



## UNIVERSIDADE DE LISBOA

## Faculdade de Farmácia

## Aviso n.º 19043/2022

*Sumário:* Concurso externo de ingresso para preenchimento de um posto de trabalho de especialista de informática, grau 1, nível 2, para a Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa.

**Concurso externo de ingresso para preenchimento de um (1) posto de trabalho de Especialista de Informática, Grau 1, Nível 2, da carreira não revista de Pessoal de Informática, do mapa de pessoal não docente da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa para o Núcleo de Informática e Telecomunicações da Área dos Serviços Técnicos e de Manutenção.**

Nos termos do disposto nos artigos 30.º e 33.º da Lei Geral do Trabalho em Funções Públicas, aprovada pela Lei n.º 35/2014, de 20 de junho (LTFP), e do n.º 1 do artigo 28.º e da alínea *b*) do n.º 1 do artigo 32.º do Decreto-Lei n.º 204/98, de 11 de julho, conjugado com a Portaria n.º 125-A/2019, de 30 de abril, alterado e republicado pela Portaria n.º 12-A/2021, de 11 de janeiro, torna-se público que, por despacho autorizador da Diretora da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa, Professora Doutora Maria Beatriz da Silva Lima, de 27 de junho de 2022, se encontra aberto procedimento concursal externo de ingresso, pelo prazo de 10 dias úteis contados a partir da data da publicação do presente aviso no *Diário da República*, de Especialista de Informática, Grau 1, Nível 2, (precedido de aprovação em estágio com classificação não inferior a Bom — 14 valores) para preenchimento de um posto de trabalho da carreira não revista de Pessoal de Informática, como estabelecido na alínea *b*) do n.º 2 do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 97/2001, de 26 de março, na modalidade de contrato de trabalho em funções públicas por tempo indeterminado, para exercer funções no Núcleo de Informática e Telecomunicações da Área dos Serviços Técnicos e de Manutenção da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa.

1 — Tipo de concurso: o presente concurso reveste a forma de procedimento concursal comum nos termos da alínea *a*) do artigo 3.º da Portaria n.º 125-A/2019, de 30 de abril, alterada e republicada pela Portaria n.º 12-A/2021, de 11 de janeiro e a sua abertura foi determinada em virtude da inexistência de:

- a) Reservas de recrutamento previamente constituídas no próprio serviço;
- b) De candidatos/as em situação de requalificação/valorização profissional com perfil compatível n.º 113901, na sequência da conclusão pela Direção-Geral da Administração e do Emprego Público através do necessário procedimento prévio a que alude a Portaria n.º 48/2014, de 26 de fevereiro.

2 — Modalidade de contrato: o procedimento concursal destina-se à ocupação de um posto de trabalho, na modalidade de contrato de trabalho em funções públicas por tempo indeterminado, previsto no mapa de pessoal não-docente da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa, de acordo com o disposto no n.º 1 do artigo 30.º da Lei Geral do Trabalho em Funções Públicas, publicada em anexo à Lei n.º 35/2014, de 20 de junho.

3 — Legislação aplicável: Decreto-Lei n.º 97/2001, de 26 de março; Decreto-Lei n.º 204/98, de 11 de julho; Portaria n.º 358/2002, de 03 de abril; Lei Geral do Trabalho em Funções Públicas, publicada em anexo à Lei n.º 35/2014, de 20 de junho; Decreto Regulamentar n.º 14/2008, de 31 de julho; Lei n.º 62/2007, de 10 de setembro; Portaria n.º 125-A/2019, de 30 de abril, alterado e republicado pela Portaria n.º 12-A/2021 de 11 de janeiro.

4 — Local de Trabalho: o posto de trabalho situa-se nas instalações da Faculdade, sita na Av. Prof. Gama Pinto, 1649-003, Lisboa.

5 — Caracterização geral do posto de trabalho: o posto de trabalho inerente ao presente procedimento concursal envolve o exercício de funções da carreira especial de Especialista de Infor-

mática, tal como descritas no Decreto-Lei n.º 97/2001, de 26 de março, e na Portaria n.º 358/2002, de 3 de abril.

