

## Anexo IV - Conteúdo Programático e Sistematização da Prova Prática

(Somente para as seguintes opções realizarão prova prática:

MC-019 / MC-021 / MC-023 / MC-026 / RP-008 / MC-028 / MC-029)

### Edital 377/2022

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Código da Opção de Vaga: MC-001

Unidade: Campus Duque de Caxias

Departamento: Departamento de Ensino de Graduação - Xerém

Setorização: Fronteiras em Biologia Celular em Eucariotos

PROVA PRÁTICA: Não haverá prova prática

#### PERFIL DO CANDIDATO:

O presente concurso visa identificar um profissional que possua simultaneamente um perfil de pesquisador e professor. O Campus Duque de Caxias da UFRJ é engajado na pesquisa científica e valoriza candidatos que produzam conhecimento científico e demonstrem capacidade de formação de pessoal em níveis de graduação e pós-graduação. Nosso intuito é selecionar o profissional que seja capaz de produzir e transmitir o seu próprio conhecimento, inserindo-o no contexto atual da Biologia Celular. É importante que tal candidato demonstre habilidades para desenvolvimento de suas atividades no próprio Campus de Duque de Caxias, tendo visão crítica sobre os métodos de ensino e pesquisa traduzindo-se em melhorias no processo de aprendizagem. O Campus de Duque de Caxias da UFRJ também valoriza profissionais que possam atuar no âmbito da extensão universitária, bem como possuir perfil inovador e empreendedor.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1) Membrana plasmática e transdução de sinal.
- 2) Compartimentos intracelulares membranosos relacionados à síntese e ao endereçamento de proteínas.
- 3) Composição e funções do citoesqueleto.
- 4) Transformação da energia celular e adaptações metabólicas para sobrevivência celular.
- 5) Mecanismos pós-traducionais do controle da expressão gênica.
- 6) Ciclo celular e mitose.
- 7) Sítios de contato entre organelas como plataformas de sinalização.
- 8) Mecanismos de morte celular.
- 9) Endocitose e lisossomos.
- 10) Mecanismos de doenças relacionadas aos modelos eucarióticos de interesse médico e veterinário.
- 11) Métodos de estudo em Biologia Celular de relevância biotecnológica: de uma abordagem clássica às técnicas mais modernas.
- 12) Importância biotecnológica de modelos eucarióticos.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Código da Opção de Vaga: MC-002

Unidade: FACC

Departamento: CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Setorização: Auditoria e Perícia

PROVA PRÁTICA: Não haverá prova prática

Conteúdo Programático:

- 1 Fundamentos de auditoria; origem, evolução e desenvolvimento da auditoria; e auditoria interna e externa: funções e diferenças.
- 2 Organização de firma de auditoria independente; controle de qualidade no exercício de auditoria; e ética, integridade e as NBC'S PA – do auditor independente.
- 3 Normas de auditoria: NBC'S TA – de auditoria independente de informação contábil histórica; e o ambiente regulatório da auditoria: normas CVM e principais leis.
- 4 Testes em auditoria; papéis de trabalho; planejamento da auditoria; e os relatórios dos auditores independentes.
- 5 Programa de auditoria para contas do ativo, passivo, patrimônio líquido e de resultado.
- 6 Programa de auditoria para verificação complementar, eventos subsequentes e revisão final.
- 7 As três “linhas de defesa”: o papel das funções de controle interno e *compliance*; governança corporativa: diferença entre os papéis de conselho de administração, conselho fiscal e comitê de auditoria.
- 8 Gerenciamento do risco empresarial e risco de auditoria.
- 9 Função da perícia contábil e necessidades periciais, normas jurídicas aplicadas a perícia e normas brasileiras aplicadas a perícia contábil.
- 10 Tipos de perícias, tipos de peritos, competência técnica e profissional do perito, responsabilidade e ética do perito contábil e utilização do trabalho de especialistas.
- 11 Planejamento da perícia contábil (plano de trabalho em perícia contábil), procedimentos, desenvolvimento, cronograma; quesitos e diligências, e laudo pericial contábil
- 12 Perícia arbitrária, mediação, conciliação e negociação; e métodos alternativos para práticas periciais e relatório pericial.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Código da Opção de Vaga: MC-003

Unidade: FACC

Departamento: CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Setorização: Contabilidade Tributária

PROVA PRÁTICA: Não haverá prova prática

Conteúdo Programático:

1. Reconhecimento, apuração e contabilização do PIS/PASEP e COFINS cumulativo; (fato gerador, base de cálculo e contribuinte);
2. Reconhecimento, apuração e contabilização do PIS/PASEP e COFINS não cumulativo (base de cálculo, deduções da base de cálculo, receitas financeiras, créditos permitidos, tributação mista, tributação das importações, tributação monofásica ou concentrada);

3. Reconhecimento, apuração e contabilização do ICMS e ICMS-ST (lei complementar 87/96, créditos do ICMS, fato gerador, base de cálculo, alíquotas internas e interestadual, contribuinte, incidência e não incidência, DIFAL contribuinte e não contribuinte e demais situações inerentes ao imposto);
4. Reconhecimento, apuração e contabilização do ICMS-ST (contribuintes, fato gerador presumido, base de cálculo do ICMS – ST, protocolo e convênio do ICMS-CONFAZ, definitividade do ICMS-ST, cálculos e contabilização do ICMS-ST)
5. Reconhecimento, apuração e contabilização do IPI (fato gerador, definição legal de industrialização, contribuinte, base de cálculo e demais situações inerentes ao imposto);
6. Reconhecimento e contabilização da folha de pagamento (contribuições previdenciárias: empregado e empregador, fundo de garantia do tempo de serviço e contribuições a terceiros);
7. Reconhecimento e contabilização do ISS (fato gerador, momento da incidência, base de cálculo, contribuinte e responsável, alíquotas, local da prestação do serviço, lista de serviços);
8. Reconhecimento, apuração e contabilização do IRPJ e CSLL – lucro real (fato gerador, declaração anual e mensal, base de cálculo, adições, exclusões, compensação de prejuízos fiscais, alíquotas, LALUR, lucro real: trimestral e anual, especificidades, comparações, apuração e cálculo);
9. Reconhecimento e contabilização do IRPJ e CSLL – lucro presumido (base de cálculo, alíquotas, conceitos gerais e específicos da referida tributação);
10. Incentivos fiscais do imposto de renda das pessoas jurídicas (conceito geral, programa de alimentação ao trabalhador, incentivos para atividade cultural, atividades audiovisual, atividades cultural e artística, doações como incentivos fiscais: fundo da infância e da adolescência, incentivo ao esporte, PRONON e PRONAS; lucro da exploração, fundo nacional do idoso, incentivos a inovação tecnológica, FINAM e FINOR);
11. Imposto de renda diferido (definição e conceito, adições e exclusões: temporárias e definitivas, despesa de ir com adições e exclusões: temporárias e definitivas, crédito sobre prejuízos fiscais e mudança de alíquota)
12. Gestão e planejamento tributário: aspectos gerais e específicos; o processo de planejamento tributário; elisão e evasão fiscal; responsabilidades da empresa e dos sócios pelos débitos fiscais; planejamento tributário no simples nacional, lucro real e lucro presumido; exportações e reorganizações societárias.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Código da Opção de Vaga: MC-004

Unidade: FACC

Departamento: CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Setorização: Contabilidade de Instituições Financeiras e Instituições Seguradoras

PROVA PRÁTICA: Não haverá prova prática

Conteúdo Programático:

1. Convergência da contabilidade brasileira às normas internacionais de contabilidade (IFRS); retrospectiva histórica; mudanças durante o processo de conversão ao IFRS; o papel da





Código da Opção de Vaga: MC-007

Unidade: Instituto de Computação

Departamento: Computação

Setorização: Modelagem e avaliação de sistemas de computação

PROVA PRÁTICA: Não haverá prova prática

#### Conteúdo Programático

1. Modelagem matemática de sistemas computacionais.
2. Análise de risco. Modelos de tomada de decisão multicritério no contexto do risco, confiabilidade e manutenção. Função de utilidade mono-objetivo e multiobjetivo.
3. Avaliação de desempenho de sistemas computacionais.
4. Políticas de escalonamento em sistemas computacionais. Teoria elementar de filas.
5. Simulação. Geração de amostras de variáveis aleatórias para simulação. Amostragem por transformação inversa: caso discreto e caso contínuo. Geração de números pseudo-aleatórios.
6. Cadeias de Markov. Cadeias de Markov de tempo discreto e contínuo. Solução numérica de cadeias de Markov.
7. Cadeias de Markov e aplicações em aprendizado por reforço.
8. Estatística para aprendizado por máquina. Inferência estatística.
9. Regressão linear: abordagem de álgebra linear e abordagem probabilístico/estatística. Regressão multivariada.
10. Aplicações de modelagem e avaliação de desempenho em redes de computadores, sistemas operacionais e bancos de dados.

#### Bibliografia

- \* Dobrow, R. P. (2016). Introduction to stochastic processes with R. John Wiley & Sons.
- \* Harchol-Balter, M. (2013). Performance modeling and design of computer systems: queueing theory in action. Cambridge University Press.
- \* Stewart, W. J. (2009). Probability, Markov chains, queues, and simulation. Princeton university press.
- \* Friedman, J., Hastie, T., & Tibshirani, R. (2001). The elements of statistical learning (Vol. 1, No. 10). New York: Springer series in statistics.
- \* Richard S. Sutton and Andrew G. Barto (2018). Reinforcement Learning: An Introduction. The MIT Press. Cambridge, Massachusetts. London, England

\* Douglas C. Montgomery (2012). Design of Experiments. John Wiley & Sons.

\* de Almeida, A.T., Cavalcante, C.A.V., Alencar, M.H., Ferreira, R.J.P., de Almeida-Filho, A.T., Garcez, T.V. (2015). Multicriteria and Multiobjective Models for Risk, Reliability and Maintenance Decision Analysis. Springer.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Código da Opção de Vaga: MC-008

Unidade: Instituto de Física

Departamento: Física Teórica

Setorização: Astrofísica extragaláctica observacional ou computacional / estrutura do universo em grandes escalas observacional ou computacional

PROVA PRÁTICA: Não haverá prova prática

Conteúdo Programático:

- 1) Cosmologia relativística e o modelo LambdaCDM
- 2) Observação da estrutura em grande escala no universo
- 3) Evolução da estrutura em grandes escala no universo
- 4) Simulações cosmológicas
- 5) Medidas de distância cósmica
- 6) Métodos estatísticos em astrofísica
- 7) Ondas gravitacionais
- 8) Lentes gravitacionais
- 9) Radiação cósmica de fundo e mapas de intensidade
- 10) Aglomerados de galáxias

Bibliografia:

- 1) Extragalactic Astronomy and Cosmology: An Introduction (2nd edition), P. Schneider
- 2) Introduction to Cosmology (2nd edition), B. Ryden
- 3) Modern Cosmology (2nd edition), S. Dodelson & F. Schmidt

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Código da Opção de Vaga: MC-009

Unidade: Instituto de Física

Departamento: Física Nuclear

Setorização: Instrumentação em Física Experimental de Partículas Elementares

PROVA PRÁTICA: Não haverá prova prática

Conteúdo Programático:

Interação da radiação com a matéria

Propriedades gerais de detetores

Detetores a gás

Detetores semicondutores

Sistemas de detecção para experimentos em colisores ou alvo fixo

Simulação de eventos e da resposta do detetor

Reconstrução de eventos

Identificação de Partículas

Interação eletrofraca

Decaimento fraco de quarks e matriz CKM

Processos de interação forte em altas energias

Bibliografia: 1 - C. Grupen, Particle detectors, Cambridge; 2 - W. Leo, Techniques for nuclear and particle physics experiments, Springer-Verlag; 3 - G. Knoll, Radiation detection and measurement, Wiley; 4 - Henley e Garcia, Subatomic physics, World Scientific; 5 - M. Thomson, Modern Particle Physics, Cambridge

Observações:

1) O candidato deverá entregar, juntamente com o curriculum vitae e o Memorial, um Projeto de Pesquisa / Plano de Trabalho a ser executado nos laboratórios do IF-UFRJ.

2) A documentação comprobatória deverá ser entregue em CD/DVD

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Código da Opção de Vaga: MC-010

Unidade: Instituto de Geociências

Departamento: Geografia

Setorização: Geografia política e geopolítica

PROVA PRÁTICA: Não haverá prova prática

Conteúdo Programático:

1- Teorias da Geopolítica



ABGE. 2013. Diretrizes para o zoneamento da suscetibilidade, perigo e risco de deslizamentos para o planejamento do uso do solo. Editora ABGE.

ABGE. 2017. Geologia de Engenharia e Ambiental. Volumes 1, 2 e 3. Editora ABGE.

ATTEWELL, P.B. & FARMER, I.W. 1976. Principles of Engineering Geology. Chapman and Hall.

BELL, F.G. 1980. Engineering Geology and Geotechnics. Newness-Butterworths.

BLYTH, F.G.H. & FREITAS, M.H. 1994. A Geology for Engineers. Edward Arnold.

BRAJA, M.D. 2007. Fundamentos de Engenharia Geotécnica. Thomson.

COSTA, W.D. 2012. Geologia de Barragens. Oficina de Textos.

EMBRAPA. 2018. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. EMBRAPA.

FEITOSA, F. & FILHO, M. (Eds.) 2008. Hidrogeologia: Conceitos e Aplicações. 3ª ed. CPRM/UFPE, 812 p.

FREEZE, R.A. & CHERRY, J.A. 1979. Groundwater. Editora Prentice-Hall, 604p.

GROTZINGER, J. & JORDAN, T. 2013. Para Entender a Terra. 6ª ed. Editora Bookman.

JOYCE, M.D. 1982. Site Investigation Practice. E. & F. N. Spon.

