



Coordenadoria de Seleção / DDP / PRGDP

Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000

Fone: (35)3829-1146

**LISTA DE TEMAS PARA SELEÇÃO PROFESSOR SUBSTITUTO – EDITAL 15/2017
ÁREA DE DIREITO TRIBUTÁRIO E DIREITO ADMINISTRATIVO**

- 1) Limitações Constitucionais ao Poder de Tributar;
- 2) Obrigação Tributária;
- 3) Crédito Tributário;
- 4) Responsabilidade Tributária;
- 5) Organização da Administração Pública no Brasil.

* * * * *

**LISTA DE TEMAS PARA SELEÇÃO PROFESSOR SUBSTITUTO – EDITAL 15/2017
ÁREA DE DIREITO AMBIENTAL E ADMINISTRATIVO**

1. Direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.
2. Política Nacional de Meio Ambiente, seus instrumentos e poder de polícia ambiental.
3. Licenciamento ambiental e discricionariedade administrativa.
4. Código Florestal.
5. Responsabilidade civil por dano ambiental.
6. Política Nacional de Recursos Hídricos.
7. Política Nacional de Resíduos Sólidos.
8. Desapropriação.
9. Terceiro setor e outras parcerias com a Administração Pública.
10. Improbidade administrativa.

* * * * *

**LISTA DE TEMAS PARA SELEÇÃO PROFESSOR SUBSTITUTO – EDITAL 15/2017
ÁREA DE FUNDAMENTOS DE PROGRAMAÇÃO**

1. Árvores (binárias, multicaminhos).
2. Algoritmos em tipos abstratos de dados (pilha, fila, listas).
3. Recursão versus iteração.
4. Ponteiros e alocação dinâmica de memória.
5. Vetores, matrizes e registros.
6. Métodos de ordenação (quick sort, merge sort, insertion sort, selection sort, bubble sort).
7. Métodos de busca interna (binária, sequencial).
8. Métodos de busca externa (árvores B e B*).

Bibliografia:

- CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L. & STEIN, C. Algoritmos: teoria e prática. 3.ed. São Paulo: Campus, 2012.
- DEITEL, P & DEITEL, H. C: Como Programar. 6.ed. São Paulo: Pearson, 2011.
- DEITEL, P & DEITEL, H. C++: Como Programar. 5.ed. São Paulo: Pearson, 2006.
- FARRER, H. et al. Programação Estruturada de Computadores: Algoritmos Estruturados. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
- FORBELLONE, A. L. V & EBERSPÄCHER, H. F. Lógica de Programação: A Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados. 3.ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2005.
- PIVA JR., D. et al. Estrutura de Dados e Técnicas de Programação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- SEDGEWICK, R. Algorithms in C++, Parts 1-4: Fundamentals, Data Structures, Sorting, Searching. 3.ed. New York: AddisonWesley, 1999.

* * * * *

**LISTA DE TEMAS PARA SELEÇÃO PROFESSOR SUBSTITUTO – EDITAL 15/2017
ÁREA DE FÍSICA GERAL**

- 1) Leis de Newton
- 2) Torque e Momento Angular
- 3) Energia Mecânica e Conservação da Energia
- 4) Movimento Harmônico Simples
- 5) Primeira e Segunda Lei da Termodinâmica
- 6) Ondas Eletromagnéticas
- 7) Equações de Maxwell
- 8) Interferência e Difração
- 9) Equação de Schrodinger independente do tempo: poços de potencial quadrado.
- 10) Oscilador Harmônico Quântico.

Bibliografia:

HALLIDAY D.; RESNICK R. e WALKER J., Fundamentos de Física v. 1, v. 2, v. 3 e v.4. 9ª ed. Editora LTC (2012)

NUSSENZVEIG, H.M., Curso de Física Básica, v. 1, v. 2, v. 3 e v.4, 4ª ed. São Paulo: Edgar Blücher LTDA (2002).

TIPLER, P.A., MOSCA, G., Física. , v. 1, v. 2 e v.3, 6ª ed., Rio de Janeiro: LTC (2009).

NUSSENZVEIG, H.M., Curso de Física Básica, v. 4, São Paulo: Edgar Blücher LTDA, 1987.

TIPLER, P.A., MOSCA, G., Física. 5.ed , v. 1, v. 2 e v.3, Rio de Janeiro: LTC, 2006.

EISBERG, R. M. e RESNICK, R, Física Quântica: Átomos, Moléculas, Sólidos e Partículas, 1ª ed., Editora Elsevier (1979).

R. P. FEYNMAN, R. B. LEIGHTON e M. SANDS, The Feynman Lectures on Physics, 2ª ed., Addison Wesley (2005).

J.R. REITZ, F.J. MILFORD e CHRISTY, R. W., Fundamentos da Teoria Eletromagnética, 3ª ed. , Editora Campus (1982).

DAVID. J. GRIFFITHS, Introduction to Quantum Mechanics, 2ª ed., Prentice Hall (2004).

