

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

1- Nome: METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA

Obrigatória:

Carga Horária: 45hs Créditos: 3

Área de concentração: Saúde e Ambiente

Ementa:

Elementos teóricos fundamentais sobre como planejar, executar e publicar um trabalho científico na área interdisciplinar; as ciências da natureza, as ciências humanas e as ciências da saúde; Metodologias para estudos na área de vigilância em saúde; As características das pesquisas qualitativa e quantitativa; Apresentação e discussão de métodos de pesquisa (qualitativo, quantitativo e quali-quantitativo); os instrumentos de coleta e de análise dos dados; Pesquisa quantitativa: Unidade de análise: o dado e bancos de dados; Sistemas de informação; Validação de instrumentos de pesquisa: dimensões e constructos; Mensuração e escalas; Tipos de estudos; Estudos secundários: Revisão Sistemática e Metanálise; Análises temporais; Análises espaciais; Estudos ecológicos; Análise de situação; Indicadores demográficos, socioeconômicos em saúde; morbidade, mortalidade; Avaliação de tecnologias em saúde e econômicas; Elementos teóricos fundamentais sobre como seguir as etapas da busca bibliográfica: O fluxograma e a oficina de busca com os operadores booleanos; A estratégia PICO com ajuste em formulário; Utilização de ferramentas Rayyan e EndNote Web e Mendeley; Repositórios institucionais.

Bibliografia:

1. On Being a Scientist: A Guide to Responsible Conduct in Research: Third Edition by Engineering, and Public Policy Committee on Science, National Academy of Sciences, National Academy of Engineering, and Institute of Medicine (Paperback - Mar; 27, 2021); Free download at: http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=12192
2. Sauerbrei, Willi, Tim Haeussler, James Balmford, and Marianne Huebner. 2022. "Structured Reporting to Improve Transparency of Analyses in Prognostic Marker Studies." BMC Medicine 20 (1): 184. <https://doi.org/10.1186/s12916-022-02304-5>.
3. Biblioteconomia e os ambientes de informação 2 [recurso eletrônico]/ Organizadora Guilhermina de Melo Terra. – Ponta Grossa, PR: Editora Atena, 2019. – (Biblioteconomia e os Ambientes de Informação; v. 2) - Formato: PDF. ISBN 978-85-7247-342-2- DOI 10.22533/at.ed.422192205. Disponível em: <https://www.atenaeditora.com.br/wp-content/uploads/2019/05/e-book-Biblioteconomia-e-os-Ambientes-de-Informacao-2-1.pdf>
4. Academias Nacionais de Ciências, Engenharia e Medicina. 2019. Reprodutibilidade e Replicabilidade na Ciência. Washington, DC: The National Academies Press. 256 páginas. <https://doi.org/10.17226/25303>.

5. Metodologia da pesquisa científica [recurso eletrônico] / Adriana Soares Pereira et al – 1º Edição – Santa Maria, RS : 2018; e-book.
6. Ouzzani, Mourad. 2017. “Rayyan — a Web and Mobile App for Systematic Reviews.” Systematic Reviews, no. 2016: 1–10. <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>.
7. Bethune, Jörn, Lars Kraemer, Ingo Thomsen, Andreas Keller, David Ellinghaus, and Andre Franke. 2017. “LitDB - Keeping Track of Research Papers From Your Institute Made Simple.” Source Code for Biology and Medicine 12: 5. <https://doi.org/10.1186/s13029-017-0065->
8. Mierden, Stevie van der, Katya Tsaion, André Bleich, and Cathalijn H C Leenaars. 2019. “Software Tools for Literature Screening in Systematic Reviews in Biomedical Research.” ALTEX. Germany. <https://doi.org/10.14573/altex.1902131Koli>,
9. BIREME, OPAS, and OMS. 2020. “Guia Da BVS 2020.” Centro Latino-Americano e Do Caribe de Informação Em Ciências Da Saúde – 4º revisão. Disponível em: <http://red.bvsalud.org/modelo-bvs/wp-content/uploads/sites/3/2020/12/Guia-da->
10. Higgins J. P. T; Thomas J.; Chandler J.; Cumpston M.; Li T.; Page M. J.; Welch V. A. (ed.). Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions version 6.0 (updated July 2019). [S. l.]: Cochrane, 2019. Disponível em: www.training.cochrane.org/handbook
11. Filatro A, Cavalcante CC. Metodologias inovativas: na educação presencial, a distância e corporativa. 1ª ed., São Paulo: Saraiva Uni, 2018.

2- Nome: BIOESTATÍSTICA 1

Obrigatória:

Carga Horária: 30hs Créditos: 2

Área de concentração: Saúde e Ambiente

Ementa:

Técnicas de estatística descritiva e inferencial aplicadas na área das ciências da saúde a partir das exigências legais e especificidades institucionais; Técnicas de estatística descritiva e inferencial aplicadas a partir de variáveis qualitativas e variáveis quantitativas; Organização, apresentação, análise e interpretação de dados; Descrever e resumir dados experimentais com a interpretação dos resultados e achados por intermédio de aplicativos de análise estatística; Desenvolver a análise reflexiva-argumentativa tanto de planejamento quanto de tratamento estatístico utilizado na área de ciências da saúde e ambiente; Regulamento geral de proteção de dados de pesquisa; Ferramentas intuitivas para identificar os vieses e os dados; Registros eletrônicos de saúde e médicos; Análise de big data e dispositivos de saúde conectados à Internet; Requisitos de infraestrutura para pesquisa em saúde; Importância dos procedimentos estatísticos na análise de dados, obtidos rotineiramente pelos sistemas de vigilância em saúde pública.

Bibliografia:

1. Mishra, Prabhaker, Chandra Mani Pandey, Uttam Singh, Amit Keshri, and Mayilvaganan Sabaretnam. 2019. "Selection of Appropriate Statistical Methods for Data Analysis." *Annals of Cardiac Anaesthesia* 22 (3): 297–301. https://doi.org/10.4103/aca.ACA_248_18.
2. Nahm, Francis Sahngun. 2016. "Nonparametric Statistical Tests for the Continuous Data: The Basic Concept and the Practical Use." *Korean Journal of Anesthesiology* 69 (1): 8–14. <https://doi.org/10.4097/kjae.2016.69.1.8>.
3. Flores-Ruiz, Eric, María Guadalupe Miranda-Navales, and Miguel Ángel Villasís-Keever. 2017. "The research protocol VI: How to choose the appropriate statistical test. Inferential statistics." *Revista alergia Mexico (Tecamachalco, Puebla, Mexico: 1993)* 64 (3): 364–70. <https://doi.org/10.29262/ram.v64i3.304>.
4. Kang, Hyun. 2021. "Sample Size Determination and Power Analysis Using the G*Power Software." *Journal of Educational Evaluation for Health Professions* 18: 17. <https://doi.org/10.3352/jeehp.2021.18.17>.
5. Lualdi, Marta, and Mauro Fasano. 2021. "Features Selection and Extraction in Statistical Analysis of Proteomics Datasets." *Methods in Molecular Biology (Clifton, N.J.)* 2361: 143–59. https://doi.org/10.1007/978-1-0716-1641-3_9.
6. Morettin, Pedro A.; Bussab, Wilton O. *Estatística básica* (2017). São Paulo, Brasil Editora: Saraiva Educação S.A. 8ª edição. ISBN: 9788502207172, 850220717.
7. Pereira, Rodrigo F.; Dufranc, Ileana M.G; Villagra, Jesus Angel M. 2019. "Caminhos do Ensino de Estatística Para a Área da Saúde." *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa* 22 (1): 67 – 96. <https://doi.org/10.12802/relime.19.2213>
8. Sun, Hongwei, Yuehua Cui, Hui Wang, Haixia Liu, and Tong Wang. 2020. "Comparison of Methods for the Detection of Outliers and Associated Biomarkers in Mislabeled Omics Data." *BMC Bioinformatics* 21 (1): 357. <https://doi.org/10.1186/s12859-020-03653-9>.

