

As Ciências Biológicas e da Saúde e seus Parâmetros

Christiane Trevisan Slivinski
(Organizadora)



Atena
Editora

Ano 2018

Christiane Trevisan Slivinski

(Organizadora)

As Ciências Biológicas e da Saúde e seus Parâmetros

Atena Editora
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

C569 As ciências biológicas e da saúde e seus parâmetros [recurso eletrônico] / Organizadora Christiane Trevisan Slivinski. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018. – (As ciências biológicas e da saúde e seus parâmetros; v. 1)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-85107-73-4

DOI 10.22533/at.ed. 734180511

1. Ciências biológicas. 2. Saúde. I. Slivinski. Christiane Trevisan.

CDD 620.8

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2018

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

As Ciências Biológicas estão relacionadas a todo estudo que envolve os seres vivos, sejam eles micro-organismos, animais ou vegetais, bem como a maneira com que estes seres se relacionam entre si e com o ambiente. Quando se fala em Ciências da Saúde faz-se menção a toda área e estudo relacionada a vida, saúde e doença. Neste sentido, fazem parte das Ciências Biológicas e Saúde áreas como Biologia, Biomedicina, Ciências do Esporte, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Medicina, Medicina Veterinária, Nutrição, Odontologia, Saúde Coletiva, Terapia Ocupacional, Zootecnia, entre outras.

A preservação do meio ambiente, a manutenção da vida e a saúde dos indivíduos é foco principal dos estudos relacionados as Ciências Biológicas, onde pode-se navegar por um campo bem abrangente de pesquisas que vai desde aspectos moleculares da composição química dos organismos vivos até termos médicos utilizados para compreensão de determinadas patologias.

Neste ebook é possível observar essa grande diversidade que envolve os aspectos da vida. A preocupação de profissionais e pesquisadores das grandes academias em investigar formas de viver em equilíbrio com o meio ambiente, bem como aproveitando da melhor forma possível os benefícios ofertados pelos seres vivos.

Inicialmente são apresentados artigos que discutem os cuidados de enfermagem com os seres humanos, desde acidentes com animais peçonhentos, cuidados com a dengue, preenchimento de prontuários, cuidados com a higiene, atendimento de urgência e emergência e primeiros socorros, doenças sexualmente transmissíveis e hemodiálise.

Em seguida são apresentados alguns estudos relacionados a intoxicação com drogas e álcool, bem como aspectos envolvendo a farmacologia. Caracterização bioquímica de enzimas e sua relação com infarto, insegurança alimentar e obesidade infantil.

Ainda podem ser observados artigos que relatam sobre aspectos antimicrobianos e antioxidantes de vegetais e micro-organismos. Presença de fungos plantas. Caracterização do solo e frutas. Doenças em plantas. E para terminar, você irá observar algumas discussões envolvendo a fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças, os benefícios da caminhada, além de tratamentos estéticos para o controle de estrias.

Christiane Trevisan Slivinski

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS EM CRIANÇAS REGISTRADOS EM CENTRO DE INFORMAÇÃO E ASSISTÊNCIA TOXICOLÓGICA	
<i>Camila Cristiane Formaggi Sales</i>	
<i>Rubian Hellen Alves Teixeira</i>	
<i>Karen Matsuike Gonçalves</i>	
<i>Robson Senna de Andrade Alves</i>	
<i>Beatriz Ferreira Martins</i>	
<i>Magda Lúcia Félix de Oliveira</i>	
CAPÍTULO 2	9
ANÁLISE DE ABREVIATURAS UTILIZADAS EM UM HOSPITAL DOS CAMPOS GERAIS	
<i>Bianca Machado Cruz Shibukawa</i>	
<i>Ketry Joyara Laranjeira Barizon</i>	
<i>Diego Raone Ferreira</i>	
<i>Rafaela Bramatti Silva</i>	
<i>Andre Estevam Jaques</i>	
<i>Ieda Harumi Higashashi</i>	
CAPÍTULO 3	18
CONHECIMENTO SOBRE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS ENTRE IDOSOS EM MUNICÍPIO DO NOROESTE PARANAENSE	
<i>Willian Augusto de Melo</i>	
<i>Maria Antonia Ramos Costa</i>	
<i>Heloá Costa Borim Christinelli</i>	
<i>Tereza Maria Mageroska Vieira</i>	
<i>Elen Ferraz Teston</i>	
CAPÍTULO 4	29
DA TRAGÉDIA DO PASSADO À FARSA DO PRESENTE: O DISCURSO SOBRE A HIGIENE QUE ESCAPA À VISTA	
<i>Graziele Adrieli Rodrigues Pires</i>	
<i>Ketelin Cristine Santos Ripke</i>	
<i>Lilian Denise Mai</i>	
<i>Roselania Francisconi Borges</i>	
<i>Heloise Beatriz Quesada</i>	
CAPÍTULO 5	42
IMPORTÂNCIA DA SIMULAÇÃO REALÍSTICA PARA O ENSINO DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA	
<i>Emilli Karine Marcomini</i>	
<i>Elisandra de Jesus Sangalli Martins</i>	
<i>Neusa Viana Lopes</i>	
<i>Nanci Verginia Kuster de Paula</i>	
<i>Barbara Andreo dos Santos</i>	
CAPÍTULO 6	48
O INTERESSE DE ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM PELA ÁREA DE EMERGÊNCIA	
<i>Andressa Araujo Silva</i>	
<i>Juliana Helena Montezeli</i>	
<i>Fernanda Pâmela Machado</i>	
<i>Andréia Bendine Gastaldi</i>	
<i>Eleine Aparecida Penha Martins</i>	
<i>Aline Franco da Rocha</i>	

