



Escola Secundária

Dr. Joaquim de Carvalho

Figueira da Foz

Nº Projeto : _____

Nº Curso : _____ Nº Ação : _____

Cursos Profissionais



Planificação Anual

2018/2019

Curso Profissional de Informática - Sistemas

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

10.º ano

MÓDULO 1: Folha de Cálculo		30 aulas de 45' = 22h
Datas: 17 set 2018 a 7 nov 2018		Datas avaliação – Teste Sumativo: 5 nov 2018 + Miniprojeto: até final do módulo

Objetivos Gerais	Conteúdos	Situações de Aprendizagem/Avaliação	Estratégias	Aplicação dos Critérios de Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> • Indicar as principais potencialidades e características das folhas de cálculo • Analisar corretamente os componentes da janela da folha de cálculo • Reconhecer as principais técnicas de formatação • Distinguir fórmulas simples de fórmulas complexas • Explicar como se automatizam tarefas repetitivas utilizando macros. • Indicar corretamente os comandos que permitem formatar dados e gráficos numa folha de cálculo • Explicitar o conceito de “Listas” • Explicar como criar e modificar uma tabela dinâmica • Saber integrar no processador de texto Tabelas e Gráficos elaborados na folha de cálculo • Saber trabalhar com livros, gráficos e outros documentos personalizados, explorando as potencialidades da folha de cálculo 	<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 - Seleção 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 • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Fichas de trabalho • Observação direta do trabalho desenvolvido e registo. • Fichas de avaliação. • Miniprojeto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Projeção de conteúdos através de apresentações. • Realização de trabalhos práticos. • Utilização de fichas de trabalho para consolidação de conhecimentos. • Utilização da <i>Internet</i>. • Utilização do software Microsoft Excel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dentro dos 60% Teste Sumativo - 40% Miniprojeto - 20% • Dentro dos 30% Realização de todos os exercícios propostos - 20% Desempenho - 10%



Objetivos Gerais	Conteúdos	Situações de Aprendizagem/Avaliação	Estratégias	Aplicação dos Critérios de Avaliação
	<ul style="list-style-type: none">- Formatação de células utilizando os limites• Criação de gráficos em folhas• Trabalho com Listas (bases de dados)<ul style="list-style-type: none">- Criação de Listas- Ordenação de Listas• Trabalho com Tabelas Dinâmicas<ul style="list-style-type: none">- Análise de dados- Modificação de uma tabela dinâmica- Transformação de uma tabela dinâmica num gráfico• Integração de Tabelas e Gráficos no processador de texto• Utilização da folha de cálculo para publicar na Web			

MÓDULO 2: Gestão de Bases de Dados

27 aulas de 45' = 20h

Datas: 12 nov 2018 a 16 jan 2019

Datas avaliação – Teste Sumativo: 14 jan 2019 + Miniprojeto: até final do módulo

Objetivos Gerais	Conteúdos	Situações de Aprendizagem/Avaliação	Estratégias	Aplicação dos Critérios de Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer o conceito de base de dados. • Conhecer o conceito de sistema de gestão de base de dados relacional. • Identificar os elementos em que assenta a construção das bases de dados. • Identificar situações práticas de utilização de bases de dados relacionais. • Identificar o programa de gestão de base de dados. • Conhecer os componentes da janela do programa. • Identificar os elementos de uma base de dados. • Conhecer os procedimentos de construção e utilização de tabelas relacionais. • Dominar o conceito de consulta. • Identificar a importância e necessidade da criteriosa utilização de filtros e critérios. • Conhecer e aplicar os procedimentos de construção e utilização de consultas. • Conhecer o conceito de formulário. • Utilizar os procedimentos de criação e utilização de formulários. • Conhecer o conceito de relatório. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conceitos básicos <ul style="list-style-type: none"> - Conceito de base de dados - Sistema gestor de base de dados (SGBD), base de dados relacional - Campo, registo, dados, tabela, relação e associação • Planificação de uma base de dados • Programa de gestão de base de dados <ul style="list-style-type: none"> - A janela do programa, o ambiente de trabalho, o sistema de menus, barras de ferramentas - Elementos de uma base de dados: Tabelas, Consultas, Formulários, Relatórios e Macros • Abertura, Criação e Gravação de uma base de dados • Criação de uma base de dados usando o assistente de base de dados • Criação de tabelas <ul style="list-style-type: none"> - Introdução, modificação e eliminação de dados numa tabela - Propriedades dos campos numa tabela - Definição de uma chave primária - Abertura de uma tabela e introdução de dados, Alteração da estrutura de uma tabela - Consulta, Ordenação, e Impressão de dados numa tabela - Relacionamento entre tabelas - Ordenação de registos de tabelas - Adição e eliminação de tabelas ou 	<ul style="list-style-type: none"> • Fichas de trabalho. • Observação direta do trabalho desenvolvido e registo. • Fichas de avaliação. • Miniprojeto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Projeção de conteúdos através de apresentações. • Realização de trabalhos práticos. • Utilização de fichas de trabalho para consolidação de conhecimentos. • Utilização da <i>Internet</i>. • Utilização do software Microsoft Access. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dentro dos 60% Teste Sumativo - 40% Miniprojeto - 20% • Dentro dos 30% Realização de todos os exercícios propostos - 20% Desempenho - 10%