3- Nome: **BIOÉTICA**

Obrigatória

Carga Horária: 30hs Créditos: 2

Área de concentração: Saúde e Ambiente

Ementa:

Ética e Ciência; Princípios da bioética; Aspectos históricos e teóricos da bioética; Abordagens metodológicas e tecnológicas aplicadas ao processo da pesquisa responsável; Comportamento Ético dos profissionais da saúde; Análise das relações da *Vigilância em saúde* à luz dos princípios éticos; Análise sobre a bioética e suas relações com a saúde humana e a multidimensionalidade do viver; Questões éticas da pesquisa nas várias dimensões da vida; A ética na perspectiva da interdisciplinaridade nas pesquisas; Reflexões e trâmites bioéticos e legais sobre pesquisas com seres

humanos e animais; A vida: formas, origem e sentido; Políticas de Meio Ambiente; Bioética global - consciência e necessidade de uma ética planetária; Planeta terra - nossa casa comum; A Saúde do Meio Ambiente e o viver como sujeito individual e coletivo responsável;

Bibliografia:

- 1 Macer, Darryl. 2017. "How to Enhance Engagement in Bioethics in the Developing World for Global Bioethics." The American Journal of Bioethics: AJOB 17 (10): 32–34. <https://doi.org/10.1080/15265161.2017.1365189>.
- 2 Wangmo, Tenzin, Sirin Hauri, Eloise Gennet, Evelyn Anane-Sarpong, Veerle Provoost, and Bernice S Elger. 2018. "An Update on the 'Empirical Turn' in Bioethics: Analysis of Empirical Research in Nine Bioethics Journals." BMC Medical Ethics 19 (1): 6. <https://doi.org/10.1186/s12910-018-0246-9>.
- 3 Orfali, Kristina. 2019. "A Journey Through Global Bioethics." Journal of Bioethical Inquiry. Netherlands. <https://doi.org/10.1007/s11673-019-09939-9>.
- 4 Garcia, Lucas F, Marcia S Fernandes, Jonathan D Moreno, and Jose R Goldim. 2019. "Mapping Bioethics in Latin America: History, Theoretical Models, and Scientific Output." Journal of Bioethical Inquiry 16 (3): 323–31. <https://doi.org/10.1007/s11673-019-09903-7>.
- 5 Anor Sganzerla; Fermin Roland Schramm. Fundamentos da bioética. 2016 - Série Bioética. Curitiba, Paraná. Volume 3. P. 294. Editora: Editora CRV ISBN:978-85-444-1299-2 <https://doi.org/10.24824/978854441299.2>
- 6 Fermin Roland Schramm. Três ensaios de bioética. Editora FIOCRUZ, 2015. Páginas 117. ISBN:9788575414552 e ISBN:9788575415863 <https://doi.org/10.7476/9788575415863>
- 7 Junges, Jose R.; Barbiani, Rosangela. 2018. "Desafios e problemas éticos da vigilância em saúde: tensão dialética entre riscos e necessidades em saúde". Revista Iberoamericana de Bioética 07: 01-12. <http://dx.doi.org/10.14422/rib.i07.y2018.001>.

4- Nome: SEMINÁRIOS INTERDISCIPLINARES EM CIÊNCIAS E VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Obrigatória

Carga Horária: 45hs Créditos:3

Área de concentração: Saúde e Ambiente

Ementa:

Seminários relacionados ao estado-da-arte na área interdisciplinar em vigilância em saúde, incluídos os eixos, saúde, ambiente e educação; Palestras com enfoques interdisciplinares em áreas de conhecimento envolvendo as ciências exatas, biológicas, humana; Apresentação de Seminários que permitam uma visão prática integrando a vida acadêmica do aluno, a vigilância epidemiológica, ambiental e sanitária e o mercado de trabalho; Aspectos teóricos, abordagens metodológicas e tecnológicas aplicadas ao processo de ensino-saúde-doença na perspectiva da interdisciplinaridade;

Formulação e apresentação de questões que abordem os elementos estudados em uma situação atual; Interpretar e relatar os resultados de forma eficaz; Apresentação e discussão das estratégias de ensino e de pesquisas em temas de maior interesse acadêmico e complexidade;

Bibliografia:

- 1 Barreto, Leopoldo Melo, and Maria Teresa Machado Vilaça. 2018. “Controvérsias e consensos em educação ambiental e educação para o desenvolvimento sustentável.” *Research, Society and Development* 7 (5): e975167. <https://doi.org/10.17648/rsd-v7i5.223>.
- 2 Girard, Marie Andrée. 2021. “Interprofessional Education and Collaborative Practice Policies and Law: An International Review and Reflective Questions.” *Human Resources for Health* 19 (1): 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12960-020-00549-w>.
- 3 Lutfiyya, M Nawal, Barbara F Brandt, and Frank Cerra. 2016. “Reflections From the Intersection of Health Professions Education and Clinical Practice: The State of the Science of Interprofessional Education and Collaborative Practice.” *Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges* 91 (6): 766–71. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000001139>.
- 4 Chankseliani, Maia, and Tristan McCowan. 2021. “Higher Education and the Sustainable Development Goals.” *Higher Education*. <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00652-w>
- 5 Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução Diretrizes e Normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos; <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>
- 6 Emery N, Maher JM, Ebert-May D; Environmental influences and individual characteristics that affect learner-centered teaching practices; *PLoS One*; 2021 Apr 30;16(4):e0250760; doi: 10.1371/journal.pone.0250760; PMID: 33930064; PMCID: PMC8087079;

5- Nome: POLÍTICAS PÚBLICAS, FORMAÇÃO PROFISSIONAL E DIVERSIDADE

Obrigatória:

Carga Horária: 30hs Créditos: 2

Área de concentração: Saúde e Ambiente

Ementa:

Políticas Públicas: um debate conceitual e reflexivo; Política Nacional de Vigilância em Saúde; As Políticas Públicas e a relevância para Formação Profissional; Políticas Públicas e Diversidade Sócio Cultural; Estrutura para definir uma pesquisa com populações heterogêneas; Conceitos negativo e positivo da relação de interdependência e complementariedade da pesquisa na avaliação da política pública intersetorial, Pesquisa ou Ciência de Implementação (PI) na saúde pública; Incorporação de intervenções e políticas baseadas em evidências em sistemas de saúde públicos e privados; Facilitadores da implementação de intervenções; Obstáculos a implementação de intervenções em grande escala; Promoção e a aplicação, o uso e a sustentabilidade das intervenções em políticas públicas na área de vigilância em saúde; Educação em Ecosáude na formação profissional.

Bibliografia

- 1 Carmo, Michelly Eustáquia do, and Francini Lube Guizardi. 2018. "O Conceito de Vulnerabilidade e Seus Sentidos Para as Políticas Públicas de Saúde e Assistência Social." *Cadernos de Saúde Pública* 34 (3). <https://doi.org/10.1590/0102-311x00101417>.
- 2 Jordt, Hannah, Sarah L Eddy, Riley Brazil, Ignatius Lau, Chelsea Mann, Sara E Brownell, Katherine King, and Scott Freeman. 2017. "Values Affirmation Intervention Reduces Achievement Gap between Underrepresented Minority and White Students in Introductory Biology Classes." *CBE Life Sciences Education* 16 (3). <https://doi.org/10.1187/cbe.16-12-0351>.
- 3 Ahmad, N Jia, and Marc Shi. 2017. "The Need for Anti-Racism Training in Medical School Curricula." *Academic Medicine* 92 (8). <https://doi.org/doi:10.1097/ACM.0000000000001806>. https://journals.lww.com/academicmedicine/Fulltext/2017/08000/The_Need_for_Anti_Racism_Training_in_Medical.19.aspx
- 4 GRAY, A; (2019); The Bias of 'Professionalism' Standards; *Stanford Social Innovation Review*; <https://doi.org/10.48558/TDWC-4756>
- 5 Almeida, Ana Mattos Brito de, Luara da Costa França, and Anna Karynne da Silva Melo. 2021. "Diversidade Humana e Interseccionalidade: Problematização Na Formação de Profissionais Da Saúde." *Interface-Comunicação, Saúde, Educação* 25: e 200551 <https://doi.org/10.1590/interface.200551>
- 6 Vieira-da-Silva, Ligia Maria. "O campo da saúde coletiva: Gênese, transformações e articulações com a reforma sanitária brasileira". 271 páginas. Rio de Janeiro, RJ. Editora SciELO - Editora FIOCRUZ, 2018. ISBN:9788575416198.ISBN:9786557080740.DOI:<http://doi.org/10.7476/9786557080740>
7. Resolução nº588, de 12 de julho de 2018. Política Nacional de Vigilância em Saúde. <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2018/Reso588.pdf>.