LAMBE, T.W. & WHITMAN, R.V. 1969. Soil Mechanics. Wiley International Edition.

LEMOS, R.C. & SANTOS, R.D. 1982. Manual de Descrição e Coleta de Solo no Campo. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo.

LEPSCH, I.F. 2002. Formação e Conservação de Solos. Oficina de Textos.

LIMA, M.J.C.A. 1983. Investigação Geotécnica do Subsolo. Livros Técnicos e Científicos Editora.

LU, N. & GODOT, J. W. 2013. Hillslope Hydrology and Stability. Cambridge Press.

MONIZ, A.C. 1975. Elementos de Pedologia. Editora Livros Técnico e Científicos.

MORGAN, R.P.C. 1986. Soil Erosion and Conservation. Longman Scientific & Technical.

MORGAN, R.P.C. & NEARING, M.A. 2011. Handbook of Erosion Modelling. Willy Black Well.

MORGAN, R.P.C. & RICKSON, R.J. 2011. Slope Stabilization and Erosion Control: A Bioengineering Approach. Taylor and Francis.

OLIVEIRA, J.B.; JACOMINE, P.K.T.; CAMARGO, M.N. 1992. Classes Gerais de Solos do Brasil. Guia Auxiliar para seu Reconhecimento. FUNEP, UNESP.

RESENDE, M.; CURTI, N.; KER, J.C.; REZENDE, S.B. 2005. Mineralogia de Solos Brasileiros: Interpretação e Aplicações. Editora UFLA.

ZUQUETTE, L.V.; GANDOLFI, N. 2004. Cartografia Geotécnica. Oficina de Textos.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Código da Opção de Vaga: MC-012



Código da Opção de Vaga: MC-013

Unidade: Instituto de Matemática

Departamento: Matemática Aplicada

Setorização: Matemática aplicada

PROVA PRÁTICA: Não haverá prova prática

Conteúdo Programático e Bibliografia:

1. Teorema Espectral
- 2 Decomposição em Valores Singulares
3. Forma Canônica de Jordan
4. Teorema de Perron-Frobenius
5. Pontos críticos de funções a várias variáveis.
6. Teorema de Stokes
7. Integral de Lebesgue
8. Séries de Fourier
9. Interpolação polinomial.
10. Teorema Central do Limite

Bibliografia:

P. Halmos, Finite-dimensional vector spaces. Reprinting of the 1958 second edition. Undergraduate Texts in Mathematics. Springer-Verlag, New York-Heidelberg, 1974. viii+200 pp.

K. Hoffman e R. Kunze, Linear Algebra Second edition Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, N.J. 1971 viii+407 pp

C. Meyer, Matrix Analysis and Applied Linear Algebra, SIAM Philadelphia, PA, 2000. xii+718 pp. ISBN: 0-89871-454-0

R. Courant and F. John, Introduction to calculus and analysis. Vol. II. With the assistance of Albert A. Blank and Alan Solomon. Reprint of the 1974 edition. Springer-Verlag, New York, 1989. xxvi+954 pp. ISBN: 0-387-97152-1

W. Rudin, Real and Complex Analysis Third edition. McGraw-Hill Book Co., New York, 1987. xiv+416 pp. ISBN: 0-07-054234-1

A. Kolmogorov e S. Fomin, Introductory Real Analysis. Translated from the second Russian edition and edited by Richard A. Silverman. Corrected reprinting. Dover Publications, Inc., New York, 1975. xii+403 pp.

G. Folland, Real Analysis Modern techniques and their applications. Second edition. John Wiley & Sons, Inc., New York, 1999. xvi+386 pp. ISBN: 0-471-31716-0

E. Sülli e D. Mayers, David (2003) An Introduction to Numerical Analysis. Cambridge University Press, Cambridge, 2003. x+433 pp. ISBN: 0-521-81026-4; 0-521-00794-1

P. Billingley, Probability and measure, Third edition. Wiley Series in Probability and Mathematical Statistics. John Wiley & Sons, Inc., New York, 1995. xiv+593 pp. ISBN: 0-471-00710-2

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Código da Opção de vaga: MC-015

Unidade: Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho

Departamento: Programas Temáticos de Pesquisa do IBCCF

Setorização: Integração de Sistemas Biológicos

PROVA PRÁTICA: Não haverá prova prática

Conteúdo programático:

1. Membranas e receptores
2. Transdução de sinais biológicos
3. Interações celulares
4. Comunicação intercelular
5. Sinalização intracelular
6. Interações entre órgãos e sistemas
7. Equilíbrio dinâmico, homeostasia
8. Metabolismo celular
9. Recepção e transdução de sinais ambientais
10. Alterações de sistemas biológicos
11. Ambiente e sistemas biológicos
12. Genes, ambiente e respostas biológicas

Bibliografia:

Revisões bibliográficas atuais sobre os pontos listados no conteúdo programático do concurso.

Observações:

- 1) Nas provas escrita e didática será facultado ao candidato incluir sua experiência na área temática ao abordar o(s) ponto(s) sorteado(s).



Vidigal AAF (2006) Amazônia Azul: o mar que nos pertence. Record, Rio de Janeiro, 305p.

Vinatea Arana L (2004) Fundamentos da Aquicultura. UFSC, Florianópolis, 349 p.

Zimmermann S, Moreira HLM, Vargas L, Ribeiro RP (2001) Fundamentos da moderna aquicultura. ULBRA, Canoas.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Código de Vaga: MC-017

Unidade: Instituto Ciências Biomédicas

Departamento: Programa Biologia Celular e do Desenvolvimento

Setorização: Biologia Celular e do Desenvolvimento: Bioinformática

PROVA PRÁTICA: Não haverá prova prática

PERFIL DO CANDIDATO À VAGA – setor: Biologia Celular e do Desenvolvimento: Bioinformática

Este concurso pretende identificar um perfil simultâneo de professor que seja capaz de atuar em disciplinas obrigatórias do Programa de Graduação em Biologia Celular e do Desenvolvimento, com habilidade e competência para atuar como docente orientador de Programas de Pós-Graduação do ICB, com experiência prévia em linhas de pesquisa em Bioinformática aplicada a Biociências. Não se trata apenas de ser capaz de transmitir o conhecimento obtido em livros-texto, mas também aquele obtido na leitura de trabalhos científicos publicados em periódicos especializados. O ICB apreciará também se o candidato demonstrar conhecimento e visão crítica de metodologias inovadoras de ensino, e de como a ciência pode ser traduzida em benefícios ao processo de aprendizagem. O Instituto valoriza também as possibilidades de atuação do candidato na extensão, inovação e/ou empreendedorismo. Assim, nos pontos abaixo, espera-se que o candidato possa revelar como esses conceitos se associam a projetos de pesquisa em áreas de fronteiras das Ciências Biomédicas, podendo escolher em suas provas o sistema biológico de sua preferência, para utilizá-lo como exemplo conceitual.

Conteúdo programático e Bibliografia

- 1 – Abordagens em Bioinformática para o estudo de processos celulares
- 2- Evolução das metodologias de sequenciamento e montagem de genomas
- 3- Controle da expressão gênica com ênfase em métodos computacionais
- 4- Bioinformática aplicada à análise de dados biológicos em larga escala
- 5- Modelagem de fenômenos biológicos através de Bioinformática: aplicações em Biologia do Desenvolvimento
- 6- Análise Bioinformática de transcriptomas
- 7- Bioinformática aplicada à epigenômica
- 8- Aplicação da Bioinformática no estudo de células tronco
- 9- Modelagem de redes regulatórias no câncer

10- Métodos e ferramentas de análise estatística em Bioinformática

11- Abordagens didáticas de Ensino da Bioinformática

12- Bioinformática no estudo de Biologia Evolutiva

Bibliografia: Livre

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Código de Vaga: MC-018

Unidade: Instituto Ciências Biomédicas

Departamento: Farmacologia

Setorização: Farmacologia e Química Medicinal

PROVA PRÁTICA: Não haverá prova prática

PERFIL DO CANDIDATO À VAGA – setor Farmacologia e Química Medicinal

Este concurso pretende identificar um perfil simultâneo de professor que seja capaz de atuar em disciplinas obrigatórias de farmacologia na graduação e pesquisador em Química Medicinal, com habilidade e competência para atuar como docente orientador do Programa de Pós-Graduação em Farmacologia e Química Medicinal. Isso significa que o Instituto de Ciências Biomédicas valoriza a produção própria de conhecimento científico e capacidade de formação de pessoal em nível de graduação e pós-graduação, bem como o conhecimento conceitual e prático do tema, associado ao conhecimento da fronteira da pesquisa científica na área. Não se trata apenas de ser capaz de transmitir o conhecimento obtido em livros-texto, mas também aquele obtido na leitura de trabalhos científicos publicados em periódicos especializados. O ICB apreciará também se o candidato demonstra conhecimento e visão crítica de metodologias inovadoras de ensino, e de como a ciência pode ser traduzida em benefícios ao processo de aprendizagem. O Instituto valoriza também as possibilidades de atuação do candidato na extensão, inovação e/ou empreendedorismo. Assim, nos pontos abaixo, espera-se que o candidato possa revelar como esses conceitos se associam a projetos de pesquisa em áreas de fronteiras, podendo, quando for o caso, escolher em suas provas o sistema biológico de sua preferência, para utilizá-lo como exemplo conceitual no desenvolvimento de cada ponto do concurso.

Conteúdo Programático e Bibliografia (quando houver indicação):

- 1- Interação fármaco-receptor aplicada à descoberta de fármacos
- 2- Princípios de modelagem molecular e Planejamento racional de novos fármacos
- 3- Farmacocinética aplicada à descoberta de fármacos
- 4- Estudo do metabolismo aplicado à descoberta de fármacos
- 5- Estratégias de desenho e modificação molecular em Química Medicinal
- 6- Metabolômica e proteômica aplicada à descoberta de fármacos
- 7- Métodos Espectroscópicos e Espectrométricos em Química Medicinal
- 8- Cadeia de inovação em fármacos e medicamentos









9. Instrumentação: Elementos sensores (princípio de medição) e transmissores de sinais de variáveis de processo, calibração e configuração. Elementos finais de controle. Válvulas de controle. Característica instalada e inerente, dimensionamento. Caracterização estática e dinâmica dos instrumentos, linearidade e conversão de sinais, linhas de transmissão e Funções de transferência. Diagrama P&I e conceitos de configuração de sistemas de automação.

10. Métodos numéricos aplicados aos processos químicos: resolução de equações e de sistemas de equações algébricas lineares e não lineares; interpolação polinomial; diferenciação e integração numérica; resolução de equações algébrico-diferenciais ordinárias e parciais; otimização.

#### Bibliografia:

1. SEBORG, D.E., EDGARD, T.F., MELLICHAMP, D.A., DOYLE III, F. J. , Process Dynamics and Control, 3rd Ed., John Wiley & Sons, 2011
2. SMITH, C.A., CORRIPIO, A.B. Principles and Practice of Automatic Process Control, 2RD. John Wiley & Sons, 1997.
3. OGUNNAIKE, B.A. e RAY, W. H., Process Dynamics, Modeling and Control. Oxford University Press, 1994
4. STEPHANOPOULOS, G., Chemical process Control an Introduction to Theory and Practice, Prentice Hall, 1984
5. LUYBEN, W.L. e LUYBEN, M.L., Essentials of Process Control, McGraw-Hill International Editions, 1997.
6. BEQUETTE, B. W. Process Control, Modeling, Design and Simulation, Prentice-Hall, 2003.
7. EPERSON, J. F., An Introduction to Numerical Methods and Analysis, John Wiley & Sons 2011.
8. SECCHI, A.R. e BISCAIA Jr., E.C. Métodos Numéricos para Engenheiros Químicos Algoritmos e Aplicações, UFRJ, Rio de Janeiro, 2020, <https://abeq.org.br/download/metnum2020/>

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Código da Opção de Vaga: MC-023

Unidade: Escola de Química

Departamento: Processos Orgânicos

Setorização: Processos Orgânicos

Haverá Prova Prática? SIM

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Fontes de matérias-primas para a indústria química, processos de conversão, cadeia produtiva, produtos de 1ª, 2ª e 3ª geração, integração refino-petroquímica.

2. Principais matérias-primas, processos e produtos envolvidos na cadeia do C1, formas de caracterização e proposição de rotas alternativas sustentáveis.
3. Principais matérias-primas, processos e produtos envolvidos na cadeia de Olefinas leves, formas de caracterização e proposição de rotas alternativas sustentáveis.
4. Principais matérias-primas, processos e produtos envolvidos na cadeia de Aromáticos, formas de caracterização e proposição de rotas alternativas sustentáveis.
5. Processos de polimerização e transformação de Polímeros, formas de caracterização e proposição de rotas alternativas sustentáveis.
6. Principais matérias-primas, processos de conversão de Biomassa para produção de produtos orgânicos de interesse comercial, formas de caracterização e proposição de rotas alternativas sustentáveis
7. Processos de purificação e conversão de óleos vegetais, formas de caracterização e aplicação dos produtos.
8. Processos e produtos envolvidos nas indústrias de Sucroquímica e Alcoolquímica, formas de caracterização e aplicação dos produtos.
9. Principais matérias-primas, processos e produtos envolvidos nos principais segmentos das indústrias de Química Fina, formas de caracterização e aplicação dos produtos.
10. Desenvolvimento de formulações e produtos de desempenho, estratégias de formulação e cadeias produtivas.