5.1 — O Especialista de Informática desempenhará funções no Núcleo de Informática e Telecomunicações, competindo-lhe a execução das atividades que são da responsabilidade do Núcleo.

5.2 — Objetivo global da função:

- a) Conceber, desenvolver e acompanhar a implementação dos sistemas e tecnologias de informação, assegurando a sua gestão e continuada adequação aos objetivos da organização;
- b) Apoio à Coordenação do 3.º Ciclo;
- c) Exercer todas as funções com responsabilidade e autonomia técnica.

5.3 — Principais atividades e tarefas a desempenhar:

- a) Suporte técnico aos utilizadores;
- b) Manutenção de parques informáticos heterogéneos;
- c) Planeamento, execução e manutenção de projetos de desenvolvimento de software alinhados com as necessidades informacionais e funcionais da organização (web, mobile ou desktop);
- d) Gestão de tecnologias de bases de dados relacionais;
- e) Planeamento e desenvolvimento de projetos de infraestruturas tecnológicas, englobando, designadamente, sistemas servidores de dados, de aplicações e de recursos, redes de comunicações e dispositivos de segurança das instalações, assegurando a respetiva gestão e manutenção;
- f) Gerir os sistemas e tecnologias de informação da Faculdade, nomeadamente os sistemas de gestão de utilizadores, académico, correio eletrónico, impressões, controlo de acessos e video-vigilância, assegurando a sua gestão e continuada adequação aos objetivos da Faculdade;
- g) Definir e desenvolver as medidas necessárias à segurança e integridade da informação e especificar as normas de salvaguarda e de recuperação da informação;
- h) 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;
- i) Colaborar na parametrização de sistemas académicos, preferencialmente os sistemas FenixEdu e Moodle;
- j) Colaborar na gestão da rede de dados da Faculdade;
- k) Colaborar na elaboração e implementação de medidas de segurança contra ciberataques.

6 — Posição remuneratória: A determinação do posicionamento remuneratório terá em conta o preceituado no artigo 38.º da LTFP e na alínea a), n.º 2 do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 97/2001, de 26 de março, e será efetuado como Especialista de Informática, Grau 1, Nível 2, Índice 480, entre o nível remuneratório 23.º e 24.º da Tabela Remuneratória Única, aprovada pela Portaria n.º 1553-C/2008, de 31 de dezembro, num montante pecuniário de 1.667,55€ (mil seiscentos e sessenta e sete euros e cinquenta e cinco cêntimos), após a aprovação em estágio. Durante o estágio será posicionado entre o nível remuneratório 18.º e 19.º, Índice 400, a que corresponde o montante pecuniário de 1.389,64€ (mil trezentos e oitenta e nove euros e sessenta e quatro cêntimos), de acordo com a verba disponível cabimentada.

7 — Requisitos de admissão:

7.1 — Ser detentor, até à data limite para apresentação das candidaturas, dos requisitos gerais de admissão previstos no artigo 17.º da Lei Geral do Trabalho em Funções Públicas, publicada em anexo à Lei n.º 35/2014, de 20 de junho, nomeadamente:

- 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 indispensáveis ao exercício das funções;
- e) Cumprimento das leis de vacinação obrigatória.

7.2 — Ser titular de licenciatura no domínio da Informática.

7.3 — Não podem ser admitidos candidatos que, cumulativamente, se encontrem integrados na carreira, sejam titulares da categoria e, não se encontrando em mobilidade, ocupem postos de trabalho previstos no mapa de pessoal não docente da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa idênticos aos postos de trabalho para cuja ocupação se publicita o procedimento, de acordo com o disposto na alínea k), n.º 4 do artigo 11.º da Portaria n.º 125-A/2019, de 30 de abril, alterada e republicada pela Portaria n.º 12-A/2021, de 11 de janeiro.

7.4 — Em cumprimento do disposto no n.º 4 do artigo 30.º da LTFP, por despacho do Reitor, de 8 de junho de 2022.

