

Detalhe de Oferta de Emprego

Caracterização da Oferta

Código da Oferta: OE202003/0276

Tipo Oferta: Concurso Externo

Estado: Activa

Nível Orgânico: Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

Orgão / Serviço: Instituto Politécnico de Coimbra

Vínculo: CTFP por tempo indeterminado

Regime: Carreiras Não Revistas

Carreira: Especialista de Informática

Categoria: Especialista Informática Grau 1 Nível 2

Remuneração: De acordo com o Mapa I anexo ao DL n.º 97/2001 de 26/03

Suplemento Mensal: 0.00 EUR

Caracterização do Posto de Trabalho:

Funções de administração de sistemas e redes, compreendendo a implementação e gestão de infraestruturas tecnológicas ao nível das redes de comunicação de dados e de centros de dados assentes em tecnologias de virtualização;

Instalação, parametrização e administração de servidores de bases de dados e servidores aplicativos. Implementação e gestão de redes de nova geração, com integração de serviços de voz;

Implementação de processos de segurança informática, tanto ao nível da definição de políticas, como ao nível das tecnologias de suporte à implementação de controlos lógicos e físicos;

Desenvolvimento de componentes de software de apoio à administração de sistemas e redes;

Análise, desenvolvimento e implementação de sistemas de informação;

Desenvolvimento e melhoramento contínuo dos processos de gestão de tecnologias de informação.

Requisitos de Admissão

Nomeação definitiva

Nomeação transitória, por tempo determinável

Relação Jurídica: Nomeação transitória, por tempo determinado

CTFP por tempo indeterminado

Sem Relação Jurídica de Emprego Público

Requisitos para a Constituição de Relação Jurídica:

a) Nacionalidade Portuguesa, quando não dispensada pela Constituição, convenção internacional ou lei especial;

b) 18 anos de idade completos;

c) Não inibição do exercício de funções públicas ou não interdição para o exercício daquelas que se propõe desempenhar;

d) Robustez física e perfil psíquico indispensável ao exercício das funções;

e) Cumprimento das leis de vacinação obrigatória.

Autorização dos membros do Governo Artigo 30.º da LTFP:

Despacho de 06/12/2019

Requisitos de Nacionalidade: Sim

Habilitação Literária: Licenciatura

Descrição da Habilitação Literária: No domínio da Informática

Grupo Área Temática

Área Temática Ignorada

Sub-área Temática

Área Temática Ignorada

Área Temática

Área Temática Ignorada

Locais de Trabalho

Local Trabalho	Nº Postos	Morada	Localidade	Código Postal	Distrito	Concelho
Instituto Politécnico de Coimbra	1	Avenida Marnoco e Sousa, n.º 30		3000271 COIMBRA	Coimbra	Coimbra

Total Postos de Trabalho: 1

Nº de Vagas/ Alterações

Formação Profissional

Outros Requisitos: 4.1 - As funções a desempenhar são inerentes às áreas de Infraestruturas tecnológicas e de Engenharia de Software, nos termos do disposto nas alíneas b) e c) do n.º 1 do artigo 2º da Portaria n.º 358/2002, de 3 de abril, e são, predominantemente as seguintes:

4.1.1- Infraestruturas tecnológicas:

- Planear e desenvolver projetos de infraestruturas tecnológicas, englobando, designadamente, sistemas servidores de dados, de aplicações e de recursos, redes e controladores de comunicações e dispositivos de segurança das instalações, assegurando a respetiva gestão e manutenção;
- Configurar e instalar peças do suporte lógico de base, englobando, designadamente, os sistemas operativos e utilitários associados, os sistemas de gestão de redes informáticas, de base de dados, e todas as aplicações e produtos de uso geral, assegurando a respetiva gestão e operacionalidade;
- Configurar, gerir e administrar os recursos dos sistemas físicos e aplicativos instalados, de forma a otimizar a utilização e partilha das capacidades existentes e a resolver os incidentes de exploração, e elaborar as normas e a documentação técnica a que deva obedecer a respetiva operação;
- Assegurar a aplicação dos mecanismos de segurança, confidencialidade e integridade da informação armazenada e processada e transportada nos sistemas de processamento e redes de comunicação utilizados;
- Realizar estudos técnico-financeiros com vista à seleção e aquisição de equipamentos informáticos, sistemas de comunicação e de peças do suporte lógico de base;
- Apoiar os utilizadores na operação dos equipamentos terminais de processamento e de comunicação de dados, dos microcomputadores e dos respetivos suportes lógicos de base e definir procedimentos de uso geral necessários a uma fácil e correta utilização de todos os sistemas instalados.

