



Ano Lectivo 2009/2010	Matriz do Exame de Equivalência à Frequência de Aplicações Informáticas B	Ensino Secundário
	(Decreto-Lei n.º 74/2004 de 26 de Março) (Despacho Normativo nº 7/2010, de 16 de Março)	

Tipo de prova: Prova Escrita	Duração da prova: 120 minutos.
-------------------------------------	---------------------------------------

Unidade Temática	Conteúdos	Competências/Objectivos	Estrutura da prova	Cotações
Introdução à teoria da interactividade	<ul style="list-style-type: none"> Do GUI aos ambientes imersivos; Realidade virtual; O conceito de interactividade; Características ou componentes da interactividade; Níveis e tipos de interactividade; Como avaliar soluções interactivas; O desenho de soluções interactivas. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer a evolução histórica dos ambientes gráficos; Compreender os conceitos de interactividade e de realidade virtual; Identificar situações de realidade virtual; Distinguir realidade virtual imersiva de não imersiva; Identificar os componentes de comportamento ou as técnicas associadas ao conceito de interactividade; Identificar os componentes de interactividade, em produtos digitais e reconhecer características de interactividade em soluções informáticas; Caracterizar os diferentes tipos de interactividade; Conhecer um ou mais modelos de caracterização de tipos e de níveis de interactividade; Identificar os diferentes tipos e níveis de interactividade segundo uma classificação; Relacionar os diferentes tipos de interactividade com o ambiente de trabalho. 	<p>A prova tem 4 grupos de itens.</p> <p>Alguns dos itens ou grupos de itens têm como suporte um ou mais esquemas, imagens e/ou tabelas.</p> <p>A prova pode incluir os seguintes tipos de item:</p> <ul style="list-style-type: none"> Itens de resposta fechada: <ul style="list-style-type: none"> de escolha múltipla; curta; de associação ou correspondência; de verdadeiro/falso; de completamento; de ordenamento. Itens de resposta aberta extensa. Itens de resolução gráfica. 	20 a 30 pontos.
Conceitos básicos multimédia	<ul style="list-style-type: none"> Tipos de media; Modos de divulgação de conteúdos multimédia; Linearidade e não-linearidade; Tipos de produtos multimédia; Tecnologias multimédia; Hardware e software; 	<ul style="list-style-type: none"> Caracterizar os diferentes tipos de media existentes que podem ser combinados nos produtos multimédia; Diferenciar modos de divulgação de produtos multimédia Online de Offline; Estabelecer a diferença entre aplicações multimédia lineares e não-lineares; Distinguir produtos multimédia baseados em páginas de produtos multimédia baseados no tempo; Enumerar os recursos de hardware necessários para a construção de um sistema multimédia, mencionando algumas características elementares dos seus componentes; Indicar as principais funções do software e do hardware de captura, de edição e de reprodução dos vários tipos de media; 	<ul style="list-style-type: none"> de associação ou correspondência; de verdadeiro/falso; de completamento; de ordenamento. Itens de resposta aberta extensa. Itens de resolução gráfica. 	40 a 50 pontos.

