



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC
Pró-Reitoria de Pós-Graduação
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação

EDITAL Nº 75/2019

Normas do Processo Seletivo para o Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, referente ao ingresso no Curso de MESTRADO no primeiro quadrimestre de 2020.

O Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação da Universidade Federal do ABC (UFABC) torna pública a abertura das inscrições objetivando a seleção de candidatas para ingresso no **Curso de Mestrado Acadêmico *stricto sensu* com início previsto para o primeiro quadrimestre de 2020** e estabelece as normas e procedimentos para o processo de seleção dos candidatas.

1. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. O processo seletivo será realizado pela Comissão de Seleção, indicada pela Coordenação do Programa, a qual será presidida pelo servidor docente David Correa Martins Junior (SIAPE nº 1722875), sendo seus demais membros titulares os servidores docentes, Guilherme Oliveira Mota (Siape nº 1392980), Edson Pinheiro Pimentel (Siape nº 1672965), Juliana Cristina Braga (Siape nº 1763436), Fabrício Olivetti de França (Siape nº 1932365), Ronaldo Cristiano Prati (Siape nº 1673092), Flávio Eduardo Aoki Horita (Siape nº 3007914) e Emílio de Camargo Francesquini (Siape nº 3008052).

1.2. Para a inscrição no processo seletivo, os candidatos devem comprovar a conclusão de curso superior de Graduação ou então a previsão de sua conclusão até a data de matrícula no Programa, por meio de encaminhamento do documento na solicitação de inscrição (Item 4).

1.3. A seleção dos candidatos será realizada com base em: **(1)** disponibilidade de orientadores na área de concentração e linha de pesquisa escolhida pelo candidato; **(2)** análise de currículo e análise do histórico escolar; e **(3)** desempenho em exames de conhecimento específico, sendo aceitos: (a) Exame Nacional para Ingresso na Pós-Graduação em Ciência da Computação (POSCOMP), da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), ou (b) Prova de Seleção Interna para Ingresso no Mestrado em Ciência da Computação da UFABC, aplicada pela Comissão de Seleção, ou (c) GRE® General Test (<https://www.ets.org/gre>).

1.4. Não há taxa de inscrição para o processo seletivo de que trata o presente edital.

2. DO CALENDÁRIO DO PROCESSO SELETIVO

2.1. O calendário de inscrição, seleção, divulgação dos selecionados (aprovados) e início das aulas para o primeiro quadrimestre do ano de 2020 é apresentado a seguir:

Período de inscrição	10/09/19 até 23/10/19
Divulgação das inscrições deferidas e das indeferidas, estas acompanhadas de motivação (site do Programa: http://poscomp.ufabc.edu.br/)	Até 28/10/19
Interposição de recursos das inscrições indeferidas (item 8.1)	29/10/19 a 04/11/19
Divulgação dos resultados dos recursos (site do Programa: http://poscomp.ufabc.edu.br/)	Até 06/11/19
Prova de Seleção Interna (Item 4.6) (para os candidatos que optaram por realizá-la)	09/11/19 (sábado), das 10h às 12h
Data limite para envio do resultado do GRE® General Test (Item 4.2.VI - para os candidatos que realizaram o exame)	02/12/19
Divulgação do resultado do processo seletivo (site do Programa: http://poscomp.ufabc.edu.br/)	Até 13/12/19
Período para interposição de recurso em face ao resultado do processo seletivo (item 8.1)	14 a 19/12/19
Divulgação do resultado final do processo seletivo (no site do Programa: http://poscomp.ufabc.edu.br/)	Até 20/12/19
Matrícula	A ser divulgado pela Pró Reitoria de Pós-Graduação
Início das aulas	A ser divulgado pela Pró Reitoria de Pós-Graduação

3. DAS VAGAS OFERECIDAS

3.1. Serão oferecidas no máximo **30 (trinta) vagas para o curso de Mestrado**. O número exato de vagas poderá sofrer alteração em função da existência de candidatos aptos nos termos do presente edital.

4. DA INSCRIÇÃO

4.1. Para se inscrever no processo seletivo, o candidato deverá acessar, no período indicado no subitem 2.1, o formulário de inscrição do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação da Universidade Federal do ABC, disponível no site: **<http://propg.ufabc.edu.br/processos-seletivos/>**, responder ao questionário e anexar às cópias dos documentos exigidos (**obrigatoriamente em formato PDF**).