6- Nome: VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA, SANITÁRIA E AMBIENTAL EM SAÚDE

Obrigatória

Carga horária: 30hs Créditos: 2

Área de concentração: Saúde e Ambiente

Docentes:

Ementa:

Introduzir noções básicas sobre vigilância epidemiológica, sanitária e ambiental; Noção de Território; Noções de epidemiologia; Conceitos sobre prevenção às doenças e sua relação com as ações de vigilância; inferência e modelagem epidemiológica; Princípios do desenho e análise do estudo; Definição do escopo dos métodos epidemiológicos; Pesquisas de campo; Os avanços no manejo de doenças com baixa ou multifatorial causalidade; Pesquisas epidemiológica, no contexto individual e social nas diferentes circunstâncias contextuais e nas intercorrências do viver; Informações clínicas em insights científicos e resultados acionáveis; Fatores biológicos, experimentais ou ambientais; Recursos computacionais necessários para análises de dados; Tecnologias e serviços de nuvem e recursos compartilhados; Incorporação de conhecimento de domínio em mapas de doenças sistêmicas; Desafios sociais atuais e futuros na vigilância em saúde; Métodos de gestão de pesquisa epidemiológica simplificada através da inovação, investigação e desenvolvimento; Desafios da epidemiologia nos setores biomédico, sanitário e farmacêutico;

Bibliografia

- 1 Olshan, Andrew F, Ana v Diez Roux, Maureen Hatch, and Mark A Klebanoff. 2019. "Epidemiology: Back to the Future." American Journal of Epidemiology. <https://doi.org/10.1093/aje/kwz045>.
- 2 Werler, Martha M, Sherri O Stuver, Megan A Healey, and Wayne W LaMorte. 2019. "The Future of Teaching Epidemiology." American Journal of Epidemiology 188 (5): 825–29. <https://doi.org/10.1093/aje/kwz039>
- 3 Rudolph, Jacqueline E, Matthew P Fox, and Ashley I Naimi. 2021. "Simulation as a Tool for Teaching and Learning Epidemiologic Methods." American Journal of Epidemiology 190 (5): 900–907. <https://doi.org/10.1093/aje/kwaa232>.
- 4 Banack, Hailey R, Catherine R Lesko, Brian C Whitcomb, and Lindsay C Kobayashi. 2021. "Teaching Epidemiology Online (Pandemic Edition)." American Journal of Epidemiology 190 (7): 1183–89. <https://doi.org/10.1093/aje/kwaa285>
- 5 Brown, Heidi E, and Jonathan Cox. 2021. "Brown and Cox Respond to 'Epidemiologic Methods in Epidemiology Education'." American Journal of Epidemiology 190 (2): 317. <https://doi.org/10.1093/aje/kwaa180>.
- 6 D'Agostino, Emily M. 2021. "Invited Commentary: Epidemiologic Methods as Applied to Epidemiology Education-Goals and Expectations to Advance and Diversify the Field." American Journal of Epidemiology 190 (2): 313–16. <https://doi.org/10.1093/aje/kwaa179>.
- 7 Grant S. Fletcher. Epidemiologia Clínica - Elementos Essenciais. 2021. Editora Artmed, - 6.ed.: 288 páginas 2021. ISBN 6558820161, 9786558820161
- 8 Teixeira, Maria Glória; Nascimento, Maria da Conceição; Carmo, Eduardo H.; Oliveira, Wanderson K.; Penna, Gerson O. 2018. "Vigilância em saúde no SUS – construção, efeitos e perspectivas". Ciênc. saúde colet. 23 (6): 1811-1818. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.09032018>
- 9 Franco-Neto, Guilherme; Wotzasek, Juliana R. V.; Machado, Jorge M. H.; Souza, Maria S.; Brito, Ivo F.; Santorum, Juliana A.; Ocké-Reis, Octávio; Fenner, André L.D. 2017. "Vigilância em Saúde brasileira: reflexões e contribuição ao debate da 1ª Conferência Nacional de Vigilância em Saúde. Ciênc. saúde colet. 22 (10): 3137-3148. <https://doi.org/10.1590/1413-812320172210.18092017>

10. Resolução nº588, de 12 de julho de 2018. Política Nacional de Vigilância em Saúde.
<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2018/Reso588.pdf>.

Nome: ESTÁGIO DE DOCÊNCIA

Carga Horária: 15hs Créditos: 1

Área de concentração: Saúde e Ambiente

Ementa:

Apresenta os pressupostos da docência no ensino superior a partir de concepções teóricas mais amplas sobre a construção do conhecimento, tais como a interdisciplinaridade; Tendências atuais de ensino e os desafios da Educação na Saúde Pública; Focaliza a estrutura do ensino superior no Brasil, a partir das exigências legais e especificidades institucionais; Instrumentos e recursos didáticos e pedagógicos da docência no ensino superior; Abordagem as diferentes visões sobre o que é ensinar e o que é aprender; Discorre sobre os instrumentos ou recursos para a transposição didática dos conteúdos, planejamento e avaliação; Inovação tecnológica na promoção do ensino e da pesquisa; Aperfeiçoamento da formação de estudantes de pós-graduação para o exercício da docência em nível superior, mediante a realização de atividades desenvolvidas em disciplina de graduação sob a responsabilidade de um professor designado pelo departamento, supervisionadas pelo orientador e aprovadas pela coordenação do programa de pós-graduação e pelo coordenador de graduação.

Bibliografia:

1. Kerry, Vanessa B, Bonaventure Ahaisibwe, Bridget Malewezi, Deo Ngoma, Patricia Daoust, Eileen Stuart-Shor, Clelia Anna Mannino, Dick Day, Laura Foradori, and Sadath A Sayeed. 2020. "Partnering to Build Human Resources for Health Capacity in Africa: A Descriptive Review of the Global Health Service Partnership's Innovative Model for Health Professional Education and Training From 2013-2018." International Journal of Health Policy and Management, November. <https://doi.org/10.34172/ijhpm.2020.228>.
2. Summers, D, and R Cutting. 2016. Education for Sustainable Development in Further Education: Embedding Sustainability into Teaching, Learning and the Curriculum. Palgrave Macmillan UK. <https://books.google.com.br/books?id=3bjhDAAAQBAJ>.
3. Nathan Emery, Jessica Middlemis Maher, and Diane Ebert-May. 2021. "Environmental Influences and Individual Characteristics That Affect Learner-Centered Teaching Practices." <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250760>.
4. Maria Cecília Focesi Pelicioni, Fábio Luiz Mialhe. 2018. "Educação E Promoção Da Saúde - Teoria E Prática". Editora Santos, 2ª Edição, 968 páginas. ISBN-13 9788527734233.
5. Maria Socorro Lucena Lima, Selma Garrido Pimenta. 2018. "Estágio e docência". Cortez Editora, 1ª Edição, 312 páginas. ISBN 8524926457, 9788524926457

Nome: DIDÁTICA APLICADA AO ENSINO SUPERIOR E À EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Carga Horária: 30hs Créditos: 2

Área de concentração: Saúde e Ambiente

Ementa:

Natureza, especificidade e objetivos da Didática. Prática docente, ciência e técnica. Importância da prática docente na Educação em Saúde. O processo de ensino, a aprendizagem, a produção do conhecimento. Componentes do processo de ensino: métodos, planejamento, estratégias e recursos didáticos. A avaliação: tipos de avaliação, princípios e instrumentos. Uma Didática específica para as Ciências da Saúde. A importância da educação em saúde. Didática na formação de educadores. A relação professor-aluno na facilitação de aprendizagem. Pedagogia e didática. Planejamento de ensino. Estratégias de ensino-aprendizagem. Metodologias e recursos de ensino. Avaliação da aprendizagem. A prática da avaliação: a questão do erro como fonte de castigo e do erro como fonte de virtude.

Bibliografia:

1. Filatro A, Cavalcante CC. 2018. Metodologias inovativas: na educação presencial, a distância e corporativa. 1ª ed., São Paulo: Saraiva Uni.
2. Pernambuco MI, De Oliveira RI, De Oliveira F, Landim VPA, Dutra BK, Brito EO, De Macedo HA, Dos Santos FP, Pinheiro SP, Schröder Jr. 2021. "Reflexões sobre a didática no ensino superior para a formação de docentes". Braz. J. Health Rev 4(2): 4193-4208. <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n2-019>
3. Chen F, Lui AM, Martinelli SM. 2017. "A systematic review of the effectiveness of flipped classrooms in medical education." Med Educ 51: 585-97. <https://doi.org/10.1111/medu.13272>.
4. Ramnanan CJ, Pound LD. 2017. "Advances in medical education and practice: student perceptions of the flipped classroom". Adv Med Educ Pract 8: 63-73. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S109037>.
5. CONCEIÇÃO HN, ROCHA MR, PACHECO HSA, COELHO SF, BANDEIRA HMM, LOPES MSL. Contribuições da disciplina Didática para a formação em saúde coletiva: relato de experiência. Rev baiana enferm. 2021;35 e37765. <https://doi.org/10.18471/rbe.v35.37765>

2- Nome: ESCRITA CIENTÍFICA - COMO ESCREVER ARTIGOS ORIGINAIS E RESUMOS CIENTÍFICOS PARA PUBLICAÇÕES INTERNACIONAIS

Carga Horária: 30hs Créditos: 2

Área de concentração: Saúde e Ambiente

EMENTA

Questões teóricas e práticas associadas aos delineamentos da escrita de uma pesquisa científica; Características e especificidades da escrita de um texto científico; Componentes necessários do Manuscrito; Estrutura para apresentação dos resultados das pesquisas; Elaboração de resumo científico e do artigo; Modalidades de comunicação científica escrita e formas de difundir publicações; Passos Para Submissão; Manuscritos Revisados; Tipos de periódicos e de artigos e normas de publicação; Foco e Escopo; Periódicos predatórios; como identificar? Pesquisa bibliográfica; Submissão de textos científicos; Revisão por pares; Normas Éticas e autoria em pesquisa científica; Sites de revisão de idiomas; Oficinas de produção de textos científicos. A aplicação do rigor científico nas pesquisas das áreas de saúde; Fatores metodológicos que dificultam a publicação de artigos científicos.