#### BIBLIOGRAFIA DAS PROVAS

1. ANASTAS, P.T., WARNER, J.C.; Green Chemistry: Theory and Practice, Oxford University Press, USA, 2000.
2. HOFFMANN, G., TAYLOR, S.L., The Chemistry and Technology of Edible Oils and Fats and Their High Fat Products (Food Science & Technology International), English Edition, Academic Press, 2013.
3. HEATON, A., The Chemical Industry, 2nd Ed. Blackie Academic & Professional, New York, 1993.
4. LEE, S., Process Development: Fine Chemicals from Grams to Kilograms, Oxford University Press, USA, 1995.
5. MEYERS, R. A., Handbook of petrochemicals production processes, McGraw-Hill Book, New York, 2018.
6. PERRONE, O.V.; SILVA FILHO, A.P., Processos Petroquímicos, IBP, 2013.
7. POLLAK, P., Fine Chemicals: The industry and the business, 2nd ed, Wiley, 2011.
8. CANEVAROLO, S. V. JR., Ciência dos Polímeros, 2ª. edição, Artliber, 2010.
9. CANEVAROLO, S. V. JR., Técnicas de Caracterização de Polímeros, Artliber, 2004.
10. SILVERSTEIN, R.M., WEBSTER, F.X., KIEMLE, D., BRYCE, D., Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos, 8ª Edição, LTC, Rio de Janeiro, 2019.

11. Química verde no Brasil: 2010-2030, Ed. rev. e atual, Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2010.
12. ROTONDARO, R.G; GOMES, L.A.V; CAUCHICK, M.P.A., Projeto do produto e do processo, Ed. Atlas, São Paulo, 2010.
13. CUSSLER, E.L.; MOGGRIDGE, G.D., Chemical Product Design, Cambridge University Press, 2011.
14. ENGEL, R. G., KRIZ, G. S., PAVIA, D. L., Química Orgânica experimental, 3ª. edição, Cengage Learning, 2013.

#### SISTEMATIZAÇÃO DA PROVA PRÁTICA

A prova de teoria da prática deverá abordar conceitos de segurança laboratorial, organização, montagem e operação de experimentos químicos, citando as matérias primas e/ou reagentes, os equipamentos e vidrarias necessários, a metodologia experimental, as reações envolvidas, a caracterização dos produtos e tratamento dos rejeitos, além de aspectos didáticos pertinentes à área do concurso (Processos Orgânicos), com objetivo de preparação de uma aula experimental, de forma escrita e atenderá à seguinte sistemática:

1 – Sorteio do ponto a partir de uma lista de 6 (seis) listados a seguir

I. Esterificação e/ou Transesterificação

II. Hidrólise

III. Oxidação

IV. Polimerização

V. Saponificação

VI. Sulfonação/Sulfatação

2 – Consulta, por parte dos candidatos, a obras, trabalhos publicados e anotações pessoais, bem como consulta a legislação, manuais e livros técnicos, durante 60 minutos, depois de sorteado o ponto.

3 – Proposição de aula prática de laboratório para cursos de graduação em Química industrial e Engenharia química.

4 - A prova será executada sem consulta e envolverá a teoria da prática.

5 - A prova terá duração de 3 (três) horas de execução.

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Código da Opção de Vaga: MC-024

Unidade: Escola Politécnica

Departamento: Estruturas/DES

Setorização: Mecânica dos Sólidos

PROVA PRÁTICA: Não haverá prova prática

### Conteúdo Programático:

1. Redução de sistemas de forças: binários ou conjugados. Determinação de centroides; centros de massa e centros de gravidade.
2. Equilíbrio em 2D e 3D: forças em equilíbrio, incluindo forças de atrito. Princípio dos trabalhos virtuais.
3. Cinemática de partículas e de corpos rígidos: movimento absoluto, movimento relativo (translação), centro instantâneo de velocidade nula (C.I.V.N).
4. Cinética (ou dinâmica) de corpos rígidos: equações de movimento de corpo rígido no plano; equação do trabalho e energia; equações do impulso e da quantidade de movimento (linear e angular).
5. Tração e compressão: tensões e deformações; equações constitutivas; estruturas estaticamente indeterminadas e tensões térmicas.
6. Torção em barras de seção circular cheia e vazada. Energia de deformação. Tubos de paredes finas.
7. Flexão simples: tensão normal e de cisalhamento; análise e projeto de vigas em flexão, vigas de materiais diferentes. Flexão composta.
8. Análise de tensões e deformações: tensões em planos inclinados; Círculo de Mohr; estados planos de tensão e deformação. Tensões principais.
9. Deformações em vigas: Equação diferencial da linha elástica; método da superposição; vigas não-prismáticas e efeitos térmicos.
10. Flexão de vigas: vigas com seção simétrica e assimétrica; vigas com carregamento fora do plano de simetria; tensões normal e de cisalhamento em vigas de paredes finas com seção aberta; centro de cisalhamento.
11. Flambagem em colunas: cargas críticas na flexão (Euler) para cargas concêntricas e excêntricas; tensões e fórmula da secante. Flexo-compressão.
12. Método das Forças: conceituação física; trabalho de deformação; Princípio dos Trabalhos Virtuais; deslocamentos pelo método da carga unitária; sistema principal; equações de compatibilidade de deslocamentos. Aplicações a estruturas hiperestáticas sob ação de cargas e deformações impostas. Diagramas de esforços e reações de apoio.
13. Método dos Deslocamentos: deslocamento nodal; grau de liberdade; indeterminação cinemática; sistema principal, grandezas fundamentais (rigidez à flexão, rigidez axial e momentos de engastamento perfeito); equações de equilíbrio nodal. Aplicações a estruturas submetidas a cargas (carregamentos simétricos e antissimétricos), ações térmicas, recalques de apoio e com apoios elásticos. Diagramas de esforços e reações de apoio.
14. O método dos deslocamentos em sua formulação matricial. Matriz de rotação do elemento. Matriz de rigidez local e global. Força nodal equivalente. Consideração das condições de contorno. Resolução do sistema de equações. Cálculo das reações de apoio. Forças e deslocamentos em seção intermediária do elemento.
15. Método dos Elementos Finitos: Aproximação de Funções. Integração Numérica. Representação paramétrica de um quadrilátero. Método de Castigliano. Princípio dos Deslocamentos Virtuais. Método da Mínima Energia Potencial Total. Métodos aproximados: Rayleigh-Ritz e Galerkin.
16. Método dos Elementos Finitos: Problemas de estado plano (elementos bidimensionais); Procedimentos de modelagem; Critérios de convergência.

### Bibliografia:

- Almeida, M.C.F.. Estruturas Isostáticas, Ed. Oficina de Textos, 2012./ Edição digital, 2014.
- Bathe, K.-J.. Finite Element Procedures in Engineering Analysis. Prentice Hall Inc., 1996.
- Cook, R. D.; Malkus, D. S.; Plesha, M. E.; Witt, R. J.. Concepts and Applications of Finite Element Analysis. Wiley & Sons, New York, fourth edition, 2002.
- Gere, J.M, e Goodno, B.J. Mecânica dos Materiais, CENGAGE Learning, 2009.

Hibbeler, R.C. Resistência dos Materiais - 7ª Edição, LTC 2010.  
Hibbeler, R.C.. Mecânica para Engenharia - Dinâmica, 12ed, Pearson Prentice Hall, 2011.  
Hibbeler, R.C.. Mecânica para Engenharia - Estática, 12ed, Pearson Prentice Hall, 2011.  
Martha, LF. Análise de Estruturas: Conceitos e Métodos Básicos, Elsevier, 2010.  
Meriam, J. L., Craige, L. G., Dinâmica, 6a. Edição, LTC, 2009.  
Meriam, J. L., Craige, L. G., Estática, 6a. Edição, LTC, 2009.  
Soriano, H. L.; Souza Lima, S.. Análise de Estruturas – Método das Forças e Método dos Deslocamentos, 2ª ed., Ciência Moderna, 2006.  
Soriano, H.L., Análise de Estruturas Formulação Matricial e Implementação Computacional, Editora Ciência Moderna.  
Souza Lima, S, Análise de Estruturas Com Computadores, Editora Ciência Moderna, 2017.  
Süssekind, José Carlos - "Curso de Análise Estrutural" (volumes 1, 2 e 3) - Ed. Globo.  
Vaz, L. E.. Método dos Elementos Finitos em Análise de Estruturas. Elsevier, Rio de Janeiro, 2011.  
Zienkiewicz, O.C.; Taylor, R.L. The Finite Element Method. 6th edition, McGraw-Hill, London, 2005.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Código da Opção de Vaga: MC-025

Unidade: Escola Politécnica

Departamento: Engenharia Mecânica/DEM

Setorização: Fabricação

PROVA PRÁTICA: Não haverá prova prática

Conteúdo Programático:

1. Conceitos Fundamentais de Ciência dos Materiais: Classificação e aplicações dos materiais; Propriedades mecânicas dos materiais; Estrutura dos materiais: metálicos, cerâmicos e poliméricos; Conceitos básicos de materiais compósitos; Mecanismos de deformação e endurecimento, diagramas de fase, diagramas de transformação.
2. Processos de Fabricação por Usinagem: Classificação e conceitos fundamentais dos processos de usinagem; Geometria da ferramenta; Materiais para ferramentas de corte; mecânica do corte; Forças e potências de usinagem; Desgaste e vida da ferramenta; Análise de condições econômicas; fluidos de corte e temperatura de corte.
3. Processos de Conformação Mecânica: Classificação e conceitos fundamentais dos processos de conformação mecânica; Tensões e deformações; Elasticidade e plasticidade; Cálculo dos esforços de conformação; Métodos analíticos aplicados à conformação mecânica; Atrito e lubrificação; Efeito da temperatura e velocidade de deformação.
4. Processos Metalúrgicos: Classificação e conceitos fundamentais dos processos de fundição, soldagem e metalurgia do pó; Metalurgia da soldagem; Zona Termicamente Afetada.
5. Métodos Experimentais: Conceitos básicos; calibração; planejamento de experimentos; Análise de dados experimentais; causas e tipos de erros; Análise estatística de erros; Medição de forças de usinagem; Emissão acústica; Técnicas de ensaios mecânicos de materiais.
6. Modelagem e métodos numéricos: Modelos para processos de usinagem; Modelos com ajustagem de parâmetros (*mechanistic models*); Aspectos fundamentais de simulação computacional de processos de fabricação; Aplicação do método dos elementos finitos aos processos de usinagem e conformação.

Bibliografia:

- Metal Cutting Theory and Practice, 2a Ed., D. A. Stephenson, J. S. Agapiou, CRC Press, 2006.  
Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução, 5ª Ed., W. D. Callister, Jr, LTC, 2000.  
Metal Forming Mechanics and Metallurgy, 3ª Ed., W. F. Hosford e R. M. Caddell, 2007.  
Fundamentals of Metal Forming, R. H. Wagoner e J-L. Chenot, Wiley, 1996.  
Metal Cutting Principles, M.C. Shaw, Oxford, 1984.  
Manufacturing Automation Metal Cutting Mechanics, Machine Tool Vibrations, and CNC Design, Y. Altintas, Cambridge, 2000.  
Experimental Methods for Engineers, J. P. Holman, McGraw Hill, 2000.  
Fundamentos da Conformação Mecânica dos Metais, 2ª Ed., H. Helman e P. R. Cetlin, UFMG, 1993.  
Ensaios dos Materiais, A. Garcia, J. A. Spim e C. A. Santos, LTC, 2000.  
Manufacturing Engineering and Technology, S. Kalpakjian e S. R. Schmid, Prentice Hall; 4a Ed., 2000.  
Fundamentos da Usinagem dos Metais, D. Ferraresi, Edgard Blucher, 1970.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Código da Opção de Vaga: MC-026

Unidade: Escola Politécnica

Departamento: Construção Civil

Setorização: Construção Civil

Haverá Prova Prática? SIM

Conteúdo Programático:

1. O projeto de edificações, sua coordenação, compatibilização e aplicação;
2. O Gerenciamento na construção civil: Gerenciamento do empreendimento e de materiais; Planejamento da execução dos serviços. Ferramentas para planejamento;
3. Automação do projeto e da construção, modelos digitais e equipamentos para automação.
4. Elaboração do orçamento e seu detalhamento e estratégias para a programação e controle da execução;
5. Sistemas cyber-físicos para construção.
6. Desempenho da edificação: critérios e formas de avaliação;
7. Modelagem BIM no projeto e na construção;
8. Sustentabilidade de projetos e obras da construção
9. Avaliação de ciclo de vida;
10. Industrialização, modularização e pré-fabricação na construção;

Sistematização da Prova Prática:

1. O candidato deverá desenvolver uma atividade prática sobre tema presente no conteúdo programático, sorteado com base em uma lista previamente divulgada aos candidatos.
2. A lista com os temas que farão parte da prova prática deverá ser divulgada com, no mínimo, 24 horas de antecedência da realização da prova.
3. A prova terá duração de no máximo 4 (quatro) horas e será permitida a consulta de material bibliográfico impresso e anotações manuscritas.

