





4. Novas tecnologias e seus impactos do tráfego na qualidade ambiental
5. Segurança viária e de tráfego urbano e rodoviário
6. Capacidade, desempenho e resiliência de redes viárias semaforizadas e não semaforizadas
7. Modelos macroscópicos e microscópicos de fluxo de tráfego: simuladores de tráfego - potencialidade e limitações
8. Aplicativos e o desempenho do tráfego
9. Sistemas Inteligentes de Transportes (ITS)
10. Políticas de estacionamento e de carga/descarga nos centros urbanos
11. Políticas de prioridade ao transporte público no sistema viário
12. Teoria de fluxo de tráfego: fluxo contínuo e fluxo descontínuo.
13. Sinalização viária
14. Estudos de impactos de polos geradores de viagem no sistema viário
15. Ciência de dados e aplicações na segurança do tráfego
16. Ciência de dados e aplicações na acessibilidade em redes viárias
17. Ciência de dados e aplicações na previsão e no gerenciamento do congestionamento
18. Ciência de dados aplicada ao planejamento e operação de sistemas de transportes

**- Bibliografia:**

- Banister, D. (2005) Transport and Urban Development. Routledge. ISBN 9780415512152.
- Barceló, J. (Ed.) (2010) Fundamentals of Traffic Simulation. Springer. ISBN: 9781441961426.
- Bertolini, L., Spit, T. (1998) Cities on rails. The redevelopment of railway station areas. Routledge. ISBN: 9780419227601
- Boussauw, K. (2011) Aspects of spatial proximity and sustainable travel behaviour in Flanders: A quantitative approach. Ghent University. Faculty of Sciences. ISBN: 9789490695538.
- Cascetta, E. (2009). Transportation Systems Analysis: Models and Applications. 2nd Edition. Springer. ISBN: 9780387758572.
- Cervero, R. (1998) The Transit Metropolis: A Global Inquiry. Island Press, Washington, D.C. ISBN: 9781559635912.
- Chowdhury, M., Apon, A., Dey, K. (Eds.) (2017). Data Analytics for Intelligent Transportation Systems. Elsevier. ISBN: 9780128097151.
- Daamen, W., Buisson, C., Hoogendoorn, S. P. (Eds.) (2015) Traffic Simulation and Data: Validation Methods and Applications. Routledge. ISBN: 9781138075917.
- Ferraz, C., Raia Junior, A., Bezerra, B., Bastos, T, Rodrigues, K. (2012) Segurança Viária. Suprema Gráfica e Editora, São Carlos. SP. ISBN: 9788598156699.
- FHA (1998) Integrating intelligent transportation systems within the transportation planning process: An interim handbook. Federal Highway Administration.
- Fox, C. (2018). Data science for transport: a self-study guide with computer exercises. Springer Textbooks in Earth Sciences, Geography and Environment. 1st ed. ISBN: 9783319729527.
- Gil, J (2016) Urban Modality: Modelling and evaluating the sustainable mobility of urban areas in the city-region. A+BE | Architecture and the Built Environment. ISBN 978-94-6186-608-0
- Giuliano, G., Hanson, S. (2017) The geography urban transportation. Guilford Publications, ISBN: 9781462529650.
- Hutchinson, B.G. (1974) Principles of Urban Transport Planning, Mc Graw Hill. ISBN: 9780070315396.
- Institute of Transportation Engineers (ITE), Traffic Engineering Handbook, 7th Edition-2016 ou 6th Edition-2009. Washington, DC, EUA
- Institute of Transportation Engineers (ITE), Transportation Planning Handbook, 4th Edition, Washington, DC, EUA. ISBN: 9781118762356.
- Jenks, M., Burgess, R. (Eds.) (2000) Compact cities: sustainable urban forms for developing countries. Routledge. ISBN: 9780419251309.
- Litman, T. (2015) Evaluating complete streets: the value of designing roads for diverse modes, users and activities. Victoria Transport Policy Institute.
- Moridpour, S., Pour, A. T., Saghapour, T. (2019) Big data analytics in traffic and transportation engineering: emerging research and opportunities. Engineering Science Reference. ISBN: 9781522579434
- O'Flaherty, C. A. (2018) Transport planning and traffic engineering. CRC Press. ISBN: 9781138381537.
- Ortúzar, J. D., Willumsen, L. G. (2011) Modelling transport. 4th Edition. John Wiley & Sons, Chichester. ISBN: 9780470760390.
- Portugal, L. S. (Org.) (2017) Transporte, mobilidade e desenvolvimento urbano. GEN LTC.