Bibliografia:

1. Pares G, Ankita Kulkarni, and Yashashri C Shetty. 2022. "Evaluation of Issues Affecting Time Between Study Completion, Manuscript Submission, Acceptance, and Publication in Medical Journals." Cureus 14 (3): e23184. <https://doi.org/10.7759/cureus.23184>.
2. Gastel, Barbara. 2021. "Choosing a Journal for Submission: Don't Fall Prey." Methodist DeBakey Cardiovascular Journal 17 (4): 90–92. <https://doi.org/10.14797/mdcvj.650>.
3. Elmore, Susan A, and Eleanor H Weston. 2020. "Predatory Journals: What They Are and How to Avoid Them." Toxicologic Pathology 48 (4): 607–10. <https://doi.org/10.1177/0192623320920209>
4. Toroser, Dikran, Janice Carlson, Micah Robinson, Julie Gegner, Victoria Girard, Lori Smette, Jon Nilsen, and James O'Kelly. 2017. "Factors Impacting Time to Acceptance and Publication for Peer-Reviewed Publications." Current Medical Research and Opinion 33 (7): 1183–89. <https://doi.org/10.1080/03007995.2016.1271778>.
5. Instituto Joanna Briggs. Checklist para texto e opinião, (2018). <http://joannabriggs.org/research/critical-appraisal-tools.html>

3- Nome: ASPECTOS IMUNOLÓGICOS E MOLECULARES DA INTERAÇÃO PARASITO E CÉLULAS HOSPEDEIRAS COMO CONTRIBUIÇÃO À VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

Carga horária: 30hs Créditos: 2

Área de concentração: Saúde e Ambiente

Ementa:

Conceito de parasitismo imunológico; Mecanismos de agressão e defesa: resistência ao parasitismo natural e adquirida; Co-infecções parasitárias; Processos patológicos causados pelo parasitismo: indução da resposta imunológica; Moléculas envolvidas na interação entre o vetor, parasito e o hospedeiro; Processo de interação parasito-hospedeiro: reconhecimento, adesão, interiorização e destino intracelular de parasitas patogênicos para o homem, bem como estruturas destes parasitas envolvidas nestes processos; Invasão de células e mecanismos de escape do sistema imune; Vias de

sinalização inter e intracelular moduladas pelos parasitas nos fagócitos e principais mecanismos de subversão imunológica; Diagnóstico laboratorial morfológico, imunológico e molecular em Parasitologia; Técnicas celulares e moleculares utilizadas na pesquisa básica para compreensão da interação entre parasita-hospedeiro; Conceitos básicos de qualidade: sensibilidade e especificidade; Diagnóstico sorológico em Parasitologia; Pesquisa de antígenos em Parasitologia;

Bibliografia

- 1 Abbas, Abul K;; Lichtman, Andrew H; Pillai, Shiver; Imunologia celular e molecular; 8ª edição; Rio de Janeiro: Elsevier, 2015;
- 2 Murphy, K; Imunobiologia de Janeway; 8ª edição; Porto Alegre: Editora Artmed, 2014;
- 3 Burtis, C;A & Bruns, D;E; Tietz - Fundamentos de Química Clínica e Diagnóstico Molecular; 7ª edição; Rio de Janeiro: Elsevier, 2016;
- 4 KUMAR, Vinay; ABBAS, Abul K;; ASTER, Jon C; Robbins Patologia Básica; 9ª edição; Rio de Janeiro: Elsevier, 2013;
- 5 Lewin, B; Genes IX; 9ª edição; Porto Alegre: Editora Artmed, 2019;

4- Nome: INTERAÇÕES INTER E INTRAMOLECULARES ENTRE PROTEÍNAS E PROTEÍNAS/LIGANTE EM SISTEMAS FISIOPATOLÓGICOS

Carga horária: 30hs Créditos: 2

Área de concentração: Saúde e Ambiente

Ementa:

Ligações intermoleculares; Modelagem comparativa; Redes de interação; Docking Molecular proteína/proteína e virtual screen; Forças Intramoleculares e Intermoleculares entre receptor e ligante; Modelagem comparativa envolvendo alinhamento e seleção da estrutura molde, construção do modelo, refinamento, modelagem de alças, cadeias laterais e validação; Redes de interação entre proteínas para elucidações moleculares no que tange a interação proteica em inúmeras doenças; Docking Molecular abordaremos o comportamento de pequenas moléculas no sítio de ligação dos receptores a partir da predição da conformação, posição, orientação do ligante e avaliação da afinidade de ligação, identificando os tipos de interações moleculares; Triagem virtual abordagem baseado em métodos computacionais para análise de bancos de dados de compostos com potenciais a hit.

Bibliografia:

- 1 Om Silakari, Pankaj Kumar Singh, Chapter. Molecular docking analysis: Basic technique to predict drug-receptor interactions; Concepts and Experimental Protocols of Modelling and Informatics in Drug Design, Academic Press, 2021; DOI: 10.1016/B978-0-12-820546-4.00006-4 Livro: Conceitos e Protocolos Experimentais de Modelagem e Informática no Design de Medicamentos (pp.131-155).
https://www.researchgate.net/publication/348596104_Molecular_docking_analysis_Basic_technique_to_predict_drug-receptor_interactions

2. Grahl, Matheus V C, Allan M Alcará, Ana Paula A Perin, Carlo F Moro, Éderson S M Pinto, Bruno C Feltes, Isadora M Ghilardi, et al. 2021. "Evaluation of Drug Repositioning by Molecular Docking of Pharmaceutical Resources Available in the Brazilian Healthcare System against SARS-CoV-2." *Informatics in Medicine Unlocked* 23: 100539. <https://doi.org/10.1016/j.imu.2021.100539>.
3. Zhang, Qianqian, Rong Xiang, Shanshan Huo, Yunjiao Zhou, Shibo Jiang, Qiao Wang, and Fei Yu. 2021. "Molecular Mechanism of Interaction between SARS-CoV-2 and Host Cells and Interventional Therapy." *Signal Transduction and Targeted Therapy* 6 (1): 233. <https://doi.org/10.1038/s41392-021-00653-w>
4. Lam, Su Datt, Sayoni Das, Ian Sillitoe, and Christine Orengo. 2017. "An Overview of Comparative Modelling and Resources Dedicated to Large-Scale Modelling of Genome Sequences." *Acta Crystallographica. Section D, Structural Biology* 73 (Pt 8): 628–40. <https://doi.org/10.1107/S2059798317008920>.
5. Waterhouse, Andrew, Martino Bertoni, Stefan Bienert, Gabriel Studer, Gerardo Tauriello, Rafal Gumieny, Florian T Heer, et al. 2018. "SWISS-MODEL: Homology Modelling of Protein Structures and Complexes." *Nucleic Acids Research* 46 (W1): W296–303. <https://doi.org/10.1093/nar/gky427>.

5- Nome: TÓPICOS AVANÇADOS EM DOENÇAS NEGLIGENCIADAS E EMERGENTES I

Carga Horária: 30hs Créditos: 2

Área de concentração: Saúde e Ambiente

Ementa:

Propiciar conhecimentos sobre o panorama clínico e experimental das atuais doenças negligenciadas e emergentes, com enfoque nas patologias relacionadas a medicina tropical, através de uma abordagem integrada e interdisciplinar dos fatores epidemiológicos, celulares, farmacológicos, imunológicos e clínicos relacionados as doenças alvo; Além disso, atualizaremos o corpo discente sobre os mais avançados modelos experimentais de estudo e pesquisa, in vitro e in vivo, das referidas doenças a fim de desenvolver a capacidade de desenvolvimento de projetos e trabalhos científicos por parte dos alunos na área das pesquisas propostas a fim de sumarizar pontos chaves de conhecimento relevantes para elucidação das doenças enfatizadas;

Bibliografia

1. Kumari, Diksha, and Kuljit Singh. 2022. "Exploring the Paradox of Defense between Host and Leishmania Parasite." *International Immunopharmacology* 102 (January): 108400. <https://doi.org/10.1016/j.intimp.2021.108400>.
2. Landrigan, Philip J, Richard Fuller, Nereus J R Acosta, Olusoji Adeyi, Robert Arnold, Niladri Nil Basu, Abdoulaye Bibi Baldé, et al. 2018. "The Lancet Commission on Pollution and Health." *Lancet* (London, England) 391 (10119): 462–512. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32345-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32345-0).
3. Saraiva, Roberto M, Mauro Felipe F Mediano, Fernanda Sns Mendes, Gilberto Marcelo Sperandio da Silva, Henrique H Veloso, Luiz Henrique C Sengeniz, Paula Simplício da Silva, et al. 2021. "Chagas Heart Disease: An Overview of Diagnosis, Manifestations, Treatment, and Care." *World Journal of Cardiology* 13 (12): 654–75. <https://doi.org/10.4330/wjc.v13.i12>.

