

Procedimento concursal comum para constituição de relação jurídica de emprego público por tempo indeterminado, tendo em vista o preenchimento de dois postos de trabalho da carreira e categoria de técnico de sistemas e tecnologias de informação para o Serviço de Gestão de Informática, aberto pelo Aviso (extrato) n.º 11660/2026/2, de 19.05 / OE202605/1032

Método de Seleção - Prova de Conhecimentos

A presente prova de conhecimentos é constituída por três grupos:

Grupo I – Conhecimentos Gerais e Específicos – Escolha Múltipla;

Grupo II – Conhecimentos Específicos – Questões de Desenvolvimento;

Grupo III – Conhecimentos Gerais – Questão de Desenvolvimento.

O método de seleção é realizado com recurso à consulta da legislação indicada pelo Júri no Aviso Integral do procedimento concursal, publicado na Bolsa de Emprego Público, com o código **OE202605/1032**.

As fotocópias dos Diários da República que os candidatos podem consultar **não podem conter quaisquer anotações**. Os membros do júri presentes nas salas irão, no decorrer da prova, verificar a legislação trazida pelos candidatos. A prova será imediatamente anulada aos candidatos que tenham na sua posse a legislação anotada.

Serão facultadas aos candidatos folhas para resolução da prova.

Em cima da mesa, o candidato apenas poderá ter o enunciado da prova, a caneta, a legislação e o BI/CC.

Grupo I – Conhecimentos Gerais e Específicos

Questões de escolha múltipla

(Das 45 questões seguintes serão sorteadas apenas quinze)

Cada questão é valorada em um valor

Questão 1

Quando uma porta em modo trunk é configurada num equipamento Cisco Catalyst, que VLANs estão autorizadas a passar pelo mesmo? Selecione a opção de resposta:

☐	a. Nenhuma
☐	b. Por omissão, todas as VLANs estão autorizadas
☐	c. Unicamente as configuradas para passar no trunk
☐	d. Por omissão, só as extended VLAN's são permitidas

Questão 2

Um trabalhador inicia funções em fevereiro. Quantos dias de férias adquire no primeiro ano? Selecione uma opção de resposta:

☐	a. 22 dias úteis.
☐	b. 2 dias por cada mês completo de trabalho, até um máximo de 22 dias úteis.
☐	c. 25 dias úteis, se for um trabalhador do Regime de Proteção Social Convergente.
☐	d. Nenhuma das opções anteriores.

Questão 3

Qual do princípio abaixo referido integra os “Princípios gerais da atividade administrativa” que constam no Código do Procedimentos Administrativo (Decreto-Lei n.º 4/2015 de 7 de janeiro).

Selecione uma opção de resposta:

☐	a. Princípio da correção
☐	b. Princípio da liberdade de expressão
☐	c. Princípio da legalidade
☐	d. Princípio da não discriminação

Questão 4

Qual é o principal objetivo da gestão de sistemas de informação? Selecione a opção de resposta:

	a. Otimizar o desempenho dos computadores
	b. Aumentar a produtividade dos funcionários
	c. Reduzir os custos de hardware
	d. Gerir eficientemente os recursos de informação

Questão 5

Selecione uma opção de resposta.

Na contagem dos prazos legalmente fixados superiores a seis meses, contam-se:

	a. Os sábados, domingos e feriados.
	b. Os sábados e domingos.
	c. Só os dias úteis.
	d. Nenhuma das opções anteriores.

Questão 6

Qual é a função principal de uma base de dados em um sistema de informação? Selecione a opção de resposta:

	a. Armazenar informações de forma organizada e acessível.
	b. Executar cálculos complexos rapidamente.
	c. Proteger contra ameaças de segurança.
	d. Desenvolver interfaces de utilizador.

Questão 7

O que é um sistema de gestão de conteúdo (CMS)? Selecione a opção de resposta:

	a. Um software que realiza a gestão do fluxo de comunicação interna numa empresa.
	b. Uma ferramenta para criação e atualização de conteúdo em websites.
	c. Um protocolo de segurança para transações online.
	d. Um método para controle de qualidade de produtos físicos.