2. Hierarquia de memória.
3. Memória virtual.
4. Modelos de consistência de memória em multiprocessadores.
5. Multiprocessadores com memória compartilhada.
6. Multiprocessadores com memória distribuída.
7. Paralelismo de dados: vetores, simd e gpus.
8. Paralelismo no nível de instruções.
9. Programação concorrente e "Deadlocks".
10. Programação paralela

#### **Bibliografia:**

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

Tanenbaum, A. S., Herbert Bos, Modern Operating Systems, 4th Edition, Prentice Hall, 2014

#### **Computação Gráfica**

1. Análise de imagens
2. Animação em visualização de dados
3. Extração de *features*
4. Geometria *multiview*.
5. Interatividade em visualização de informações
6. Modelagem Computacional com *Visual Analytics*
7. Percepção em visualização de informações
8. Reconhecimento de objetos, faces e emoções
9. Segmentação de imagens
10. Visualização de grandes conjuntos de dados (big data)

#### **Bibliografia:**

Andrienko, N.; Andrienko, G.; Fuch, G.; Slingsby, A.; Turkay, C.; Wroble, S. Visual Analytics for Data Scientists. Springer, 2020.

Ballard, D.H. and Brown, C. M. Computer Vision. 1<sup>st</sup> edition, Prentice Hall, 1982.

Gonzalez, R. C.; Wintz, P. Digital Image Processing, 4<sup>th</sup> edition, Pearson, 2018.

Hartley, R. and Zisserman, A. Multiple View Geometry in Computer Vision, 2<sup>nd</sup> edition, Cambridge University Press, 2003.

Horn, B.K.P. Robot Vision, MIT Electrical Engineering and Computer Science, 1986.

Spence, R. Information Visualization: Design for Interaction, 2<sup>nd</sup> edition. Pearson, 2007.

#### **Engenharia de Dados e Conhecimento**

1. Bancos de Dados NOSQL
2. Fragmentação de Dados em Bancos de Dados Distribuídos e Paralelos
3. Modelagem Conceitual de Dados
4. Modelo de Proveniência de Dados PROV-DM
5. Modelo probabilístico para recuperação da informação
6. Modelo Relacional
7. Modelo vetorial para recuperação da informação
8. Processos e Modelos de Gestão do Conhecimento
9. Realimentação de Relevância
10. SQL

## **Bibliografia:**

Baeza-Yates, R. & Ribeiro-Neto, B. Modern Information Retrieval: The Concepts and Technology behind Search. Addison-Wesley Publishing Company, 2011.

Dalkir, K. Knowledge Management in Theory and Practice, 3<sup>rd</sup> edition. The MIT Press, 2017.

Tamer zsu, M. and Valduriez, P. Principles of Distributed Database Systems, 4<sup>th</sup> edition Springer Publishing Company, Incorporated, 2020.

Elsuari, R. and Navathe, S. Fundamentals of Database Systems, 7<sup>th</sup> edition. Addison-Wesley Publishing Company, 2016.

W3C PROV-DM: The PROV Data Model - <https://www.w3.org/TR/prov-dm/>, 2013 (consultado em 10 de abril de 2022).

## **Engenharia de Software**

1. Aplicações Decentralizadas (Dapps)
2. Engenharia de Software Contínua.
3. Engenharia de Software Baseada em Evidência
4. Engenharia de Software Experimental.
5. Processos de Negócio.
6. Processos de Software.
7. Qualidade de Software.
8. Reutilização de Software.
9. Sistemas de Software baseados em Internet das Coisas.
10. Verificação, Validação e Testes de Software

## **Bibliografia:**

Bosch, J. (ed.), Continuous Software Engineering. Springer, 2014.