CAPÍTULO 7 61

INFECÇÃO PELO VÍRUS DENGUE: EPIDEMIOLOGIA, VIROLOGIA MOLECULAR E MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

Carmem Gabriela Gomes de Figueiredo

Luciane Alves Coutinho

Marizilda Barbosa da Silva

Claudenice Rodrigues do Nascimento

CAPÍTULO 8 79

PRIMEIROS SOCORROS COMO TEMÁTICA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE COM ESCOLARES

Paula Vidal Ortiz de Oliveira

Fabiana Martins Ferreira

Célia Maria Gomes Labegalini

Márcia Glaciela da Cruz Scardoelli

Raquel Cristina Luis Mincoff

CAPÍTULO 9 90

QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE

Willian Augusto de Melo

Maria Antonia Ramos Costa

Felipe Gutierrez Moreira

Geosmar Martins de Oliveira

Dandara Novakowski Spigolon

CAPÍTULO 10 102

ATENÇÃO INTEGRAL À PESSOA INTOXICADA: DADOS DE UM PROGRAMA DE VISITA DOMICILIAR AO INTOXICADO

Camila Cristiane Formaggi Sales

Tuanny Kitagawa

Mirella Machado Ortiz

Paulo Vítor Vicente Rosado

Ohana Panatto Rosa

Martina Mesquita Tonon

Bruno Toso Andujar

Jéssica Torquetti Heberle

Jéssica Sanches da Silva

Magda Lúcia Félix de Oliveira

CAPÍTULO 11 109

MODELO DE CRENÇAS EM SAÚDE E PREVENÇÃO DE INTOXICAÇÕES INFANTIS

Marcia Regina Jupi Guedes

Magda Lúcia Felix de Oliveira

CAPÍTULO 12 118

MULHERES INTOXICADAS PELO USO ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS: ESTUDO EM CENTRO DE ASSISTÊNCIA TOXICOLÓGICA

Sônia Regina Marangoni

Erica Gomes Almeida

Aroldo Gavioli

Ohana Panatto Rosa

Magda Lúcia Félix Oliveira

CAPÍTULO 13 131

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO EDUCATIVA PARA PREVENÇÃO DE INTOXICAÇÕES

Camila Cristiane Formaggi Sales

William Campo Meschial

Paola Kallyanna Guarneri Carvalho de Lima

Patrícia Suguyama

*Rosângela Christophoro
Marcia Regina Jupi Guedes
Magda Lúcia Félix de Oliveira*

CAPÍTULO 14..... 138

SOLUBILIDADE DE BLENDAS DE SERICINA/ÁLCOOL POLIVINÍLICO UTILIZADOS COMO SISTEMAS DE LIBERAÇÃO CONTROLADA DE FÁRMACOS

*Patrícia Dias Gamero
Fernando Reinaldo Scremin
Paulo Rodrigo Stival Bittencourt*

CAPÍTULO 15..... 143

ADOLESCENTES ESCOLARES DA REDE PRIVADA: PREVALÊNCIA DE SOBREPESO, OBESIDADE E SUAS ASSOCIAÇÕES

*Drielly Lima Valle Folha Salvador
Milaine Aparecida Pichitelli
Carlos Alexandre Molena Fernandes*

CAPÍTULO 16..... 155

ANÁLISE DA DOSAGEM BIOQUÍMICA DE ENZIMAS CARDÍACAS NO HOSPITAL MUNICIPAL DE MARINGÁ-PR

*Rhana Carla Ruziska Tondato
Carlos Eduardo Benevento*

CAPÍTULO 17 166

IDENTIFICAÇÃO DE COLIFORMES TERMOTOLERANTES E PESQUISA DE GENES DE VIRULÊNCIA DE E. COLI EM QUEIJOS MINAS INSPECIONADOS E ARTESANAIS

*Anna Carolina Leonelli Pires de Campos
Juan Josué Puño Sarmiento
Leonardo Pinto Medeiros
Marcela Spinelli Flores de Túlio
Gerson Nakazato
Renata Katsuko Takayama Kobayashi
Eder Paulo Fagan*

CAPÍTULO 18.....174

IDENTIFICAÇÃO DO POTENCIAL LIPOLÍTICO DE LINHAGENS DE ASPERGILLUS NIGER

*Daniele Sartori
Mickely Liuti Dealis
Thainá Maria Mendes Nunes
Rayane Alves dos Santos
Fabiana Guillen Moreira Gasparin
Cristiani Baldo
Marta Hiromi Taniwaki
Maria Helena Pelegrinelli Fungaro*

SOBRE A ORGANIZADORA 181

DA TRAGÉDIA DO PASSADO À FARSA DO PRESENTE: O DISCURSO SOBRE A HIGIENE QUE ESCAPA À VISTA

Grazielle Adrieli Rodrigues Pires

Universidade Estadual de Maringá – UEM.
Departamento de Enfermagem
Maringá-PR

Ketelin Cristine Santos Ripke

Universidade Estadual de Maringá – UEM.
Departamento de Enfermagem
Maringá-PR

Lilian Denise Mai

Universidade Estadual de Maringá – UEM.
Departamento de Enfermagem
Maringá-PR

Roselania Francisconi Borges

Universidade Estadual de Maringá – UEM.
Departamento de Psicologia
Maringá-PR

Heloise Beatriz Quesada

Universidade Estadual de Maringá – UEM.
Departamento de Engenharia Química
Maringá-PR

RESUMO: O texto objetivou analisar aspectos teórico-epistemológicos ligados ao discurso de defesa da higiene. Pesquisa qualitativa, de caráter histórico e reflexivo, pautada em fontes documentais relacionadas a três momentos históricos distintos: décadas de 1850, 1910 e 2010, com ênfase respectivamente aos discursos de Florence Nightingale, do ideário

higienista e da atual legislação ambiental. Florence, mesmo sem evidências científicas concretas e com tecnologias precárias, instituiu e primou por práticas de higiene e limpeza nos domicílios e hospitais, reduzindo drasticamente os índices de mortalidade entre os soldados feridos em guerra. O ideário higienista, já dispendo de maiores avanços técnico-científicos, fez ecoar a necessidade de higiene sem, contudo, demonstrar capacidade de interferir na origem das precárias condições de vida e melhorar os indicadores de saúde. Atualmente, avanços legais na área ambiental somam-se a esse eco, acrescido do direito a uma salubridade ambiental, ainda longe de ser alcançada plenamente diante principalmente dos baixos investimentos públicos no setor. Conclui-se que vida prática e ideologia transformam a aparentemente ‘simples’ higiene em uma realidade ‘complexa’ e difícil, mas não impossível, de ser alcançada, a depender especialmente de esforços intersetoriais, vontade política e investimentos no setor.