Objetivos Gerais	Conteúdos	Situações de Aprendizagem/Avaliação	Estratégias	Aplicação dos Critérios de Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> • Dominar os procedimentos de construção e utilização de relatórios • Conhecer o conceito de macro. • Identificar as vantagens operacionais da utilização de macros. • Aplicar os procedimentos de criação de macros. • Conhecer o conceito e a finalidade de módulo. • Automatizar procedimentos através da criação de módulos. 	<p>consultas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criação de uma Consulta <ul style="list-style-type: none"> - Inserção, movimentação e eliminação de um campo - Introdução de critérios - Gravação de uma consulta - Elaboração de cálculos nas consultas • Criação de um formulário utilizando o assistente de formulários <ul style="list-style-type: none"> - Colocação de campos em formulário - Seleção, eliminação e movimentação de objetos num formulário - Gravação de um formulário • Criação de um relatório utilizando o assistente de relatórios <ul style="list-style-type: none"> - Formatação de um relatório - Gravação, impressão e fecho de um relatório - Visualização das propriedades de um relatório • Criação de páginas utilizando o assistente de páginas <ul style="list-style-type: none"> - Gravação, impressão e fecho de uma página - Inserção de campos numa página - Ferramentas disponíveis numa página • Conceito de Macro <ul style="list-style-type: none"> - Criação de Macros - Criação de Macros com condições - Execução de uma macro, ligação de uma macro a um objecto • Conceito de Módulo <ul style="list-style-type: none"> - Criação de Módulos 			

**MÓDULO A2: Aquisição e Tratamento de Imagem Estática****31 aulas de 45' = 23h****Datas:** 16 jan 2019 a 18 mar 2019**Datas avaliação** – Teste Sumativo: 13 mar 2019 + Miniprojeto: até final do módulo

Objetivos Gerais	Conteúdos	Situações de Aprendizagem/Avaliação	Estratégias	Aplicação dos Critérios de Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir ou criar uma imagem e ser capaz de a formatar em termos de dimensão e propriedades físicas. • Saber como ela é constituída e qual a diferença entre uma imagem digital e óptica. • Identificar os principais formatos de imagem, distinguir imagens de estrutura mapa de bits e de imagens de estrutura vectorial. • Compreender a cor e entender os modelos da sua utilização quer em monitor quer em impressão- • Explicar correctamente a problemática RGB e indicar como se processa a composição e decomposição da imagem. • Entender o que é de facto a qualidade de imagem impressa e qual a relação custo/qualidade da impressão, comparando as propriedades da imagem com as diferentes possibilidades de impressão. • Actuar sobre a cor, entendendo todos os seus componentes. • Aceder e utilizar menus de tratamento das características da imagem ou da sua composição, como saturação, brilho, tonalidades e outras. • Transformar a imagem, alterando quer as suas características de composição, quer a estrutura da 	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução ao tratamento da cor e da imagem <ul style="list-style-type: none"> - A problemática RGB - Composição e decomposição da imagem - Principais formatos de imagem: GIF; JPEG; PNG; TGA; TIFF; BMP - Imagens de estrutura mapa de bits e de estrutura vectorial • O programa de aquisição e tratamento de imagem estática (mapa de bits) • Ferramentas e ambiente de trabalho <ul style="list-style-type: none"> - A interface - A barra de menus - A barra de ferramentas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Barra de ferramentas padrão ▪ Barra de ferramentas de fotos ▪ Barra de ferramentas de efeitos ▪ Barra de ferramentas do browser ▪ Barra de ferramentas para a Web - As paletas de controlo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Paleta de ferramentas ▪ Paleta de cores ▪ Paleta de camadas ▪ Paleta de opções ▪ Histograma - Abertura e criação de imagens <ul style="list-style-type: none"> ▪ Imagem de bits e imagem de Vectores ▪ Criação de uma imagem ▪ Digitalização de imagens ▪ Captura de imagens ▪ Abertura de imagens utilizando o browser 	<ul style="list-style-type: none"> • Fichas de trabalho. • Observação direta do trabalho desenvolvido e registo. • Fichas de avaliação. • Miniprojeto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Projeção de conteúdos através de apresentações. • Realização de trabalhos práticos. • Utilização de fichas de trabalho para consolidação de conhecimentos. • Utilização da <i>Internet</i>. • Utilização do software Adobe Photoshop. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dentro dos 60% Teste Sumativo - 40% Miniprojeto - 20% • Dentro dos 30% Realização de todos os exercícios propostos - 20% Desempenho - 10%

