

Impactos das Tecnologias nas Ciências da Saúde

Atena Editora



 Editora
Atena
www.atenaeditora.com.br

Ano
2018

Atena Editora

**IMPACTOS DAS TECNOLOGIAS NAS CIÊNCIAS DA
SAÚDE**

Atena Editora
2018

2018 by Atena Editora
Copyright © da Atena Editora
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Edição de Arte e Capa: Geraldo Alves
Revisão: Os autores

Conselho Editorial

Profª Drª Adriana Regina Redivo – Universidade do Estado de Mato Grosso
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
Prof. Dr. Carlos Javier Mosquera Suárez – Universidad Distrital de Bogotá-Colombia
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª. Drª. Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª. Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
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
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)
I34 Impactos das tecnologias nas ciências da saúde [recurso eletrônico] / Organização Atena Editora. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018. 2.389 kbytes Formato: PDF ISBN 978-85-93243-59-2 DOI 10.22533/at.ed.592181401 Inclui bibliografia. 1. Gestação. 2. Medicina. 3. Saúde. 4. Tecnologia. I. Título. CDD-610

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

2018
Proibida a reprodução parcial ou total desta obra sem autorização da Atena Editora
www.atenaeditora.com.br
E-mail: contato@atenaeditora.com.br

Sumário

CAPÍTULO I

A CRIANÇA AUTISTA: REFLEXÕES SOBRE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

Raimundo Nonato Silva Gomes, Vânia Thais Silva Gomes, Maria Silva Gomes, Larissa Vanessa Machado Viana, Claudia Ebner e Sônia Maria Filipini7

CAPÍTULO II

AÇÃO DA ANNONA MURICATA L. NA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS CUTÂNEAS

Ítalo Bruno Paiva da Rocha, Rayssilane Cardoso de Sousa, Talvany Luis de Barros, Lianna Martha Soares Mendes, Vicente Galber Freitas Viana, Renata Amadei Nicolau e Silvana Maria Vêras Neves.....17

CAPÍTULO III

ABORDAGEM DESCRITIVA DO PERFIL NUTRICIONAL E SOCIOECONÔMICO DE GESTANTES

Vânia Thais Silva Gomes, Raimundo Nonato Silva Gomes, Maria Silva Gomes, Elaine Cristine Santos Serejo de Oliveira, Eliana Campelo Lago e Danilo Moreira Pereira.....29

CAPÍTULO IV

ALIMENTAÇÃO NO PERÍODO GRAVÍDICO: ALIMENTOS FONTE DE ZINCO

Vânia Thais Silva Gomes, Raimundo Nonato Silva Gomes, Maria Silva Gomes, Natália Pereira Marinelli, Ana Carla Marques da Costa e Amanda Gleice Fernandes Carvalho.40

CAPÍTULO V

AS ADVERSIDADES DOS AUXILIARES E TÉCNICOS DE ENFERMAGEM NA INSERÇÃO DO MERCADO DE TRABALHO

Ricardo Melquieses Campagnoli de Toledo, Kátia Aparecida dos Santos e Diego Alberto dos Santos Pinto48

CAPÍTULO VI

AS PRINCIPAIS CAUSAS DE INTERNAÇÃO HOSPITALARES DE PACIENTES DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE QUE REALIZAM FISIOTERAPIA

Fábiola Hermes Chesani, Rubia Mara Giachini, Emmanuel Alvarenga Panizzi, Edilaine Kerkoski, Alexandra Marinho Dias e Francielly Nalin61

CAPÍTULO VII

AUTO PERCEÇÃO DA SATISFAÇÃO CORPORAL EM UNIVERSITÁRIAS SUBMETIDAS À EXERCÍCIOS DO MÉTODO PILATES®.

Fernanda de Souza Silva, Fernanda Cortez Moraes, Luís Henrique Sales Oliveira e Pâmela Camila Pereira71

CAPÍTULO VIII

AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR E USO DE SUPLEMENTOS DE PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO.

Anne Jeyssen de Sousa Araújo, Andreia Moura Nunes, Wellington dos Santos Alves e Luiza Marly Freitas de Carvalho84

CAPÍTULO IX

AVALIAÇÃO SENSORIAL DE PÉ DE MOLEQUE PRODUZIDO COM NOZ MACADÂMIA E AÇÚCAR LIGHT

Jeferson Alves Bozzi, Bárbara Côgo Venturim, Viviani Baptista Bueno, Adriane Bernardo de Oliveira Moreira, Evandro de Andrade Siqueira, Deusélio Bassini Fioresi, Fabiana Carvalho Rodrigues e Lucas Louzada Pereira94

CAPÍTULO X

DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE CÁPSULAS DE ÔMEGA-3 E SUCOS DE FRUTAS PROCESSADOS

Amanda Gomes Torres, Renandro de Carvalho Reis, Ângela Maria de Sousa Freitas Menezes, Maria José Soares Monte, Jancineide Oliveira de Carvalho e Francílio de Carvalho Oliveira103