4. Madigan, M; T; Martinko, J; M; Bender, K; S; Buckley, D; H; Stahl, D; A; Microbiologia de Brock, 14ª edição - Ed; Artmed; Porto Alegre 2016;
5. Santos, NS; DO; Romanos, MTV; Wigg, MD; Virologia humana; 3ª ed, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2015;

6- Nome: TÓPICOS AVANÇADOS EM DOENÇAS NEGLIGENCIADAS E EMERGENTES II

Carga Horária: 30hs Créditos: 2

Área de concentração: Saúde e Ambiente

Ementa:

Debater sobre as diversas plataformas de desenvolvimento vacinas e suas aplicações para prevenção das doenças negligenciadas e emergentes, inclusive no atual panorama pandêmico; Discutir o papel de pesquisas sobre a descoberta e desenvolvimento de substâncias naturais e sintéticas no desenvolvimento de fármacos eficientes no combate dessas doenças, além de avaliar o atual cenário de reposicionamento de fármacos como estratégia terapêutica clínica; Demonstraremos como estudos farmacológicos, epidemiológicos, clínicos e moleculares contribuem para a elucidação de novas formulações e aplicações farmacológicas podem acelerar o processo de prevenção e tratamento das doenças negligenciadas e emergentes e o impacto desse desenvolvimento de novos conhecimentos na saúde pública;

Bibliografia

- 1; Atanasov, Atanas G, Sergey B Zotchev, Verena M Dirsch, and Claudiu T Supuran. 2021. "Natural Products in Drug Discovery: Advances and Opportunities." Nature Reviews. Drug Discovery 20 (3): 200–216. <https://doi.org/10.1038/s41573-020-00114-z>.
- 2; Sun, Jialei, Thinesshwary Yogarajah, Regina Ching Hua Lee, Parveen Kaur, Masafumi Inoue, Yong Wah Tan, and Justin Jang Hann Chu. 2020. "Drug Repurposing of Pyrimidine Analogs as Potent Antiviral Compounds against Human Enterovirus A71 Infection with Potential Clinical Applications." Scientific Reports 10 (1). <https://doi.org/10.1038/S41598-020-65152-4>.
- 3; Gervazoni, Luiza F O, Gabrielle B Barcellos, Taiana Ferreira-Paes, and Elmo E Almeida-Amaral. 2020. "Use of Natural Products in Leishmaniasis Chemotherapy: An Overview." Frontiers in Chemistry 8: 579891. <https://doi.org/10.3389/fchem.2020.579891>.
- 4; Cheuka, Peter Mubanga, Godfrey Mayoka, Peggoty Mutai, and Kelly Chibale. 2016. "The Role of Natural Products in Drug Discovery and Development against Neglected Tropical Diseases." Molecules (Basel, Switzerland) 22 (1). <https://doi.org/10.3390/molecules22010058>.
- 5; Sakyi, Patrick O, Richard K Amewu, Robert N O A Devine, Emahi Ismaila, Whelton A Miller, and Samuel K Kwofie. 2021. "The Search for Putative Hits in Combating Leishmaniasis: The Contributions of Natural Products Over the Last Decade." Natural Products and Bioprospecting 11 (5): 489–544. <https://doi.org/10.1007/s13659-021-00311-2>

7- Nome: DOENÇAS E SUAS RELAÇÕES COM O MEIO AMBIENTE E A VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Carga Horária: 30hs Créditos: 2

Área de concentração: Saúde e Ambiente

Ementa:

Conceitos fundamentais sobre o processo saúde-doença e sua relação com o meio ambiente; Fenômenos ambientais que podem afetar a saúde: Fatores físico-químicos e biológicos; Impactos de grandes empreendimentos à saúde; Princípio de prevenção e Princípio da precaução; Territórios e o desenvolvimento sustentável; Aspectos epidemiológicos das doenças negligenciadas e sua relação com o desenvolvimento sustentável e o meio ambiente; Impacto da poluição na saúde da população; Relevância do monitoramento da qualidade do ar; Parâmetros de monitoramento ambiental; Avaliação qualitativa e quantitativa das fontes de emissão de poluentes; Elaboração de inventários de avaliação dos efeitos dos poluentes à saúde humana. Abordagem ecossistêmica da saúde.

Bibliografia:

- 1 Laumann, Felix, Julius von Kügelgen, Thiago Hector Kanashiro Uehara, and Mauricio Barahona. 2022. "Complex Interlinkages, Key Objectives, and Nexuses among the Sustainable Development Goals and Climate Change: A Network Analysis." *The Lancet. Planetary Health* 6 (5): e422–30. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(22\)00070-5](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(22)00070-5).
- 2 Rocha, Dais Gonçalves, and Veruska Prado Alexandre Weiss. 2019. "The Convergences between the Sustainable Development Goals and National Agendas: The Brazilian Case." *Health Promotion International* 34 (Supplement_1): i46–55. <https://doi.org/10.1093/heapro/daz010>.
- 3 Rosa, William E, and Susan B Hassmiller. 2020. "The Sustainable Development Goals and Building a Culture of Health." *The American Journal of Nursing* 120 (6): 69–71. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000668772.33792.1f>
- 4 Inês Meira e Ana Patrícia Carvalho, « A saúde e sua relação intrínseca com o organismo e o ambiente », Forum Sociológico [Online], 20 | 2010, posto online no dia 27 Setembro 2012, consultado em 22 de junho 2022; Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/272436782_A_saude_e_sua_relacao_intrinseca_com_o_organismo_e_o_ambiente
- 5 MACHADO, Paulo Affonso de Leme, *Direito Ambiental Brasileiro*; São Paulo: Editora: Juspodivm, 2022. Páginas: 1232. Edição: 28ª. ISBN: 978-85-442-3689-5.

8- Nome: RESPONSABILIDADE SOCIAL EM SAÚDE E AMBIENTE

Carga horária: 30hs Créditos: 2

Área de concentração: Saúde e Ambiente

Ementa:

Aspectos legais e as leis ambientais vigentes no país. Educação e meio ambiente. A administração pública em relação ao meio ambiente. Saúde e meio ambiente. Descarte seletivo do material do serviço de saúde. A responsabilidade social do profissional de saúde. Direitos humanos e Sociais. Violações de direitos. Populações vulneráveis. Feminicídio de Violência contra mulher.

Bibliografia

1. Aparcana, Sandra. 2017. "Approaches to Formalization of the Informal Waste Sector into Municipal Solid Waste Management Systems in Low- and Middle-Income Countries: Review of Barriers and Success Factors." *Waste Management* (New York, N.Y.) 61 (March): 593–607. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2016.12.028>.
2. José Zapata Campos, María, Sebastián Carenzo, Jaan-Henrik Kain, Michael Oloko, Jessica Pérez Reynosa, and Patrik Zapata. 2021. "Inclusive Recycling Movements: A Green Deep Democracy from Below." *Environment and Urbanization* 33 (2): 579–98. <https://doi.org/10.1177/0956247820967621>.
3. Rutkowski, Jacqueline E, and Emília W Rutkowski. 2015. "Expanding Worldwide Urban Solid Waste Recycling: The Brazilian Social Technology in Waste Pickers Inclusion." *Waste Management & Research: The Journal of the International Solid Wastes and Public Cleansing Association, ISWA* 33 (12): 1084–93. <https://doi.org/10.1177/0734242X15607424>.
4. Gutberlet, Jutta, Santiago Sorroche, Angela Martins Baeder, Patrik Zapata, and María José Zapata Campos. 2021. "Waste Pickers and Their Practices of Insurgency and Environmental Stewardship." *The Journal of Environment & Development* 30 (4): 369–94. <https://doi.org/10.1177/10704965211055328>.
5. Ministério do Meio Ambiente, Protocolo de Quioto, Disponível em: <http://www.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/protocolo-de-quioto>
6. Milaré, Édís. *Direito do Ambiente*. 9. Ed. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais. 2014
7. Dias, Reinaldo. *Responsabilidade social: fundamentos e gestão*. São Paulo: Atlas, 2012.