Objetivos Gerais	Conteúdos	Situções de Aprendizagem/Avaliação	Estratégias	Aplicação dos Critérios de Avaliação
<p>sua numeração (reorganizando os <i>pixels</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> Entender como se organizam os diferentes níveis ou camadas de imagem, como constituintes autónomos, capazes de autonomamente serem trabalhados. Ter a capacidade de manusear os diferentes menus, opções e sobretudo barras de tarefas, de modo a responder à necessidade de criar imagem que responda a solicitações específicas. Gerir ficheiros de imagem e deformar de modo a transmitir ideias ou informação. Identificar os formatos usados para gravar imagens para a Web como reconhecer uma imagem mapeada, explicar como se criam áreas na imagem usando as ferramentas disponíveis. Exportar uma imagem para os diferentes formatos Web e reconhecer sites para download de bisnagas de imagens. 	<ul style="list-style-type: none"> Ferramentas de desenho <ul style="list-style-type: none"> Grelha (grid) As Guias (guides) Texturas (textures) Estilos (styles) Pincéis (brushes) Spray (airbrush) Ferramenta de preenchimento (flood fill) Bisnaga de imagens (picture tube) Borracha (eraser) Retoque (retouch) Substituição da cor (color replacer) Pincel do clone (clone brush) Remoção de riscos (scratch remover) Trabalho com selecções <ul style="list-style-type: none"> A ferramenta Selecção (selection) A ferramenta Máscara de Laço (freehand) A ferramenta Máscara da Varinha Mágica (magic wand) Trabalho com cores <ul style="list-style-type: none"> Profundidade da cor (count colors used) Seleção da cor através da paleta de cor (color palette) e do conta-gotas (dropper) Imagem GIF com fundo transparente Trabalho com camadas (layers) <ul style="list-style-type: none"> A paleta de camadas Criação de uma nova camada (new layer) Remoção de uma camada (delete layer) Camada de fundo (background layer) A ferramenta de deslocamento (mover) Adição de efeitos, deformações e molduras <ul style="list-style-type: none"> O menu efeitos (effects) O visualizador de efeitos (effect 			

Objetivos Gerais	Conteúdos	Situções de Aprendizagem/Avaliação	Estratégias	Aplicação dos Critérios de Avaliação
	<p>browser)</p> <ul style="list-style-type: none"> - A ferramenta deformação (deform) - Adição de uma moldura (picture frame) • Utilização das ferramentas de edição <ul style="list-style-type: none"> - A ferramenta desenho de linhas (draw) - A ferramenta formas geométricas (pre-set shapes) - A ferramenta selecção objectos vectoriais (vector object selection) - A ferramenta texto (text) • Edição de imagens <ul style="list-style-type: none"> - Utilização dos comandos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anular e Refazer (undo / redo) ▪ Repetir (repeat) ▪ Duplicar imagem ▪ Miniaturas instantâneas - A ferramenta de Corte (crop) - Adição de margens (add borders) - Rotação de uma imagem (rotate) - Alteração do tamanho da área da imagem (canvas size) • O programa de aquisição e tratamento de imagem e a Internet <ul style="list-style-type: none"> - Gravação de imagens para a Web - Criação de uma imagem mapeada (image mapper) - Criação de fatias de imagens (image slicer) - Efeitos de passagem do rato (rollover effects) - Optimização de imagens Web em JPEG - Exportação de uma imagem para os formatos JPEG, GIF e PNG - Sites para download de bisnagas de imagens (picture tubes) 			

MÓDULO 3: Criação de páginas web		47 aulas de 45' = 35h
Datas: 20 mar 2019 a 10 julho 2019 (*)	Datas avaliação – Teste Sumativo: 12 jun 2019 + Miniprojeto: até final do módulo	