4.1.1 A falta de qualquer uma das cópias dos documentos exigidos ou o não atendimento de quaisquer exigências do presente edital acarretará no indeferimento da inscrição.

4.2. São documentos necessários para a inscrição:

I. Cópia do **RG**, para candidatos de nacionalidade brasileira, ou cópia do **RNE**, para candidatos de nacionalidade estrangeira. Se não possuir o RNE, será aceita, para inscrição, a cópia do passaporte das páginas que contenham os dados pessoais;

II. Cópia do Diploma de Graduação ou Certificado de Conclusão ou Atestado com previsão de sua conclusão até a data de matrícula no Programa;

III. Cópia do histórico escolar da Graduação;

IV. Cópia do Currículo atualizado, preferencialmente na plataforma Lattes (www.lattes.cnpq.br);

V. [Opcional] Comprovação de inscrição ou o resultado do Exame Nacional POSCOMP, da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), **para os candidatos que realizaram exame**. Serão aceitas as edições de 2017, ou de 2018, ou de 2019.

VI. [Opcional] Comprovação do resultado do GRE® General Test (<https://www.ets.org/gre/>), **para os candidatos que realizaram exame**. Serão aceitos testes realizados de 2014 a 2019. Para os candidatos que ainda não possuem o resultado até o momento da inscrição, poderão enviá-los posteriormente **até a data constante no calendário** (item 2.1) exclusivamente para o *e-mail* poscomp@ufabc.edu.br.

VII. [Opcional] Cópias de outros documentos julgados pertinentes pelo candidato, como artigos publicados, relatórios de iniciação científica ou trabalhos de conclusão de curso, certificados de proficiência em língua estrangeira, premiações, comprovantes que tenha cursado disciplinas como aluno especial em programas de pós-graduação *stricto sensu*.

VIII. No formulário de inscrição, o candidato deverá informar no campo “INDICAÇÃO DE ORIENTADOR” (a) de um a três docentes do Programa para a possível orientação e (b) de uma a três linhas de pesquisa de maior afinidade, conforme a lista de linhas de pesquisa apresentadas no site <http://poscomp.ufabc.edu.br> – item linhas de pesquisa;

IX. Carta de intenções sobre objetivos, perspectivas e expectativa ao ingressar no mestrado.

Parágrafo único. é recomendado que os candidatos entrem em contato com os docentes cadastrados no programa para conhecer suas respectivas linhas de pesquisa e projetos em desenvolvimento, além de sua disponibilidade em orientar. Os respectivos contatos estão listados na página do programa. A indicação de nomes pode ser feita independentemente do contato ter sido estabelecido. Caso um docente não esteja disponível para responder o contato, há outras formas de conhecer seus interesses de pesquisa, como através de sua página pessoal (se houver) e de seu currículo Lattes.

4.3. O diploma de Graduação obtido no exterior não necessita ter a sua revalidação por instituição pública brasileira, no momento da inscrição para o Processo Seletivo.

4.4. [Opcional] O candidato poderá solicitar que até 2 (duas) cartas de recomendação (conforme modelo disponível em <http://poscomp.ufabc.edu.br> - item Processo Seletivo) sejam enviadas ao programa por ex-professores, ex-orientadores, colaboradores, ou outros que tenham tido alguma relação profissional e/ou acadêmica com o candidato.

4.4.1. As cartas de recomendação devem ser enviadas diretamente pelo avaliador que recomenda o candidato, em formato digital (preferencialmente PDF) para o e-mail **poscomp@ufabc.edu.br** indicando “[MESTRADO-Q1.2020-Recomendação]-nome completo do candidato” no título do e-mail. As cartas de recomendação deverão ser enviadas durante o período de inscrição contido no subitem 2.1.