9 - Nome: EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Carga horária: 30hs Créditos: 2

Área de concentração: Saúde e Ambiente

Ementa:

Educação Ambiental e Ética: construindo sociedades sustentáveis; O estado do Meio Ambiente no mundo; Desenvolvimento Sustentável; Marcos referenciais utilizados em Educação Ambiental; Princípios para uma Ética Ambiental; Metodologias para projetos de Educação Ambiental: planejamento, processo, produto diagnóstico para a resolução de problemas; Objetivos do desenvolvimento sustentável; Concepção e implantação de projetos de controle da poluição; Parâmetros e normas governamentais para fonte das concentrações dos poluentes atmosféricos; Coleta de dados, estudo e acompanhamento da poluição ambiental; processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade; Políticas públicas que incorporam a dimensão ambiental;

Bibliografia:

- 1 Anjos, Luciano J S, and Peter Mann de Toledo. 2018. "Measuring Resilience and Assessing Vulnerability of Terrestrial Ecosystems to Climate Change in South America." PloS One 13 (3): e0194654. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194654>
- 2 Carroll, Carlos, and Justina C Ray. 2021. "Maximizing the Effectiveness of National Commitments to Protected Area Expansion for Conserving Biodiversity and Ecosystem Carbon under Climate Change." Global Change Biology 27 (15): 3395–3414. <https://doi.org/10.1111/gcb.15645>
- 3 Lamano Ferreira, Maurício, Andreza Portella Ribeiro, Caroline Rodrigues Albuquerque, Ana Paula do Nascimento Lamano Ferreira, Rubens César Lopes Figueira, and Raffaele Laforteza. 2017. "Air Contaminants and Litter Fall Decomposition in Urban Forest Areas: The Case of São Paulo - SP, Brazil." Environmental Research 155: 314–20. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.envres.2017.02.023>
- 4 Li, Delong, Shuyao Wu, Laibao Liu, Yatong Zhang, and Shuangcheng Li. 2018. "Vulnerability of the Global Terrestrial Ecosystems to Climate Change." Global Change Biology 24 (9): 4095–4106. <https://doi.org/10.1111/gcb.14327>
- 5 Bursztyn MA. Fundamentos de política e gestão ambiental: caminhos para a sustentabilidade. Editora Garamond; 2018.

10 - Nome: ECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA VISÃO DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Carga Horária: : 30hs Créditos: 2

Área de concentração: Saúde e Ambiente

EMENTA

Organismos em seus ambientes: cenário evolutivo; Natureza da comunidade; Desenvolvimento do conceito de ecossistema; Aplicações ecológicas no nível das interações entre espécies; Medidas de diversidade; Cadeias tróficas; Fluxo de energia: as leis da termodinâmica, produção e consumo;

Ciclagem de nutrientes; Mudanças globais; Desenvolvimento Sustentável, Agenda 2030; Relações entre natureza e cultura, crise ambiental urbana e ecossistemas específicos; Aspectos pedagógicos da educação ambiental; Espaços de aprendizagem e participação social na preservação o meio ambiente; A educação como ferramenta transformadora na construção de uma sociedade democrática e sustentável; O papel da educação ambiental nas universidades, agências de fomento e nas políticas públicas;

Bibliografia:

1. Brasil, Política Nacional de Educação Ambiental lei no 9;795, de 27 de abril de 1999; Acesso em junho de 2022; disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795;htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm)
2. Da Luz, Priscyla Cristinny Santiago; Da Silva, Maria de Fátima Vilhena. Fundamentos epistemológicos da educação socioambiental. REAMEC-Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, v. 10, n. 1, p. e22008-e22008, 2022. <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/12178/10219>
3. Educação Ambiental e desenvolvimento, Secretaria de meio ambiente -Coordenadoria Educação Ambiental; São Paulo; 1994; Acesso em junho de 2022; Disponível em: < http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/cea/cea/EA_DocOficiais.pdf
4. Seddon, Nathalie, Alexandre Chausson, Pam Berry, Cécile A J Girardin, Alison Smith, and Beth Turner. 2020. "Understanding the Value and Limits of Nature-Based Solutions to Climate Change and Other Global Challenges." Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences 375 (1794): 20190120. <https://doi.org/10.1098/rstb.2019.0120>
5. Leff, Enrique; "Saber Ambiental - Sustentabilidade , Racionalidade , Complexidade , Poder" ; 11º ed; Petrópolis: Vozes, 2014; 496 páginas
ISBN-10 : 8532626092 - ISBN-13 : 978-8532626097

11- Nome: POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA E QUALIDADE DO AR: IMPACTOS NA SAÚDE E PREVENÇÃO

Carga Horária: 30hs Créditos: 2

Área de concentração: Saúde e Ambiente

Ementa:

Composição e estrutura da atmosfera; Classificação dos poluentes; Fontes e efeitos da poluição atmosférica. Padrões de qualidade do ar. Padrões de emissão e padrões de condicionamento e projeto. Ventilação industrial. Métodos de controle da poluição atmosférica e equipamentos de controle; Importância dos métodos preventivos e de tecnologias mais limpas; Meteorologia e sua relação com a poluição atmosférica; Estabilidade do ar; Monitoramento de poluentes atmosféricos, poluentes não legislados, Inventário de emissões, Modelos de poluição atmosférica, Estudo de

Dispersão Atmosférica (AERMOD); Equipamentos e sistemas aplicáveis ao controle de material particulado: características básicas, aplicações, eficiência e limitações; Equipamentos e sistemas aplicáveis ao controle de gases e vapores: características, aplicações, eficiência e limitações; Aspectos econômicos; Estudos e pesquisas na área de sistemas de controle da poluição do ar; Estudo da dinâmica de dispersão de poluentes; Doenças cardiovasculares e cerebrovasculares (conceitos e fisiopatologia); Qualidade do ar e doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e respiratórias; Exercício e poluição (indoor, outdoor).

Bibliografia

- 1 Gao, Jianbing, Yufeng Wang, Haibo Chen, Juhani Laurikko, Ye Liu, Ari-Pekka Pellikka, and Ying Li. 2022. "Variations of Significant Contribution Regions of NO(x) and PN Emissions for Passenger Cars in the Real-World Driving." *Journal of Hazardous Materials* 424 (Pt C): 127590. <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2021.127590>.
- 2 Huang, Yujing. 2022. "The Impact of Government Official Assessment on Ecological Poverty Alleviation: Evidence from Chinese Listed Companies." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19 (6). <https://doi.org/10.3390/ijerph19063470>.
- 3 Plunk, Elizabeth C, and Sean M Richards. 2020. "Endocrine-Disrupting Air Pollutants and Their Effects on the Hypothalamus-Pituitary-Gonadal Axis." *International Journal of Molecular Sciences* 21 (23). <https://doi.org/10.3390/ijms21239191>
- 4 CECIL, Russell L; *Medicina interna básica*; 5 ed; Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.
- 5 PORTO, C; *Exame clínico : bases para a prática médica* ; 5;ed; Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

12 - Nome: ESTRATÉGIAS INTERDISCIPLINARES PARA EDUCAÇÃO E PRODUÇÃO INTELECTUAL EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Carga Horária: 30 hs Créditos: 2

Área de concentração: Saúde e Ambiente

Ementa:

Elaboração de patente; Produção de material didático e instrucional; Elaboração de projeto, piloto, protótipo, artigo científico; Temas ambientais nas concepções pedagógicas e políticas; O processo de crise ambiental urbana e ecossistemas específicos; A propriedade intelectual e o Acordo TRIPS nos países signatários da Organização Mundial do Comércio; Impactos dos direitos de propriedade intelectual na saúde pública; Funções sociais da propriedade intelectual; O acesso das populações mais carentes aos medicamentos essenciais; Promoção da inovação e transferência de tecnologias dos países desenvolvidos aos países em desenvolvimento; Propriedade intelectual e o monopólio dos produtos farmacêuticos; As barreiras ao acesso à universalização do direito à saúde.

Bibliografia:

- 1 Jordan, Matthew, Johnathon Liddicoat, and Kathleen Liddell. 2021. "An Empirical Study of Large, Human Biobanks: Intellectual Property Policies and Financial Conditions for Access." *Journal of Law and the Biosciences* 8 (1): Isab018. <https://doi.org/10.1093/jlb/lsab018>.
- 2 Favre, Janelise, Tania Germond, Philippe Clavert, Philippe Collin, Aude Michelet, and Alexandre Lädemann. 2020. "Want a Better H-Index? - All You Need to Know about Copyright and Open Access." *Orthopaedics & Traumatology, Surgery & Research: OTSR* 106 (8): 1475–80. <https://doi.org/10.1016/j.otsr.2020.05.015>.
- 3 Forsberg, Ellen-Marie, Anders Braarud Hanssen, Hanne Marie Nielsen, and Ingrid Olesen. 2018. "Patent Ethics: The Misalignment of Views Between the Patent System and the Wider Society." *Science and Engineering Ethics* 24 (5): 1551–76. <https://doi.org/10.1007/s11948-017-9956-5>.
- 4 Fothergill, B Tyr, William Knight, Bernd Carsten Stahl, and Inga Ulnicane. 2019. "Responsible Data Governance of Neuroscience Big Data." *Frontiers in Neuroinformatics* 13: 28. <https://doi.org/10.3389/fninf.2019.00028>.
- 5 Wang, Ling, Xu Zhi, Haokun Ke, Sainan Lv, Ning He, Hong Zhou, and Hongxia Hao. 2021. "Global Patent Statistical Analysis for Drug Testing Technology." *Technology and Health Care: Official Journal of the European Society for Engineering and Medicine* 29 (S1): 415–25. <https://doi.org/10.3233/THC-218039>.
- 6 Henning PC. Resistir ao presente: tensionando heranças modernas para pensar a Educação Ambiental. *Ciência & Educação (Bauru)* [Internet]. 2019 Sep 7 25(3):763–81. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132019000300763&tlng=pt
- 7 LEI Nº 9.279, DE 14 DE MAIO DE 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial (LPI). http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19279.htm

13 - Nome: GERONTOLOGIA E COGNIÇÃO: ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR NA VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Carga Horária: 30 hs Créditos: 2

Área de concentração: Saúde e Ambiente

EMENTA

Bases conceituais das teorias do envelhecimento humano em seus aspectos biológicos, psicológicos e sociais de forma interdisciplinar; Compreender os processos saúde-doença no idoso; estudar as alterações anatômicas e fisiológicas dos órgãos e tecidos no processo de envelhecimento humano com ênfase em doenças neurológicas e síndromes demências; Aspectos epidemiológicos, clínicos e terapêuticos do idoso; Abordar os aspectos cognitivos, afetivos, psicológicos e fisiológicos, a dinâmica dependência-autonomia do idoso nos seus diversos espaços de vida (domicílio, instituições, grupos de convivência) promovendo a discussão em torno de práticas restaurativas e o uso de tecnologias enquanto recursos para a obtenção de bem-estar físico e emocional do idoso; Vulnerabilidade para multimorbidade crônica na terceira idade. Estudar práticas de atenção e promoção de saúde à população idosa e estratégias de prevenção de doenças relacionadas ao envelhecimento.