CAPÍTULO XI

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE SALAS DE IMUNIZAÇÃO

Raimundo Nonato Silva Gomes, Charlles Nonato da Cunha Santos, Nytale Lindsay Cardoso Portela, Aliny de Oliveira Pedrosa, Juliane Danielly Santos Cunha e Luma Ravena Soares Monte.....110

CAPÍTULO XII

EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL DOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE AOS RISCOS BIOLÓGICOS

Déborah Nayane de Oliveira Silva, Manoel Afonso Soares Neto, Natalia Pereira Marinelli, Paulo Roxo Barja e Maria Belén Salazar Posso121

CAPÍTULO XIII

EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA FORMAÇÃO PARA O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Murilo Lyra Pinto, Marcos Rodrigo Rita, Nerilaine Lasch, Rafael Thiago Laurentino, Tirza Oliveira Cruz, David Rivero Tames, Marco Aurelio da Ros e Rita de Cássia Gabrielli Souza Lima139

CAPÍTULO XIV

HAIHUA: NOVA TECNOLOGIA PARA O CONTROLE DA DOR

Camilla Maria da Silva Arantes, Vania Maria de Araujo Giaretta e Maria Belén Salazar Posso.....150

CAPÍTULO XV

LASERTERAPIA NA INFLAMAÇÃO PULMONAR EXPERIMENTAL EM RATTUS NORVEGICUS OCASIONADO PELA PAPAÍNA.

Tamara Greyzielle da Silva Marques, Khetyma Moreira Fonseca, Leonardo de Melo Rodrigues, Erick Vinicius de Sousa Reis e Wellington do Santos Alves.....160

CAPÍTULO XVI

MORTALIDADE FETAL E NEONATAL: INFLUÊNCIA DA ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL

Raimundo Nonato Silva Gomes, Francidalma Soares Sousa Carvalho Filha, Nytale Lindsay Cardoso Portela, Vânia Thais Silva Gomes, Elaine Cristine Santos Serejo de Oliveira e Larissa Vanessa Machado Viana170

CAPÍTULO XVII

NEUROTOXICIDADE DO ALUMÍNIO NA DOENÇA DE ALZHEIMER

Beatriz Lopes Tecedor Bassi, Wendel Simões Fernandes e Simone Aparecida Biazzzi de Lapena182

CAPÍTULO XVIII

O SERVIÇO SOCIAL NO PROCESSO DE CONTRARREFORMA NA POLÍTICA DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE/PB: RESISTÊNCIA OU CONSENSO

Maria Joselí de Souza Silva, Alessandra Ximenes da Silva, Thaísa Simplício Carneiro Matias e Gerciane da Rocha Souza Andrade.....197

CAPÍTULO XIX

PERSPECTIVA DA INSERÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA

Igor Almeida Silva, Jefferson Rodrigues Amorim e Lúcia de Fátima da Silva Santos207

CAPÍTULO XX

POTENCIAL CARIOGÊNICO DE PAPINHAS DE FRUTAS INDUSTRIALIZADAS

Mônica Maria Pereira Marques, Ana Karine de Oliveira Soares, Amanda Lopes Lima, Jancineide Oliveira de Carvalho, Maria José Soares Monte e Francilio de Carvalho Oliveira216

CAPÍTULO XXI

PRINCIPAIS ACOMETIMENTOS DA LER/DORT EM ODONTÓLOGOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Igor Almeida Silva, Joana Maria da Silva Guimarães, Erika da Silva Oliveira Rosa, Jefferson Rodrigues Amorim e Tasia Peixoto de Andrade Ferreira223

CAPÍTULO XXII

PROJETO DE EXTENSÃO “ANTONIO GRAMSCI, FOMENTANDO A CONCEPÇÃO ATIVISTA DE EDUCAÇÃO”: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Murilo Lyra Pinto, Marcos Rodrigo Rita, Nerilaine Lasch, Rafael Thiago Laurentino, Tirza Oliveira Cruz, David Rivero Tames, Marco Aurelio da Ros e Rita de Cássia Gabrielli Souza Lima232

CAPÍTULO XXIII

RELEVÂNCIA DA MASSAGEM CLÁSSICA EM PACIENTES COM DEPRESSÃO

Viviane Maria da Costa Manso, Gabriela Alejandro Moya Fernandez, Ana Karina de Castro Britto e Ana Lúcia Cabanas Nascimento243

CAPÍTULO XXIV

RESISTÊNCIA A ANTIMICROBIANOS DE CEPAS DE *Staphylococcus aureus* ISOLADAS DA UTI DE UM HOSPITAL DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM – ES

Ana Carolina Ambrósio Simões, Maicon Marvila Miranda e Camilla Dellatorre Teixeira253

CAPÍTULO XXV

UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO INFANTIL: ANÁLISE DOS ASPECTOS HIGIENICOSSANITÁRIOS

Raimundo Nonato Silva Gomes, Vânia Thais Silva Gomes, Maria Silva Gomes, Larissa Vanessa Machado Viana, Charlles Nonato da Cunha Santos e Eliana Campêlo Lago..265