4.5. Candidatos que, no momento da inscrição, afirmarem serem “Pessoas com Deficiência(s)” – PcD - deverão anexar o **atestado ou documento(s)** que comprove(m) essa deficiência e indicar os equipamentos necessários para a realização do processo seletivo (solicitação constante no Sistema SIGAA - <http://propg.ufabc.edu.br/processos-seletivos/>)

Parágrafo único. A indicação de equipamentos necessários para a realização das etapas do processo seletivo servirá para viabilizar a disponibilidade dos mesmos pela UFABC e a eventual indisponibilidade de atendimento será comunicada ao candidato via e-mail.

4.6. A Prova de Seleção Interna ocorrerá no dia **09 de novembro de 2019 (sábado)**, das 10h às 12h, na UFABC, Campus de Santo André. O número da sala da aplicação da prova será divulgado até o dia **04 de novembro de 2019** na página do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação (<http://poscomp.ufabc.edu.br/> - item Processo Seletivo).

4.6.1. O candidato deverá apresentar-se no local da prova com 30 minutos de antecedência, portando documento de validade nacional com foto.

4.6.2. Para o candidato que realizou pelo menos um dos exames indicados nos itens 4.2.V (Exame Nacional POSCOMP) e 4.2.VI (GRE® General Test), a Prova de Seleção Interna é opcional.

4.6.3. O conteúdo programático (disciplinas, ementas e referências sugeridas) da Prova de Seleção Interna consta no Anexo 3 do presente edital.

4.6.4. Será avaliada, caso a caso, a possibilidade de realizar a prova de seleção em outras instituições. Candidatos que queiram pleitear essa possibilidade deverão entrar em contato com a coordenação do programa, pelo e-mail poscomp@ufabc.edu.br, durante o período de inscrições.

5. DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO

5.1. O processo seletivo para o ingresso no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, conduzido pela Comissão de Seleção que é constituída por docentes do Programa (Item 1.1), fundamenta-se em:

I. Disponibilidade de orientador;

II. Análise de Currículo do candidato, análise do Histórico Escolar e análise das cartas de recomendação do candidato;

III. Desempenho em provas escritas de conhecimento específico: (a) no Exame Nacional para Ingresso na Pós-Graduação em Ciência da Computação (POSCOMP), da Sociedade Brasileira de Computação da SBC (edições 2017 ou 2018 ou 2019), ou (b) na Prova de Seleção Interna realizada pela Comissão de Seleção, ou (c) GRE® General Test (edições de 2014 a 2019). Para o candidato que realizou mais de uma das provas, será considerada aquela que implicar na melhor nota.

5.2. As análises do currículo e do histórico escolar, das cartas de recomendação, e a aplicação e correção da Prova de Seleção Interna serão realizadas pelos membros da Comissão de Seleção e demais docentes do Programa. O currículo será avaliado em relação às atividades acadêmicas e profissionais desenvolvidas pelo candidato, de acordo com o Anexo 2.

6. DOS CRITÉRIOS DE DESCLASSIFICAÇÃO

6.1. Será **desclassificado** e automaticamente excluído do processo seletivo o candidato que:

I. Não apresentar toda a documentação requerida nos prazos e condições estipuladas neste Edital;

II. Prestar declarações ou apresentar documentos falsos, em quaisquer das etapas da seleção;

III. Não ter realizado pelo menos uma das três avaliações previstas nos itens 4.2.V, 4.2.VI, e 4.6.

IV. Não obtiver concordância de orientação

7. DO RESULTADO DO PROCESSO SELETIVO

7.1. A Nota de Classificação dos candidatos será definida pela seguinte fórmula:

$$\text{Nota de Classificação} = (\text{Nota de Provas} + \text{Nota de Currículo}) / 2$$

7.1.1. Define-se Nota de Provas pela maior nota dentre Nota do GRE, Nota do POSCOMP, e Nota da Prova Interna.

7.1.1.1. A Nota do GRE será dada por um número no intervalo de 0 a 10, definida por:

$$SP/30$$

sendo SP definido pela soma dos percentis obtidos em *Verbal Reasoning*, *Quantitative Reasoning*, e *Analytical Writing*.

7.1.1.2 A Nota do POSCOMP será dada por um número no intervalo de 0 a 10, definida por:

$$\begin{aligned} &0, \text{ se } P < 20 \\ &(P - 20) / 2, \text{ se } 20 \leq P \leq 40 \\ &10, \text{ se } P > 40 \end{aligned}$$

sendo P definido pela nota obtida no exame nacional POSCOMP.