Questão 8

Um interessado foi notificado para exercer o direito de audiência prévia. Durante esse período pretende juntar novos documentos ao procedimento.

Selecione uma opção de resposta:

	a. Não o pode fazer.
	b. Pode juntar documentos e requerer diligências complementares.
	c. Apenas pode juntar documentos mediante autorização do órgão competente.
	d. Apenas pode apresentar alegações jurídicas.

Questão 9

Quais são os benefícios da virtualização de servidores num ambiente de sistemas de informação? Selecione uma opção de resposta:

	a. Aumento da complexidade do sistema.
	b. Redução do consumo de energia e espaço físico.
	c. Aumento dos custos de manutenção.
	d. Diminuição da segurança dos dados.

Questão 10

Durante o período experimental, o trabalhador pode denunciar o contrato sem aviso prévio, nem necessidade de invocação de justa causa, não havendo direito a indemnização:

Selecione uma opção de resposta:

	a. Falso, uma vez que não pode causar prejuízo à entidade empregadora.
	b. Verdadeiro, mas tem de avisar a entidade empregadora com 30 dias de antecedência;
	c. Verdadeiro;
	d. Nenhuma das opções anteriores.

Questão 11

De acordo com os Estatutos do Instituto Politécnico de Lisboa, selecione a opção que melhor define a sua natureza jurídica.

☐	a. O IPL é uma instituição de ensino superior público e privada, dotada de autonomia estatutária, científica, pedagógica, cultural, administrativa, financeira, disciplinar e patrimonial.
☐	b. O IPL é uma instituição de ensino superior público, dotada de autonomia estatutária, científica, pedagógica, cultural, artística, administrativa, financeira, disciplinar e patrimonial.
☐	c. O IPL é uma instituição de ensino superior público, dotada de autonomia estatutária, científica, pedagógica, cultural, administrativa, financeira, disciplinar e patrimonial.

Questão 12

Pode um trabalhador acumular funções públicas com funções privadas?

Selecione uma opção de resposta:

☐	a. Não, independentemente da atividade a desenvolver nas funções privadas.
☐	b. Sim, desde que obtenha autorização do superior hierárquico imediato.
☐	c. Sim, desde que as funções privadas não sejam remuneradas.
☐	d. Nenhuma das anteriores.

Questão 13

O que é uma rede de área alargada (WAN)? Selecione uma opção de resposta:

☐	a. Uma rede de computadores localizada em uma área geográfica limitada.
☐	b. Uma rede que abrange uma grande área geográfica, cidade, país ou continente.
☐	c. Uma rede de computadores exclusiva para uso interno de uma empresa.
☐	d. Uma rede sem fio para dispositivos móveis.

Questão 14

Nos termos dos Estatutos do IPL, compete ao Conselho Geral:

Selecione uma opção de resposta.

☐	a. Exercer a gestão corrente do IPL.
☐	b. Eleger o Presidente do IPL
☐	c. Aprovar a distribuição do serviço docente.
☐	d. Nomear os Presidentes das Unidades Orgânicas.

Questão 15

As faltas podem ser justificadas ou injustificadas. São consideradas faltas justificadas:

☐	a. As dadas por conta do período de férias.
☐	b. As motivadas pela prestação de assistência inadiável e imprescindível a cônjuge, filho, neto ou a outro membro do agregado familiar do trabalhador.
☐	c. As motivadas por deslocação a estabelecimento de ensino de menor para tomar conhecimento da sua situação educativa, pelo tempo estritamente necessário, até quatro horas, por trimestre, por cada menor.
☐	d. Todas as anteriores.