4.1.2 - Engenharia de Software:

- Analisar os requisitos e proceder à conceção lógica dos sistemas de informação, especificando as aplicações e programas informáticos, as entradas e saídas, os modelos de dados e os esquemas de processamento;
- Projetar, desenvolver e documentar as aplicações e programas informáticos, assegurando a sua integração nos sistemas de informação existentes e compatibilidade com as plataformas tecnológicas utilizadas;
- Instalar, configurar e assegurar a integração e teste de componentes, programas e produtos aplicativos, definindo as respetivas regras de segurança e recuperação e os manuais de utilização;
- Elaborar rotinas e programas utilitários e definir procedimentos de uso geral necessários a uma fácil e correta utilização dos sistemas aplicativos instalados;
- Colaborar na formação e prestar apoio aos utilizadores na operação dos sistemas aplicativos e produtos de microinformática e na programação de procedimentos de interrogação de ficheiros e bases de dados.

5 - São requisitos preferenciais conhecimentos e/ou experiência em:

- Projetos de cablagem estruturada e passivos de rede (cablagem - fibra ótica e UTP, conectores ISO 8877, etc);
- Redes locais Ethernet e Wi-Fi e tecnologias associadas, tais como VLAN, STP,

- entre outras;
- c) Protocolos layer 3 e 4, em particular IP, TCP/IP, UDP/IP, valorizando-se conhecimentos em encaminhamento de tráfego IP e utilização de ferramentas de captura e análise de tráfego, nomeadamente Wireshark;
 - d) Implementação de firewalls, especialmente Linux Netfilter;
 - e) Implementação de serviços de rede, nomeadamente, DHCP, DNS, Proxies, entre outros;
 - f) Em processos e tecnologias de segurança informática, nomeadamente SSL/TLS, PKI, RADIUS, criptografia de chave simétrica e criptografia de chave pública, funções dispersão criptográfica, entre outros.
 - g) Implementação e gestão de ambientes de virtualização com tecnologia Vmware, incluído hypervisors ESX e gestão com VCenter;
 - h) Tecnologias de armazenamento em rede (NFS, iSCSI e SMB);
 - i) Sistemas operativos GNU/Linux e Microsoft;
 - j) Implementação e gestão de servidores de e-mail assentes em postfix (SMTP) e dovecot (IMAP e POP3);
 - k) Operação e configuração de telefones IP e protocolos SIP e RTP;
 - l) Diretórios LDAP, em particular Microsoft Active Directory e OpenLDAP;
 - m) Administração de SGBD, preferencialmente: Oracle, MySQL e Microsoft SQL Server; m) SQL, nomeadamente: Oracle SQL, Oracle PL/SQL, Oracle MySQL, Microsoft Transact-SQL;
 - n) Administração de servidores aplicativos/web/containers, nomeadamente: Java (Red Hat JBoss EAP e Apache Tomcat), Apache Web Server e Microsoft IIS;
 - o) Programação nas seguintes linguagens: PHP, Java, Java Script, perl e bash shell script;
 - p) Em arquiteturas SOA e desenvolvimento de Web Services (SOAP e REST) para integração de sistemas.

Formalização das Candidaturas

Envio de Candidaturas para: Instituto Politécnico Coimbra, Rua da Misericórdia, Lagar dos cortiços, S. Martinho Bispo, 3045-093 Coimbra

Contacto: 239791250

Data Publicitação: 2020-03-10

Data Limite: 2020-03-24

Texto Publicado

Jornal Oficial e Órgão de Comunicação Social: Aviso n.º 4158/2020 publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 49 de 10/03