Objetivos Gerais	Conteúdos	Situações de Aprendizagem/Avaliação	Estratégias	Aplicação dos Critérios de Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> Identificar as técnicas de implantação de páginas na Web Identificar linguagens de programação Enumerar editores de páginas Web Enumerar editores de imagens e efeitos especiais Enumerar editores e programas de animação gráfica de páginas Web Enumerar ferramentas e utilitários de construção de páginas Web Explicar os conceitos de ergonomia e amigabilidade de uma página Web Definir documentos HTML Definir o conceito de hipertexto Descrever as principais características do programa de construção de páginas Web Identificar os componentes da área de trabalho Reconhecer a importância do planeamento na construção de um site Criar, abrir, guardar, imprimir e publicar um Web site Aplicar estilos Manipular o aspecto de um site Inserir imagens Aplicar som a uma página Inserir um formulário Aplicar frames 	<ul style="list-style-type: none"> Técnicas de Implantação <ul style="list-style-type: none"> Programação de páginas Web Editores de páginas Web Editores de imagens e efeitos especiais Editores e programas de animação gráfica Ferramentas e utilitários Criação de páginas Web <ul style="list-style-type: none"> Conceitos de ergonomia e amigabilidade de uma página Web Conceitos de HTML e hipertexto Programa de edição de páginas Web: Dreamweaver <ul style="list-style-type: none"> Apresentação do programa <ul style="list-style-type: none"> O ambiente de trabalho do Dreamweaver e seus componentes Os painéis de objectos Propriedades dos objectos Planeamento e criação de um Web site <ul style="list-style-type: none"> Planeamento de um Web site Criação e gestão de um Web site Criação de documentos HTML <ul style="list-style-type: none"> Criação, abertura e guarda de documentos HTML Definição das propriedades Desenho de páginas Inserção e formatação de texto <ul style="list-style-type: none"> Inserção de texto e objectos 	<ul style="list-style-type: none"> Fichas de trabalho. Observação direta do trabalho desenvolvido e registo. Fichas de avaliação. Miniprojeto. 	<ul style="list-style-type: none"> Projeção de conteúdos através de apresentações. Realização de trabalhos práticos. Utilização de fichas de trabalho para consolidação de conhecimentos. Utilização da <i>Internet</i>. Utilização de software adequado à elaboração de páginas web simples (editor de texto simples e editor com destaque de sintaxe, tipo NotePad++). 	<ul style="list-style-type: none"> Dentro dos 60% Teste Sumativo - 40% Miniprojeto - 20% Dentro dos 30% Realização de todos os exercícios propostos - 20% Desempenho - 10%

Objetivos Gerais	Conteúdos	Situções de Aprendizagem/Avaliação	Estratégias	Aplicação dos Critérios de Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> • Criar e adicionar hiperligações • Aplicar efeitos de animação • Efectuar a publicação do site num servidor Web • Explicar como se faz a manutenção e a actualização de um Web site <p>Programa de edição de páginas Web: Dreamweaver</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrever as principais características do programa • Identificar os componentes da área de trabalho • Utilizar o painel de objectos • Reconhecer a importância do planeamento na construção de um Web site • Criar, abrir e guardar documentos HTML • Utilizar adequadamente as ferramentas de desenho • Manipular texto e objectos nas páginas • Modificar a fonte, tamanho, cor e alinhamentos • Inserir e manipular imagens • Descrever as potencialidades multimédia do programa • Efectuar operações com camadas dinâmicas • Inserir um formulário na página • Criar e adicionar hiperligações • Proceder à publicação do site num servidor Web 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definição da fonte, tamanho, cor e alinhamentos - Inserção de imagens <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inserção de imagens na página ▪ Criação de imagens dinâmicas ▪ Utilização de um editor de imagens externo - Multimédia <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inserção de objectos multimédia ▪ Importação de conteúdos do Flash ▪ Inserção de um filme Shockwave numa página Web ▪ Adição de som ▪ Inserção de controlos ActiveX - Camadas dinâmicas <ul style="list-style-type: none"> ▪ Criação e manipulação de camadas ▪ Criação de animação nas camadas com a Linha do Tempo - Formulários <ul style="list-style-type: none"> ▪ Criação de formulários - Hiperligações <ul style="list-style-type: none"> ▪ Criação e edição de links - Publicação <ul style="list-style-type: none"> ▪ Publicação das páginas num servidor Web ▪ Gestão e actualização do conteúdo de um site 			

(*) será previsivelmente antecipado o final para a 2ª semana de junho.