DAVID. J. GRIFFITHS, Introduction to Electrodynamics, 4ª ed. Pearson (2012).

CALLEN, H. B., Thermodynamics and an Introduction to Thermostatistics, 2ª ed, John Wiley and Sons (1985).

**LISTA DE TEMAS PARA SELEÇÃO PROFESSOR SUBSTITUTO – EDITAL 15/2017
ÁREA DE MICROBIOLOGIA AGRÍCOLA**

- 1) Classificação e filogenia dos microrganismos. Utilização do DNA e RNA como bases nas classificações mais recentes.
- 2) Características gerais das bactérias (morfologia, reprodução, crescimento, classificação, exemplos de importância agrícola).
- 3) Características gerais dos fungos (morfologia, reprodução, crescimento, classificação, exemplos de importância agrícola).
- 4) Metabolismo microbiano (metabolismo energético da célula microbiana, vias catabólicas e anabólicas, metabolismos primário e secundário).
- 5) Nutrição microbiana (requerimentos de C, O e H, N e S, fatores de crescimento, transporte de nutrientes, meios de cultivo).
- 6) Genética bacteriana (Mutação em bactérias, recombinação em bactérias).

Bibliografia:

1 -Microbiologia: (10ª edição) (Hardcover) Gerard J. Tortora, Berdell R. Funke, Christine L. Case. Editora Benjamin Cummings. (2010). ISBN-13: 978-0-321-58202-7

2-Microbiologia: An Evolving Science. Joan L. Slonczewski and John W. Foster. Editora W. W. Norton; 1st edition (Março, 2008)

3- Microbiologia de Brock (14ª edição). Michael T. Madigan, John M. Martinko, Kelly Bender, Daniel Bleckley, David Sthal. Editora Pearson Education, Inc. (2015). ISBN 978-0-321-89739-8

* * * * *

**LISTA DE TEMAS PARA SELEÇÃO PROFESSOR SUBSTITUTO – EDITAL 15/2017
ÁREA DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

- 1) Estudos socioculturais na Educação Física, Esporte e Lazer
- 2) Docência e formação cultural
- 3) Cultura midiática e novas tecnologias
- 4) Corpo e história
- 5) Fundamentos da Educação Física Escolar
- 6) Estágio Supervisionado na Educação Física Escolar
- 7) Tendências de formação de professores de Educação Física para a Educação Básica: A prática pedagógica e o Estágio Supervisionado
- 8) Fundamentos teórico-metodológicos em Educação Física Escolar dentro de uma perspectiva crítica
- 9) Experiências lúdicas e estéticas na Educação Física Escolar
- 10) Educação do corpo e formação de professores.

* * * * *

**LISTA DE TEMAS PARA SELEÇÃO PROFESSOR SUBSTITUTO – EDITAL 15/2017
ÁREA DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

- 1) Educação mediada por tecnologias: aportes teóricos e conceituais
- 2) Conceitos, fundamentos e marco regulatório brasileiro da Educação a Distância
- 3) Gestão da Educação a Distância
- 4) Design educacional e design instrucional
- 5) Pesquisa em Educação a Distância
- 6) Formação de professores para incorporação de TDIC ao currículo
- 7) Metodologias ativas com TDIC
- 8) Gamificação e games educacionais
- 9) Tecnologias digitais de informação e comunicação e inovação pedagógica
- 10) Novos modelos de sala de aula com TDIC.

* * * * *

LISTA DE TEMAS PARA SELEÇÃO PROFESSOR SUBSTITUTO – EDITAL 15/2017
ÁREA DE MANEJO E ECONOMIA FLORESTAL

- 1) Medição de diâmetro, altura, área basal e volumétrica.
- 2) Volumes comerciais, equações volume, povoamento, afilamento e heurística.
- 3) Classificação da capacidade produtiva (Sítio).
- 4) Modelos de crescimento e produção.
- 5) Regimes de manejo de florestas plantadas.
- 6) Manejo de florestas nativas.
- 7) Avaliação econômica de projetos florestais.
- 8) Matemática financeira.
- 9) Econometria aplicada a problemas florestais.

Bibliografia:

1. CAMPOS, J.C.C.; LEITE, H.G. Mensuração Florestal: perguntas e respostas. 2 ed. Viçosa-UFV. 2006. 470p.
2. SCHNEIDER, P. R.; SCHNEIDER, P. S. P. Introdução ao manejo florestal. 2 ed. Santa Maria: Facos-UFSM, 2008. 566p.
3. BURKHART, H. E.; TOMÉ, M. Modeling Forest Trees and Stands. Berlin: Springer, 2012. 457p.
4. EVANS, J.; YOUNGQUIST, J. Encyclopedia of Forest Sciences, Four-Volume Set. Academic Press, 2004. 2061p.
5. MARTIN-GARCIA, J.; DIEZ, J. J. Sustainable Forest Management - Case Studies. Rijeka: InTech, 2012. 270p.
6. PRETZSCH, H. Forest Dynamics, Growth and Yield: From Measurement to Model. Berlin: Springer, 2009. 664p.
7. PRODAN, M.; PETERS, R.; COX, F.; REAL, P. Mensura Forestal. San José: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), 1997. 586p.
8. MACHADO, S. A.; FIGUEIREDO FILHO, A. Dendrometria. 2 ed. Guarapuava: Editora Unicentro, 2006. 316p.
9. REZENDE, J.L.; OLIVEIRA, A.D. Análise Econômica e Social de Projetos Florestais. 3 ed. Viçosa-UFV. 2013. 385p.
10. WOOLDRIDGE, J.M. Introdução à Econometria. Uma Abordagem Moderna. 1 ed. Cengage CTP. 2010. 725p.