Bibliografia:

- 1 Elizabete Viana de Freitas e Ligia Py. Tratado de geriatria e gerontologia; 4ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.
- 2 Rubens J. Gagliardi e Osvaldo M. Takayanagui. TRATADO DE NEUROLOGIA DA ACADEMIA BRASILEIRA DE NEUROLOGIA; 2ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.
- 3 Organização Pan-Americana da Saúde, 2020. Década do Envelhecimento Saudável 2020-2030 (<https://www.paho.org/pt/decada-do-envelhecimento-saudavel-nas-americas-2021-2030>) Acesso em julho de 2022.
- 4 Decade of healthy ageing: baseline report. Geneva: World Health Organization; 2020. ISBN: 9789240017900 (<https://www.who.int/publications/i/item/9789240017900#>) Acesso em julho de 2022.
- 5 GUIA DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO GERIÁTRICA [Recurso Eletrônico] / Renato Peixoto Veras. – Rio de Janeiro: Unati/UERJ, 2019. 20 f.: il.
- 6 Oxidative Stress and Dietary Antioxidants in Neurological Diseases. Colin R. Martin and Victor R. Preedy (eds.) Burlington: Academic Press, 2021. 409 p. ISBN: 978-0-12-817780-8
- 7 d'Avila, J., Ramos, A. C., Dourado, D. R., Siqueira, R., Carlos, A., & Moreno, A. (2020). Mecanismos moleculares do envelhecimento: revisão da literatura. Revista Brasileira De Ciências Do Envelhecimento Humano, 17(1). <https://doi.org/10.5335/rbceh.v17i1.10543>
- 8 Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. – Brasília : Ministério da Saúde, 2021.
- 9 Decreto nº 10.604, de 20 de janeiro de 2021. Altera o Decreto nº 9.921, de 18 de julho de 2019, que consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo federal que dispõem sobre a temática da pessoa idosa. Brasília, http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2019-2022/2021/Decreto/D10604.htm#art3

14- Nome: AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO INTERDISCIPLINAR NO SISTEMA RESPIRATÓRIO, CARDIOVASCULAR E NEUROENDOCRINO

Carga Horária: 30hs Créditos: 2

Área de concentração: Saúde e ambiente

Ementa:

Alterações patológicas endodônticas e periodontais em diferentes populações e faixas-etárias que possam gerar alterações nos seios maxilares, quanto a prevalência e diagnóstico diferencial de alterações rinosinusais e sinusite odontogênica; Rastreamento da doença pulmonar obstrutiva crônica; Neurofisiologia do sistema respiratório e as principais patologias; Alterações respiratórias e a interferência no sono; Neurobiologia Respiratória, cardiovascular e neuroendócrina e a poluição do ar e solo; Reabilitação; Instrumentos de medida da dispneia (testes de função cardiovascular; ergométricos e ergoespirométricos; Mecanismos subjacentes a sensações de dispneia; Rastreamento ou diagnóstico; Estratégias de reabilitação e oxigenoterapia suplementar; Precisão diagnóstica, serviços preventivos, eficácia e danos do tratamento.

Bibliografia

- 1 Choi, Nahye, Suhyun Jang, Kwang Ha Yoo, Chin Kook Rhee, and Younhee Kim. 2022. "The Effectiveness and Harms of Screening for Chronic Obstructive Pulmonary Disease: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis." Jkms 37 (14): e117-0. <https://doi.org/10.3346/jkms.2022.37.e117>.

- 2 Cherukupalli, A, M Yong, Y Chan, M Desrosiers, and A Thamboo. 2022. "Identifying Barriers to Care for Complex Airway Disease and Multidisciplinary Solutions to Optimize Therapy in Canada." *Journal of Otolaryngology - Head & Neck Surgery* = *Le Journal d'oto-Rhino-Laryngologie et de Chirurgie Cervico-Faciale* 51 (1): 15. <https://doi.org/10.1186/s40463-022-00576-8>.
- 3 Aaron, Carrie P, Eric A Hoffman, Steven M Kawut, John H M Austin, Matthew Budoff, Erin D Michos, Karen Hinckley Stukovsky, et al. 2019. "Ambient Air Pollution and Pulmonary Vascular Volume on Computed Tomography: The MESA Air Pollution and Lung Cohort Studies." *The European Respiratory Journal* 53 (6). <https://doi.org/10.1183/13993003.02116-2018>.
- 4 Synn, Andrew J, Katerina L Byanova, Wenyuan Li, Diane R Gold, Qian Di, Itai Kloog, Joel Schwartz, et al. 2021. "Ambient Air Pollution Exposure and Radiographic Pulmonary Vascular Volumes." *Environmental Epidemiology* (Philadelphia, Pa.) 5 (2): e143. <https://doi.org/10.1097/EE9.000000000000143>.
- 5 Robbins & Cotran Patologia - Bases Patológicas das Doenças
2 ISBN: 9788535281637 Edição: 9 - 2016 São Paulo; Editora: GEN Guanabara Koogan

15 - Nome: ATIVIDADE FÍSICA, QUALIDADE DE VIDA E PROMOÇÃO DA SAÚDE NA TERCEIRA IDADE

Carga Horária: 30hs Créditos: 2

Área de concentração: Saúde e Ambiente

EMENTA

Avaliação da saúde humana de forma interdisciplinar; Promoção da saúde através da atividade física; Organização de pesquisas de qualidade de vida; Planejamento e execução de testes, cálculos de estimativas e previsões; Noções e interpretações da qualidade de vida na terceira idade; Promoção da saúde e do rendimento físico na terceira idade; Cuidados da saúde e na prevenção de doenças em idosos; Massa muscular e o desempenho funcional em idosos frágeis; Treinamento de resistência progressiva e desempenho funcional em idosos; Políticas relacionadas à vida e envelhecimento ativo e saudável; Pesquisa, inovação, implantação e disseminação de vida ativa e saudável.

Bibliografia

- 1 Sanders, George J, Brenda Roe, Zoe R Knowles, Axel Kaehne, and Stuart J Fairclough. 2018. "Using Formative Research with Older Adults to Inform a Community Physical Activity Programme: Get Healthy, Get Active." *Primary Health Care Research & Development* 20 (July): e60. <https://doi.org/10.1017/S1463423618000373>.
- 2 Chastin, Sebastien, Paul A Gardiner, Juliet A Harvey, Calum F Leask, Javier Jerez-Roig, Dori Rosenberg, Maureen C Ashe, Jorunn L Helbostad, and Dawn A Skelton. 2021. "Interventions for Reducing Sedentary Behaviour in Community-Dwelling Older Adults." *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 6 (6): CD012784. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012784.pub2>.

- 3 Yerrakalva, Dharani, Samantha Hajna, Katrien Wijndaele, Kate Westgate, Kay-Tee Khaw, Nick Wareham, Simon J Griffin, and Soren Brage. 2021. "Correlates of Change in Accelerometer-Assessed Total Sedentary Time and Prolonged Sedentary Bouts among Older English Adults: Results from Five-Year Follow-up in the EPIC-Norfolk Cohort." *Aging* 13 (1): 134–49. <https://doi.org/10.18632/aging.202497>.
- 4 Diretriz da Organização Mundial da Saúde para Atividade Física e Comportamento Sedentário, 2020. Acesso em junho de 2022. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337001/9789240014886-por.pdf>
- 5 Steven J; Fleck, William J; Kraemer; Fundamentos do Treinamento de Força Muscular; Editora Artmed; 2017;

16 - Nome: ASPECTOS FISIOPATOLÓGICOS DAS DESORDENS ENDÓCRINAS E METABÓLICAS

Carga Horária: 30hs Créditos: 2

Área de concentração: Saúde e Ambiente

Ementa:

Fisiopatologia das doenças tireoidianas; Fisiopatologia das dislipidemias; Fisiopatologia do Diabetes Mellitus; Fisiopatologia da obesidade e síndrome metabólica; Fármacos com ação nas dislipidemias; Classes farmacológicas e mecanismos de ação; Fármacos com ação no Diabetes Mellitus: Classes farmacológicas e mecanismos de ação; Fármacos com ação na obesidade e suas interações moleculares; Diretrizes de prática clínica abrangente para cuidados de pacientes com obesidade e síndrome metabólica; Abordagem racional e científica para o gerenciamento das complicações relacionadas ao excesso de peso; Individualização de cuidados na triagem, diagnóstico e objetivos de tratamento do paciente obeso.