Texto Publicado em Jornal Oficial: 1 - Nos termos do disposto na Lei Geral do Trabalho em Funções Públicas (LTFP), aprovada em anexo à Lei n.º 35/2014, de 20 de junho, conjugado com o disposto no n.º 1 do artigo 28.º do Decreto-Lei n.º 204/98, de 11 de julho, e no Decreto-Lei n.º 97/2001, de 26 de março, torna-se público que, por meu despacho de 06/12/2019, no uso de competência delegada por Despacho n.º 7301/2017, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 158, de 18 de agosto, se encontra aberto, pelo prazo de dez dias úteis, contados a partir da data de publicação do presente Aviso no Diário da República, procedimento concursal para constituição de relação jurídica de emprego público na modalidade de contrato de trabalho em funções públicas por tempo indeterminado, tendo em vista o preenchimento de um posto de trabalho da carreira (não revista) de Especialista de Informática e categoria de Especialista de Informática, Grau 1, Nível 2 do mapa de pessoal do Instituto Politécnico de Coimbra. 1.1 - A Direção-Geral da Qualificação dos Trabalhadores em Funções Públicas (INA) emitiu a declaração de inexistência de trabalhadores em situação de requalificação nos termos dos artigos 265.º e seguintes da Lei Geral do Trabalho em Funções Públicas (LTFP), aprovada pela Lei n.º 35/2014, de 20 de junho. 2 - Local de trabalho – Serviços Centrais do Instituto Politécnico de Coimbra. 3 - Prazo de validade: O concurso é válido pelo prazo máximo de um ano, nos termos do n.º 1 do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 204/98, de 11 de julho. 4 – Áreas funcionais e caracterização do posto de trabalho: funções de administração de sistemas e redes, compreendendo a implementação e gestão de infraestruturas tecnológicas ao nível das redes de comunicação de dados e de centros de dados assentes em tecnologias de virtualização; Instalação, parametrização e administração de servidores de bases de dados e servidores aplicativos. Implementação e gestão de redes de nova geração, com integração de serviços de voz; Implementação de processos de segurança informática, tanto ao nível da definição de políticas, como ao nível das

tecnologias de suporte à implementação de controles lógicos e físicos; Desenvolvimento de componentes de software de apoio à administração de sistemas e redes; Análise, desenvolvimento e implementação de sistemas de informação; Desenvolvimento e melhoramento contínuo dos processos de gestão de tecnologias de informação. 4.1 - As funções a desempenhar são inerentes às áreas de Infraestruturas tecnológicas e de Engenharia de Software, nos termos do disposto nas alíneas b) e c) do n.º 1 do artigo 2º da Portaria n.º 358/2002, de 3 de abril, e são, predominantemente as seguintes: 4.1.1- Infraestruturas tecnológicas: a) Planear e desenvolver projetos de infraestruturas tecnológicas, englobando, designadamente, sistemas servidores de dados, de aplicações e de recursos, redes e controladores de comunicações e dispositivos de segurança das instalações, assegurando a respetiva gestão e manutenção; b) Configurar e instalar peças do suporte lógico de base, englobando, designadamente, os sistemas operativos e utilitários associados, os sistemas de gestão de redes informáticas, de base de dados, e todas as aplicações e produtos de uso geral, assegurando a respetiva gestão e operacionalidade; c) Configurar, gerir e administrar os recursos dos sistemas físicos e aplicativos instalados, de forma a otimizar a utilização e partilha das capacidades existentes e a resolver os incidentes de exploração, e elaborar as normas e a documentação técnica a que deva obedecer a respetiva operação; d) Assegurar a aplicação dos mecanismos de segurança, confidencialidade e integridade da informação armazenada e processada e transportada nos sistemas de processamento e redes de comunicação utilizados; e) Realizar estudos técnico-financeiros com vista à seleção e aquisição de equipamentos informáticos, sistemas de comunicação e de peças do suporte lógico de base; f) Apoiar os utilizadores na operação dos equipamentos terminais de processamento e de comunicação de dados, dos microcomputadores e dos respetivos suportes lógicos de base e definir procedimentos de uso geral necessários a uma fácil e correta utilização de todos os sistemas instalados. 