Butun, I., Almgren, M., Gulisano, V., & Papatriantafidou, M. Industrial IoT. Springer International Publishing, 2020.

Dumas, M.; La Rosa, M.; Mendling, J.; Reijers, H. A. Fundamentals of Business Process Management, Second Edition. Springer. ISBN 978-3-662-56508-7, pp. 1-527, 2018.

Endres, A.; Rombach, H.D., A Handbook of Software and Systems Engineering: Empirical Observations, Laws, and Theories, Pearson/Addison Wesley, 2003.

Felderer, M.; Travassos, G. H., Contemporary Empirical Methods in Software Engineering. 1<sup>st</sup> edition, Springer, 2020.

Kitchenham, B.A.; Budgen, D.; Brereton, P. Evidence-Based Software Engineering and Systematic Reviews, 1<sup>st</sup> edition, CRC press, 2015

Peng, S. L.; Pal, S.; Huang, L. (Eds.). Principles of internet of things (IoT) ecosystem: Insight paradigm (pp. 263-276). Springer International Publishing, 2020.

Pfleeger, S. L.; Atlee, J. M. Software Engineering: Theory and Practice. 4<sup>th</sup> edition. Prentice Hall, 2009.

Pressman, R. S. Software Engineering: A Practitioner's Approach, 7<sup>th</sup> edition, McGraw-Hill, 2009.

Wöhlin, C.; Runeson, P.; Höst, M.; Ohlsson, M. et al. "Experimentation in Software Engineering – An Introduction", 2<sup>nd</sup> edition. Kluwer Academic Publishers. 2012.

Yano, M.; Dai, C.; Masuda, K.; Kishimoto, Y. Blockchain and Crypto Currency: Building a High-Quality Marketplace for Crypto Data, 2020.

## **Informática e Sociedade**

1. "Descoberta" e "invenção"/ "construção" como paradigmas de análise das inovações tecnocientíficas
2. A indissociabilidade da ciência e da sociedade

3. A política dos/nos artefatos tecnológicos.
4. As redes sociotécnicas
5. Conhecimento local/conhecimento situado x conhecimento global
6. Histórias da informática no Brasil
7. Histórias da invenção do computador
8. Modelo de tradução e modelo de difusão das inovações sociotécnicas.
9. O olhar sociotécnico
10. Os Estudos CTS (Ciências-Tecnologias-Sociedades): história e principais proposições

### **Bibliografia:**

Callon, M., 1984. "Some Elements of a Sociology of Translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen of St Brieuc Bay". *The Sociological Review*, vol. 32 (1\_suppl), pp.196-233.

Cukierman, H., 2007. *Yes, nós temos Pasteur - Manguinhos, Oswaldo Cruz e a história da ciência no Brasil*. Rio de Janeiro, Relume Dumará – FAPERJ.

\_\_\_\_\_, 2013. "Computer Technology in Brazil: From Protectionism and National Sovereignty to Globalization and Market Competitiveness". *Information & Culture: A Journal of History*, v.48, pp.479 - 505.

\_\_\_\_\_, 2015. "The dawn of the internet in Brazil". *IEEE Annals of the History of Computing*, v.37, pp.54 - 63.

Cukierman, H.; Teixeira, C. A.N.; Prikładnicki, R., 2007. "Um Olhar Sociotécnico sobre a Engenharia de Software". *RITA - Revista de Informática Teórica e Aplicada*, vol 14, no. 2, pp. 199-219.

Edwards, P. N., 1997. *The Closed World: Computers and the Politics of Discourse in Cold War America*. Massachusetts, MIT Press.

Garcia dos Santos, L. *Politizar as novas tecnologias - O impacto sociotécnico da informação digital e genética*. São Paulo, Editora 34, 2003.

Haraway, D., 1988. "Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective." *Feminist Studies*, vol. 14, no. 3, , pp. 575–99.

Latour, B., 1987, *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers Through Society* Massachusetts, Harvard University Press.