LISTA DE TEMAS PARA SELEÇÃO PROFESSOR SUBSTITUTO – EDITAL 15/2017
ÁREA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA MADEIRA

- 1) Anatomia da Madeira
- 2) Química da Madeira
- 3) Propriedades Físicas da Madeira
- 4) Propriedades Mecânicas da madeira
- 5) Secagem da madeira
- 6) Processamento primário da madeira
- 7) Ultra estrutura da Parede celular

Bibliografia:

BURGER, L. M.; RICHTER, H. G. Anatomia da madeira. São Paulo: Nobel, 1991. 154 p.

MARCHIORI, J. N. C. Tecnologia da madeira: retratibilidade. Santa Maria: UFSM/CEPEF, 1992. 33p. (Série Técnica, n.10).

DONALDSON, L. Microfibril angle: measurement, variation and Relationships – a review. IAWA Journal, Vol. 29 (4), 345–386, 2008.

ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes. 1974. Reimpressão 1976. 293 p.

FOREST PRODUCTS LABORATORY. Wood handbook - wood as an engineering material. Madison, WI:

U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Forest Products Laboratory, 1999. 463 p.

GALVÃO, A.P.M.; JANKOWSKY, I.P. Secagem racional da madeira. São Paulo, Nobel, 1985. 112 p.

JOHNSON, H. La Madera. Barcelona: Editorial Blume, 2ed. 1980. 274 p.

PFEIL, W.; PFEIL M. Estruturas de madeira. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos (Ltc editora), 6ªed. 2003. 253 p.

VITAL, B.R. Planejamento e operação de serraria, 2008. 211p.

LISTA DE TEMAS PARA SELEÇÃO PROFESSOR SUBSTITUTO – EDITAL 15/2017
ÁREA DE FILOSOFIA

- 1) Liberdade e necessidade.
- 2) Razão e experiência.
- 3) *Physis* e *nomos*.
- 4) O conceito de *mimesis* em Platão.
- 5) O conceito de *eudaimonia* em Aristóteles.

LISTA DE TEMAS PARA SELEÇÃO PROFESSOR SUBSTITUTO – EDITAL 15/2017

ÁREA DE CLÍNICA MÉDICA

- 1) Propedêutica médica na atenção primária à saúde.
- 2) Aspectos clínicos, propedêutica e terapêutica da hipertensão arterial no contexto da atenção primária.
- 3) Aspectos clínicos, propedêutica e terapêutica da diabetes mellitus no contexto da atenção primária.
- 4) Aspectos clínicos, propedêutica e terapêutica da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica e do tabagismo no contexto da atenção primária.
- 5) Aspectos clínicos, propedêutica e terapêutica da Síndrome Metabólica no contexto da atenção primária.
- 6) Clínica e aspectos morfofisiológicos, patológicos e socioambientais do dengue.
- 7) Clínica e aspectos morfofisiológicos, patológicos e socioambientais da infecção pelo HIV e SIDA.

* * * * *

LISTA DE TEMAS PARA SELEÇÃO PROFESSOR SUBSTITUTO – EDITAL 15/2017
ÁREA DE CONTROLE DE SISTEMAS DINÂMICOS

- 1) Estabilidade de sistemas dinâmicos
- 2) Resposta temporal transitória e de regime estacionário
- 3) Método do lugar das raízes para análise e projeto de sistemas de controle
- 4) Técnicas de resposta em frequência para análise e projeto de sistemas de controle
- 5) Sintonia de controladores PID
- 6) Análise de sistemas de controle no espaço de estados
- 7) Projeto de controladores no espaço de estados
- 8) Análise de sistemas de controle em tempo discreto
- 9) Projeto de controladores em tempo discreto.

Bibliografia:

NISE, N. S. Engenharia de Sistemas de Controle. 5.ed. LTC, 2009.

OGATA, K. Engenharia de Controle Moderno. 5.ed. Pearson, 2011.

DORF, R. C.; BISHOP, R. H. Sistemas de Controle Modernos. 11.ed. LTC, 2009.

PHILLIPS, Charles L.; NAGLE, H. Troy. Digital control system analysis and design. 3rd ed. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall, c1995.

* * * * *