PALAVRAS-CHAVE: Ciência; Higiene; Política De Saúde.

ABSTRACT: The aim of this study is to present the theoretical-epistemological issues related to the hygiene defense discourse. This is a qualitative research, with historical and reflective characteristics, revealing references

related to three distinct historical moments: 1850, 1910 and 2010, with emphasis on the discourses of Florence Nightingale, hygienist ideas and the current environmental law, respectively. Florence, even without concrete scientific evidence and precarious technologies, pioneered hygiene and clean practices at home and hospitals, drastically reduces the mortality rates among soldiers harmed at war. The hygienist idea, at times of more technical-scientific advances, echoed the need for hygiene, without, however, demonstrate the ability to interfere at the origin of poor living conditions and improve health indicators. Currently, the legal steps in the environmental area add to this echo, plus the right to environmental health, it is still far from being achieved in comparison to the public services in the sector. It concludes that practical life and ideology transform the seemingly 'simple' hygiene into a 'complex' reality and difficulty, but it is not impossible to be achieved, above all, from intersectoral interests, purchasing politic and investments in the sector.

KEYWORDS: Science; Hygiene; Health Policy

1 | INTRODUÇÃO

As sociedades contemporâneas confrontam-se cotidianamente com desafios na área da saúde, maiores ou menores, de maior ou menor complexidade. Mas, essa complexidade muitas vezes não se restringe às tecnologias envolvidas, antes, à dinâmica social e funcional dos inúmeros fatores geradores do problema. Um dos temas reiteradamente evidenciado é a higiene, ou a falta dela, associada a graves doenças debilitantes ou eventos adversos ligados aos serviços de saúde. De imediato, parece tratar-se de um tema simples e menos complexo na área da saúde. Contudo, parte-se do pressuposto de que a temática da higiene concentra muitas características ligadas à complexidade das relações sociais e às contradições inerentes ao modo desigual de produzir a vida, enquanto uma das características da sociedade capitalista.

Senão vejamos. Inúmeras situações ligadas à higiene e limpeza geram as chamadas Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) que, são consideradas mundialmente um problema de saúde pública e estão entre as principais causas de morbidade e mortalidade, ampliação no tempo de internações, aumento dos custos do tratamento e desconforto para o paciente e sua família (MENEGUETI et al, 2015). No Brasil, as taxas de IRAS estão entre 1,5% a 15%, resultando em aproximadamente 45.000 óbitos e prejuízo da ordem de bilhões de reais anualmente (BATISTA; JUNIOR, 2012). Dentre todas as recomendações para a sua redução, destacam-se cuidados básicos, como a higienização das mãos, método já relatado por Oliver Wendell Holmes e Ignaz Phillip Semmelweis há quase dois séculos. Contudo, a adesão por profissionais de saúde ainda é baixa (SILVA et al, 2015), evidenciando-se que, mesmo sendo um tema antigo, ainda se configura um grande desafio.

A problemática e questão motivadora da investigação é: se a prática da higiene

basicamente implica no uso de insumos simples e água potável para a remoção de sujidades ou na boa higienização das mãos, aliado à implementação de boas políticas públicas básicas, por que ainda é alta a morbimortalidade a ela associada? Diante disso, o presente artigo tem como objetivo analisar aspectos teórico-epistemológicos ligados ao discurso de defesa da higiene. Espera-se contribuir para a compreensão desse movimento, especialmente mediante o olhar para três momentos históricos diferentes, os quais fizeram emergir o discurso de defesa da higiene, cuja necessidade e importância se fizeram provar cientificamente ao longo das décadas sem que, contudo, seus benefícios fossem plenamente alcançados, individual e coletivamente.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Pesquisa qualitativa, de caráter histórico e reflexivo, pautada em fontes documentais. Os estudos qualitativos têm como preocupação fundamental o estudo e a análise do mundo empírico em seu ambiente natural, enquanto a pesquisa histórica define-se como um tipo de investigação científica que objetiva voltar o olhar para produções e acontecimentos do passado e assim compreender condutas ou práticas do presente, e até mesmo enigmas futuros. Abrange uma abordagem sistemática, caracterizada pela coleta, seleção, organização, análise crítica e interpretação dos dados históricos significativos (WOOD; HABER, 2001). A pesquisa documental caracteriza-se pela busca de informações em documentos originais, livros, como relatórios, reportagens de jornais, revistas, periódicos, cartas, filmes, gravações, fotografias, entre outras matérias de divulgação. Esses documentos são utilizados como fontes de informações, indicações e esclarecimentos que trazem seu conteúdo para elucidar as questões levantadas, de acordo com o interesse da pesquisa (FIGUEIREDO, 2007).

Assim, a motivação pela questão de estudo, levou à seleção três décadas diferentes, com alguns de seus pensadores e/ou documentos representativos. A primeira correspondeu à década de 1850, com Florence Nightingale, na Inglaterra, e seu livro “Notas sobre enfermagem”, de 1859 (NIGHTINGALE, 1989); a segunda, a década de 1910, quando tomou força no Brasil o ideário higienista em defesa de uma nação forte e sadia, seguindo a tendência europeia e americana de defesa da higiene como meio para preservar a saúde e garantir a higidez das futuras gerações;; e, a terceira, a década de 2010, que registrou avanços legais significativos no Brasil, como a Lei nº 11.445/2007 (BRASIL, 2007), que instituiu o Plano Nacional de Saneamento Básico. A coleta e análise dos dados ocorreram de agosto/2016 a julho/2017. O presente texto apresenta os principais achados, de modo a expressar o pensamento e contexto de cada época no tocante à temática proposta.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para melhor orientar a discussão, os resultados serão apresentados seguindo-se os três momentos históricos pré-selecionados.