7.1.1.3. A Nota da Prova Interna será dada por um número no intervalo de 0 a 10.

7.1.1.4. O candidato que não fizer pelo menos uma das provas será automaticamente eliminado do processo seletivo.

7.1.2. A Nota de Currículo será dada por um número no intervalo de 0 a 10. A avaliação do currículo será realizada com base no Anexo 2.

7.2. Em caso de empate na avaliação dos candidatos, os critérios de desempate obedecerão à seguinte ordem:

- I. Maior Nota de Provas (item 7.1.1);
- II. Maior Nota de Currículo (item 7.1.2).

7.3. Será considerado **aprovado** no processo seletivo o candidato que receber concordância em orientação de pelo menos um dos orientadores listados no Anexo 1 e que esteja classificado de acordo com o número de vagas do presente edital.

7.4. O ingresso no Programa respeitará as vagas e condições previstas neste Edital (conforme item 3). O resultado será publicado na página do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação na internet, no endereço (<http://poscomp.ufabc.edu.br/> - item Processo Seletivo).

8. DOS RECURSOS

8.1. Os recursos que os candidatos têm direito deverão ser direcionados **EXCLUSIVAMENTE** para o e-mail Institucional do Programa (poscomp@ufabc.edu.br). Solicitações enviadas para endereço eletrônico diferente do aqui indicado não serão acatadas.

9. DA MATRÍCULA

9.1. Os candidatos aprovados no processo seletivo deverão efetuar sua matrícula na Secretaria de Pós-graduação, localizada no campus Santo André da Universidade Federal do ABC, em local a ser definido, conforme a página <http://propg.ufabc.edu.br/matriculas>.

9.2. A matrícula deverá ser feita pessoalmente ou através de procuração simples (de próprio punho), mediante apresentação de documento original de identificação com foto do procurador.

9.3. Para a matrícula ser efetivada, o candidato classificado deverá entregar todos os documentos indicados na página <http://propg.ufabc.edu.br/matriculas>, bem como atender as solicitações e observar as informações que nele constam para o 1º quadrimestre de 2020.

10. DAS BOLSAS DE ESTUDOS

10.1. Não há garantia de bolsas de estudos aos alunos selecionados, mas aqueles que as solicitarem assumindo disponibilidade de dedicação exclusiva ao Programa, no ato de inscrição,

poderão concorrer a bolsas de estudos sob a administração da Coordenação do Programa. Recomenda-se que todos os candidatos, com exceção aos que têm algum impedimento legal, que solicitem bolsas de estudo às agências de fomento (por exemplo: FAPESP) o mais breve possível, podendo inclusive ser antes da matrícula ou até mesmo antes da aprovação no programa.

10.2. O candidato aprovado e que, no ato da matrícula fizer jus a uma Bolsa de Estudo da UFABC, deverá abrir uma conta-corrente em que seja **obrigatoriamente** o titular, **exclusivamente no Banco do Brasil**, entregando, quando da matrícula, original e cópia do cabeçalho do extrato da conta, onde constam todos os dados da referida conta.

11. DISPOSIÇÕES FINAIS

11.1. Ao se inscrever, os candidatos assumem conhecer e aceitar o conteúdo deste Edital, o Regimento dos Cursos de Pós-Graduação, assim como as Normas Internas do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação da Universidade Federal do ABC (disponíveis em: <http://propg.ufabc.edu.br/legislacao>).

11.2. A aprovação do candidato está condicionada à disponibilidade de orientadores no tema de pesquisa pretendido.

11.3. É de inteira responsabilidade do candidato o acompanhamento da publicação de todos os atos, editais e comunicados referentes a esse processo divulgados na página eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação (<http://poscomp.ufabc.edu.br/>).

11.4. Os casos omissos e não previstos por este Edital serão resolvidos pela Comissão de Seleção ou pela Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação.

11.5. **DÚVIDAS e INFORMAÇÕES ADICIONAIS** poderão ser obtidas pelo e-mail: poscomp@ufabc.edu.br.