		<ul style="list-style-type: none"> Compreender como é feita a representação digital da informação e como é realizada a amostragem, a quantificação e a codificação num sistema digital. 		
Utilização dos sistemas multimédia	<ul style="list-style-type: none"> Bases sobre teoria da cor aplicada aos sistemas digitais; Geração e captura de imagem; Conjuntos de caracteres; Fontes; Formatos de ficheiros de som e de vídeo; Standards de som e de vídeo; Compressão de som e de vídeo; Animação 2D; Divulgação de vídeos e de som via rede; 	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer os diferentes modelos de cores usados em suportes impressos e electrónicos; Explicar o que é a compressão de imagens; Identificar os formatos de ficheiros de imagens mais comuns, relevando as suas características mais importantes; Distínguir imagens vectoriais de imagens de mapa de bits, enunciando as suas características mais importantes; Alterar atributos de imagens para uma melhor adequação à sua utilização; Analisar de forma crítica o uso de fontes em documentos de diferentes tipos; Reconhecer a importância da escolha de caracteres e de fontes e os critérios a usar na formatação de texto em diversos tipos de suportes; Explicitar as noções básicas sobre a captura, a edição e a gravação, em suportes de memória auxiliar, de vídeo digital; Conhecer as noções básicas sobre a captura, a edição e a gravação, em suportes de memória auxiliar, de sons em diferentes formatos; Conhecer algumas técnicas de animação digital; Reconhecer os métodos e as tecnologias necessárias para a divulgação de vídeos e de som a partir de um servidor de uma rede. 		55 a 65 pontos.
Introdução à análise de sistemas	<ul style="list-style-type: none"> Definição de análise de sistemas; Conceito de sistema; Modelo ambiental; Modelo comportamental; Normalização de dados; Esquema de tabelas; Gestão e planeamento de um projecto. 	<ul style="list-style-type: none"> Explicar o que é a análise de sistemas e reconhecer as funções do analista de sistemas; Definir o conceito de sistema e descrever o modelo geral de um sistema; Diferenciar sistemas fechados de sistemas abertos; Reconhecer uma declaração dos objectivos do sistema; Especificar o que são os diagramas de contexto e uma lista de eventos; Identificar os componentes de um Diagrama de Fluxo de Dados; Desenhar um diagrama de contexto para um sistema e construir um Diagrama de Fluxo de Dados (DFD); Desenhar um diagrama de Entidade-Associação ou Relacionamento; Identificar tabelas numa forma normalizada; Reconhecer e utilizar os conceitos básicos de normalização de dados; Indicar a finalidade do Modelo Ambiental e do Modelo Comportamental de um sistema; Reconhecer as ferramentas de gestão e planeamento de um projecto. 		65 a 75 pontos.

Critérios de classificação

As classificações a atribuir às respostas são expressas em números inteiros e resultam da aplicação dos critérios de classificação. As respostas que se revelem ilegíveis são classificadas com zero pontos.

Itens de resposta fechada curta: a classificação é atribuída de acordo com os elementos de resposta solicitados e apresentados. Se a resposta contiver um número de elementos superior ao solicitado, apenas são classificados os elementos de acordo com a ordem da sua apresentação. Os elementos em excesso são ignorados.

Itens de resposta fechada de escolha múltipla: a cotação total do item é atribuída às respostas que apresentem, de forma inequívoca, a única alternativa correcta. São classificadas com zero pontos as respostas em que é assinalada uma alternativa incorrecta ou mais do que uma alternativa. Não há lugar a classificações intermédias.

Itens de resposta fechada de verdadeiro/falso: a classificação é atribuída de acordo com o nível de desempenho. A resposta em que todas as afirmações sejam identificadas como verdadeiras ou como falsas é classificada com zero pontos.

Itens de resposta fechada de associação ou correspondência: a classificação é atribuída de acordo com o nível de desempenho. Considera-se incorrecta qualquer associação/correspondência que relacione um elemento de um dado conjunto com mais do que um elemento do outro conjunto.

Itens de resposta fechada de completamento: a classificação é atribuída de acordo com o nível de desempenho. Considera-se incorrecto qualquer completamento de um único espaço com mais do que um elemento da chave.

Itens de resposta fechada de ordenamento: a cotação total do item só é atribuída se a sequência estiver integralmente correcta e completa. São classificadas com zero pontos as respostas em que é apresentada uma sequência incorrecta ou é omitido pelo menos um dos elementos da sequência solicitada. Não há lugar a classificações intermédias.

Itens de resposta aberta: Os critérios de classificação dos itens de resposta aberta apresentam-se organizados por níveis de desempenho. A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação. Nos itens de resposta aberta extensa com cotação de quinze pontos e que impliquem a produção de um texto, a classificação a atribuir traduz a avaliação simultânea das competências específicas da disciplina e das competências de comunicação escrita em língua portuguesa. No caso de a resposta não atingir o nível 1 de desempenho no domínio específico da disciplina, a classificação a atribuir é zero pontos. Neste caso, não é classificado o desempenho no domínio da comunicação escrita em língua portuguesa.

Itens de resolução gráfica: a classificação atribuída tem em conta o nível de desempenho.

Material a utilizar:

O examinando apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

Não é permitido o uso de corrector.