\_\_\_\_\_, 2005. *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford, Oxford University Press.

Marques, I. C. , 2015a. "History of Computing in Latin America [Guest editors' introduction]". *IEEE Annals of the History of Computing*, v. 37, pp. 10-12.

\_\_\_\_\_, 2015b. "Brazil's Computer Market Reserve: Democracy, Authoritarianism, and Ruptures". *IEEE Annals of the History of Computing*, v. 37, pp. 64-75.

Santos, M., 2001. *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. Rio de Janeiro, Editora Record.

Winner, L. "Do Artifacts Have Politics?". *Daedalus*, vol. 109, no. 1, 1980, pp. 121–136.

### **Inteligência Artificial**

1. Algoritmos em árvore
2. Aprendizado de máquina supervisionado e não supervisionado
3. Aprendizado por reforço
4. Classificação
5. Inferência probabilística
6. Modelos multivariados
7. Otimização em Aprendizado de Máquina
8. Redes neurais

9. Regressão
10. Seleção de atributos

### **Bibliografia:**

Abu-Mostafa, Y.; Magdo-Ismael, M.; Hsuan-Tien, L. Learning from Data: a Short Course. AMLBook.com, 2012.

Bishop, C. M. Pattern Recognition and Machine Learning, Springer, 2007.

Mitchell, T. Machine Learning McGraw-Hill, 1997 (ou 2021).

### **Otimização**

1. Métodos de Decomposição em Otimização Linear e em Otimização Linear Inteira.
2. Problema do Caixeiro Viajante.
3. Problemas de Agrupamentos.
4. Problemas de Caminhos Mínimos.
5. Problemas de Mínimos Quadrados.
6. Problemas de Otimização em Finanças.
7. Programação Estocástica.
8. Programação Inteira e Combinatória.
9. Programação Linear.
10. Programação Não Linear.

### **Bibliografia:**

Boyd, S. and Vandenberghe, L. Convex Optimization. Cambridge University Press, 2004.

Birge, J.R. and Louveaux, F. Introduction to Stochastic Programming, 2nd edition. Springer Series in Operations Research and Financial Engineering, 2011.

Boyd, S. and Vandenberghe, L. Introduction to Applied Linear Algebra (Vectors, Matrices, and Least Squares). Cambridge University Press, 2018.

Cornuéjols, G.; Peña, J.; Tütüncü, R. Optimization Methods in Finance. Cambridge University Press, 2018.

Gutin, G. and Punnen, A. P. The Traveling Salesman Problem and Its Variations. Combinatorial Optimization Series, Springer, 2007.

Luemberger, D. G and YinYu, Y. Linear and Nonlinear Programming, fourth edition. Springer, 2015.

Martin, K. Large Scale Linear and Integer Optimization: A Unified Approach, Kluwer Academic Publishers, 1998.

Wolsey, L. Integer Programming, Second Edition. John Wiley & Sons, 2020.

### **Redes de Computadores**

1. Análise de desempenho em redes
2. Controle de congestionamento
3. Gerência de Redes
4. Medição e monitoração de redes
5. Redes complexas
6. Redes definidas por software
7. Redes multimídia, qualidade de serviço e qualidade de experiência
8. Redes sem-fio e redes móveis
9. Roteamento
10. Segurança em redes

### **Bibliografia:**

Kurose, J. and Ross, K. Computer Networking: A Top-Down Approach, 8<sup>th</sup> edition, Pearson, 2020.

Peterson, L.; Davie, B. Computer Networks: A Systems Approach, 6<sup>th</sup> edition, Elsevier, 2018.

Newman, M. Networks. Oxford University Press, 2nd Edition, 2018.