4. Após o período de elaboração das provas os candidatos deverão fazer a apresentação oral da atividade prática desenvolvida em sessão pública. 5. A avaliação deverá considerar a capacidade operacional do candidato na crítica, proposição, elaboração e execução de atividades práticas sobre gerenciamento de projetos na construção.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Código da Opção de Vaga: MC-027

Unidade: Escola Politécnica

Departamento: Engenharia Elétrica

Setorização: Sistemas de Controle

PROVA PRÁTICA: Não haverá prova prática

Conteúdo Programático:

- 1-Controle realimentado
- 2-Estabilidade de sistemas lineares
- 3-Resposta em frequência de sistemas lineares invariantes no tempo
- 4-Modelos de SLIT discretos e contínuos por funções de transferência e equações de estados
- 5-Modelagem de sistemas a eventos discretos por autômatos e redes de Petri
- 6-Controle supervisorio de sistemas a eventos discretos
- 7-Controladores lógicos programáveis
- 8-Lógica das proposições
- 9-Projeto de sistemas digitais baseados em máquinas de estados finitos
- 10- Dispositivos lógicos programáveis (PLDS)

Bibliografia:

- [1] Franklin GF, Powell JD, Emami-Naeini A. Feedback control of dynamic systems. Prentice Hall; 2002.
- [2] Chen CT. Linear System Theory and Design. Oxford University Press; 1999.
- [3] Ogata K. Discrete-time control systems. Prentice-Hall, Inc.; 1995.
- [4] Cassandras CG, Lafortune S. Introduction to discrete event systems. Springer Science & Business Media; 2009.
- [5] Tocci R, Widmer N, Moss G. Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações. Pearson Universidades; 2019.
- [6] Taub H. Digital Circuits and Microprocessors. McGraw-Hill, Inc.; 1982.
- [7] Rosen KH. Discrete Mathematics and Its Applications. McGraw Hill; 2011.
- [8] Franchi CM, de Camargo VLA. Controladores Lógicos Programáveis - Sistemas Discretos. Editora Érica; 2008.
- [9] de Moraes CC, Castrucci PL. Engenharia de Automação Industrial, 2a.Edição, Livros Técnicos e Científicos; 2007.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Código da Opção de Vaga: MC-028

Unidade: Centro Multidisciplinar - UFRJ Macaé

Departamento: Enfermagem

Setorização: Fundamentos do Cuidado de Enfermagem  
Haverá Prova Prática? SIM

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. A construção do conhecimento em Enfermagem e sua relação com as práticas.
2. As teorias de Enfermagem e sua aplicabilidade no cuidado de Enfermagem.
3. A incorporação de tecnologias nos serviços de saúde e implicações para o cuidado de Enfermagem.
4. O desafio da humanização na assistência: implicações para a Enfermagem.
5. Os modelos assistenciais e suas implicações para o cuidado de Enfermagem.
6. O processo de Enfermagem na assistência, no ensino e na pesquisa.
7. O ser humano como sujeito do cuidado: implicações de gênero, geração, etnia e classe social para a ação do cuidar na Enfermagem.
8. O cuidado de Enfermagem como constructo relacional: demandas para o cliente e o enfermeiro.
9. A ética e a bioética na assistência, no ensino e na pesquisa em Enfermagem.
10. A Enfermagem e a segurança do cliente no cuidado.
11. As classificações da prática de Enfermagem e suas implicações para o cuidado.
12. Cuidados de Enfermagem na administração de medicamentos e soluções.
13. O cuidado e o Processo de Enfermagem ao adolescente, adulto e do idoso no contexto dos sistemas respiratório e cardiovascular.
14. O cuidado e o Processo de Enfermagem ao adolescente, adulto e do idoso no contexto dos sistemas neurológico e musculo esquelético.
15. O cuidado e o Processo de Enfermagem ao adolescente, adulto e do idoso no contexto dos sistemas digestório e endócrino.
16. O cuidado e o Processo de Enfermagem ao adolescente, adulto e do idoso no contexto do sistema geniturinário.

#### BIBLIOGRAFIA:

1. ALVES, N. S.; OLIVEIRA, B. A.; CARVALHO, T. A. DE; CARVALHO, T. A. DE; SAMPAIO, L. DA S.; ALMEIDA, R. O.; SOUSA, F. W. DOS S.; SILVA, J. L. M. DA; SILVA, A. A. DA; HOMEM, D. S.; ALMEIDA, E. M. S. DE; SANTANA, E. A. S. DE; SILVA, G. H.; NASCIMENTO, G. S. DO; JQUES, A. F. C.; SÁ, A. G. S.; SILVA, E. DE S. Riscos Ocupacionais e seus Agravos aos Profissionais de Enfermagem: Revisão Integrativa da Literatura. Revista de Casos e Consultoria, v. 12, n. 1, p. e25687, 5 ago. 2021.
2. AMERICAN HEART ASSOCIATION. Destaques das Diretrizes de RCP e ACE de 2020 da AHA. Disponível em: [https://cpr.heart.org/-/media/CPR-Files/CPR-Guidelines-Files/Highlights/Hghlghts\\_2020ECCGuidelines\\_Portuguese.pdf](https://cpr.heart.org/-/media/CPR-Files/CPR-Guidelines-Files/Highlights/Hghlghts_2020ECCGuidelines_Portuguese.pdf)
3. ANVISA. PROGRAMA NACIONAL DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE (PNPCIRAS) 2021a2025. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt->

br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/pnpciras\_2021\_2025.pdf.

4. AVILA, Liziani Iturriet et al. CONSTRUÇÃO MORAL DO ESTUDANTE DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM COMO FOMENTO DA HUMANIZAÇÃO DO CUIDADO 1 Artigo extraído da tese - Construção moral dos estudantes de graduação em enfermagem como instrumento para a humanização do cuidado, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGEnf) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), em 2015. . Texto & Contexto - Enfermagem [online]. 2018, v. 27, n. 3 [Acessado 22 Fevereiro 2022], e4790015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0104-070720180004790015>>.
5. AZEVEDO, Oswalcir Almeida de; CRUZ, Diná de Almeida Lopes Monteiro da. Indicadores de qualidade da documentação do processo de enfermagem na prática clínica. Revista Brasileira de Enfermagem [online]. 2021, v. 74, n. 3 [Acessado 22 Fevereiro 2022] , e20201355. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/7HHw4TZTBqSBHbXPVLtphpz/?lang=pt#>>.
6. BARROS, A.L.B.L. Anamnese e Exame Físico - Avaliação Diagnóstica de Enfermagem no Adulto. 3a ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.
7. BARROS, ALBL; HIRANO, G. Teorias de enfermagem: base para o processo de enfermagem. 10.17648/enipe-2017-85605, 2017.
8. BRANDÃO, Marcos Antônio Gomes et al. Nursing theories in the conceptual expansion of good practices in nursing. Rev. Bras. Enferm., v. 72, n. 2, p. 577-581, abr. 2019. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/reben/a/3brMKjSs5RzRq8Hf9JNy4Cn/?lang=pt#>>.
9. BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEn no 358/2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 2009.
10. BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEn no 564/2017. Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Brasília, 2017. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017\\_59145.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017_59145.html).
11. BRASIL. Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos; Secretaria Nacional de Políticas para as Mulheres (SNPM). Relatórios das Conferências Nacionais de Políticas para as Mulheres. [Brasília, DF]: Ministério da Mulher; 2019. [acesso em 2020 ago 21]. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/politicas-para-mulheres/conferencias/conferencias>
12. BRASIL. Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher - Princípios e Diretrizes. Série Projetos, Programas e Relatórios. Brasília, DF; 2011.
13. BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Coletânea de Normas para o Controle Social no Sistema Único de Saúde. 3a ed., 2011. Disponível em: [http://www.conselho.saude.gov.br/biblioteca/livros/Coletanea\\_Normas.pdf](http://www.conselho.saude.gov.br/biblioteca/livros/Coletanea_Normas.pdf).
14. BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução no 466, de 12 de dezembro de 2012.
15. BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução no 580, de 22 de Março de 2018.

16. BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria no 529, de 01 de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2 de abril de 2013.
17. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. HumanizaSUS: documento base para gestores e trabalhadores do SUS / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. 4.ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.
18. BRASIL. Ministério da Saúde. Marco legal: saúde, um direito de adolescentes Secretaria de Atenção à Saúde. Área de Saúde do Adolescente e do Jovem. Brasília. Ministério da Saúde. Recuperado em 01 de maio de 2014, de [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07\\_0400\\_M.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0400_M.pdf).
19. BRASIL. Ministério da Saúde. PORTARIA GM/MS No 3.562, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2021. DISPONÍVEL EM: <HTTPS://WWW.IN.GOV.BR/EN/WEB/DOU/-/PORTARIA-GM/MS-N-3.562-DE-12-DE-DEZEMBRO-DE-2021-367540610>
20. BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria no 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a Norma Regulamentadora no 32 (Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde) [Internet]. Brasília, DF: Diário Oficial da União; 2005 [acessado em 2016 abr 19]. Disponível em: <http://sbbq.iq.usp.br/arquivos/seguranca/portaria485.pdf>.
21. BRUNNER & SUDDARTH. Manual de Enfermagem Médico-Cirúrgica. 14a ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2019.
22. BRYANT-LUKOSIUS, Denise et al. Advanced Practice Nursing: A Strategy for Achieving Universal Health Coverage and Universal Access to Health. Revista Latino-Americana de Enfermagem [online]. 2017, v. 25 [Acessado 22 Fevereiro 2022], e2826. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rlae/a/LsdQZykj93tLMgJWnSZ9fRr/?lang=pt>>.
23. BUTCHER, Howard; BULECHEK, Gloria; DOCHTERMAN, Joanne; e WAGNER, Cheryl. NIC - Classificação das Intervenções de Enfermagem. 7a ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2020.
24. CARPENITO-MOYET, L.J. Diagnósticos de Enfermagem: Aplicação à prática clínica. 15.ed. Porto Alegre: Artmed, 2019.
25. CARVALHO, V. Para uma epistemologia da enfermagem: tópicos de crítica e contribuição. Rio de Janeiro: UFRJ/EEAN, 2013.
26. Conselho Internacional de Enfermeiros. Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem –CIPE®. Versão 2019-2020. Porto Alegre: Artmed; 2019.
27. FERREIRA, M.A. A comunicação no cuidado: uma questão fundamental na enfermagem. Rev. bras. enferm, v.59, n.3, mai./jun. 2006.
28. FERREIRA, M.A. O clássico e o emergente: desafios da produção, da divulgação e da utilização do conhecimento da Enfermagem. Rev Bras Enferm, n.66(esp), p.45-50, 2013.
29. FERREIRA, Márcia de Assunção et al. Fundamentos nightingaleanos, cuidado humano e políticas de saúde no Século XXI [Nightingale fundamentals, human care and health policies in the 21st century] [Fundamentos Nightingaleanos, atención humana y políticas de salud en el siglo XXI]. Revista Enfermagem UERJ, [S.l.], v. 28, p. e50353, ago. 2020. ISSN 0104-3552. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/50353>>.
30. FERREIRA, Priscila Brigolini Porfírio et al. Health education for hospitalized patient in nursing care: a conceptual analysis. Revista Brasileira de Enfermagem [online]. 2022, v. 75, n. 02

- [Acessado 22 Fevereiro 2022], e20200459. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/Bzg5z66zcVz7fqYmCKNxmPy/?lang=pt#>>.
31. FERTONANI, Hosanna Pattrig et al. Modelo assistencial em saúde: conceitos e desafios para a atenção básica brasileira. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2015, v. 20, n. 6 [Acessado 22 Fevereiro 2022] , pp. 1869-1878. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232015206.13272014>>. ISSN 1678- 4561.
  32. GIROTI, Alessandra Lyrio Barbosa et al. Programas de Controle de Infecção Hospitalar: avaliação de indicadores de estrutura e processo. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* [online]. 2018, v. 52 [Acessado 22 Fevereiro 2022], e03364. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1980-220X2017039903364>>.
  33. HERDMAN, T. Heather; KAMITSURU, Shigemi; LOPES, Camila Takáo. *Diagnósticos de Enfermagem da NANDA-I: Definições e Classificação - 2021- 2023*. Porto Alegre: Artmed, 2021.
  34. JARVIS, C. *Guia de exame físico para enfermagem*. 7a ed. Rio de Janeiro: Elsevier/GEN, 2016.
  35. MACHADO, S. K. K., ADAMY, E. K., PERTILLE, F., Argenta, C., Silva, C. B. da, & Vendruscolo, C. (2021). Aplicabilidade do Processo de Enfermagem na atenção hospitalar: interface com as melhores práticas. *Revista De Enfermagem Da UFSM*, 12(1), e2. <https://doi.org/10.5902/2179769264972>
  36. MCEWEN, M.; WILLS, E.M. *Bases teóricas para a enfermagem*. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.
  37. MELO, Evandro Bernardino Mendes de et al . USO DE TECNOLOGIAS NO ENSINO DE SEMIOLOGIA E SEMIOTÉCNICA DE ENFERMAGEM. *Rev. baiana enferm.*, Salvador, v. 33, e33859, 2019 . Disponível em <[http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2178-86502019000100604&lng=pt&nrm=iso](http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2178-86502019000100604&lng=pt&nrm=iso)>.
  38. MENEGUETI, M.G.; CANINI, S.R.M.S.; BELLISSIMO-RODRIGUES, F.; LAUS, A.M. Avaliação dos Programas de Controle de Infecção Hospitalar em serviços de saúde. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, v.23, n.1, 2015.
  39. MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Portaria no 2616/MS/GM, de 12 de maio de 1998. Dispõe sobre a obrigatoriedade de Programa de Controle de Infecção Hospitalar e sua Estrutura e Atividades. *Diário da União*, Brasília, DF, 1998.
  40. MOORHEAD, Sue; SWANSON, Elizabeth; JOHNSON, Marion; MAAS, Meridean. *NOC - Classificação dos Resultados de Enfermagem*. 6a ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2020.
  41. MURTA, Sheila Giardini (org.) et al. *Promoção da Saúde e Prevenção de Agravos à Saúde: diálogos de Norte a Sul*. Porto Alegre: Rede Unida, 2021.
  42. OGUISSO, Taka; SCHMIDT, Maria José. *O exercício da enfermagem: uma abordagem ético-legal*. 5a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.
  43. OGUISSO, Taka; ZOBOLI, Elma (orgs.). *Ética e bioética: desafios para a enfermagem e a saúde*. 2a ED. São Paulo: Manole, 2017.
  44. Padilha, Maria Itayra; BORENSTEIN, Miriam Susskind (Org.) ; SANTOS, Iraci dos (Org.) ; BELLAGUARDA, M. L. R. (Org.) . *Enfermagem - História de uma profissão*. 3. ed. São Caetano do Sul: Difusão, 2020. v. 1. 616p.