Questão 16

Qual dos tipos de conector abaixo se aplicam a cabos de fibra ótica?? Selecione uma opção de resposta:

☐	a. E2000
☐	b. SMA
☐	c. TNC
☐	d. RJ45

Questão 17

Quais os órgãos de governo do Instituto Superior de Engenharia de Lisboa? Selecione a opção correta.

	a. São órgãos de governo do ISEL: - O Conselho de Representantes; O Presidente do ISEL; O Conselho Administrativo; O Conselho de Gestão; O Conselho Permanente; O Conselho Técnico-Científico; O Conselho Pedagógico. - O ISEL dispõe ainda de órgãos com competência consultiva: o Conselho Consultivo Estratégico e o Conselho das Unidades de Investigação e Desenvolvimento.
	b. São órgãos de governo do ISEL: - O Conselho de Representantes; O Presidente do ISEL; O Conselho Administrativo; O Conselho Permanente; O Conselho Técnico-Científico; O Conselho Pedagógico. - O ISEL dispõe ainda de órgãos com competência consultiva: o Conselho Consultivo Estratégico e o Conselho das Unidades de Investigação e Desenvolvimento.
	c. São órgãos de governo do ISEL: - O Conselho de Representantes; O Presidente do ISEL; O Conselho de Gestão e Financeiro; O Conselho Permanente; O Conselho Técnico-Científico; O Conselho Pedagógico. - O ISEL dispõe ainda de órgãos com competência consultiva: o Conselho Consultivo Estratégico e o Conselho das Unidades de Investigação e Desenvolvimento.

Questão 18

Indique em que situação um pedido de licença sem remuneração não pode ser recusado ao trabalhador:

	a. Desde que o trabalhador usufrua de estatuto trabalhador estudante e apresente o pedido com a antecedência prevista na lei, que varia com a duração da ausência.
	b. Por motivos pessoais, devidamente fundamentados, desde que o trabalhador a tenha requerido com uma antecedência mínima de 90 dias em relação à data do seu início.
	c. Desde que a licença sem remuneração seja para exercício de funções em organismos internacionais.
	d. Nenhuma das anteriores.

Questão 19

O que é um switch em uma infraestrutura de rede? Selecione a opção correta.

	a. Um dispositivo de segurança para redes sem fio.
	b. Um dispositivo que interliga várias redes locais de computadores.
	c. Um equipamento que comuta tramas de dados dentro de uma rede local.
	d. Um software para monitorar a atividade de rede.

Questão 20

O que é um firewall numa infraestrutura de rede? Selecione a opção correta.

	a. Um dispositivo que amplifica o sinal de rede.
	b. Um software para deteção de vírus.
	c. Um sistema de segurança que controla o tráfego de rede.
	d. Um programa para monitorização de tráfego de dados.

Questão 21

Qual é a função de uma UPS (Sistema de Alimentação Ininterrupta) numa infraestrutura de TI? Selecione a opção correta.

	a. Fornecer energia elétrica temporária durante quedas de energia.
	b. Manter a energia elétrica durante todo o tempo que faltar a alimentação exterior.
	c. Armazenar dados em nuvem.
	d. Gerir a largura de banda da rede.

Questão 22

O que é virtualização de servidores? Selecione a opção correta.

	a. Um método para criar redes locais virtuais.
	b. Uma técnica para partilhar recursos de hardware de um servidor entre várias máquinas virtuais.
	c. Um protocolo de segurança para transações online.
	d. Um sistema para armazenamento de backups.

Questão 23

O que é um sistema RAID? Selecione uma opção de resposta:

	a. Um sistema de segurança para prevenir ataques cibernéticos.
	b. Uma técnica para aumentar a velocidade de processamento de dados.
	c. Um método para combinar vários discos num único volume de armazenamento, aumentando a redundância e a segurança dos dados.
	d. Um protocolo de comunicação para redes sem fio.

Questão 24

Quais são as vantagens do uso de partições no formato NTFS em comparação com FAT32? Selecione uma opção de resposta:

	a. Suporte a ficheiros de tamanho superior a 4 GB.
	b. Melhor eficiência na utilização do espaço em disco.
	c. Capacidade de criptografar ficheiros e diretórios.
	d. Suporte a ficheiros de tamanho superior a 8 GB.