## PONTOS PARA SORTEIO PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA

(Tema à escolha do candidato dentro do ponto sorteado. Bibliografia disponível juntamente às áreas temáticas)

### PONTO 1

- Algoritmo guloso
- Escalonamento de processos e "threads"
- Análise de imagens
- Bancos de Dados NOSQL
- Aplicações Decentralizadas (Dapps)
- “Descoberta” e “invenção” / “construção” como paradigmas de análise das inovações tecnocientíficas
- Algoritmos em árvore
- Problema do Caixeiro Viajante
- Análise de desempenho em redes

### PONTO 2

- Algoritmos aproximativos
- Hierarquia de memória
- Extração de *features*
- Fragmentação de Dados em Bancos de Dados Distribuídos e Paralelos
- Engenharia de Software Contínua.
- A indissociabilidade da ciência e da sociedade
- Aprendizado de máquina supervisionado e não supervisionado
- Problemas de Agrupamentos
- Controle de congestionamento

### PONTO 3

- Algoritmos quânticos
- Memória virtual
- Geometria *multiview*
- Modelagem Conceitual de Dados
- Engenharia de Software Experimental
- As redes sociotécnicas
- Aprendizado por reforço
- Problemas de Caminhos Mínimos
- Medição e monitoração de redes

### PONTO 4

- Árvores AVL e rubro-negras
- Modelos de consistência de memória em multiprocessadores
- Interatividade em visualização de informações
- Modelo de Proveniência de Dados PROV-DM
- Processos de Negócio
- Conhecimento local/conhecimento situado x conhecimento global
- Classificação
- Problemas de Mínimos Quadrados
- Redes complexas

### PONTO 5

- Buscas em grafos

- Multiprocessadores com memória compartilhada
- Modelagem Computacional com *Visual Analytics*
- Modelo probabilístico para recuperação da informação
- Processos de Software
- Histórias da informática no Brasil
- Inferência probabilística
- Problemas de Otimização em Finanças
- Análise de desempenho em redes

## PONTO 6

- Coloração em grafos
- Multiprocessadores com memória distribuída
- Percepção em visualização de informações
- Modelo Relacional
- Qualidade de Software
- Histórias da invenção do computador
- Modelos multivariados
- Programação Estocástica
- Redes multimídia, qualidade de serviço e qualidade de experiência

## PONTO 7

- Listas Lineares e de Prioridade
- Paralelismo de dados: vetores, *simd* e *gpus*
- Reconhecimento de objetos, faces e emoções
- Modelo vetorial para recuperação da informação
- Reutilização de Software
- Modelo de tradução e modelo de difusão das inovações sociotécnicas
- Redes neurais
- Programação Inteira e Combinatória
- Redes sem-fio e redes móveis

## PONTO 8

- Problemas NP-completos
- Paralelismo no nível de instruções
- Segmentação de imagens
- Processos e Modelos de Gestão do Conhecimento
- Sistemas de Software baseados em Internet das Coisas
- O olhar sociotécnico
- Regressão
- Programação Linear
- Roteamento

## PONTO 9

- Programação dinâmica
- Programação concorrente e "*Deadlocks*"
- Visualização de grandes conjuntos de dados (*big data*)
- SQL
- Verificação, Validação e Testes de Software
- Os Estudos CTS (Ciências-Tecnologias-Sociedades): história e principais proposições
- Seleção de atributos
- Programação Não Linear
- Segurança em redes







Disponível

em:

[http://www.conass.org.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4145:colecacao-para-entender-a-gestao-do-sus-2015&catid=78:vitrine](http://www.conass.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=4145:colecacao-para-entender-a-gestao-do-sus-2015&catid=78:vitrine)

3. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação**. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis (MS/SVS), Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_procedimentos\\_vacinacao.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_procedimentos_vacinacao.pdf)
4. BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. (Cadernos de Atenção Básica, n. 36). Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/cab36>
5. BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. (Cadernos de Atenção Básica, n. 37). Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/cab37>
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 812 p.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Coordenação Nacional de DST/Aids. A Política do Ministério da Saúde para atenção integral a usuários de álcool e outras drogas / Ministério da Saúde, Secretaria Executiva, Coordenação Nacional de DST e Aids. – Brasília: Ministério da Saúde, 2003. 60 p.: il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde). Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_atencao\\_alcool\\_drogas.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_atencao_alcool_drogas.pdf)
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica – Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 192 p. il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica, n. 19). Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/cadernos\\_ab/abcad19.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcad19.pdf)
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. (Cadernos de Atenção Básica, n. 33). Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos\\_atencao\\_basica\\_33.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_33.pdf)
10. BRASIL. Ministério da Saúde. Controle dos cânceres do colo do útero e da mama. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. (Cadernos de Atenção Básica, 13). Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/cab13.pdf>
11. BRASIL. Ministério da Saúde. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. (Cadernos de Atenção Básica, 32). Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno\\_32.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_32.pdf)
12. BARATA, RB. Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2009. Temas em Saúde collection. 120 p. ISBN 978-85-7541-391-3. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.