3.1 Década de 1850

Florence Nightingale, como nome de expressão de um pensamento de determinada época, permite reconstruir um discurso de defesa da higiene como eixo central para manter ou restabelecer a saúde em presença de uma doença, assim como de prevenir várias doenças. Com uma postura firme e intervencionista, não necessariamente punitiva ou restritiva, as suas ideias eram claras e remetiam a ações e atitudes que perpassavam todas as classes sociais. Com características distintas, pobres e ricos comportavam hábitos condenáveis no tocante à higiene, os quais deveriam ser modificados em nome da saúde.

E isso em uma época em que a origem das doenças ligadas a um agente causal ainda era obscura e a explicação corrente girava em torno da teoria dos miasmas (FERNANDES, 2007); conhecimentos científicos eram incipientes; não existiam equipamentos, como o microscópio. A inovação de seu pensamento permite observar, ao longo de sua obra, a associação clara e contundente entre a prática de hábitos de higiene, tanto pelo e para com o paciente quanto por quem o atendesse, e as condições do ambiente nas quais ele se encontrasse, bem como a qualidade e continuidade da assistência prestada. Destacam-se algumas ideias centrais em torno da higiene: ‘é completa falta de senso dizer que alguém precisa ficar sujo’ ((NIGHTINGALE, 1989, p.107); ‘a enfermeira nunca deve protelar a assistência à higiene pessoal’ (Ibid, p.106); ‘não é necessário dizer a uma enfermeira que deve estar sempre limpa e que mantenha o doente limpo, uma vez que a maior parte da enfermagem consiste em preservar a limpeza’ (Ibid, p.100); ‘cinco pontos essenciais são necessários para assegurar a higiene das habitações: ar puro, água pura, rede de esgoto, limpeza e iluminação’ (Ibid, p.31); e, ‘a limpeza, o ar puro e uma assistência contínua, criteriosa e humana ao enfermo constituem a única defesa que a verdadeira enfermeira pede e da qual necessita’ (Ibid, p.41).

Era evidente a centralidade da higiene em seu pensamento. De modo geral, os assuntos tratavam da origem das doenças, competências e perfil da enfermagem, conforto físico, conforto mental, noções de nutrição, psicologia e arquitetura, condições sanitárias e hábitos de vida desenvolvidos à época. Eram ideias e apontamentos direcionados mais especificamente para a enfermagem, mas que se faziam valer para a vida em sociedade como um todo. Medeiros et al. (2015) discute que o pensamento Nightingaleano tem o ambiente como o princípio fundamental para a prática da profissão da enfermagem, sistematizado em sua Teoria Ambientalista. Nesta, conceitos foram apresentados e explanados detalhadamente, como os conceitos de saúde, doença, enfermagem e ambiente. A própria doença era considerada um esforço da natureza

para restaurar a saúde.

Com a atenção voltada ao contexto da Inglaterra da época e aos diferentes espaços e ambientes, como o institucional dos serviços de saúde, o urbano e o doméstico, a tônica do seu discurso almejava um alcance prático, ambiental e sanitário, sempre permeado pela necessidade de mudanças de hábitos. Ela problematizava constantemente as condições de vida frente aos hábitos e atitudes, como fatores geradores de doenças ou fatores retardatários para a cura.

Suas experiências e vivências, em mais de quatorze anos cuidando de um grande número de soldados hospitalizados por ferimentos graves, derivaram de observações sistemáticas, apoiadas em estatísticas e reflexões sobre o cuidado de cabeceira ao doente e os modos de conservar a saúde. Essa postura investigativa, observadora, inovadora e arrojada para a época, mais centrada em um conhecimento prático, foi capaz de produzir um profundo conhecimento teórico. Florence foi contemporânea a outros cientistas que também se preocupavam com a ocorrência de doenças e a possibilidade de prevenção mediante a higiene, especialmente das mãos, como Inácio Semmelweis, que investigava a febre puerperal, também chamada febre traumática (CARRARO, 2004). Hoje, infecção hospitalar ou comunitária.

A autora parecia não aprofundar a discussão sobre a origem da pobreza como fruto das desigualdades sociais. Contudo, ela usava da descrição das condições de vida para reforçar que a doença poderia acontecer e acontecia em todas as classes sociais, mesmo que com doenças ou agravos distintos frente às condições de vida diferentes. Florence considerava as condições e hábitos insalubres dentro das casas no caso dos ricos, como o uso exagerado de tapetes e cortinas, e a precariedade das condições de vida e do meio ambiente, no caso dos pobres, acrescidos dos maus hábitos de higiene e limpeza. Ela generalizava condenações, quando dizia que ‘poucas pessoas, desta ou daquela classe social, têm conhecimento da perfeita limpeza exigida no quarto de um doente’ (NIGHTINGALE, 1989, p.105).

Ao tratar sobre higiene e doença, pautada em uma visão ambiental de causalidade da doença e de que doenças eram causadas pela falta de higiene, A autora era enfática ao afirmar que era dever da enfermeira estar sempre limpa e manter o doente limpo, uma vez que a maior parte da enfermagem consistia em preservar a limpeza. Nesse sentido, Florence fazia uma crítica veemente, especialmente às *lady nurses*, profissionais oriundas de classes mais abastadas, quanto a não correlacionar aspectos de doença e higiene, ou seja, condições de vida e moradia que, somadas ao exame clínico, não eram o foco de atenção das mesmas, o que reforçava a ideologia dominante e o afastamento das classes mais empobrecidas. Crítica semelhante era direcionada aos médicos, que concentravam-se apenas na consulta, sem averiguar as condições de vida e possíveis origens das doenças. A meta profissional e defesa de Florence era que as profissionais deveriam ser estritamente sóbrias, honestas e, mais do que isso, ser mulheres religiosas e devotadas, observadoras seguras, diretas e rápidas, com sentimentos delicados e modestos, sempre com esta visão ampliada do

doente em seu contexto de vida. Ela expressava-se com indignação e propriedade, pois era oriunda da classe abastada e, mesmo assim, foi capaz de construir tais teorias e praticá-las em seu cotidiano, atitude, segundo ela, pouco observada em suas adeptas. Além de fazer, a enfermeira deveria ser capaz de capacitar toda a sua equipe para agir adequadamente sempre com bom senso. Do contrário, sua conduta significaria sinônimo de descuido ou indiferença, o que era por ela considerado desprezível, se em relação a si mesma, e repreensível, se em relação ao seu doente.