4.1.2 - Engenharia de Software: a) Analisar os requisitos e proceder à conceção lógica dos sistemas de informação, especificando as aplicações e programas informáticos, as entradas e saídas, os modelos de dados e os esquemas de processamento; b) Projetar, desenvolver e documentar as aplicações e programas informáticos, assegurando a sua integração nos sistemas de informação existentes e compatibilidade com as plataformas tecnológicas utilizadas; c) Instalar, configurar e assegurar a integração e teste de componentes, programas e produtos aplicativos, definindo as respetivas regras de segurança e recuperação e os manuais de utilização; d) Elaborar rotinas e programas utilitários e definir procedimentos de uso geral necessários a uma fácil e correta utilização dos sistemas aplicativos instalados; e) Colaborar na formação e prestar apoio aos utilizadores na operação dos sistemas aplicativos e produtos de microinformática e na programação de procedimentos de interrogação de ficheiros e bases de dados. 5 - São requisitos preferenciais conhecimentos e/ou experiência em: a) Projetos de cablagem estruturada e passivos de rede (cablagem - fibra ótica e UTP, conectores ISO 8877, etc); b) Redes locais Ethernet e Wi-Fi e tecnologias associadas, tais como VLAN, STP, entre outras; c) Protocolos layer 3 e 4, em particular IP, TCP/IP, UDP/IP, valorizando-se conhecimentos em encaminhamento de tráfego IP e utilização de ferramentas de captura e análise de tráfego, nomeadamente Wireshark; d) Implementação de firewalls, especialmente Linux Netfilter; e) Implementação de serviços de rede, nomeadamente, DHCP, DNS, Proxies, entre outros; f) Em processos e tecnologias de segurança informática, nomeadamente SSL/TLS, PKI, RADIUS, criptografia de chave simétrica e criptografia de chave pública, funções dispersão criptográfica, entre outros. g) Implementação e gestão de ambientes de virtualização com tecnologia Vmware, incluído hypervisors ESX e gestão com VCenter; h) Tecnologias de armazenamento em rede (NFS, iSCSI e SMB); i) Sistemas operativos GNU/Linux e Microsoft; j) Implementação e gestão de servidores de e-mail assentes em postfix (SMTP) e dovecot(IMAP e POP3); k) Operação e configuração de telefones IP e protocolos SIP e RTP; l) Diretórios LDAP, em particular Microsoft Active Directory e OpenLDAP; m) Administração de SGBD, preferencialmente: Oracle, MySQL e Microsoft SQL Server; n) SQL, nomeadamente: Oracle SQL, Oracle PL/SQL, Oracle MySQL, Microsoft Transact-SQL; n) Administração de servidores aplicativos/web/containers, nomeadamente: Java (Red Hat JBoss EAP e Apache Tomcat), Apache Web Server e Microsoft IIS; o) Programação nas seguintes linguagens: PHP, Java, JavaScript, perl e bash shell script; p) Em arquiteturas SOA e desenvolvimento de Web Services (SOAP e REST) para integração de sistemas. 6 - Requisitos de admissão: os candidatos devem reunir os requisitos gerais e especiais de admissão, até ao último dia do prazo de candidatura. 6.1 - Requisitos gerais de admissão: a) Em cumprimento do disposto no n.º 3 do artigo 30.º da LTFP, o presente procedimento concursal é aberto aos trabalhadores detentores de vínculo de emprego público por tempo indeterminado. Tendo em conta os