### Sistemática da Prova Prática:

- a. A Comissão Julgadora informará previamente ao(a) candidato(a), por escrito, o local de realização da prova, que será uma Unidade de Saúde Básica (UBS) do município do Rio de Janeiro.
- b. O(A) candidato(a) comparecerá ao local da prova para sorteio do ponto e realização da prova prática.



5. GOMES FILHO, João. Ergonomia do Objeto: sistema técnico de leitura. São Paulo: Escrituras Editora, 2010.
6. HSUAN-NA, Tai. Design: Conceitos e Métodos. São Paulo: Edgard Blucher, 2017.
7. IIDA, I., GUIMARÃES, L.B.M. Ergonomia: projeto e produção. 3ª edição rev.. – São Paulo: Edgard Blücher, 2016.
8. LIDWELL, William; HOLDEN, Kristina; BUTLER, Jill. Universal Principles of Design. Porto Alegre, Bookman, 2011.
9. LÖBACH, Bernd. Design Industrial: base para as configurações de produtos industriais. São Paulo: Edgard Blücher. 2001.
10. LOWDERMILK, Travis. Design centrado no usuário. São Paulo: Novatec, 2013.
11. PAHL, G. et al. Projeto na Engenharia: Fundamentos do Desenvolvimento Eficaz de Produtos -Métodos e Aplicações. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.
12. PHILLIPS, Peter. Briefing: A gestão do Projeto de design. São Paulo: Blucher, 2008.
13. MARTIN, Bella; HANINGTON, Bruce. Universal Methods of Design. New York: Rockport, 2018.
14. ROOZENBURG, N.F.M., EEKELS, J. Product Design: Fundamentals and Methods, New York, Wiley, 1996.
15. SILVA, Arlindo; RIBEIRO, Carlos Tavares; DIAS, João.; SOUZA, Luiz. Desenho Técnico Moderno. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
16. ULRICH, Karl T.; EPPINGER, Steven D. Product design and development.—5th ed., McGraw-Hill , New York, 2012.
17. VEZZOLI, Carlo. et al. Designing Sustainable Energy for All, Springer, 2018.
18. PIPES, Alan. Desenho para designers. São Paulo: Blucher, 2010.
19. HALLGRIMSSON, Bjarki. Prototyping and modelmaking for product design. Hachette UK, 2012.
20. VOLPATO, Neri. Manufatura aditiva: tecnologias e aplicações da impressão 3D. Editora Blucher, 2017.

Haverá Prova Prática? SIM

Na forma de exposição oral

Sistematização da Prova Prática:

A Prova Prática versará sobre ponto constante no programa do Concurso, visando evidenciar a capacidade operacional do candidato em tarefas que envolvam elaboração, execução ou críticas sobre conhecimentos práticos compatíveis com a categoria e o setor para os quais se realiza o Concurso, devendo ser realizada sob a forma de exposição oral. Para realizar a Prova Prática, o candidato poderá utilizar obras, trabalhos comentados e anotações pessoais, bem como consultar a legislação comentada ou manuais e livros técnicos.

XX

## RP-002

Unidade: Macaé

Departamento: Ciclo Clínico

Setorização: Saúde da Criança (Pediatria)

Haverá Prova Prática? Não

Conteúdo Programático e Bibliografia (quando houver indicação):

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. Estafilococcias. Coqueluche. Difteria. Escarlatina. Tétano. Leptospirose. Dengue. Meningoencefalites bacterianas. Meningococcemia. 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.