Observa-se um predomínio do uso da epidemiologia para justificar ideias e ações em torno na higiene, como a alusão ao fato de que em Londres morriam, anualmente, mais de 25 mil crianças abaixo de dez anos, cujas causas estariam ligadas à higiene doméstica deficiente e à deficiência no conhecimento das mães sobre higiene na Inglaterra, mesmo as mais instruídas. Novamente, a menção aos problemas ligados à higiene em todas as classes sociais. Ainda, outra estratégia de sensibilização para a necessidade dos cuidados de higiene era o tom religioso em seu discurso, de modo a que as más práticas não interferissem no restabelecimento determinado por Deus, também nominado de providência divina.

Amparada em conhecimentos científicos da época e sendo ela mesma produtora de uma verdadeira teoria em torno da higiene, Fernandes (2007) aponta para duas ideias inatas observadas no pensamento de Florence Nightingale: uma era sobre os microorganismos, pois mesmo não conhecendo o conceito de contágio por microorganismos, uma vez que esses ainda não tinham sido descobertos, ela já acreditava em um meticuloso cuidado quanto à limpeza do ambiente e higiene pessoal, ar fresco e boa iluminação, calor adequado, boa nutrição e repouso, que seriam fundamentais para a manutenção do vigor do paciente para a cura; e, outra era sobre a profilaxia, pois enquanto os médicos se ocupavam em curar os doentes, ela trabalhava com a prevenção das doenças, dando destaque ao processo de saneamento e higienização dos ambientes.

Nessa direção, Carvalho (2009) afirma que, além da lógica de um pensar irrepreensível, suas ideias expressam não apenas a pertinência de conceitos, mas a inerência de proposições e destaques epistemológicos adstritos à polêmica contra o erro. E que, ao articular os princípios com o que ela entendia por leis da saúde, regras de higiene, requisitos de ambiência e, acima de tudo, com bom senso, o que poderia ser referenciado como a atual racionalidade epistemológica/científica, e ainda padrões de boa conduta, Florence se contrapunha, de fato, à prática de cuidar mais vigente na sociedade inglesa da era vitoriana. Carraro (2004, p. 653) chama a atenção para a emergência de dois importantes postulados:

Seus escritos manifestam o postulado prevenção/contágio como uma vertente de atuação. Esse postulado aponta para a necessidade de os profissionais da assistência adotarem postura tecnocientífica perante a problemática das infecções hospitalares, assumindo seu papel preventivo, desenvolvendo suas atividades de acordo com os preceitos de prevenção e controle. Por outro lado, pode-se

depreender de suas vivências a vertente relacionada ao postulado poder vital/ vida, a qual sugere ao profissional atuar em conjunto com o ser humano, visando potencializar o seu poder vital e despertar ou fortalecer nele a força necessária para enfrentar a adversária, ou seja, a infecção hospitalar. Nightingale afirmava que o ser humano possui um poder vital e conduzia a assistência de modo a potencializá-lo. Semmelweis, reconhecendo o direito à vida, observava as questões emocionais das mulheres que assistia. Ambos atuavam de forma a prevenir as infecções e a morte.

Hodiernamente, essa abordagem coaduna-se com a centralidade do ambiente e da qualidade do cuidado na atual Política Nacional de Humanização (FREITAS et al, 2013).

3.2 Década de 1910

No que tange aos cuidados relacionados à higiene de ambientes e objetos, parece óbvio, nos dias atuais, que a higiene é uma necessidade imperiosa, tanto no plano individual, quanto da coletividade. Porém, tal preocupação não remonta a épocas muito distantes. Mesmo que iniciativas pioneiras como a de Florence Nightingale tenham sido bastante significativas, em solo brasileiro a preocupação com os hábitos de higiene passou a ser vista como necessidade, salvo engano, no início do século XX.

O médico, Dr. Moncorvo Filho, em 1901, chamava atenção para a necessidade da higiene como forma de atender as questões de ordem naquele momento:

De hoje em diante ficais sabendo que a higiene é a parte da medicina que cuida da saúde de pessoas, estabelecendo regras do modo de viver com cuidados imprescindíveis sobre a habitação, a alimentação, o vestir, o dormir, a educação, etc (MONCORVO FILHO apud RAGO, 1985, p. 117).

Como preocupação coletiva visando o bem estar da coletividade, em especial as condições de saúde das novas gerações, as medidas sanitárias passaram a ser um recurso fundamental para prevenir o contágio por determinadas doenças. Nesse caso, como expressão de uma necessidade histórica, no início do Brasil República, tais medidas foram sendo intensificadas em função de um precário quadro sanitário que foi sendo acirrado à medida que o país recebia com frequência grande leva de imigrantes, assim como começava a se estabelecer um processo de urbanização e industrialização crescente. Tal processo tomou grandes proporções nas primeiras décadas do século XX. A epidemia de gripe espanhola, ocorrida no Rio de Janeiro em 1918, demonstra essa situação: “Os jornais noticiavam o dia 22 [de outubro de 1918] como um dia de angústia: na véspera a epidemia causara mais de quinhentas mortes” (COSTA, 1985, p. 89).

Assim, pelo elevado número de mortes em um só dia e pelo fato de a grande maioria das pessoas vitimadas pertencerem às camadas pobres da população é possível perceber que o processo de industrialização/urbanização trouxe consequências

bastante funestas para este segmento da sociedade. Tal situação desencadeou medidas de higienização das cidades e fomentou questões políticas e sociais em voga no período.