45. PETRY, S; FILHO, CAT; MAZERA, M; SCHNEIDER, DG; MARTINI JG. Autonomia da Enfermagem e sua Trajetória na Construção de uma Profissão. *Hist enferm Rev eletrônica [Internet]*. 2019; 10(1):66-75.
46. POLIT, Denise F.; BECK, Cheryl Tatano. *Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: Avaliação de Evidências para a Prática da Enfermagem*. 9a ed. Porto Alegre: ArtMed, 2019.
47. POTTER; PERRY; STOCKET; HALL. *Fundamentos de Enfermagem*. 9. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2018.
48. REICHEMBACH DANSKI, M. T.; OLIVEIRA, G. L. R. DE; PEDROLO, E.; LIND, J.; JOHANN, D. A. <b> Importância da prática baseada em evidências nos processos de trabalho do enfermeiro. *Ciência, Cuidado e Saúde*, v. 16, n. 2, 17 out. 2017.
49. RIBEIRO, Gabriella da Silva Rangel et al. Equipment failure: conducts of nurses and implications for patient safety. *Revista Brasileira de Enfermagem [online]*. 2018, v. 71, n. 4 [Accessed 22 February 2022], pp. 1832-1840. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/VvCJJBNph5bDzZnzVGvP3Dw/?lang=pt>>.
50. ROUQUAYROL, M.Z., GURGEL, M. *Epidemiologia e Saúde*. 8.ed. Rio de Janeiro: MedBook; 2017.
51. SANTOS, George Luiz Alves et al. Implicações da Sistematização da Assistência de Enfermagem na prática profissional brasileira. *Revista da Escola de Enfermagem da USP [online]*. 2021, v. 55 [Acessado 22 Fevereiro 2022] , e03766. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020023003766>>. Epub 07 Jul 2021. ISSN 1980-220X. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020023003766>.
52. SILVA JÚNIOR, J. N. de B.; GOMES, A. C. M. dos S.; GUEDES, H. C. dos S.; LIMA, E. de A. P.; JANUÁRIO, D. C.; SANTOS, M. L. dos. Comportamentos dos profissionais de enfermagem na efetivação da humanização hospitalar. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, [S. l.], v. 12, p. 471–478, 2021. DOI: 10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.8527. Disponível em: <http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/8527>. Acesso em: 22 fev. 2022.
53. SILVA, Ítalo Rodolfo et al. CONEXÕES ENTRE PESQUISA E ASSISTÊNCIA: DESAFIOS EMERGENTES PARA A CIÊNCIA, A INOVAÇÃO E A TECNOLOGIA NA ENFERMAGEM. *Texto & Contexto - Enfermagem [online]*. 2017, v. 26, n. 4 [Acessado 22 Fevereiro 2022] , e2470016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0104-07072017002470016>>. Epub 17 Nov 2017. ISSN 1980-265X. <https://doi.org/10.1590/0104-07072017002470016>.
54. SILVA, Rafael Celestino da; FERREIRA, Márcia de Assunção Tecnologia no cuidado de enfermagem: uma análise a partir do marco conceitual da Enfermagem Fundamental. *Revista Brasileira de Enfermagem [online]*. 2014, v. 67, n. 1 [Acessado 22 Fevereiro 2022] , pp. 111-118. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/0034-7167.20140015>>. ISSN 1984-0446. <https://doi.org/10.5935/0034-7167.20140015>.
55. SILVA, Rodrigo Nogueira da; Ferreira, Márcia de Assunção. Nursing and society: Evolution of Nursing and of capitalism in the 200 years of Florence Nightingale. *Revista Latino-Americana de Enfermagem [online]*. 2021, v. 29 [Acessado 22 Fevereiro 2022] , e3425. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/rlae/a/MrkjQWJZsKWSnyMx4ZqWr3G/?lang=pt#> >.
56. SIMAN, Andréia Guerra et al. Practice challenges in patient safety. *Revista Brasileira de Enfermagem [online]*. 2019, v. 72, n. 6 [Acessado 22 Fevereiro 2022] , pp. 1504-1511. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/xVGnxHjMmX8m5yty3BHty3f/?lang=pt>>.
57. SOUSA, Natália Daiana et al. Enfermagem e ciência: uma reflexão sobre a sua consolidação. *Revista de Enfermagem UFPE on line*, [S.l.], v. 13, n. 3, p. 839-843, mar. 2019. ISSN 1981-

8963. Disponível em:  
<https://periodicos.ufrpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/238070/31591>.  
Acesso em: 22 fev. 2022. doi: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v13i3a238070p839-843-2019>.

58. SOUZA, Kleize Araújo de Oliveira; SOUZA, Luis Eugênio Portela Fernandes de Incorporação de tecnologias no Sistema Único de Saúde: as racionalidades do processo de decisão da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde. Saúde em Debate [online]. 2018, v. 42, n. spe2 [Acessado 22 Fevereiro 2022] , pp. 48-60. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0103-11042018S204>>.
59. WONG. Fundamentos de Enfermagem Pediátrica. 10a ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2018.

#### Sistematização da Prova Prática:

1. A partir de uma situação real de um cliente, o candidato deverá desenvolver o Processo de Enfermagem à luz de uma teoria de Enfermagem que o candidato considerar pertinente ao contexto da situação do cliente, justificando a escolha.
2. A prova será desenvolvida em uma unidade de internação clínica ou cirúrgica a ser indicada pela Banca Examinadora.
3. A Banca Examinadora selecionará os clientes elegíveis para a realização da prova e elaborará uma lista a ser divulgada no início da realização da prova. A lista conterá quantitativo de clientes superior ao número de candidatos.
4. Será realizado o sorteio de um cliente para cada candidato. O sorteio do cliente será feito logo após a ciência do candidato sobre a lista de clientes, obedecendo-se a ordem de inscrição dos candidatos.
5. A prova terá duração de 4 (quatro) horas, sendo as primeiras 3 (três) horas destinadas à elaboração do Processo de Enfermagem pelo candidato, o que incluirá consulta ao prontuário, abordagem ao cliente e demonstração de um cuidado de Enfermagem, identificado pelo candidato como prioritário à situação do cliente no momento e sua avaliação. A quarta hora será destinada à arguição do candidato pela banca examinadora.
6. A arguição terá o propósito de articular os conteúdos referentes à área de Fundamentos do Cuidado de Enfermagem (dispostos no Programa do Concurso) com a situação real do cliente, analisada pelo candidato.
7. Caso no momento da prova a situação clínica do cliente sorteado tenha sofrido alterações que impeçam sua realização, a banca sorteará outro cliente da lista para o candidato.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Código da Opção de Vaga: MC-029

Unidade: Centro Multidisciplinar - UFRJ Macaé

Departamento: Enfermagem

Setorização: Enfermagem em Saúde Coletiva

Haverá Prova Prática? SIM

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Políticas públicas relacionadas à Saúde Mental.
2. Políticas públicas, acessibilidade e legislação relacionadas à pessoa com deficiência (PcD).
3. Políticas públicas sobre álcool e outras drogas.
4. Inclusão social e direitos da pessoa com deficiência.
5. Movimento de reforma psiquiátrica e a rede de atenção psicossocial.
6. Atividades assistenciais do enfermeiro na área de Saúde Mental.
7. Atenção às pessoas em crise nos serviços de atenção à Saúde Mental.
8. Saúde Mental na atenção básica.
9. Dependência química e estratégias de cuidado na RAPS.
10. Processo de Enfermagem e a clínica ampliada: contribuições para o desenvolvimento do projeto terapêutico singular.
11. A atuação do enfermeiro ao longo da história da Enfermagem psiquiátrica no Brasil até os dias atuais.
12. Assistência de Enfermagem na atenção primária à saúde: consulta de Enfermagem, visita domiciliar e programa de educação em saúde. Ênfase na atuação do enfermeiro na atenção domiciliar.
13. A rede de cuidados à pessoa com deficiência e o suporte social na reabilitação.

#### BIBLIOGRAFIA:

1. AMARANTE, P. D. C. Saúde Mental e Atenção Psicossocial. Editora FIOCRUZ: Rio de Janeiro, 2008.
2. \_\_\_\_\_. Loucos pela vida: a trajetória da reforma psiquiátrica no Brasil. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2001.
3. ANDRADE, Angélica Mônica et al. Atuação do Enfermeiro na Atenção Domiciliar: uma revisão integrativa da literatura. Revista Brasileira de Enfermagem. Brasília, v.70, n.1, p.210-219. 2017.
4. BARROS, S; OLIVEIRA, M.A.F.; SILVA, A.L.A. Práticas inovadoras para o cuidado em saúde. Rev. esc. enferm. USP, v. 41, n. spe, p. 815-819, Dec. 2007. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/reeusp/v41nspe/v41nspea12.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v41nspe/v41nspea12.pdf) . Acesso em: 24 fev 2022.
5. BRASIL. Diretrizes para Organização das Redes de Atenção à Saúde do SUS. Disponível em [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/2b\\_221210.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/2b_221210.pdf).
6. \_\_\_\_\_. HumanizaSUS: a clínica ampliada/Ministério da Saúde, Secretaria Executiva, Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. 2004.
7. \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Decreto no 7.612, de 17 de novembro de 2011. Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Plano Viver sem Limite. Brasília: Ministério da Saúde. 2011.
8. \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Nota Técnica No 11/2019- CGMAD/DAPES/SAS/MS <http://mds.gov.br/obid/nova-politica-nacional-de-saude-mental/nota-tecnica-no-11-2019-cgmad-dapes-sas-ms>
9. \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Relatório Final da III Conferência Nacional de Saúde Mental. Brasília, 2001.
10. \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. DAPE. Coordenação Geral de Saúde Mental. Reforma psiquiátrica e política de saúde mental no Brasil. Documento

apresentado à Conferência Regional de Reforma dos Serviços de Saúde Mental: 15 anos depois de Caracas. OPAS. Brasília, novembro de 2005.

11. \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Implantação das Redes de Atenção à Saúde e outras estratégias da SAS. Brasília: Ministério da Saúde, 2014a.
12. \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Secretaria de Atenção à Saúde. Legislação em saúde mental: 1990-2004. 5. ed. ampl. – Brasília, 2004a.
13. \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Saúde mental no SUS: os centros de atenção psicossocial. Brasília: 2004.
14. \_\_\_\_\_. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. Clínica ampliada, equipe de referência e projeto terapêutico singular / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização – 2a ed. – Brasília, 2008.
15. \_\_\_\_\_. Presidência da República. Casa Civil. Subchefeia para Assuntos Jurídicos. Lei No. 13.146, de 06 de julho de 2015. Instituiu a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília: Casal Civil. 2015. Disponível em: <[http://www.punf.uff.br/inclusao/images/leis/lei\\_13146.pdf](http://www.punf.uff.br/inclusao/images/leis/lei_13146.pdf)>. Acesso: 23 fev. 2022.
16. CUNHA, Carlos Leonardo Figueiredo. Guia de trabalho para enfermeiro na atenção primária à saúde. Orgs. CUNHA, Carlos Leonardo Figueiredo; SOUZA, Inês Leoneza de. Curitiba: CRV, 2017. 426 p.
17. FARO Ana Cristina Mancussie; LEITE, Valéria Barreto Esteves. O cuidar do enfermeiro especialista em reabilitação físico-motora. Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, v.39, n.1, p. 92-96, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v39n1/a12v39n1.pdf>>. Acesso em: 10 fev 2022.
18. FIGUEIREDO, Nébia Maria Almeida de; MACHADO, Wiliam César Alves; TONINI, Teresa. Cuidando de clientes com necessidades especiais, motora e social. São Caetano do Sul - SP: Difusão, 2004, 24.
19. JORGE, MSB et al. Promoção da Saúde Mental - Tecnologias do Cuidado: vínculo, acolhimento, co-responsabilização e autonomia. Ciência & Saúde Coletiva [online]. 2011, v. 16, n. 7 [Acessado 22 Fevereiro 2022] , pp. 3051-3060. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000800005>>. Epub 21 Jul 2011. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000800005>.
20. LEITE, Valéria Barreto Esteves; FARO, Ana Cristina Mancussi e. O cuidar do enfermeiro especialista em reabilitação físico-motora. Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, v.39, n.1, p.92-96. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v39n1/a12v39n1.pdf>>. Acesso em: 11 fev. 2022.
21. MACHADO, Wiliam César Alves. Reabilitação: um desafio para pessoas, família e sociedade. São Paulo: Difusão, 2010. 261 p.
22. MARTINS G da CS, PERES MA de A, BERGOLD LB, SANTOS TCF, QUEIRÓS PJP, ALMEIDA Filho AJ de. Care strategies adopted by nurses for the implementation of Psychosocial Care Centers. Rev Rene [Internet]. 21 de novembro de 2018 [citado 24 de janeiro de 2022];19:e33319. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/33319/pdf>
23. OLIVEIRA, Ana Emília Figueiredo de; GARCIA, Paola Trindade (Org). Redes de Atenção à Saúde: Rede de Cuidado à Pessoa com Deficiência- São Luís: EDUFMA, 2017.