Questão 25

Quais dos seguintes endereços IP são usados para endereçamento privado? Selecione uma opção de resposta:

	a. 172.15.4.1
	b. 172.16.4.1
	c. 172.14.4.1
	d. 172.15.2.1

Questão 26

Quais das seguintes opções descrevem as funções típicas de um router? Selecione uma opção de resposta:

	a. Troca de pacotes
	b. Prevenção de colisões
	c. Domínio de broadcast
	d. Encaminhamento de broadcast

Questão 27

No Windows para criar e manipular diretórios, usamos? Selecione uma opção de resposta:

	a. Paint
	b. Bloco de notas
	c. Windows Explorer
	d. Internet Explorer

Questão 28

Sempre que a Lei Geral do Trabalho em Funções Públicas não regule determinada matéria e exista remissão legal, aplica-se:

Selecione uma opção de resposta.

	a. O Código Civil;
	b. O Código do Trabalho.
	c. O Estatuto Disciplinar.
	d. O Código dos Contratos Públicos.

Questão 29

Indique quais são as carreiras gerais dos trabalhadores em funções públicas:

	a. Técnico Superior; Coordenador Técnico; Assistente Técnico; Encarregado Operacional; Assistente Operacional
	b. Técnico Superior; Assistente Técnico; Assistente Operacional
	c. Técnico Superior; Assistente Técnico; Assistente Operacional; Especialista de sistemas e tecnologias de informação e Técnico de sistemas e tecnologias de informação
	d. Coordenador Técnico; Técnico Superior; Assistente Técnico; Assistente Operacional

Questão 30

Sobre diretorias podemos afirmar? Selecione uma opção de resposta:

☐	a. Cada diretoria contém um ficheiro de dados
☐	b. Uma diretoria pode conter vários ficheiros
☐	c. Não é possível criar uma diretoria dentro de outra diretoria
☐	d. Diretoria e ficheiro são a mesma coisa

Questão 31

O que é um cabo Ethernet? Selecione uma opção de resposta:

☐	a. Um cabo para ligar dispositivos sem fio a 100Mbps.
☐	b. Um cabo utilizado em rede local com fio.
☐	c. Um tipo de cabo especial para ser usado na gestão dos routers.
☐	d. Rede global que interliga todos os países do mundo.

Questão 32

O que acontece se a data de validade de um certificado digital expirar? Selecione uma opção de resposta:

☐	a. A assinatura digital permanece válida, mas o certificado não pode mais ser utilizado para autenticação.
☐	b. A assinatura digital e o certificado são automaticamente invalidados.
☐	c. A assinatura digital e o certificado continuam válidos indefinidamente.
☐	d. A assinatura digital é revogada, mas o certificado permanece válido.

Questão 33

Quais são as desvantagens do NTFS em comparação com FAT32? Selecione uma opção de resposta:

☐	a. Menor compatibilidade com dispositivos e sistemas operativos mais antigos.
☐	b. Menor capacidade de armazenamento de ficheiros.
☐	c. Maior propensão a fragmentação de disco.
☐	d. Necessidade de formatação frequente para manter a integridade do sistema de ficheiros.

Questão 34

Por que o journaling é uma característica importante do sistema de ficheiros EXT4? Selecione uma opção de resposta:

☐	a. Porque permite a recuperação automática de dados em caso de desligamento não programado ou falha do sistema.
☐	b. Porque aumenta a velocidade de leitura e gravação de ficheiros.
☐	c. Porque reduz a probabilidade de fragmentação de disco.
☐	d. Porque melhora a compatibilidade com diferentes sistemas operativos

Questão 35

Qual é o papel da autoridade certificadora (CA) na assinatura de certificados? Selecione uma opção de resposta:

☐	a. Emitir certificados sem assinatura para garantir a privacidade do utilizador.
☐	b. Assinar os certificados para garantir sua autenticidade e integridade.
☐	c. Criptografar os dados do certificado para maior segurança.
☐	d. Renovar os certificados sem a necessidade de nova assinatura.

Questão 36

Assinale a única opção correta:

☐	a. O ISEL tem sob sua dependência os Serviços de Ação Social.
☐	b. Os Serviços de Ação Social são uma unidade orgânica do Instituto Politécnico de Lisboa.
☐	c. Os Serviços de Ação Social estão dotados de autonomia administrativa e financeira, vocacionados para apoiar os estudantes na execução das medidas de política conducentes à melhoria das condições de sucesso escolar.
☐	d. Os Serviços de Ação Social dependem diretamente do Ministério da Educação, Ciência e Inovação e não integram a estrutura do Instituto Politécnico de Lisboa.