Estes e outros condicionantes históricos, tais como a preocupação com as questões raciais e a pobreza enquanto fatores que supostamente poderiam impedir o Brasil de se tornar uma nação desenvolvida, fez com que o ideário higienista caminhasse a passos largos no sentido de se tornar-se um movimento em prol da higiene física e mental, tendo como meta a higiene da raça e a higiene social/moral.

Nesse processo histórico, muitos “homens de ciencia” (SCHWARCZ, 1993) que se autodenominavam de higienistas composto, em sua maioria, por médicos, educadores, juristas, literatos e que pertenciam à Liga Brasileira de Higiene Mental, passaram a empreender esforços por meio de inúmeros estudos, reuniões, congressos tendo como meta a elaboração de projetos visando realizar intervenções nas mais diversas instâncias da sociedade, entre elas, a família e a escola, com o objetivo de “[...] classificar e separar os capazes dos não capazes, os hígidos dos não hígidos, e assim, neste processo de higienização social, conseguir-se-iam homens sadios física e intelectualmente e o Brasil se alinharia às nações modernas, como eles acreditavam” (BOARINI; BORGES, 2009, p. 20).

O movimento em prol da higienização social atravessou o século XX e continua pulsante no século XXI. Um exemplo notório e concreto foram as medidas adotadas recentemente em São Paulo, na área conhecida como cracolândia descritas por Whitaker (2017) como uma “operação de higiene social” que, inclusive, segundo o autor, vai além de “uma operação midiática para supostamente acabar com o fluxo de drogas que ocorria naquela área” e que, no limite, alcança interesses imobiliários ambiciosos para aquela área da cidade, os quais não coadunam com a presença de pessoas indesejáveis e juntos delas a presença de lixo e dejetos produzidos e dispensados a céu aberto.

Dito de outro modo seja pela justificativa da falta de higiene enquanto hábito de asseio pessoal e não como falta de condições concretas de acesso a água, sanitários ou moradia digna, seja pelo cunho ideológico higienista de retirar a expressão da miséria e da pobreza do centro da cidade, a ausência de higiene física e/ou moral é imputada aos indivíduos que se encontram naquela região geográfica. É dado a entender que tal quadro de miserabilidade e falta de higiene é uma escolha daqueles que ali estão. O componente social e político que evidenciaria a farsa do presente é escamoteado enquanto causa de tais mazelas sociais.

3.2 Década de 2010

Após aproximação com a construção do discurso de defesa da higiene em dois momentos prévios de nossa história, poder-se-ia pressupor que hoje conhecimentos e práticas já estivessem consolidadas nessa área, gerando qualidade de vida e

saúde à população. Contudo, a higiene ainda está relacionada a riscos de infecção, não apenas em ambiente hospitalar, mas também domiciliar e, por sua vez, está relacionada à falta de serviços de saneamento básico. Tal constatação é reiterada por Marques et al (2015), ao dizer que a infecção está associada a determinantes sociais como pobreza, falta de informação e higiene e saneamento básico precário, que inclui insipientes formas de armazenamento e coleta do lixo domiciliar, presença de animais e vetores contaminados por agentes infecciosos e má qualidade da água para abastecimento. Libânio et al (2005) afirma que o saneamento básico tem papel fundamental no controle de disseminação de patógenos, tais como vírus relacionados a gastroenterites e hepatites, diminuindo os riscos de transmissão.

Sobre a questão legal que rege a situação atual brasileira, a partir do momento em que há discussão sobre saúde, qualidade de vida e segurança ambiental nos dias atuais, deve-se levar em consideração o Artigo nº 225 da Constituição Federal, de 1988 (BRASIL, 1988) o qual expressa que todas as pessoas possuem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem como de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defesa e preservação do mesmo para a geração atual e para as futuras gerações.

Emerge, então, o conceito de saneamento que, em sua definição clássica, significa o conjunto de medidas que visam modificar as condições do ambiente com a finalidade de prevenir doenças e promover à saúde (BRASIL, 2006). Menezes (1984) diferenciou saneamento básico de saneamento ambiental, afirmando que o primeiro é uma restrição do conceito geral de saneamento, que se refere apenas às ações voltadas à contenção de patogênicos e seus vetores, ao passo que o segundo alcança um sentido mais amplo, que necessita de uma atividade multiprofissional preocupada com aspectos culturais, econômicos e administrativos. Segundo o Manual de Saneamento, redigido pela Fundação Nacional de Saúde, saneamento ambiental é o conjunto de ações socioeconômicas que têm por objetivo alcançar a salubridade ambiental. Esta, por sua vez, inclui o abastecimento de água potável, coleta e disposição sanitária de resíduos sólidos, líquidos e gasosos, promoção da disciplina sanitária de uso do solo, drenagem urbana, controle de doenças transmissíveis e demais serviços e obras especializadas (BRASIL, 2006).

Como dispositivo legal que orienta os serviços de saneamento, a Lei nº 11.445, de 2007, estabelece as diretrizes nacionais e determina que seus serviços devem ser realizados de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente. A mesma Lei estabelece diretrizes em nível nacional para o Saneamento Básico, assim como para a Política Federal de Saneamento Básico, tendo criado o Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB). O PLANSAB leva em consideração o desenvolvimento urbano, habitação e o meio ambiente para a melhoria da salubridade ambiental e da qualidade de vida, devendo criar canais que integram os diferentes órgãos atuantes sobre o Saneamento Básico (BRASIL, 2007).

A utilização do saneamento como instrumento de promoção da saúde pressupõe

a superação das dificuldades tecnológicas, políticas e gerenciais. Esses aspectos têm dificultado a extensão dos benefícios aos residentes em áreas rurais, municípios e localidades de pequeno porte. A maioria dos problemas sanitários que afetam a população mundial são relacionados ao meio ambiente. Um exemplo disso é a diarreia, que com mais de quatro bilhões de casos por ano, é a doença que mais aflige a humanidade. Dentre as causas dessa doença destacam-se condições inadequadas de saneamento. A população brasileira, mesmo que no país não falte legislação para guiar tais serviços, sofre com doenças resultantes da falta ou inadequação de saneamento, especialmente em áreas pobres, o que tem agravado o quadro epidemiológico nacional (BRASIL, 2007).