24. OLIVEIRA, R.M.P; LOYOLA, C.M.D. Pintando novos caminhos: a visita domiciliar em saúde mental como dispositivo de cuidado em enfermagem. Esc. Anna Nery, Rio de Janeiro, v.10,n.4,p.645-651, Dec. 2006.
25. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Governo do Estado de São Paulo. Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Relatório Mundial Sobre a Deficiência, São Paulo: SEDPcD, 2012. 334p. Disponível em:<[http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44575/9788564047020\\_por.pdf;jsessionid=F3A41CF2E4D35AE7A0BD4BBB67200383?sequence=4](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44575/9788564047020_por.pdf;jsessionid=F3A41CF2E4D35AE7A0BD4BBB67200383?sequence=4)>. Acesso em: 15 fev. 2022.
26. PEREIRA, Juarez de Souza; MACHADO, Wiliam César Alves. Referência e contrarreferência entre os serviços de reabilitação física da pessoa com deficiência: a (des)articulação na microrregião Centro-Sul Fluminense, Rio de Janeiro, Brasil. Physis Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v.26, n. 3, p. 1033-1051. 2016. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/physis/v26n3/0103-7331-physis-26-03-01033.pdf>>. Acesso em: 21 fev. 2022.
27. PITTA AMF, Guljor AP. A violência da contrarreforma psiquiátrica no Brasil: um ataque à democracia em tempos de luta pelos direitos humanos e justiça social. Cadernos do CEAS: Revista Crítica de Humanidades. 2019; 246:6-1. DOI: <https://doi.org/10.25247/2447-861X.2019.n246.p6-14>.
28. ROTELLI, F. et al. Desinstitucionalização. São Paulo: Hucitec, 1990.
29. SARACENO B. Libertando identidades: da reabilitação psicossocial à cidadania possível. Rio de Janeiro: TeCorá, 1999.
30. SASSAKI, Romeu Kazumi. Inclusão: Construindo uma sociedade para todos. 8. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2010. 180 p.
31. STEFANELLI, M. C.; FUKUDA, I. M. K.; ARANTES, E. C. (Org.) Enfermagem psiquiátrica em suas dimensões assistenciais. Barueri: Manole, 2008. todos. 8. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2010. 180 p.
32. TOWNSEND, M C. Enfermagem psiquiátrica: conceitos e cuidados na prática baseada em evidências.7 ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

#### Sistematização da Prova Prática:

1. A partir do contato com um usuário, em uma unidade de saúde de Macaé escolhida pela banca, o candidato deverá elaborar um Projeto Terapêutico Singular, e posteriormente será arguido pela banca.
2. A Banca Examinadora selecionará os usuários que farão parte de uma lista a ser divulgada com 24 horas de antecedência da realização da prova.
3. O sorteio será feito logo após a ciência do candidato sobre a lista, obedecendo-se a ordem de inscrição dos candidatos.
4. A prova terá duração de 4 (quatro) horas, sendo as primeiras 3 horas destinadas à realização do trabalho no Campo, pelo candidato, o que incluirá consulta ao prontuário, abordagem ao usuário e elaboração do Projeto Terapêutico Singular, destacando que não poderá ter contato com profissionais da unidade sobre o caso escolhido. A quarta hora será destinada à arguição do candidato pela Banca Examinadora.

5. A arguição terá o propósito de articular os conteúdos relativos aos Cuidados de Enfermagem em Saúde Coletiva/Saúde Mental conforme os pontos do Programa do Concurso com a situação real do usuário, analisada pelo candidato.

6. Caso no dia da prova a situação do usuário sorteado tenha sofrido alterações que impeçam a realização da prova, o candidato terá o direito de escolher outro usuário, dentre os presentes na unidade de saúde, salvo os usuários que já tiverem sido sorteados pelos outros candidatos. O tempo investido na escolha não deverá ultrapassar trinta minutos e não será computado como tempo de prova.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Código da Opção de Vaga: MC-030

Unidade: Centro Multidisciplinar - UFRJ Macaé

Departamento: Engenharia Civil

Setorização: Estruturas

PROVA PRÁTICA: Não haverá prova prática

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Análise de Estruturas: Esforços em estruturas isostáticas. Método da flexibilidade. Método da rigidez.
2. Dimensionamento de vigas de concreto armado à momento fletor.
3. Dimensionamento de vigas de concreto armado à força cortante.
4. Dimensionamento de vigas de concreto armado a momento torçor.
5. Lajes de concreto armado: Dimensionamento de lajes maciças e nervuradas. Detalhamento das armaduras.
6. Verificação de vigas e lajes de concreto armado no Estado-Limite de Serviço: Verificação de flechas. Verificação da abertura de fissuras.
7. Pilares de concreto armado: Efeitos de segunda ordem. Dimensionamento à flexão composta. Detalhamento das armaduras.
8. Vigas protendidas: Análise de tensões no Estado-Limite de Serviço. Verificações no Estado-Limite Último.
9. Edifícios de concreto armado: Estabilidade Global. Parâmetros de instabilidade. Ação do vento em edificações. Cálculo de escadas, vigas-parede e reservatórios.
10. Pontes de concreto: Distribuição transversal de cargas em vigas múltiplas. Definição do trem-tipo longitudinal. Determinação das solicitações.

#### BIBLIOGRAFIA:

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro, 2014.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6120: Ações para o cálculo de estruturas de edificações. Rio de Janeiro, 2019.
3. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 8681: Ações e segurança nas estruturas – Procedimento. Rio de Janeiro, 2003.
4. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 7187: Projeto de pontes, viadutos e passarelas de concreto. Rio de Janeiro, 2021.

5. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 7188: Carga móvel rodoviária e de pedestres em pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas. Rio de Janeiro, 2013.
6. LEONHARDT, F.; MÖNNIG, E. Construções de Concreto – Vols. 1 a 6. Rio de Janeiro: Interciência, 1977.
7. ARAÚJO, J. M. Curso de Concreto Armado – Vols. 1 a 4 - 4ª edição. Ed. Dunas, Rio Grande, 2014.
8. ARAÚJO, J. M. Projeto Estrutural de Edifícios de Concreto Armado - 4ª edição. Ed. Dunas, Rio Grande, 2021.
9. FUSCO, P.B. Técnicas de armar as estruturas de concreto. São Paulo: Pini, 1995.
10. PFEIL, W. Pontes em Concreto Armado. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979.
11. CARVALHO, R. C. Estruturas em Concreto Protendido - 2ª edição. São Paulo: Pini, 2017.
12. SUSSEKIND, J. C. Curso de Análise Estrutural – Vols. I e II. Editora Globo, 1980.
13. MARTHA, L. F. Análise de Estruturas: Conceitos e Métodos Básicos. 1.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Código da Opção de Vaga: MC-031  
Unidade: Centro Multidisciplinar - UFRJ Macaé  
Departamento: Medicina/Ciclo Básico da Saúde  
Setorização: Fisiologia Humana  
PROVA PRÁTICA: Não haverá prova prática

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Regulação da pressão arterial
2. Ciclo cardíaco
3. Ciclo menstrual e espermatogênese
4. Regulação hipotalâmica e hipofisária dos eixos hormonais
5. Digestão e absorção de nutrientes no trato gastrointestinal
6. Motilidade gastrointestinal
7. Controle motor
8. Transmissão sináptica
9. Hemodinâmica renal e filtração glomerular
10. Transporte de água e solutos ao longo do néfron
11. Regulação renal do volume, tonicidade e pH do fluido extracelular
12. Mecânica respiratória
13. Relação ventilação/perfusão
14. Meio interno e Homeostase

#### Bibliografia indicada:

- Aires MM. Fisiologia, Editora Guanabara Koogan.
- Berne & Levy. Fisiologia, Editora Elsevier.

-Guyton & Hall. Fisiologia Médica, Editora Elsevier.  
- Walter F. Boron & Emile L. Boulpaep. Fisiologia Médica. Editora Elsevier.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Código da Opção de Vaga: MC-032  
Unidade: Centro Multidisciplinar - UFRJ Macaé  
Departamento: Medicina/Ciclo Clínico  
Setorização: Pediatria  
PROVA PRÁTICA: Não haverá prova prática

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Alergoimunologia: Imunodeficiências Primárias. Doenças alérgicas (Asma, Rinite, Urticária, Angioedema, Alergia Alimentar e Alergia a Drogas).
2. Assistência Materno-Infantil. Morbimortalidade na infância. Aleitamento Materno. Terapia de Reidratação Oral. Crescimento-Desenvolvimento Neuropsicomotor. Imunizações. Infecções Respiratórias Agudas. Violência. Acidentes na Infância.
3. Cardiologia: Malformações Congênitas. Hipertensão Arterial sistêmica. Insuficiência Cardíaca. Lesões orovalvulares. Arritmias. Endocardites. Miocardites. Pericardites.
4. Dermatologia: Doenças infecciosas (bacterianas víricas e fúngicas). Zoodermatoses. Genodermatoses. Eczemas.
5. Emergência: Patologias Cirúrgicas. Antibioticoterapia. Sedação e Analgesia. Procedimentos Pediátricos (traqueostomia, punção lombar, punção arterial e venosa). Intoxicações exógenas.
6. Endocrinologia: Baixa Estatura. Hiperplasia Adrenal Congênita. Hipotireoidismo congênito e adquirido. Hipertireoidismo. Puberdade precoce. Hipopituitarismo. Diabetes mellitus.
7. Gastroenterologia e Hepatologia: Diarréia crônica. Vômitos e Refluxo gastroesofágico. Hepatites. Colestase. Constipação intestinal. Dor abdominal. Doenças Inflamatórias Intestinais.
8. Genética: Síndrome Cromossômicas mais freqüentes (S. Turner, Trissomia do 13, trissomia do 18, Síndrome de Down). Apresentação clínica dos Erros Inatos do Metabolismo nas diversas faixas etárias pediátricas.
9. Infectologia e Parasitologia: Sarampo. Rubéola. Caxumba. Mononucleose. Varicela-Zoster. Exantema Súbito. Eritema Infeccioso. Coxsackioses. Estafilocóccias. Coqueluche. Difteria. Escarlatina. Tétano. Leptospirose. Dengue. Meningoencefalites bacterianas. Meningococemia. Síndrome do choque tóxico. Septicemia. Toxoplasmose. Calazar. Infecção por Clamídia. Candidíase. Criptococose. Histoplasmose. Paracoccidiodomicose. Geohelmintoses. Protozooses. SIDA.
10. Medicina do Adolescente: Crescimento físico normal e variações. Imunização. Doenças sexualmente transmissíveis (DST). Vulvovaginites. Abuso de drogas.
11. Nefrologia: Glomerulonefrites. Síndrome Nefrótica. Infecção Urinária. Malformações das vias urinárias. Hematúria. Tumor de Wilms. Insuficiência Renal Aguda.
12. Neonatologia: Recém-nascido Normal. Fatores de Risco Perinatais. Afecções Perinatais e Neonatais (Prematuridade, Baixo peso ao nascer, Asfixia perinatal, Incompatibilidade

sangüínea materno-fetal, Sepses, Icterícia, Infecções Congênitas, Convulsões, Distúrbios metabólicos e Respiratórios). Luxação congênita do quadril, pé torto congênito.

13. Neurologia: Convulsão Febril. Epilepsia. Paralisia Cerebral. Doenças Neuro-musculares. Tumores cerebrais. Transtorno do Deficit de Atenção. Retardo Mental.
14. Nutrição: Alimentação complementar. Alternativas alimentares na infância e adolescência. Desnutrição protéico-energética. Obesidade. Disvitaminoses. Nutrição Parenteral Total. Equilíbrio Hidro-eletrolítico e seus distúrbios.
15. Oncohematologia: Anemias carenciais e hemolíticas. Púrpuras. Leucemias. Linfomas. Hemofilias. Coagulopatias congênitas e adquiridas. Hemoglobinopatias. Neuroblastoma. Histiocitose.
16. Pneumologia: Infecções Respiratórias Agudas e de Repetição. Infecções agudas de vias aéreas superiores. Laringotraqueobronquites. Bronquiolite. Pneumonias. Tuberculose Pulmonar. Malformações congênitas do trato respiratório inferior.
17. Reumatologia: Artrite Idiopática Juvenil. Febre Reumática. Lupus Eritematoso Sistêmico. Dermatomiosite. Esclerodermia. Vasculites (Púrpura de Henoch-Schönlein e Doença de Kawasaki). Artrite séptica.
18. O SUS e as políticas públicas dirigidas à criança e ao adolescente.

#### BIBLIOGRAFIA:

1. FANAROFF, AVROY A. Neonatal Perinatal Medicine – Disease of the Fetus and Infant. 9a Edição USA: Mosby, 2011.
2. SEGRE, C. M. Perinatologia Fundamentos e Prática – São Paulo: Sarvier 1a Edição, 2002. AVERY, G. B. Neonatologia. 6a Edição, Guanabara Koogan
3. MARCONDES, E. Desenvolvimento da Criança: Desenvolvimento Biológico-Crescimento. Rio de Janeiro: SBP, 1994.
4. PERNETTA, César. Diagnóstico Diferencial em Pediatria. São Paulo: Sarvier, 1987.
5. PERNETTA, César. Semiologia Pediátrica. 5a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990.
6. Kliegman, R. (2020). Nelson textbook of pediatrics (Edition 21.). Philadelphia, PA: Elsevier.
7. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Tratado de Pediatria. 3a ed. São Paulo: Manole, 2014.
8. Current- Pediatria – Diagnóstico e Tratamento- 20a edição- Ed. Mcgraw-Hill / Tecmedd 2010
9. RODRIGUES, Yvon T. e col. Semiologia Pediátrica. 2a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Código da Opção de Vaga: MC-033

Unidade: Centro Multidisciplinar - UFRJ Macaé

Departamento: Licenciatura em Química.

Setorização: Psicologia da Educação.

PROVA PRÁTICA: Não haverá prova prática

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Psicologia da educação na formação e na prática do professor.

2. Psicologia da educação: histórico, epistemologia e tendências.
3. As concepções psicológicas contemporâneas de desenvolvimento e de aprendizagem e suas implicações no processo de ensino-aprendizagem.
4. Cognição e afetividade: implicações educacionais.
5. O processo de aprendizagem das pessoas com necessidades especiais.
6. Diálogos entre psicologia da educação e psicopedagogia.
7. Psicologia, dificuldade de aprendizagem e a produção social do fracasso escolar.
8. Questões contemporâneas do cotidiano escolar no pensamento psicológico: violência, sofrimento psíquico e indisciplina.
9. Psicologia, relações escolares no Brasil, produção de subjetividades e valorização das diversidades.
10. Inclusão/exclusão em educação e as práticas medicalizantes: as contribuições da Psicologia.

