práticas para os alunos utilizarem o computador; • Optimizar o trabalho em processamento de texto pelo conhecimento e aplicação das suas regras básicas; 	1º e 2º Período	8

CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS	ESTRATÉGIA	CALEND.	Nº AULAS (90 MIN)
<ul style="list-style-type: none"> • Inserção de números de página, data e hora • Inserção de cabeçalhos e notas de rodapé • Inserção de imagens • Selecção de objectos ▪ Movimentação num documento <ul style="list-style-type: none"> • As Hiperligações • Localização e substituição de informação ▪ Formatação de um documento <ul style="list-style-type: none"> • O alinhamento do texto • O espaçamento entre linhas • A formatação de caracteres • A formatação de parágrafos • Limites • Sombreado ▪ Formatação automática ▪ Criação de listas com marcas e numeradas 	<ul style="list-style-type: none"> • Adicionar números de página, data e hora ao rodapé • Inserir cabeçalhos e notas de rodapé • Inserir imagens digitalizadas importadas de outros programas • Seleccionar uma moldura • Deslocar-se num documento utilizando várias ferramentas • Definir o conceito de Hiperligação • Procurar informação • Reconhecer os comandos para substituir texto • Aplicar efeitos de formatação ao texto de um documento • Aplicar os diferentes tipos de alinhamento de texto • Ajustar/alterar o espaçamento entre linhas • Diferenciar as principais opções de formatação de caracteres • Formatar parágrafos • Adicionar e remover um limite a um parágrafo, a uma tabela e a uma página • Adicionar, alterar, remover sombreado em tabelas e texto • Activar e desactivar as alterações automáticas • Criar listas 			

CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS	ESTRATÉGIAS	CALEND.	Nº AULAS (90 MIN)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ortografia e gramática <ul style="list-style-type: none"> • Localização das palavras certas ▪ Configuração de páginas <ul style="list-style-type: none"> • Inserção de novas páginas e secções • margens ▪ Utilização de outras ferramentas <ul style="list-style-type: none"> ▪ Personalização de estilos e modelos • Criação de designs para páginas ▪ Organização de texto em colunas e listas ▪ Operações com tabelas ▪ Criação de índices automáticos ▪ Automatização de tarefas com macros ▪ Introdução ao Hipertexto ▪ Microsoft Equation 	<ul style="list-style-type: none"> • Activar e desactivar a correcção automática • Utilizar os correctores ortográficos e sintácticos • Localizar sinónimos • Modificar o tamanho do papel e a orientação da página • Inserir e eliminar uma quebra de página forçada • Utilizar os vários estilos e modelos • Introduzir figuras, imagens, gráficos, etc. para criar designs de páginas • Editar um documento organizando o texto em colunas e listas • Trabalhar adequadamente com tabelas • Proceder à criação de índices automáticos • Automatizar endereços • Reconhecer a importância das macros na automatização de rotinas • Explicar o conceito de Hipertexto 			

CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS	ESTRATÁGIAS	CALEND.	Nº AULAS (90 MIN)
<p>Criação de Apresentações (Power Point)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Iniciação ao programa de apresentações ➤ A janela de apresentação do programa de apresentações ➤ Criação de apresentações com o programa de apresentações ➤ Criação de uma apresentação <ul style="list-style-type: none"> • O assistente de conteúdo automático ➤ As Vistas do programa de apresentações ➤ Introdução e edição de texto ➤ Formatação de texto ➤ Criação e edição duma caixa de texto ➤ Reorganização de diapositivos ➤ Guarda de uma apresentação ➤ Aplicação de um esquema de cores a uma apresentação 	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar o conceito de apresentação electrónica • Reconhecer a estrutura de um programa de apresentação • Descrever correctamente a janela de apresentação • Elaborar, convenientemente, uma apresentação • Reconhecer os métodos (as opções) de criação de uma apresentação • Reconhecer a importância do assistente de conteúdo automático para criar uma nova apresentação: um diapositivo • Demonstrar como se trabalha com as Vistas de apresentação • Introduzir texto num diapositivo • Adicionar texto nas Vistas "destaque" e "diapositivo" • Exemplificar como se formata texto através do menu "formatar" • Indicar como se configura a caixa de texto • Elaborar uma caixa de texto • Reorganizar diapositivos utilizando a Vista de organização de diapositivos • Guardar uma apresentação no disco rígido • Exemplificar como se aplica um esquema de cores a diapositivos 	<ul style="list-style-type: none"> • O professor deve: • Efectuar uma introdução teórica ao ambiente de trabalho do software de apresentações. Na apresentação aos alunos deve fazer-se uso do projector de vídeo ou data show; • Leccionar esta unidade de forma a que os alunos aprendam, fazendo apresentações de trabalhos concretos, que poderão ser de outras disciplinas; • Usar o computador para demonstrar o funcionamento global do software de apresentações; • Privilegiar aulas práticas para os alunos utilizarem o computador; • Estimular o trabalho de grupo. • Os alunos devem usar o computador para acompanharem a demonstração do funcionamento global do programa de apresentações e executarem operações básicas, nomeadamente: criar apresentações com o assistente de conteúdo; introduzir e formatar texto; organizar diapositivos; proceder a uma apresentação de diapositivos; difundir uma apresentação na Internet; • Os alunos devem proceder à apresentação oral e electrónica dos trabalhos efectuados; 	2º Período	3

CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS	ESTRATÉGIAS	CALEND.	Nº AULAS (90 MIN)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilização do ClipArt <ul style="list-style-type: none"> • Inserção de imagens, sons e vídeos • Edição de objectos • Adição e eliminação de objectos ➤ Mostra de uma apresentação de diapositivos ➤ Navegação na Vista apresentação de diapositivos ➤ Criação de transições entre diapositivos ➤ Aplicação de efeitos de animação ➤ Definição de intervalos entre diapositivos ➤ Configuração da apresentação ➤ Execução de uma apresentação de diapositivos ➤ Impressão da apresentação ➤ Difusão de uma apresentação na Internet <ul style="list-style-type: none"> • Criação de uma Hiperligação à Internet • Navegação com a barra de ferramentas da Internet 	<ul style="list-style-type: none"> • Indicar como se inserem imagens, sons e vídeos • Explicar como se editam objectos • Adicionar e eliminar objectos • Executar convenientemente uma apresentação de diapositivos • Reconhecer os atalhos de navegação para aceder a diapositivos • Indicar como se adicionam transições entre diapositivos • Explicar como se adiciona som a uma transição • Adicionar efeitos de animação utilizando a barra de ferramentas • Exemplificar como animar o texto de um diapositivo • Especificar o tempo atribuído a cada diapositivo • Reconhecer correctamente os vários tipos de apresentação de diapositivos • Indicar como se inicia uma apresentação de diapositivos usando o menu de contexto da Vista de apresentação de diapositivos • Reconhecer as técnicas de impressão de uma apresentação • Explicar como se faz a difusão de uma apresentação na Internet • Especificar como mostrar diapositivos existentes na Web usando as Hiperligações • Utilizar a barra de ferramentas da Internet para saltar entre Hiperligações abertas 			

CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS	ESTRATÉGIAS	CALEND.	Nº AULAS (90 MIN)
<p>Folha de cálculo (Excel)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Introdução à folha de cálculo <ul style="list-style-type: none"> ▪ Personalização da folha de cálculo ▪ Estrutura geral de uma folha de cálculo ▪ O ambiente de trabalho da folha de cálculo ➤ Criação de uma folha <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conceitos de livro e folha de trabalho ▪ Selecção de células e intervalos ▪ Construção de uma folha ▪ Utilização de livros para organizar informação ▪ Introdução e manipulação da informação ▪ Edição de uma folha ▪ Inserção e eliminação de colunas, linhas e células ▪ Atribuição de um nome a uma célula e a um intervalo ▪ Modificação da largura das colunas e da altura das linhas ▪ Protecção da informação numa folha de cálculo ▪ Operadores, fórmulas e funções. ▪ Referências ➤ Utilização de fórmulas e funções para processar números ➤ Aumento da produtividade com macros ➤ Impressão de uma folha de cálculo ➤ Formatação de uma folha <ul style="list-style-type: none"> ▪ Formatação de texto e números ▪ Aplicação de cores e padrões a células ▪ Formatação de células utilizando os limites ➤ Criação de gráficos em folhas 	<ul style="list-style-type: none"> • Indicar as principais potencialidades e características das folhas de cálculo • Modificar a apresentação da área de trabalho • Descrever a estrutura da folha de cálculo e o modo como funciona • Analisar correctamente os componentes da janela da folha de cálculo • Especificar os conceitos de livro e de folha de cálculo • Explicar os conceitos de células e intervalos • Explicar o processo de construção de uma folha de cálculo • Saber organizar um conjunto de folhas de cálculo dentro de um livro • Definir o que são rótulos • Introduzir texto e números • Saber alterar e corrigir informações • Reconhecer as principais técnicas de edição • Identificar os comandos adequados para inserir, e eliminar colunas, linhas e células • Compreender como se modifica a largura das colunas e a altura das linhas • Distinguir fórmulas simples de fórmulas complexas • Explicar os conceitos de intervalo e nomes de intervalo • Saber processar números obtendo resultados automaticamente, recorrendo às fórmulas e funções • Explicar como se automatizam tarefas repetitivas utilizando macros • Dominar as técnicas de impressão de uma folha 	<ul style="list-style-type: none"> • O professor deve: • Efectuar uma introdução teórica ao ambiente de trabalho do software de folha de cálculo. Na apresentação aos alunos deve fazer-se uso do projector de vídeo ou data show; • Usar o computador para demonstrar o funcionamento global da folha de cálculo; • Privilegiar aulas práticas para os alunos utilizarem o computador; • Os alunos devem usar o computador para acompanharem a demonstração do funcionamento global da folha de cálculo e executarem operações básicas, nomeadamente: personalizar uma folha de cálculo, formatar uma folha de cálculo, utilizar fórmulas e funções para processar números e criar gráficos; 	3º Período	9