Embora seja claro o papel do saneamento adequado na melhoria da qualidade de vida e da saúde da população, o Brasil apresenta um déficit histórico no âmbito da cobertura de serviços básicos. Apesar de serem verificados avanços na cobertura de água potável, deixa a desejar a oferta de serviços de esgotamento sanitário. Apenas 37,9% dos esgotos produzidos pela população brasileira passam por algum processo de tratamento antes de serem descartados no ambiente (PRADO; MIAGOSTOVICH, 2014).

Em matéria intitulada 'Governo admite dificuldades em cumprir meta de saneamento', o responsável pela Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental reconhece que o país está atrasado quanto à cobertura de saneamento básico e rede coletora de esgoto, quando, por exemplo, mais de 42% da população urbana não dispõe ainda dessa rede (ROCHA, 2016). Segundo ele, a falta de recursos, problemas de gestão nos municípios e conflitos com licenciamento ambiental são algumas razões que explicam tal atraso. De acordo com o PLANSAB, o Brasil deverá ter 100% de água potável até 2.023 e 92% de rede de esgoto até 2033. Contudo, segundo a Confederação Nacional da Indústria, pode-se prever alcançar essa meta de 100% de água potável até 2.043 e 92% de rede de esgoto até 2054, principalmente, frente à baixa média histórica de investimentos no setor. Exemplo disso é que entre 2002 e 2012, foram investidos 7,6 bilhões de reais anuais, enquanto deveriam ter sido 15,2 bilhões de reais anuais. Como resultado direto, o crescimento real em 2014 foi de água potável de 1,5% ao ano e a rede de esgoto de 3,7% ao ano (ROCHA, 2016).

Tais condições adversas não tardam a impactar e repercutir-se nas condições de saúde da população. Além de doenças como diarreias, leptospirose, leishmaniose, hepatite A e outras, recentemente o país tem registrado alarmantes casos de morbimortalidade das doenças Dengue, Zika e Chicungunya e febre amarela, causadas pelo mosquito *Aedes aegypti*. Essas doenças vetoriais, agravadas com o aparecimento de casos de microcefalia associados à Zika, encontram nos baixos indicadores de saneamento ambiental condições ideais para manutenção da alta densidade do *Aedes* (COSTA; CASTANHEL, 2016). Ou seja, problemas com abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos nos domicílios e deficiência de drenagem de águas pluviais estão gerando doenças graves. Nesse caso, não bastam apenas

medidas como o combate via larvicida e nebulizações químicas, pois o controle dos vetores com inseticida não representa o principal meio de enfrentamento, uma vez que o veneno elimina apenas um quinto dos mosquitos e tem grande impacto no meio ambiente. Tão pouco, campanhas educativas que se limitam a responsabilizar apenas os cidadãos quanto à necessidade de cuidados de higiene nos domicílios. Pode-se questionar, por exemplo, como fica o enfrentamento a outros fatores de risco, como os fatores ambientais e a identificação e acompanhamento das populações suscetíveis?

Ou seja, saneamento inadequado, produção de grandes quantidades de lixo e resíduos de diversas naturezas que se avolumam em uma sociedade essencialmente industrializada e consumista, associados a precários níveis de escolarização e educação, apontam para um cenário complexo resultante da implementação de políticas públicas, ou da carência delas, e de lacunas importantes quanto a hábitos culturais básicos de higiene, educação e de convívio social. Se comparado esse cenário ao vivenciado por Nightingale na década de 1850 ou do movimento higienista na década de 1910, pode-se questionar se, diante do desenvolvimento técnico, científico e legal ocorrido, já não existiriam as condições históricas de superação de tal estado gerador de doenças e agravos à saúde ligado à higiene?

Nesta perspectiva, não se trata de negligenciar o processo educativo e comportamental necessário, como querem enfatizar as campanhas midiáticas, contudo, evidencia-se o componente ideológico presente no discurso de defesa da higiene, que vai além de atitudes individuais e que confronta especialmente os poderes instituídos para a possibilidade concreta de resolução de muitos gargalos e problemas que se avolumam a nossa vista.

4 | CONCLUSÃO

Apregoar indistintamente a defesa e a necessidade da prática de higiene, individual ou coletiva, sem reconhecer a sua historicidade, seus limites e possibilidades, pode escamotear outra realidade que não aquela que nos é visível aos olhos cotidianamente. A realidade sanitária problematizada por Florence Nightingale era grave, despertando-se, então, a atenção para a relação direta entre ambiente e doença, condições de vida e hábitos atitudinais das pessoas. A diferença daquela época a de hoje é que o conhecimento científico e as tecnologias relacionadas já estão consolidados.

Ou seja, além do aparato legal e desenvolvimento técnico-científico ocorrido, evidencia-se também o acirramento do componente ideológico do discurso em torno da higiene. Praticamente, não se encontram explicações razoáveis para os alarmantes índices de precário saneamento básico em regiões inteiras do território nacional ou a incidência de doenças reemergentes. Fato é que ainda hoje carecemos de boas práticas ligadas à higiene. Seria o caso de recuperar um pouco daquele discurso nacionalista muito forte na década de 1920, filtrado em seus aspectos ideológicos, e

demandar da classe política e órgãos responsáveis atitudes e encaminhamentos mais enfáticos e resolutivos?

Aliado a medidas em outras áreas do conhecimento e convívio social, como educação e economia, não restam dúvidas de que a higiene continua a representar um eixo essencial capaz de oportunizar melhores níveis de desenvolvimento individual e coletivo para os indivíduos. A história já comprovou isso, ao mesmo tempo em que também nos ensina que vida prática e ideologia são inseparáveis, cada qual com particularidades e resultados diferentes quando ganham expressão na vida em sociedade.

REFERÊNCIAS

BATISTA, G.T., JUNIOR, J.E.R.H. **Infecções Hospitalares e a enfermagem**. Revista Perspectiva FGF, v.1, n.1, 2012.