#### BIBLIOGRAFIA:

A bibliografia será livremente definida pelo candidato, de forma a demonstrar seu conhecimento e domínio da literatura nacional e internacional pertinente aos temas deste Edital.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Código da Opção de Vaga: RP-001

Unidade: CCJE/ Instituto COPPEAD de Administração

Departamento: Programa de Pós-Graduação em Administração

Setorização: Operações, Tecnologia e Logística

PROVA PRÁTICA: Não haverá prova prática

#### Conteúdo Programático:

PONTO 1 - Estratégia de produção e operações

PONTO 2 – Cadeia de Valor e Pacotes de Valor gerados e entregues pelas Operações

PONTO 3 - Medidas e avaliação de desempenho em produção e operações

PONTO 4 - Qualidade total e melhoramento em produção e operações

PONTO 5 - Ética, sustentabilidade e segurança em produção e operações

PONTO 6 - Previsões e gestão de demanda em produção e operações

PONTO 7 - Gestão de projetos

PONTO 8 - Instalações e capacidade produtiva em produção e operações

PONTO 9 - Planejamento e controle em produção e operações

PONTO 10 - Tendências futuras em administração de produção e operações

#### Bibliografia:

Corrêa, H. L., & Corrêa, C. A. (2000). Administração de Produção E Operações: Manufatura E Serviços: Uma Abordagem Estratégica. Editora Atlas SA.

Gaither, N., & Frazier, G. (2004). Administração da produção e operações. Pioneira Thomson Learning.

Slack, N., Chambers, S., Johnston, R., & Betts, A. (2013). Gerenciamento de Operações e de Processos-: Princípios e práticas de impacto estratégico. Bookman Editora.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Código da Opção de Vaga: RP-002

Unidade: Instituto de Geociências

Departamento: Geologia

Setorização: Petrologia Sedimentar / Geologia de Campo / Geologia Geral

PROVA PRÁTICA: Não haverá prova prática

Conteúdo Programático:

1. Estruturas física e química da Terra e Tectônica de Placas.
2. Minerais formadores de rochas.
3. Classificação de rochas ígneas e metamórficas.
4. Princípios básicos de geologia estrutural aplicados ao mapeamento geológico.
5. Mapas e seções geológicas.
6. Estratigrafia: análise de fácies; tipos de superfícies e discontinuidades estratigráficas para correlação; nomenclatura estratigráfica.
7. Descrição e classificação petrográfica (macroscópica e microscópica) de rochas siliciclásticas.
8. Descrição e classificação petrográfica (macroscópica e microscópica) de rochas carbonáticas.
9. Análises de proveniência: identificação de rochas- e áreas-fonte de sedimentos e dispersão sedimentar.
10. Diagenese em rochas siliciclásticas e carbonáticas.

Bibliografia

BENLISON, G.M., MOSELEY, K.A., 1997. An introduction to geological structures and maps. London, Edward Arnold, 129p.

BEST, M.G., 2002. Igneous and metamorphic Petrology. 2. ed., Blackwell Publishing, 756p.

BOGGS, S. 2009. Petrology of Sedimentary Rocks. 2.ed. Cambridge, Cambridge University Press, 607 pp.

COMPTON, R.R., COMPTON, J.S., 2017. Geology in the Field. Createspace Independent Pub., 412p.

FOSSON, H., 2010. Structural Geology. Cambridge, Cambridge University Press, 463p.

JAMES, N.P. & JONES, B., 2016. Origin of Carbonate Sedimentary Rocks. American Geophysical Union, 464p.

POMEROL, C., RENARD, M., GUILLOT, S., LAGABRIELLE, Y., 2013. Princípios de Geologia. Técnicas Modelos e Teorias. 14. Ed. Porto Alegre, Bookman, 1052p.

SELLEY, R. C., 2000. Applied Sedimentology. New York, Academic Press, 523p.

TUCKER, M.E., 2001. Sedimentary Petrology: An Introduction. 3. Ed. Oxford, Blackwell, 262 p.

ZUFFA, G.G., 1985. Provenance of Arenites. Dordrecht, D.Reidel Pub.Co, 408p. (NATO ASI Series C: Mathematical and Physical Sciences.)

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Código da Opção de Vaga: RP-003

Unidade: Instituto de Matemática

Departamento: Departamento de Métodos Estatísticos

Setorização: Probabilidade e Estatística

PROVA PRÁTICA: Não haverá prova prática

Conteúdo Programático e Bibliografia:

1. Conceitos Básicos: Espaços de Probabilidade, Condicionamento e Independência;
2. Vetores Aleatórios: Distribuição de um Vetor Aleatório, Funções de Vetores Aleatórios, Esperança, Distribuição e Esperança Condicionais;
3. Teoremas de Convergência: Lema de Borel-Cantelli, Lei Forte e Fraca dos Grandes Números, Funções Características e Convergência Fraca;
4. Teorema Central do Limite;
5. Estimção Pontual: Estimadores de Máxima Verossimilhança, Suficiência e Consistência;
6. Estimção Pontual: Estimadores de Bayes;
7. Intervalos de Confiança e Credibilidade;
8. Teste de Hipóteses: Abordagem Clássica;
9. Testes Hipóteses: Abordagem Bayesiana.

Bibliografia:

- Bickel, P. J., Doksum, K. A., Mathematical Statistics: Basic Ideas and Selected Topics, Vol I, 2a Ed., 2000.
- Casella, G., Berger, R. L., Statistical Inference, Duxbury, 2a Ed., 2002.

- Chung, K. L., A Course in Probability Theory, Harcourt Inc., 2a Ed., 2000.
- James, B. R., Probabilidade: um Curso em Nível Intermediário, IMPA, 1996.
- Migon, H. S., Gamerman, D., Louzada, F., Statistical Inference: an Integrated Approach, Chapman and Hall, Second Edition, 2014.
- Shiriyayev, A. N., Probability, Springer Verlag, 1984.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Código da Opção de Vaga: RP-004

Unidade: Faculdade de Medicina

Departamento: Pediatria

Setorização: Medicina do Adolescente

PROVA PRÁTICA: Não haverá prova prática

Conteúdo Programático:

- 1) Morbimortalidade na adolescência
- 2) Crescimento e desenvolvimento normais e seus distúrbios
- 3) Adolescência e sexualidade
- 4) A consulta do adolescente
- 5) Imunização na adolescência
- 6) Avaliação nutricional e distúrbios alimentares no adolescente
- 7) O adolescente com doença crônica
- 8) Afecções osteoarticulares / ortopédicas mais comuns na adolescência
- 9) Doenças sexualmente transmissíveis
- 10) Saúde reprodutiva
- 11) Uso e abuso de drogas lícitas e ilícitas
- 12) Transtornos psíquicos mais frequentes no adolescente
- 13) Dificuldades de aprendizagem e Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade
- 14) Adolescentes com necessidades especiais
- 15) Prevenção de acidentes e violência na adolescência

Bibliografia:

- 1) SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Tratado de Pediatria. 5a ed. São Paulo: Manole; 2021.

- 2) Neinstein LS, Katzman DK, Callahan T, Gordon CM, Joffe A. Rickert V. Neinstein's Adolescent and Young Adult Health Care: A Practical Guide. 6th ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2016.
- 3) Kliegman RM, ST Gemme J. Nelson Textbook of Pediatrics. 21th ed. Philadelphia: Elsevier; 2020.
- 4) Documentos do Ministério da Saúde e da Sociedade Brasileira de Pediatria, correlacionados com a prática de Medicina do Adolescente.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Código da Opção de Vaga: RP-005  
Unidade: Faculdade de Letras  
Departamento: Letras Vernáculas  
Setorização: Língua Portuguesa  
PROVA PRÁTICA: Não haverá prova prática

Conteúdo Programático :

1. História da Língua Portuguesa: aspectos estruturais e sociais
2. Variação e mudança no português do Brasil: fenômenos fonético-fonológicos e morfossintáticos
3. Vocalismo, Consonantismo e Prosódia do Português
4. Morfologia do Português
5. Sintaxe do Português
6. Semântica do Português
7. Ensino da Língua Portuguesa: questões gramaticais e textual-discursivas
8. A construção do texto: fatores de textualidade
9. Gêneros textuais e modos de organização do discurso
10. O contínuo fala-escrita no ensino do português

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Código da Opção de Vaga: RP-006  
Unidade: Escola de Química  
Departamento: Engenharia Química  
Setorização: Engenharia de Processos e Segurança de Processos  
PROVA PRÁTICA: Não haverá prova prática

#### Conteúdo Programático:

1. Balanço de massa e energia em processos com e sem reação química
2. Resolução de Modelos de Equipamentos: Estrutura de informação dos modelos. Fluxo de informação e estratégias de cálculo em problemas de dimensionamento e de simulação. Emprego de métodos numéricos de resolução de equações e de sistemas de equações. Partição dos modelos em subsistemas acíclicos e cíclicos. Abertura de ciclos de informação
3. Dimensionamento, Simulação e Otimização de Processos: Estrutura de fluxogramas de processos. Localização e abertura de ciclos (“tearing”). Procedimentos modular e global (por equações).
4. Avaliação econômica de projetos de processos.
5. Síntese de sistemas de reação.
6. Síntese de sistemas de separação.
7. Síntese de sistemas de integração energética.
8. Identificação de perigos e análise de risco
9. Modelos de fonte e modelos de dispersão atmosférica.
10. Proteção contra incêndio.

#### Bibliografia

1. PERLINGEIRO, C. A. G.: Engenharia de Processos. Síntese, Análise e Otimização de Processos Químicos. Edgard Blucher, 2005
2. DOUGLAS, J.M.: The Conceptual Design of Chemical Processes. McGraw-Hill. 1988.
3. SEIDER, W., SEADER, J.D., LEWIN, D.R.: Process Design Principles. John Wiley. 1999.
6. BIEGLER L. T., GROSSMANN I E., WESTERBERG W., “Systematic Methods of Chemical Process Design”, Prentice Hall, 1997
4. D. A. CROWL, J. F. LOUVAR, “Chemical Process Safety: Fundamentals with Applications”, Prentice-Hall, 2011
5. A. M. HEIKKILA, “Inherent safety in process plant design”, VTT Publications, 1999

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Código da Opção de Vaga: RP-007

Unidade: Escola de Química

Departamento: Departamento de Engenharia Química

Setorização: Operações Unitárias

PROVA PRÁTICA: Não haverá prova prática

Conteúdo Programático:

1. Fluidodinâmica em sistemas particulados. Caracterização de partículas e análise granulométrica.

Força de arraste e coeficiente de arraste. Velocidade terminal. Lei de Stokes. Grupos adimensionais.

Efeitos de parede, população e da forma da partícula. Correlações e problemas típicos.

2. Separação sólido-sólido em sistemas particulados diluídos. Elutriação. Separação sólido-fluido: câmaras de poeira, ciclones, centrífugas e hidrociclones.

3. Escoamento monofásico em meios porosos. Conservação de massa e momento linear via teoria de misturas. Força resistiva. Modelos de Darcy e Forchheimer. Permeametria. Perda de carga em meios porosos.

4. Separação sólido-líquido em sistemas particulados concentrados: filtração em superfície, filtros prensa e de tambor rotativo, auxiliares de filtração e sedimentação. Fluidização com gases e com líquidos.

5. Umidificação, secagem e evaporação. Processo de separação por membranas.

6. Processos de separação e operações de separação em estágios. Conceito de estágio de equilíbrio. Separação em 1 (um) estágio de equilíbrio.

7. Destilação binária. Métodos gráficos McCabe-Thiele e Ponchon-Savarit. Projeto e condições de operação.

8. Destilação flash multicomponente. Azeótropos e destilação extrativa.

9. Métodos aproximado e rigoroso para destilação multicomponente em separação em múltiplos estágios.

10. Colunas de recheio para absorção, esgotamento e destilação. Extração líquido-líquido.

Bibliografia:

1. MASSARANI, G. "Fluidodinâmica em Sistemas Particulados". 2ª. Ed. E-Papers, Rio de Janeiro, 2002.

2. COULSON, J.M. E RICHARDSON, J.F. "Chemical Engineering. Vol. 2: Particle Technology and Separation Processes". 5a Ed., Pergamon Press, Londres, 2002.

3. MCCABE, W.L., SMITH, J.C. e HARRIOT, P., "Unit Operations of Chemical Engineering", 7th Edition, McGraw-Hill International Editions, 2004.

4. FOUST, A.S., WENZEL, L.A., CLUMP, C.W., MAUS, L. e ANDERSEN, L.B. "Princípios das Operações Unitárias" 2a. Edição, LTC Editora, Rio de Janeiro, 1982.





Future Research. *Journal of Marketing*, 85(1), 103–120.  
<https://doi.org/10.1177/0022242920968810>

Dalmero, M., Pinto, D.C., Borges, A., & Nique, W. M. (2015). Global brands in emerging markets: The cultural antecedents of global brand preference. *Journal of Brand Management*, 22, 721–736. <https://doi.org/10.1057/bm.2015.39>

Du, R. Y., Netzer, O., Schweidel, D. A., & Mitra, D. (2021). Capturing Marketing Information to Fuel Growth. *Journal of Marketing*, 85(1), 163–183. <https://doi.org/10.1177/0022242920969198>

Gielens K. (2021). Special issue on Data and Methodological Issues for New Insights in Global Marketing: A Commentary. *Journal of International Marketing*, 29(3), 3-6. <https://doi.org/10.1177/1069031X2111029587>

Hagiu, A., & Wright, J. (2020). When data creates competitive advantage. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2020/01/when-data-creates-competitive-advantage>

Jackson, T. (2020). The legacy of Geert Hofstede. *International Journal of Cross Cultural Management*, 20(1), 3–6. <https://doi.org/10.1177/1470595820915088>

Karababa, E., & Kjeldgaard, D. (2014). Value in marketing: Toward sociocultural perspectives. *Marketing Theory*, 14(1), 119–127. <https://doi.org/10.1177/1470593113500385>

Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0: Tecnologia para a Humanidade*. Editora Sextante.