Bibliografia

- 1- VILAR, Lucio (Org.). Endocrinologia clínica. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. ISBN 978-85-277-3032-7
- 2- Rodrigo de Azeredo Siqueira (Org.) Emergências Endócrinas e Metabólicas - 1º Edição. Rio de Janeiro – Rubio, 2019, 248 Páginas. ISBN: 978-85-8411-111-4
- 3- Iqbal, Jahangir, Ali al Qarni, Abbas Hawwari, Ahmad F Alghanem, and Gasmelseed Ahmed. 2018. "Metabolic Syndrome, Dyslipidemia and Regulation of Lipoprotein Metabolism." *Current Diabetes Reviews* 14 (5): 427–33. <https://doi.org/10.2174/1573399813666170705161039>.
- 4- López-Jaramillo, Patricio, Eduardo Barbosa, Dora I Molina, Ramiro Sanchez, Margarita Diaz, Paul A Camacho, Fernando Lanas, et al. 2019. "Latin American Consensus on the Management of Hypertension in the Patient with Diabetes and the Metabolic Syndrome." *Journal of Hypertension* 37 (6): 1126–47. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000002072>.
- 5- Rochlani, Yogita, Naga Venkata Pothineni, Swathi Kovelamudi, and Jawahar L Mehta. 2017. "Metabolic Syndrome: Pathophysiology, Management, and Modulation by Natural Compounds." *Therapeutic Advances in Cardiovascular Disease* 11 (8): 215–25. <https://doi.org/10.1177/1753944717711379>.
- 6- Barroso, Taianah Almeida, Lucas Braga Marins, Renata Alves, Ana Caroline Souza Gonçalves, Sérgio Girão Barroso, and Gabrielle de Souza Rocha. 2017. "Associação Entre a

Obesidade Central e a Incidência de Doenças e Fatores de Risco Cardiovascular.” *Int. j. Cardiovasc. Sci.* (Impr.) 30 (5): 416–24. <https://doi.org/https://doi.org/10.5935/2359-4802.20170073>.

- 7- Garvey, W Timothy, Jeffrey I Mechanick, Elise M Brett, Alan J Garber, Daniel L Hurley, Ania M Jastreboff, Karl Nadolsky, Rachel Pessah-Pollack, and Raymond Plodkowski. 2016. “American association of clinical endocrinologists and American College of Endocrinology comprehensive clinical practice guidelines for medical care of patients with obesity.” *Endocrine Practice: Official Journal of the American College of Endocrinology and the American Association of Clinical Endocrinologists* 22 Suppl 3 (July): 1–203. <https://doi.org/10.4158/EP161365.GL>

17 -Nome: FUNDAMENTOS E PRÁTICAS DE RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS E SEUS IMPACTOS NAS CIDADES;

Carga horária: 30hs Créditos: 2

Área de concentração: Saúde e Ambiente

EMENTA

Características fundamentais de resíduos sólidos com vistas à tomada de decisão quanto às técnicas de reciclagem, reutilização, recuperação e/ou tratamento de resíduos a serem adotadas; Características com a determinação dos tipos de reciclagem e a relação de tratamento apropriados; Diretrizes para a implementação de um sistema de coleta, reciclagem e reutilização de resíduos; Principais técnicas de reciclagem utilizadas no mercado; Métodos e ações efetivas de preservação do meio ambiente; Coletivamente e individualmente, o que fazer para a preservação ambiental? Fontes de energias renováveis; Regiões saturadas de poluição; Modelos de desenvolvimento econômico e os possíveis efeitos deletérios; Sistemas de controle de poluentes e/ou em áreas inadequadas e/ou adequadas à dispersão de poluentes.

Bibliografia

- 1 Jones, Mike. 2018. “Can Resilience Thinking Be Integrated into the Strategic Environmental Assessment Process?” *Integrated Environmental Assessment and Management* 14 (5): 571–77. <https://doi.org/10.1002/ieam.4076>.
- 2 Wippich, Cornelia, Dorothea Koppisch, Katrin Pitzke, and Dietmar Breuer. 2021. “Estimating Nickel Exposure in Respirable Dust from Nickel in Inhalable Dust.” *International Journal of Hygiene and Environmental Health* 238 (September): 113838. <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2021.113838>.
- 3 Wippich, Cornelia, Jörg Rissler, Dorothea Koppisch, and Dietmar Breuer. 2020. “Estimating Respirable Dust Exposure from Inhalable Dust Exposure.” *Annals of Work Exposures and Health* 64 (4): 430–44. <https://doi.org/10.1093/annweh/wxaa016>.
- 4 BARROS, RAPHAEL TOBIAS; Elementos de gestão de resíduos sólidos; São Paulo: Ed; Tessitura, 2012; 424 p;
- 5 Luis Enrique Sánchez “Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos” 2020. Editora Oficina de Textos, 496 páginas. 2020.

18 - Nome: BIOSSEGURANÇA EM SAÚDE

Carga horária: 30hs Créditos: 2

Área de concentração: Saúde e Ambiente

EMENTA:

Abordagem desde a história das revoluções sanitárias, que levaram a humanidade a enfrentar epidemias e desenvolver as noções de transmissão, contágio e prevenção de doenças, até as últimas descobertas científicas e tecnológicas no controle de doenças emergentes e riscos ambientais. Conceitos básicos em biossegurança: classes de risco, níveis de biossegurança, barreiras, contenção, prevenção, minimização ou eliminação dos riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços. Equipamentos de proteção individual e coletiva; estratégias para prevenir, controlar, reduzir e/ou eliminar os fatores de risco que possam comprometer a saúde do homem, de animais, o meio ambiente ou a qualidade do trabalho. Esclarece o papel da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Discussão da criação de mapas de riscos, boas práticas de laboratórios e biotérios, ergonomia, biotecnologia, organismos geneticamente modificados, políticas de biossegurança e legislação.

BIBLIOGRAFIA:

- 1- *Manual de Biossegurança Laboratorial. Quarta Edição. Brasília, D.F.: Organização Pan-Americana da Saúde; 2021. ISBN: 978-92-75-72417-0 <https://doi.org/10.37774/9789275724170>*
- 2- *Fabio Marco Mastroeni. Biossegurança Aplicada a Laboratórios de Pesquisa e Serviços de Saúde. Editora Atheneu; 3ª edição, 2022. ISBN13:9786555865073*
- 3- *Classificação de risco dos agentes biológicos / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento do Complexo Industrial e Inovação em Saúde. – 3. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2017. 48 p. ISBN 978-85-334-2547-7*
- 4- *Paulo Roberto Barsano, Rildo Pereira Barbosa, Emanoela Goncalves, Biossegurança - Ações Fundamentais Para Promoção da Saúde - 2ª Edição. Série Eixos, Editora Érica. 2020. ISBN: 9788536532844*
- 5- *Sylvia Lemos Hinrichsen. Biossegurança e Controle de Infecções - Risco Sanitário Hospitalar - 3ª Edição. Editora: Guanabara, 2018. Páginas: 664 ISBN: 9788527734059*

- 6- Peter Daszak, Kevin J. Olival, Hongying Li. *A strategy to prevent future epidemics similar to the 2019-nCoV outbreak. Biosafety and Health, Volume 2, Issue 1, 2020, Pages 6-8. ISSN 2590-0536. <https://doi.org/10.1016/j.bsheal.2020.01.003>.*
- 7- RESOLUÇÃO RDC No. 222, DE 28 DE MARÇO DE 2018. *Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências.- GGTES/ANVISA. Brasília, 11 de junho de 2018.*
- 8- RESOLUÇÃO CTNBIO Nº18, DE 23 DE MARÇO DE 2018 – *Republica a Resolução Normativa nº 2, de 27 de novembro de 2006, que "Dispõe sobre a classificação de riscos de Organismos Geneticamente Modificados (OGM) e os níveis de biossegurança a serem aplicados nas atividades e projetos com OGM e seus derivados em contenção".*
- 9- PORTARIA Nº 1.914, DE 9 DE AGOSTO DE 2011. *Aprova a Classificação de Risco dos Agentes Biológicos elaborada em 2010, pela Comissão de Biossegurança em Saúde (CBS), do Ministério da Saúde.*
https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1914_09_08_2011.html