DAVID CORREA MARTINS JUNIOR
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação

ANEXO 1

Docentes credenciados no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação da Universidade Federal do ABC habilitados para Orientação no Mestrado (<http://poscomp.ufabc.edu.br/> - item Docentes Credenciados).

André Luiz Brandão [sem vagas]
Carla Lopes Rodriguez [2 vagas]
Carla Negri Lintzmayer [2 vagas]
Carlos Alberto Kamienski [2 vagas]
Carlos da Silva dos Santos [sem vagas]
Cláudio Nogueira de Meneses [sem vagas]
Cristiane Maria Sato [2 vagas]
David Correa Martins Junior [1 vaga]
Débora Maria Rossi de Medeiros [sem vagas]
Denis Gustavo Fantinato [2 vagas]
Denise Hideko Goya [2 vagas]
Edson Pinheiro Pimentel [2 vagas]
Emilio de Camargo Francesquini [2 vagas]
Fábio Marques Simões de Souza [2 vagas]
Fabrício Olivetti de França [2 vagas]
Flávio Eduardo Aoki Horita [1 vaga]
Francisco de Assis Zampirolli [2 vagas]
Francisco Javier Roper Peláez [2 vagas]
Guilherme Oliveira Mota [2 vagas]
Gustavo Sousa Pavani [2 vagas]
Harlen Costa Batagelo [sem vagas]
Itana Stiubiener [2 vagas]
Jesús Pascual Mena Chalco [2 vagas]
João Paulo Gois [2 vagas]
Juliana Cristina Braga [2 vagas]
Karla Vittori [sem vagas]
Luiz Antonio Celiberto Junior [sem vagas]
Luiz Carlos da Silva Rozante [1 vaga]
Márcio Katsumi Oikawa [sem vagas]
Marina Sparvoli de Medeiros [sem vagas]
Mario Alexandre Gazziro [sem vagas]
Mirtha Lina Fernández Venero [sem vagas]
Paulo Henrique Pisani [2 vagas]
Rafaela Vilela da Rocha Campos [sem vagas]
Raphael Yokoingawa de Camargo [2 vagas]
Rodrigo Moreira Bacurau [sem vagas]
Rodrigo Palucci Pantoni [sem vagas]
Ronaldo Cristiano Prati [2 vagas]
Saul de Castro Leite [2 vagas]

Silvia Cristina Dotta [sem vagas]
Thiago Ferreira Covões [2 vagas]
Vagner Figueredo de Santana [sem vagas]
Vladimir Emiliano Moreira Rocha [sem vagas]
Wagner Tanaka Botelho [2 vagas]

ANEXO 2

Itens considerados no currículo:

Formação acadêmica e histórico escolar

- Graduação;
- Pós-Graduação - Mestrado;
- Especialização, aperfeiçoamento ou equivalente na área de conhecimento do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação;
- Histórico escolar: será avaliado com base em disciplinas cursadas em Ciência da Computação e áreas afins.
- Monitoria;
- Bolsas oficiais de iniciação científica, pesquisa ou estágio;
- Participação em Programas extracurriculares relacionados aos temas do programa de pós-graduação em Ciência da Computação;
- Ter cursado como aluno especial disciplinas de pós-graduação *stricto sensu*.

Produção Científica

- Artigos relacionados à área de conhecimento do Programa, publicado ou aceito para publicação em periódicos científicos indexados;
- Livros completos ou capítulos de livros relacionados à área de conhecimento do Programa publicado por editoras com rigoroso corpo assessor (Universitárias ou Internacionais);
- Possuir registro de patentes ou de softwares;
- Apresentação de trabalhos e publicação de trabalhos completos, na área de conhecimento do Programa ou área correlata, em anais de congressos ou simpósio;
- Apresentação de trabalhos e publicação de resumos, na área de conhecimento do Programa ou área correlata, em anais de congressos ou simpósios;
- Proferimento de palestras, seminários, conferências ou participação em mesas redondas, na área de conhecimento do Programa ou área correlata.

Atividades didáticas

- Disciplinas ministradas no ensino superior e no ensino fundamental/médio;
- Mini-Programas ministrados em congressos, simpósios e outros eventos científicos.

Formação profissional

- Experiência profissional em áreas correlatas ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação.