7.5 — Competências da função:

a) Conhecimentos especializados e experiência: deve possuir um conjunto de saberes, informação técnica e experiência profissional essenciais ao adequado desempenho das funções;

b) Responsabilidade e Compromisso com o serviço: Capacidade para compreender e integrar o contributo da sua atividade para o funcionamento do serviço, exercendo-a de forma disponível e diligente. Deve cumprir as regras da Área e respeitar os horários de trabalho fixados;

c) Planeamento e Organização: Capacidade para programar, organizar e controlar a sua atividade e projetos, definindo objetivos, estabelecendo prazos e determinando prioridades;

d) Iniciativa e Autonomia: Capacidade de atuar de modo independente e proativo no seu dia-a-dia profissional, de tomar iniciativas face a problemas e empenhar-se em solucioná-los;

e) Relacionamento Interpessoal: Capacidade para interagir adequadamente com alunos, docentes, investigadores e demais trabalhadores, tendo uma atitude facilitadora do relacionamento e gerindo as dificuldades e eventuais conflitos de forma ajustada.

8 — Prazo de candidatura: o prazo para apresentação de candidaturas é de 10 dias úteis contados a partir da publicação do aviso no *Diário da República*.

9 — Forma e prazo de apresentação das candidaturas:

9.1 — As candidaturas deverão ser formalizadas, obrigatoriamente, em suporte eletrónico, mediante o preenchimento do formulário que se encontra disponível no endereço: <https://www.ff.ulisboa.pt/faculdade/recursos-humanos/recrutamento/concurso-externo-de-ingresso-para-especialista-de-informatica-grau-1-nivel-2/>

até às 24h00 horas do último dia do prazo para apresentação das candidaturas.

9.2 — O formulário eletrónico de candidatura deverá ser acompanhado dos seguintes documentos, submetidos em formato não editável (pdf):

a) *Curriculum Vitae* detalhado, devidamente datado e assinado;

b) Fotocópia legível do certificado de conclusão de licenciatura portuguesa ou reconhecida em Portugal;

c) Fotocópia legível dos certificados das ações de formação profissional no domínio da informática;

d) Documentos comprovativos da experiência profissional dos candidatos, com indicação precisa dos anos, meses e dias desse tempo de trabalho;

9.3 — No caso dos trabalhadores detentores de relação jurídica de emprego público, a candidatura também se deve fazer acompanhar de:

a) Declaração emitida pelo organismo ou serviço onde o candidato exerce funções ou pertence, devidamente atualizada à data do concurso, da qual conste, de forma inequívoca:

i) Modalidade da relação jurídica de emprego público que o trabalhador detém;

ii) Categoria e posição remuneratória detida;

iii) Antiguidade na categoria, na carreira e na função pública;

iv) Indicação das avaliações de desempenho relativas aos últimos três anos e, na sua ausência, o motivo que determinou tal facto.

9.4 — A não apresentação dos documentos a que se referem a alínea b) do ponto 9.2, determina exclusão da candidatura ao procedimento.



9.5 — O não preenchimento ou o preenchimento incorreto dos elementos relevantes do formulário de candidatura determina a exclusão do candidato do procedimento concursal.

9.6 — Serão excluídas as candidaturas que não satisfaçam, cumulativamente, os requisitos e formalidades apontados no presente aviso.

9.7 — A não apresentação dos documentos comprovativos das ações de formação e dos demais elementos aduzidos pelos candidatos, nos termos das alíneas c) e d) do ponto 9.2 do presente aviso, determina a sua não consideração para efeitos de avaliação curricular.

10 — Métodos de Seleção:

10.1 — Nos termos dos artigos 19.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 204/98, de 11 de julho, os métodos de seleção são os seguintes:

a) Método de seleção obrigatório: Provas de Conhecimentos gerais e específicos (PC), com caráter eliminatório;

b) Método de seleção obrigatório: Avaliação Curricular (AC), com caráter eliminatório;

c) Método de seleção complementar: entrevista profissional de seleção (EPS).

10.2 — Os métodos de seleção serão classificados de 0 a 20 valores, considerando-se a valoração até às centésimas, sendo eliminados os candidatos que obtiverem classificação inferior a 9,50 valores.