princípios da eficácia, da celeridade e do aproveitamento dos atos administrativos, o presente procedimento concursal é igualmente aberto a trabalhadores com vínculo de emprego público a termo ou sem vínculo de emprego público, nos termos do disposto no n.º 4 do artigo 30.º da LTFP, sendo, em qualquer caso, respeitadas as prioridades legais. b) Reunir os requisitos gerais previstos no artigo 17.º da LTFP. 6.2 - Requisitos especiais (habilitações académicas): Licenciatura no domínio da Informática. 7 — Forma de apresentação das candidaturas: 7.1 - A formalização das candidaturas é realizada, sob pena de exclusão, mediante o formulário de candidatura ao procedimento concursal, a utilizar obrigatoriamente, em conformidade com o disposto no artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 204/98, de 11 de julho, pelos candidatos, que se encontra disponível na página online do Instituto Politécnico de Coimbra, no endereço <https://www.ipc.pt/pt/o-ipc/recursos-humanos/emprego-publico/procedimentos-concursais/pessoal-nao-docente>. 7.2 - A apresentação de candidatura e do respetivo formulário deverá ser acompanhada, sob pena de exclusão, dos seguintes documentos: Anexo 1 - Curriculum Vitae; Anexo 2 - Cópia dos documentos comprovativos das habilitações literárias; Anexo 3 - Cópia dos certificados das ações de formação frequentadas, relacionadas com a área funcional do lugar para que se candidata e do(s) certificado(s) comprovativo(s) de detenção de competências linguísticas, quando seja solicitado o conhecimento de língua(s) estrangeira(s). 7.3 - Além dos documentos referidos nos pontos supra, os candidatos titulares de um vínculo de emprego público, excetuando os trabalhadores portadores de IPC, no momento da candidatura, deverão, ainda, apresentar: Anexo 4: Declaração emitida e autenticada pelo serviço de origem que comprove a categoria que detém, a carreira em que se encontra integrado, a posição remuneratória, a natureza da relação jurídica de emprego público de que é titular, bem como as menções qualitativas e quantitativas obtidas nas avaliações de desempenho dos últimos 3 anos; Anexo 5: Declaração emitida e autenticada pelo serviço de origem, contendo a atribuição, competência ou atividade caracterizadora do conteúdo funcional correspondente ao posto de trabalho que o candidato ocupa ou, sendo trabalhador em mobilidade especial, o que por último ocupou. Anexo 6: Declaração, sob compromisso de honra, de que preenche os requisitos gerais de admissão ao concurso previstos no artigo 17.º da LTFP. 7.4 - Os candidatos portadores de deficiência, para efeitos de admissão ao procedimento concursal devem ainda apresentar, juntamente com os documentos previstos no ponto 7.1, 7.2 e, quando seja o caso, no ponto 7.3: Anexo 7 - Declaração, sob compromisso de honra, do respetivo grau de incapacidade e tipo de deficiência, nos termos do Decreto-Lei n.º 29/2001, de 03/02, e dos artigos 23.º e 24.º do Código do Trabalho, aplicável por força do disposto na alínea c) do n.º 1 do artigo 4.º da LTFP. 7.5 - A não apresentação dos documentos exigidos, em conformidade com o ponto 7, determina a exclusão do procedimento, quando a falta impossibilite a sua admissão ou a avaliação. 7.6 - O formulário devidamente preenchido, confirmado e assinado, bem como os documentos referidos no ponto 7 deverão, até ao termo do prazo fixado, ser remetidos diretamente pelos interessados por correio registado com aviso de receção para a seguinte morada: Rua da Misericórdia, Lagar dos cortiços - S. Martinho do Bispo, 3045-093 Coimbra. As candidaturas poderão igualmente ser entregues pessoalmente, dentro do prazo acima referido, no Instituto Politécnico de Coimbra, sito na morada aqui indicada, durante o respetivo horário de funcionamento (das 09h00 às 13h00 e das 14h00 às 17h00). As candidaturas são entregues em envelope fechado com a seguinte referência: "Procedimento concursal para preenchimento de um posto de trabalho carreira de Especialista de Informática e categoria de Especialista de Informática do grau 1, nível 2 (carreira não revista) do Departamento de Tecnologias de Informação e Comunicação dos Serviços Centrais do IPC." 8 - Métodos de seleção a aplicar: nos termos do artigo 41.º da LTFP e dos artigos 19.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 204/98, de 11 de julho, os métodos de seleção são os seguintes: 8.1 - Prova de conhecimentos (PC), com caráter eliminatório; 8.2 - Avaliação curricular (AC), com caráter eliminatório; 8.3 - Entrevista profissional de seleção (EPS). 9 - A prova de conhecimentos (PC) visa avaliar os níveis de conhecimentos académicos e profissionais dos candidatos exigíveis e adequados ao exercício da função. A prova incide sobre os conteúdos identificados no anexo a este aviso de abertura, uns de natureza genérica, outros de natureza mais específica, pretendendo-se também aferir o adequado conhecimento da língua portuguesa. Esta será de natureza teórica e prática com componente teórica de escolha múltipla; e componente prática (perguntas de desenvolvimento), revestindo forma escrita, e efetuada individualmente em suporte de papel. Terá a duração de 120 minutos. É permitida a consulta da bibliografia indicada em anexo. A prova será classificada de 0 a 20 valores, considerando-se a valoração até às centésimas. 10 - A avaliação curricular (AC) visa avaliar as aptidões profissionais