Questão 37

Qual das classes IP suportam diretamente o endereçamento IP para 254 máquinas numa rede? Selecione a opção correta:

☐	a. Classe A
☐	b. Classe B
☐	c. Classe C
☐	d. Classe D

Questão 38

No âmbito da sua autonomia administrativa, o ISEL pode:

☐	a. Celebrar contratos administrativos, praticar atos administrativos e emitir regulamentos nos casos previstos na lei e nos seus estatutos.
☐	b. Aprovar o orçamento anual do Instituto e as respetivas alterações.
☐	c. Aprovar a criação, transformação, cisão, fusão, incorporação ou extinção de unidades orgânicas.
☐	d. Celebrar contratos administrativos, praticar atos administrativos e emitir regulamentos, desde que previamente autorizados pelo Conselho Geral.

Questão 39

Os computadores atuais ainda funcionam com sistema binário. A unidade básica nesse sistema é:

☐	a. byte
☐	b. bit
☐	c. 0
☐	d. 1

Questão 40

Sobre o CPU podemos afirmar:

☐	a. É uma Unidade de Entrada
☐	b. É uma Unidade de Processamento
☐	c. É uma Unidade de Saída
☐	d. É uma Unidade de Entrada/Saída

Questão 41

No sistema binário dizemos que a base usada é a? Selecione uma opção de resposta:

☐	a. 8
☐	b. 0 e 1
☐	c. 2
☐	d. 10

Questão 42

O protocolo responsável pela atribuição dinâmica de endereços IP a equipamentos é:

☐	a. DNS
☐	b. ARP
☐	c. DHCP
☐	d. SNMP

Questão 43

Um dispositivo que serve como filtro de pacotes, regulando o tráfego de dados que entram e saem da rede é um:

☐	a. IDS
☐	b. IPS
☐	c. Firewall
☐	d. Antivírus

Questão 44

Na linha de comando do Windows, utilizamos o comando "dir" para listar a diretoria corrente. No Linux a mesma ação é realizada através do comando:

	a. mkdir
	b. rm
	c. ls
	d. dirlist

Questão 45

A sigla TIC significa? Selecione a resposta correta:

	a. Tecnologia da Informação e Comunicação
	b. Técnicas de Informática e Computação
	c. Tecnologia de Informática e Comunicação
	d. Telefonia, Informática e Computação

Grupo II - Conhecimentos Específicos**Questões de desenvolvimento**

(Das três questões seguintes será sorteada apenas uma)

A questão é valorada em 2,50 valores

Questão 1 – Uma instituição de ensino superior, composta por oito unidades orgânicas e vários centros de investigação, utiliza uma plataforma CMS para gerir os seus conteúdos. Ao longo dos anos, esses conteúdos foram criados de forma dispersa e não estruturada, sem revisão adequada nem mecanismos de controlo de qualidade. Pretende-se agora automatizar todo o processo de gestão e publicação de conteúdos recorrendo a ferramentas de continuous integration e continuous deployment. Descreva, de forma fundamentada, todas as etapas que devem ser implementadas neste novo fluxo de trabalho, indicando igualmente as ferramentas adequadas para cada fase do processo.

Questão 2 - Suponha que lhe é solicitado desenvolver uma API para uma aplicação institucional que necessita de mecanismos de autenticação.

Explique quais os tipos de controlo que devem ser aplicados a cada pedido enviado para essa API.

Questão 3 - Explique o que ocorre internamente quando um utilizador introduz o endereço <https://www.ipl.pt/> na barra de pesquisa ou de navegação de um browser.

Grupo III - Conhecimentos Gerais**Questões de desenvolvimento**

(Das três questões seguintes será sorteada apenas uma)

A questão é valorada em 2,50 valores

Questão 1 - Nos termos do Código do Procedimento Administrativo, distinga notificação de publicação de um ato administrativo.

Questão 2 - Com base na Lei Geral do Trabalho em Funções Públicas, caracterize o período experimental, indicando a sua finalidade e distinguindo o período experimental do vínculo do período experimental de função.

Questão 3 - O presidente do ISEL pode delegar competências. Comente esta afirmação nos termos da legislação aplicável.