11 — Prova de conhecimentos gerais e específicos (PC): Visa avaliar os conhecimentos académicos e/ou profissionais e as competências técnicas dos candidatos necessárias ao exercício de determinada função. As competências técnicas traduzem-se na capacidade para aplicar os conhecimentos a situações concretas e à resolução de problemas, no âmbito da atividade profissional. A prova de conhecimentos incide sobre conteúdos de natureza genérica e/ou específica, diretamente relacionados com as exigências da função, nomeadamente, o adequado conhecimento da língua portuguesa e cuja bibliografia se apresenta em anexo. A realização da prova de conhecimentos é individual, não sendo possível consulta de qualquer documentação.

11.1 — A prova de conhecimentos revestirá a forma escrita, terá a duração máxima de duas horas e não será permitida a consulta de legislação ou bibliografia. A Prova de Conhecimentos terá a ponderação de 45 %.

11.2 — A Prova de Conhecimentos gerais e específicos realizar-se-á em data e hora a divulgar oportunamente, sendo os candidatos convocados nos termos da Portaria n.º 125-A/2019, de 30 de abril, alterada e republicada pela Portaria n.º 12-A/2021, de 11 de janeiro.

12 — Avaliação Curricular (AC): A Avaliação Curricular visa avaliar as aptidões profissionais do candidato na área para a qual o concurso é aberto com base na análise do respetivo currículo profissional, sendo obrigatoriamente considerados e ponderados, de acordo com as exigências da função, os seguintes fatores:

a) A habilitação académica de base, onde se pondera a titularidade de grau académico ou a sua equiparação legalmente reconhecida;

b) A formação profissional, em que se ponderam as ações de formação e aperfeiçoamento profissional, em especial as relacionadas com a área funcional do lugar posto a concurso;

c) A experiência profissional, em que se pondera o desempenho efetivo de funções na área de atividade para a qual o concurso é aberto, bem como outras capacitações adequadas, com avaliação da sua natureza e duração.

12.1 — A Avaliação Curricular terá a ponderação de 30 %.

13 — Entrevista profissional de seleção (EPS): visa obter, através de uma relação interpessoal, informação sobre os aspetos comportamentais de comunicação e relacionamento relevantes para o desempenho de funções inerentes ao posto de trabalho, sendo ponderados os seguintes fatores:

a) Motivação;

b) Qualidade da experiência profissional;

c) Sentido crítico;

d) Capacidade de argumentação e afirmação;

e) Valorização e atualização profissional.

13.1 — A Entrevista Profissional de Seleção terá a ponderação de 25 %.

13.2 — A Entrevista Profissional de Seleção realizar-se-á em data e hora a notificar aos candidatos, nos termos da convocatória prevista nos termos da Portaria n.º 125-A/2019, de 30 de abril, alterada e republicada pela Portaria n.º 12-A/2021, de 11 de janeiro.

14 — Classificação final: resultará da média ponderada das classificações obtidas em todos os métodos de seleção, considerando-se a valoração até às centésimas, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$CF = (PC \times 45 \%) + (AC \times 30 \%) + (EPS \times 25 \%)$$

14.1 — A Classificação Final será expressa numa escala de 0 a 20 valores, considerando-se não aprovados os candidatos que tenham obtido uma valoração inferior a 9,5 valores num dos métodos de seleção, não lhes sendo aplicado o método seguinte.

14.2 — Em caso de igualdade de valoração serão adotados os critérios de ordenação preferencial estabelecidos nas disposições legais aplicáveis.

15 — A falta de comparência dos candidatos a qualquer dos métodos de seleção é equivalente à desistência do presente procedimento concursal.

16 — Exclusão e notificação dos candidatos: os candidatos excluídos são notificados de acordo com o artigo 10.º, da Portaria n.º 125-A/2019, de 30 de abril, alterado e republicado pela Portaria n.º 12-A/2021 de 11 de janeiro. Os candidatos admitidos são convocados para a realização dos métodos de seleção, nos termos do artigo 25.º da mesma Portaria.