Kozinets, R.V. (in press). Algorithmic branding through platform assemblages: core conceptions and research directions for a new era of marketing and service management. *Journal of Service Management*. <https://doi.org/10.1108/JOSM-07-2021-0263>

Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69–96. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>

Press, M. (2021). Developing a strong sustainability research program in marketing. *AMS Review*, 11(1-2), 96-114. <https://doi.org/10.1007/s13162-020-00185-6>

Prothero, A., Dobscha, S., Freund, J., Kilbourne, W. E., Luchs, M. G., Ozanne, L. K., & Thøgersen, J. (2011). Sustainable consumption: Opportunities for consumer research and public policy. *Journal of Public Policy & Marketing*, 30(1), 31-38. <https://doi.org/10.1509/jppm.30.1.31>

Saren, M., Parsons, E., & Goulding, C. (2019). Dimensions of marketplace exclusion: Representations, resistances and responses. *Consumption Markets & Culture*, 22(5–6), 475–485. <https://doi.org/10.1080/10253866.2018.1562684>

Shankar, V., Grewal, D., Sunder, S., Fossen, B., Peters, K., & Agarwal, A. (in press). Digital marketing communication in global marketplaces: A review of extant research, future directions, and potential approaches, *International Journal of Research in Marketing*. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2021.09.005>

Shankar, V., Kalyanam, K., Setia, P., Golmohammadi, A., Tirunillai, S., Douglass, T., Hennessey, J., & Waddoups, R. (2021). How technology is changing retail. *Journal of Retailing*, 97(1), 13-27. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2020.10.006>

Siebert, A., Gopaldas, A., Lindridge, A., & Simões, C. (2020). Customer Experience Journeys: Loyalty Loops Versus Involvement Spirals. *Journal of Marketing*, 84(4), 45–66. <https://doi.org/10.1177/0022242920920262>

Winit, W., Gregory, G., Cleveland, M., & Verlegh, P. (2014) Global vs local brands: how home country bias and price differences impact brand evaluations. *International Marketing Review*, 31(2), 102-128. <https://doi.org/10.1108/IMR-01-2012-0001>

Zhu, F., & Iansiti, M. (2019). Why some Platforms Thrive and Others Don't. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2019/01/why-some-platforms-thrive-and-others-dont>

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Código da Opção de Vaga: RD-001

Unidade: Instituto de Computação

Departamento: Computação

Setorização: Arquitetura de Computadores/Redes e Sistemas Distribuídos

PROVA PRÁTICA: Não haverá prova prática

Conteúdo Programático (O candidato deverá escolher uma das duas opções de subárea a seguir)

Opção de Subárea: Arquitetura de Computadores

1. Histórico da Computação; Sistemas de Numeração. Programação em Linguagem de Montagem; Modos de Endereçamento; Formato das Instruções.
2. Aritmética Binária. Circuitos Lógicos Combinacionais e Sequenciais; Minimização de Equações. VHDL.
3. Organização Básica de Computadores; Modelo de Von Neumann; Elementos Básicos do Processador. Entrada/Saída; Interrupção; DMA; Sistemas de Armazenamento; RAID.
4. Hierarquia de Memória: Memória, Memória Cache, Memória Virtual e Gerência de Memória.
5. Pipeline: Dependências de Dados; Predição de Desvio. Escalonamento Estático e Dinâmico de Código. Trace e List Scheduling. Software Pipeline.
6. Arquiteturas Superescalares, VLIW, SMT e Multithreading. Arquiteturas Multicore.
7. Aceleradores: FPGAs, GPUs, Manycores. Aceleradores de IA.
8. Arquiteturas Paralelas e Distribuídas. MIMD, SIMD. Redes de Interconexão.
9. Sistemas Reconfiguráveis. Sistemas Resilientes e Tolerante a Falhas. E/S Paralela.

10. Protocolos de Coerência de Memória Cache. Modelos de Consistência de Memória. Memória Transacional.

Opção de Subárea: Redes e Sistemas Distribuídos

1. Transmissão de dados: meios físicos, modulação, limites impostos pela teoria da informação, tecnologias de acesso, hierarquias digitais PDH e SDH.

2. Redes Ethernet: arquitetura e seus protocolos, suporte a VLAN, pontes transparentes e limitações do 802.1d, melhorias e vantagens da interconexão de redes locais baseadas em pontes/comutador via roteamento MAC (padrão IEEE 802.1Q).

3. Camada de rede: domínios e endereçamento, DHCP e NAT, roteamento unicast e multicast, roteamento entre domínios, MPLS (arquitetura, princípios e operação), redes definidas por software (conceito e análise comparativa). Gerência ativa de filas e mecanismos de notificação de congestionamento.

4. Camada de transporte: protocolos UDP e TCP, controles de congestionamento e de fluxo, desempenho do TCP.

5. Camada de aplicação: aplicações distribuídas em redes, aplicações multimídia e qualidade de serviço.

6. Camada de middleware: middleware orientado a mensagens, middleware orientado a serviços.

7. Sistemas distribuídos: arquiteturas lógica e de sistema, sistemas de informação distribuídos, sistemas de processamento distribuído, sistemas pervasivos.

8. Computação na nuvem: virtualização, paradigmas e plataformas da computação em nuvem.

9. Segurança em redes e em sistemas distribuídos: algoritmos de criptografia, segurança nas várias camadas da Internet, segurança em redes sem fio, autenticação, ataques, mecanismos de prevenção.

10. Redes sem fio e redes móveis: padrões IEEE (802.11, 802.15, 802.16), mobilidade IP, transmissão de dados em redes celulares (3G/4G).

Bibliografia:

Subárea: Arquitetura de Computadores

1. R. J. Tocci, N. S. Widmer, G. L. Moss. Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações, 12 edição, Pearson. 2019.

2. J. F. Wakerly. Digital Design Principles & Practices, 5th Edition, Pearson. 2018.

3. S. Brown and Z. Vranesic. Fundamentals of Digital Logic with VHDL Design, 3rd Edition, McGraw-Hill. 2009.

4. R. Anido. Linguagens de Montagem, GEN LTC, 2017.

5. J. L. Hennessy, D. A. Patterson. Computer Architecture: A Quantitative Approach, 6th Edition, Morgan Kaufman. 2017.

6. W. Stallings. Computer Organization and Architecture: Designing for performance, 8th Edition, Pearson. 2009.
7. R. E. Bryant, D. R. O'Hallaron. Computer Systems: A Programmer's Perspective, 3rd Edition, Prentice Hall. 2015
8. D. A. Patterson, J. L. Hennessy. Computer Organization and Design: The Hardware/software Interface, 5th Edition, Elsevier. 2013.
9. J. P. Shen, M. H. Lipasti. Modern Processor Design: Fundamentals of Superscalar Processors, Waveband Press. 2013.
10. J.-L. Baer. Microprocessor Architecture: From Simple Pipelines to Chip Multiprocessors, Cambridge University Press. 2009.
11. M. Dubois, M. Annavaram, P. Stenström. Parallel Computer Organization and Design, Cambridge University Press. 2012.
12. P.-A, Hsiung, M. D. Santambrogì, C.-H. Huang. Reconfigurable System Design and Verification, CRC Press. 2018.

Subárea: Redes e Sistemas Distribuídos

1. J. F. Kurose and K. W. Ross, Computer Networking: A Top-Down Approach, Pearson, 7th edition, 2016.
2. D. E. Comer, Redes de Computadores e Internet, Bookman, 6a edição, 2016.
3. W. Stallings, Criptografia e Segurança de Redes: princípios e práticas, Pearson, 6a edição, 2014.
4. M. Steen and A. S. Tanenbaum, Distributed Systems, distributed-systems.net, 3rd edition, 2017.
5. D. Allan, P. Ashwood-Smith, N. Bragg, J. Farkas, D. Fedyk, M. Ouellete, M. Seaman and P. Unbehagen, Shortest path bridging: Efficient control of larger Ethernet networks, IEEE Communications Magazine, Volume: 48, Issue: 10, October 2010.
6. IEEE Standard for Local and Metropolitan Area Network--Bridges and Bridged Networks," in IEEE Std 802.1Q-2018 (Revision of IEEE Std 802.1Q-2014) , pp.1-1993, 2018.
7. R. Buyya (Editor), S. N. Srirama (Editor). Fog and Edge Computing: Principles and Paradigms (Wiley Series on Parallel and Distributed Computing), Wiley. 2019.
8. W. Stallings, Operating Systems - Internals and Design Principles, Pearson, 9th edition, 2017.

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Código da Opção de Vaga: RD-002  
Unidade: Instituto de Computação  
Departamento: Computação  
Setorização: Linguagens de Programação  
PROVA PRÁTICA: Não haverá prova prática

## Conteúdo Programático

1. Paradigmas de Linguagens de Programação
2. Semântica de Linguagens de Programação
3. Gramáticas, análise léxica e sintática
4. Sistemas de Tipos, Tipagem Estática e Dinâmica
5. Análise estática
6. Otimização de código em compiladores
7. Alocação, gerência de memória e coleta de lixo
8. Máquinas Virtuais e Compilação Just-In-Time
9. Estruturas de dados básicas: listas sequenciais e encadeadas, filas, pilhas, árvores, tabelas hash
10. Conceitos básicos de Orientação a Objeto: encapsulamento, polimorfismo, herança, agregação, associação e composição, classes abstratas.

## Bibliografia

- \* Keith Cooper e Linda Torczon. Construindo Compiladores. Elsevier, 1a edição, 2013.
- \* Michael L. Scott. Programming Language Pragmatics. Morgan Kaufmann, 4th edition, 2015.
- \* Daniel P. Friedman, Mitchell Wand. Essentials of Programming Languages. MIT Press, 3rd edition, 2008.
- \* Glenn Winskel. The Formal Semantics of Programming Languages. MIT Press, 1st edition, 1993.
- \* Benjamin C. Pierce. Types and Programming Languages. MIT Press, 1st edition, 2002.
- \* Flemming Nielson, Hanne R. Nielson, Chris Hankin. Principles of Program Analysis. Springer, Corrected Edition, 2004.
- \* Richard Jones, Antony Hosking, Eliot Moss. The Garbage Collection Handbook: The Art of Automatic Memory Management. Chapman & Hall/CRC, 1st edition, 2011.
- \* Jim Smith, Ravi Nair. Virtual Machines. Morgan Kaufmann, 1st edition, 2005.
- \* M. Weisfeld. The object-oriented thought process. 4th ed. Addison Wesley, 2013.
- \* T. H. Cormen, C.E. Leiserson, R. Rivest, C. Stein. Introduction to Algorithms. MIT Press. 2009.
- \* L. Markenzon e J. L. Szwarcfiter. Estruturas de Dados e Seus Algoritmos. LTC., 3a edição, 2010.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Código da Opção de Vaga: RD-003

Unidade: Instituto de Química

Departamento: Química Inorgânica

Setorização: Química Inorgânica

PROVA PRÁTICA: Não haverá prova prática

Conteúdo Programático:

- 1) A Teoria de Repulsão de Pares Eletrônicos na Previsão de Geometrias Moleculares de Compostos de Elementos Representativos.
- 2) Ácidos e Bases Duros e Macios: Aplicações do Conceito a Complexos Metálicos.
- 3) Comparação entre as Teorias do Campo Cristalino e de Orbitais Moleculares Aplicadas a Complexos Metálicos.
- 4) Sólidos Iônicos, Metálicos, Covalentes e Moleculares.
- 5) Isomeria em Compostos de Coordenação.
- 6) Bioinorgânica do Ferro.
- 7) A Influência e o Efeito trans em Compostos de Coordenação.
- 8) Estruturas, Ligações e Reatividade em Compostos de Coordenação e Organometálicos.
- 9) Reações Associativas e Dissociativas em Organometálicos e Compostos de Coordenação.
- 10) Reações de Adição Oxidativa e Eliminação Redutiva.
- 11) Análise Comparativa da Espectroscopia Eletrônica de Complexos Octaédricos, Tetraédricos e Quadráticos Planos.
- 12) Espectroscopia no Infravermelho e no Raman como Ferramentas para a elucidação estrutural de Compostos de Coordenação ou Organometálicos.

Bibliografia:

- 1) MIESSLER, G.L.; FISCHER, P.J.; TARR, D.A., Inorganic Chemistry, 5a. ed., Pearson, 2014.
- 2) WELLER, M.; OVERTON, T.; ROURKE, J.; ARMSTRONG, F., Inorganic Chemistry, 6a. ed., Oxford: Oxford University Press, 2014.
- 3) WELLER, M.T.; OVERTON, T.L.; ROURKE, J.P.; ARMSTRONG, F.A., Química Inorgânica, 6a. ed. Porto Alegre: Bookman Companhia Editora, 2017.
- 4) HOUSECROFT, C.; SHARPE, A.G., Inorganic Chemistry, 4a. ed., Upper Saddle River: Prentice Hall, 2012.
- 5) HUHEEY, J.E.; KEITER, E.A.; KEITER, R.L., Inorganic Chemistry - Principles of Structure and Reactivity, 4a. ed., Nova Iorque: HarperCollins College Publishers, 1993.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Código da Opção de Vaga: CT-001