do candidato para o posto de trabalho a ocupar. 11 – A entrevista profissional de seleção (EPS) visa avaliar numa relação interpessoal e de forma objetiva e sistemática, as aptidões profissionais e pessoais dos candidatos. 12 – Os candidatos admitidos serão convocados para realização dos métodos de avaliação, nos termos previstos no artigo 35.º do Decreto-Lei n.º 204/98, de 11 de julho, com indicação do local, data e horário em que os mesmos devam ter lugar. 13 – A classificação final (CF) será obtida numa escala de 0 a 20 valores, considerando-se a valoração até às centésimas, nos seguintes termos: $AF = 35\% \times PC + 35\% \times AC + 30\% \times EPS$ 14 – Serão excluídos do procedimento os candidatos que tenham obtido uma valoração inferior 9,5 valores num dos métodos ou fases não lhe sendo aplicado o método ou fase seguinte, bem como os candidatos que aos mesmos não tenham comparecido ou deles tenham desistido. 15 – Será elaborada uma lista unitária final de ordenação dos candidatos. 16 – Em caso de igualdade de valoração entre os candidatos serão adotados os critérios de ordenação preferencial previstos no artigo 37.º do Decreto-Lei n.º 204/98, de 11 de julho e no artigo 66.º da LTFP. Caso subsista o empate, será tida em consideração a classificação obtida no primeiro método de seleção obrigatório. 17 – As atas das reuniões do Júri, onde constam os parâmetros de avaliação e respetiva ponderação de cada um dos métodos de seleção a utilizar, a grelha classificativa e o sistema de valoração final do método, serão facultadas aos candidatos, sempre que solicitadas. 18 – Além das comunicações aos candidatos, previstas na legislação em vigor, a lista dos candidatos com os resultados obtidos em cada método de seleção intercalar e a lista unitária de ordenação final dos candidatos serão publicitadas na página online do Instituto Politécnico de Coimbra, no seguinte endereço: <https://www.ipc.pt/pt/o-ipc/recursos-humanos/emprego-publico/procedimentos-concursais/pessoal-nao-docente>. 19 - A lista unitária de ordenação final dos candidatos, após homologação, é publicitada na página online do Instituto Politécnico de Coimbra, no seguinte endereço: <https://www.ipc.pt/pt/o-ipc/recursos-humanos/emprego-publico/procedimentos-concursais/pessoal-nao-docente>; e publicado um aviso na 2.ª série do Diário da República com informação sobre a sua publicitação. 20 – O posicionamento remuneratório: durante o período de estágio será abonado a remuneração correspondente ao índice 400 da escala salarial constante do Mapa I a que se refere o n.º 1 do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 97/2001, de 26 de março. Após aprovação no referido estágio passará a ser abonado da remuneração correspondente ao índice 480 da escala salarial constante do referido Mapa. 21 - Legislação Aplicável: Lei Geral do Trabalho em Funções Públicas, designada por LTFP, aprovada pela Lei n.º 35/2014, de 20 de junho; Decreto-Lei n.º 97/2001, de 26 de março; Decreto-Lei n.º 204/98, de 11 de julho; Portaria 358/2002, de 03 de abril e Decreto-Lei n.º 29/2001, de 3 de fevereiro. A legislação indicada deverá ser considerada na sua redação atual. 22 - Júri: Presidente: Daniel Jorge Roque Martins Gomes, Administrador do Instituto Politécnico de Coimbra Vogais efetivos: José Luís Mendonça da Silva, Chefe de Divisão do Departamento de Tecnologias de Informação e Comunicação e Carla Alexandra Ferreira dos Santos, Especialista de Informática, de grau 2, nível 1 do Departamento de Tecnologias de Informação e Comunicação Vogais Suplentes: Ricardo Manuel de Oliveira Moura, Especialista de Informática, de grau 2, nível 1 do Departamento de Tecnologias de Informação e Comunicação e Sérgio Alberto Batista Costeira, Técnico Superior do Departamento de Tecnologias de Informação e Comunicação. O Presidente do júri será substituído, nas suas faltas ou impedimentos, pelo vogal efetivo indicado em primeiro lugar. ANEXO: Bibliografia para a prova de conhecimentos I) Título: Engenharia de Redes Informáticas Autor: Edmundo Monteiro/Fernando Boavida ISBN: 978-972-722-694-8 FCA II) Título: Administração de Redes Informáticas Autor: Fernando Boavida/Mário Bernardes/Pedro Vapi ISBN: 978-972-722-695-5 FCA III) Título: Modern Operating Systems Autor: A. S. Tanenbaum ISBN: 978-0133591620 Prentice Hall IV) Título: Tecnologia de Base de Dados Autor: José Luis Pereira ISBN: 978-972-722-143-1 FCA V) Título: Thinking in Java Autor: Bruce Eckel ISBN: 978-0131872486 Prentice Hall PTR 17/02/2020 - O Vice-Presidente do Instituto Politécnico de Coimbra, José de Jesus Gaspar