BOARINI, M.L.; BORGES, R.F. **Hiperatividade, higiene mental, psicotrópicos: Enigmas da Caixa de Pandora**. Maringá: Eduem, 2009.

BRASIL. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. **Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico**; altera as Leis nºs 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Congresso Nacional, Brasília, DF, 2007.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de saneamento**. 3. ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2006. 408p.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

CARRARO, T.E. **Os postulados de Nightingale e Semmelweis: poder/vital e prevenção/contágio como estratégias para a evitabilidade das infecções**. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 12, n. 4, p. 650-657, 2004.

CARVALHO, V. **Da enfermagem hospitalar: um ponto de vista**. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem, v. 13, n. 3, p. 640-644, 2009.

COSTA, N. do R. Lutas urbanas e controle sanitário: origens das políticas de saúde no Brasil. In: **Lutas urbanas e controle sanitário: origens das políticas de saúde no Brasil**. Vozes, 1986.

COSTA, S.R. da; CASTANHEL, M.S.del. **Dengue, Chicungunya e Zika: cuidados de enfermagem**. In: Associação Brasileira de Enfermagem; Bresciani HR, Martini JG, Mai LD, (Org.). PROENF Programa de Atualização em Enfermagem: Saúde do Adulto: Ciclo 11. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2016. p. 09-71. (Sistema de Educação Continuada a Distância, v. 2).

FERNANDES, V. **Análise da Invexibilidade de Florence Nightingale**. Revista Conscientia, v. 11, n. 4, p. 271-279, 2009.

FIGUEIREDO, N.M.A. **Método e metodologia na pesquisa científica**. 2ª ed. São Caetano do Sul, São Paulo: Yendis Editora, 2007.

FREITAS, F.D.D.S., SILVA, R.N., ARAÚJO, F.P. de; ASSUNÇÃO FERREIRA, M. **Ambiente e humanização: retomada do discurso de Nightingale na política nacional de humanização**. Escola

Anna Nery Revista de Enfermagem, v. 17, n. 4, p. 654-660, 2013.

LIBÂNIO, P.A.C.; CHERNICHARO, C.A. de L.; NASCIMENTO, N. de O. **The water quality dimension: an evaluation of the relationship between social, water availability, water services and public health indicators.** Engenharia Sanitária e Ambiental, v. 10, n. 3, p. 219-228, 2005.

MARQUES, A.D.B.; BRANCO, J.G. de O.; CAVALCANTE, R. da C., LIMA, T.R., ROLIM, K.M.C.; AMORIM, R.F. **Os fatores de risco para infecção no domicílio estudados pela análise de similitude.** Revista Prevenção de Infecção e Saúde, v. 1, n. 2, p. 21-27, 2015.

MEDEIROS, A.B.A.; ENDERS, B.C.; LIRA, A.L.B.C. **Teoria ambientalista de Florence Nightingale: uma análise crítica.** Escola Anna Nery Revista de Enfermagem, v. 19, n. 3, p. 518-524, 2015.

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.** Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 23, n. 1, 2015.

MENEZES, L.C. **Considerações sobre saneamento básico, saúde pública e qualidade de vida.** Engenharia sanitária, v. 23, n. 1, p. 55-61, 1984.

NIGHTINGALE, F. Notas sobre enfermagem: o que é e o que não é. In: **Notas sobre enfermagem: o que é e o que não é.** Cortez, 1989.

PRADO, T.; MIAGOSTOVICH, M.P. **Virologia ambiental e saneamento no Brasil: uma revisão narrativa.** Caderno de Saúde Pública, v.30, n.7, p.1367-1378, 2014.

RAGO, M. **Do cabaré ao lar: a utopia da sociedade disciplinar - Brasil 1890-1930.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

ROCHA, R.L. **Governo admite dificuldades em cumprir meta de saneamento.** RADIS, n.162, março 2016, p.8.

SCHWARCZ, L.M. **O espetáculo das raças: cientistas, instituições e questão racial no Brasil.** São Paulo: Companhia das Letras, p. 99-133, 1993.

SILVA, A.R.A.; A.; CAMPOS, A.L.M.; GIRALDES, J.M.; ALMEIDA, M.M.; OKA, C.M. **Uso de simuladores para treinamento de prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde.** Revista brasileira de educação médica, v. 39, n. 1, p. 5-11, 2015.

WHITAKER, J. S. **O que há por trás da ação higienista na “Cracolândia”?** Carta Capital. Quarta-feria, 02 de agosto de 2017. Disponível em: <http://justificando.cartacapital.com.br/2017/05/25/o-que-ha-por-tras-da-acao-higienista-na-cracolandia/>. Acesso em 01 ago. 2017.

WOOD, G.L.; HABER, J. **Pesquisa em Enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização.** 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

SOBRE A ORGANIZADORA

Christiane Trevisan Slivinski - Possui Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2000), Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2007) e Doutorado em Ciências - Bioquímica pela Universidade Federal do Paraná (2012). Tem experiência na área de Bioquímica, com ênfase em Biotecnologia, atuando principalmente nos seguintes temas: inibição enzimática; fermentação em estado sólido; produção, caracterização bioquímica e purificação de proteínas (enzimas); e uso de resíduo agroindustrial para produção de biomoléculas (biosurfactantes). É professora na Universidade Estadual de Ponta Grossa nas disciplinas de Bioquímica e Química Geral desde 2006, lecionando para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas, Farmácia, Educação Física, Enfermagem, Odontologia, Química, Zootecnia, Agronomia, Engenharia de Alimentos. Também leciona no Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais – CESCAGE desde 2012 para os cursos de Fisioterapia, Odontologia, Farmácia, Nutrição, Enfermagem e Agronomia, nas disciplinas de Bioquímica, Fisiologia, Biomorfologia, Genética, Metodologia Científica, Microbiologia de Alimentos, Nutrição Normal, Trabalho de Conclusão de Curso e Tecnologia de Produtos Agropecuários. Leciona nas Faculdades UNOPAR desde 2015 para o curso de Enfermagem nas disciplinas de Ciências Celulares e Moleculares, Microbiologia e Imunologia.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-85107-73-4