17 — Justificação do faseamento dos métodos de seleção: devido à possibilidade de haver um grande número de candidatos ao procedimento concursal e tendo em conta os custos financeiros, os métodos de seleção serão aplicados de forma faseada, de acordo com o artigo 7.º da Portaria n.º 125-A/2019, de 30 de abril, alterado e republicado pela Portaria n.º 12-A/2021 de 11 de janeiro, os candidatos aprovados no primeiro método de seleção são convocados para a realização do método seguinte nos mesmos termos.

18 — Composição e identificação do júri:

Presidente: Doutora Maria Luísa Teixeira de Azevedo Rodrigues Corvo, Investigadora Auxiliar e Subdiretora da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa;

1.º Vogal Efetivo: Licenciado Cláudio Jorge Lacerda Correia, Coordenador da Área dos Serviços Técnicos e de Manutenção da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa;

2.º Vogal Efetivo: Mestre Rui Miguel Ribeiro Aires, Coordenador do Núcleo de Informática e Telecomunicações da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa;

1.º Vogal Suplente: Licenciado Alfredo Ferreira Moita, Diretor Executivo da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa;

2.º Vogal Suplente: Ana Patrícia da Silva Batista, Técnica Superior da Área de Recursos Humanos e Gestão Documental da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa.

O presidente do Júri será substituído nas suas faltas ou impedimentos pelo vogal que lhe suceder na ordem supra referida.

19 — As atas 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, são publicitadas na página eletrónica da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa. As restantes atas do Júri serão facultadas aos candidatos sempre que solicitadas.

20 — Assiste ao Júri a faculdade de exigir a qualquer candidato a apresentação de documentos comprovativos das declarações que este efetuou sob compromisso de honra e das informações que considere relevantes para o procedimento.

21 — As falsas declarações prestadas pelos candidatos serão punidas nos termos da lei.

22 — Será elaborada uma lista unitária de ordenação final dos candidatos independentemente dos mesmos possuírem ou não vínculo de emprego público.

22.1 — A publicitação da lista unitária de ordenação final dos candidatos, bem como dos resultados dos métodos de seleção, é efetuada através de lista, ordenada alfabeticamente, afixada na página eletrónica da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa.





22.2 — Em caso de igualdade de valoração, serão adotados os critérios de ordenação preferencial estabelecidos nas disposições legais aplicáveis.

22.3 — A publicitação do presente procedimento é realizada nos termos do artigo 28.º do Decreto-Lei n.º 204/98, de 11 de julho.

#### Legislação para a Prova de Conhecimentos

Anexo I.

22 de julho de 2022. — A Diretora, *Doutora Maria Beatriz da Silva Lima, Professora Catedrática*.

#### ANEXO I

### Bibliografia e Legislação para a Prova de Conhecimentos Gerais e Específicos

#### Direitos e deveres da Função Pública e deontologia profissional

Atribuições e competências próprias da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa

Legislação recomendada:

Decreto-Lei n.º 4/2015, de 7 de janeiro (Código do Procedimento Administrativo);

Lei n.º 35/2014, de 20 de junho, retificada pela Declaração de retificação n.º 37-A/2014, de 19 de agosto e alterada pelas Leis n.ºs 84/2015, de 7 de agosto e n.º 18/2016, de 20 de junho (Lei Geral do Trabalho em Funções Públicas);

Portaria n.º 12-A/2021 de 11 de janeiro, procede à primeira alteração à Portaria n.º 125-A/2019, de 30 de abril (Regulamenta a tramitação do procedimento concursal) em conjunto com o Decreto-Lei n.º 204/98, de 11 de julho, regula o concurso como forma de recrutamento e seleção de pessoal para os quadros da Administração Pública, (aplicado apenas às carreiras especiais);

Lei n.º 7/2009, de 22 fevereiro, alterado pelas Leis n.ºs 105/99, de 14 de setembro, 53/2011, de 14 de outubro, 23/2012, de 25 de junho, 47/2012, de 29 de agosto, 69/2013, de 30 de agosto, 27/2014, de 8 de maio, 55/2014, de 25 de agosto, 28/2015, de 14 de abril, 120/2015, de 1 de setembro e 8/2016, de 1 de abril (Código do Trabalho);