ANEXO 3

Disciplinas exigidas na Prova de Seleção Interna para Ingresso no Mestrado em Ciência da Computação da UFABC

Fundamentos de Matemática

Ementa: Matrizes e Sistemas Lineares. Conceitos Elementares de Probabilidade. Funções: Polinômios, Funções Racionais, Funções Trigonômétricas, Exponencial e Logaritmo.

Bibliografia Sugerida

1. COLLINGWOOD, David H.; PRINCE, David K. *Precalculus*. University of Washington.
2. EDWARDS JR, C.H.; PENNEY, David E. Cálculo com geometria analítica: 4.ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1997. 320 p. 3 v.
3. SAFIER, Fred. Teoria e problemas de Pré-Cálculo. Porto Alegre: Bookman, 2003. 429 p. (Coleção Schaum).
4. DANTAS, C.. Probabilidade: Um curso Introdutório. 3 ed. rev.. São Paulo: EdUSP, 2008.
5. BOLDRINI, J. L.; COSTA, S. L. R.; FIGUEIREDO, V. L. & WETZLER, H. G.; Álgebra Linear, 3a edição, Editora Harbra, São Paulo, 1986.
6. ANTON, H.; Álgebra Linear com Aplicações. 8a. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Cálculo Diferencial e Integral

Ementa: Limites. Sequência e Séries. Limites de sequência e séries. Definição do limite via Sequência e séries. Continuidade. Derivadas. Definição. Regras de derivação. Derivadas de funções elementares. Derivadas de ordem superior. Diferencial da função de uma variável. Aplicações de derivadas. Fórmula de Taylor. Máximos e mínimos, absolutos e relativos. Análise do comportamento de funções através de derivadas. Regra de L'Hopital. Crescimento, decrescimento e concavidade. Construções de gráficos. Integral indefinida. Regras e métodos de integração. Integral definida. Teorema fundamental do cálculo. Aplicações da integral definida. Técnicas de Primitivação: Técnicas Elementares. Integração por partes. Mudança de variáveis e substituições trigonométricas. Integração de funções racionais por frações parciais.

Bibliografia Sugerida

1. ANTON, H. Cálculo: um novo horizonte. 6 ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2000. v.1.
2. STEWART, J. Cálculo. 6 ed. Sao Paulo: Editora Thomson 2011.v.1. 531 p.
3. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.v. 1. 634 p.
4. THOMAS, G. B.. & FINNEY, R. L. Cálculo diferencial e integral. Rio de janeiro: Editora LTC, 2002.

Introdução a Programação

Ementa: Noções de organização de computadores. Lógica de programação, algoritmos e programação (teoria e prática): sequenciamento de operações, decisões e repetições, modularização e abstração de dados. Processamento de vetores e matrizes.

Bibliografia Sugerida

1. RITCHIE, D. M. & KERNIGHAN. B. W. "C a linguagem de programação padrão ANSI." Rio de Janeiro: Campus, 289p (1989).
2. SEDGEWICK, R. & WAYNE K. Algorithms, 4th Edition. Addison-Wesley, 2011.
3. CORMEN, T. H. et al. Algoritmos: Teoria e prática. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2002. 916 p.
4. SEDGEWICK, Robert; WAYNE, Kevin Daniel. Introduction to programming in Java: an interdisciplinary approach. Boston: Pearson Addison-Wesley, 2007. 723 p.

Algoritmos e Estruturas de Dados

Ementa: Noções de análise da complexidade de tempo de algoritmos. Estruturas de dados básicas: listas encadeadas, pilhas, filas e árvores. Busca e ordenação. Árvores de busca.

Bibliografia Sugerida

1. CORMEN, T. H. et al. Algoritmos: Teoria e prática. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2002. 916 p.
2. KNUTH, D.E. The Art of Computer Programming. vols. 1 e 3, Addison-Wesley, 1973.
3. SZWARCFITER, J. L. & MARKENZON, L. Estruturas de Dados e seus Algoritmos. Livros Técnicos e Científicos, 1994.
4. ZIVIANI, N. Projeto de Algoritmos com implementação em Java e C++. São Paulo: Editora Thomson, 1ª edição, 2007.
5. FEOFILOFF, P. Algoritmos em Linguagem C. Editora Campus/Elsevier, 2009.