Decreto-Lei n.º 97/2001, de 26 de março (Estatuto da Carreiras, Categorias e funções do pessoal de informática);

Portaria n.º 358/2002, de 3 de abril (áreas e conteúdos funcionais do pessoal de informática da administração pública);

Despacho n.º 6226/2019, de 5 de julho (Estatutos da Faculdade de Farmácia);

Despacho Normativo n.º 14/2019, de 10 de maio, alterado pelo Despacho Normativo n.º 8/2020, de 4 de agosto (Estatutos da Universidade de Lisboa);

Código de Conduta e Boas Práticas (anexo III ao Despacho n.º 6441/2015 de 9 de junho) <https://www.ulisboa.pt/documento/codigo-de-conduta-e-de-boas-praticas-da-universidade-de-lisboa>;

Sistema Fénix (<http://fenixedu.org>);

Decreto Regulamentar n.º 14/2008, de 31 de julho (Níveis da tabela remuneratória);

Lei n.º 66-B/2007, de 28 de dezembro, alterada pelas Leis n.ºs 64-A/2008, de 31 de dezembro, 55-A/2010, de 31 de dezembro e 66-B/2012 de 31 de dezembro, bem como pela Lei n.º 35/2014, de 20 de junho — artigos 89.º a 91.º (Estabelece o sistema integrado de gestão e avaliação de desempenho na Administração Pública — SIADAP);

Acordo coletivo de trabalho n.º 1/2009, de 28 de setembro;

Decreto-Lei n.º 503/99 de 20 de novembro, alterado pelas Leis n.ºs 59/2008, de 11 de setembro, 64-A/2008, de 31 de dezembro, 11/2014, de 6 de março e 82-B/2014, de 31 de dezembro (Aprova o regime jurídico dos acidentes em serviço e das doenças profissionais no âmbito da Administração Pública);

Lei n.º 62/2007, de 10 de setembro (Regime jurídico das instituições de ensino superior);

Temas e conhecimentos específicos da atividade para que é aberto o concurso:

Gestão da informação e conhecimento das organizações;



Gestão de sistemas operativos;  
Sistemas de gestão de base de dados;  
Gestão de projetos de informática;  
Telecomunicações e redes de comunicação de dados;  
Desenvolvimento de aplicações com recurso a linguagens de programação orientadas a objetos;  
Administração de sistemas de bases de dados e de redes de comunicação de dados;  
Segurança de sistemas de informação;  
Qualidades na produção de software e qualidade de dados.

Bibliografia recomendada:

Principles of Computer Systems and Network Management. Dinesh Chandra Verma. 2009; Springer. ISBN: 978-0-387-89008-1;  
Learning the bash Shell: Unix Shell Programming. C. Newham. 2005. O'Reilly Media. ISBN 978-0-596-55500-9;  
Microsoft Windows PowerShell Programming for the Absolute Beginner, Third Edition. Jerry Lee Ford Jr. 2014. Cengage Learning PTR. ISBN 130-526-035-X;  
Administração de Redes Informáticas. Fernando Boavida, Mário Bernardes, Pedro Vapi. FCA. ISBN: 978-972-722-695-5;  
Gestão de Sistemas e Redes em Linux. Jorge Granjal. FCA. ISBN: 978-972-722-784-6;  
Deploying Windows 10: Automating deployment by using System Center Configuration Manager. Andre Della Monica, Russ Rimmerman, Alessandro Cesarini, and Victor Silveira. ISBN: 978-150-930-186-7;  
Gestão e administração de sistemas, base de dados e redes de comunicações: Tecnologia de Bases de Dados. José Luís Pereira;  
Cybersecurity: A Simple Beginner's Guide to Cybersecurity, Computer Networks and Protecting Oneself from Hacking in the Form of Phishing, Malware, Ransomware, and Social Engineering. Quinn Kiser ISBN: 979-8680515051;  
Programação em C++ — Algoritmos e Estruturas de Dados. Pedro Pereira, Manuela Sousa e Pimenta Rodrigues. FCA Editora. ISBN: 9789727221998.

315690643