CAPÍTULO XXVI

EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: INTERDISCIPLINARIDADE NA ATUAÇÃO POR MEIO DE RODA DE CONVERSA EM UM AMBULATÓRIO DE SAÚDE FAMILIAR E COMUNITÁRIA

Chaiane dos Santos, Claiza Barretta, Fabíola Hermes Chesani, Luana Bertamoni Wachholz, Marcia Aparecida Miranda de Oliveira e Maria Eduarda Luz.....274

Sobre os autores.....280

CAPÍTULO XII

EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL DOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE AOS RISCOS BIOLÓGICOS

Déborah Nayane de Oliveira Silva

Manoel Afonso Soares Neto

Natalia Pereira Marinelli

Paulo Roxo Barja

Maria Belén Salazar Posso

EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL DOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE AOS RISCOS BIOLÓGICOS

Déborah Nayane de Oliveira Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Belém-PA

Manoel Afonso Soares Neto

Universidade Estadual do Pará – UEPA
Belém –PA

Natalia Pereira Marinelli

Universidade Federal do Piauí – UFPI
Teresina - PI

Paulo Roxo Barja

Universidade do Vale do Paraíba, Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento – IP&D,
Urbanova

São José dos Campos - SP

Maria Belén Salazar Posso

Fundação Universitária Vida Cristã – FUNVIC
Pindamonhangaba - SP

Resumo- Os profissionais de saúde estão extremamente expostos a riscos biológicos. Dessa forma o objetivo desse trabalho foi analisar a exposição destes profissionais a tais riscos em seu ambiente profissional, assim como também apontar medidas preventivas. Trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa, mediante a busca em artigos científicos publicados em periódicos nacionais nos últimos 12 anos. O resultado mostrou que foram encontrados 1230 artigos nas três Bases de dados pesquisadas, no entanto, apenas 240 foram identificados e destes, apenas 24 atenderam aos critérios de inclusão. Constatou-se que os riscos mais comuns são os acidentes com matérias biológicos que ocorrem principalmente por descuido, condições do paciente, não observação das medidas de prevenção e sobrecarga de trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Riscos Ocupacionais, Exposição a Agentes Biológicos, Pessoal de saúde.

1. INTRODUÇÃO

Risco é a possibilidade, grande ou pequena de alguém sofrer danos gerados pelo perigo, é qualquer coisa que possa causar algum dano (EU-OSHA, 2014). Sendo assim, D'Innocenzo (2006), afirma que risco se relaciona a situações, procedimentos, condutas ou eventos que podem implicar em efeito negativo, causando danos ao usuário do serviço, ao trabalho, ao ambiente e ao estabelecimento. De acordo com a Norma Regulamentadora 9 (NR9) do Ministério

do Trabalho do Brasil (BRASIL, 1978; 1994), no Programa de Prevenção de Riscos Ambientais incluem-se como agentes biológicos: bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus e outros.

Os profissionais de saúde estão extremamente expostos a estes riscos em seu ambiente de trabalho, devido ao contato com os pacientes, que podem apresentar diversos problemas infectocontagiosos e também pelo contato com materiais contaminados com sangue e outros fluidos corporais. Dessa forma, os acidentes são resultantes de exposição ocupacional com materiais biológicos por profissionais da saúde. Este fator é considerado preocupante, pois causa prejuízos tanto às instituições quanto aos próprios trabalhadores.

Para Silva *et al* (2009), a exposição ocupacional é caracterizada pelo contato direto com fluidos potencialmente contaminados e pode ocorrer de dois modos distintos: i) inoculação percutânea, também chamada de parenteral; ou ii) contato direto com pele e/ou mucosa, com comprometimento de sua integridade após arranhões, cortes ou por dermatites.

O objetivo do presente trabalho foi identificar e caracterizar de acordo com a produção científica nacional a exposição dos profissionais de saúde aos riscos biológicos em seu ambiente profissional, assim como também apontar as medidas preventivas advindas da revisão bibliográfica integrativa.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura integrativa que abrange a síntese, a análise e a incorporação das evidências emergidas das produções científicas nacionais (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008; LOBIONDO-WOOD; HABER, 2013) de caráter quantitativo com recorte temporal retrospectivo, baseado em artigos científicos disponíveis eletronicamente, com enfoque na exposição de profissionais de saúde aos riscos biológicos no ambiente de trabalho. Respeitaram-se os direitos autorais das literaturas utilizadas neste estudo, conforme determinado na Lei nº 9610/1998 do Ministério da Educação e da Cultura (MEC).

Dentre os critérios de inclusão para utilização das publicações de autores nacionais, levando-se em consideração a relevância do tema, a metodologia apresentada; enquadrar-se nos idiomas português, Inglês e espanhol e referirem a exposição aos riscos biológicos e seus possíveis eventos adversos, que estivessem na íntegra excluindo-se os artigos não obtidos por comutação, dissertações e teses, capítulo de livros e artigos encontrados em mais de uma base de dados, contabilizando apenas um. O período de revisão da literatura foi de 2006 a outubro de 2017.

A metodologia do estudo foi dividida nas seguintes fases:

Fase 1: Desenvolvimento das questões norteadoras A busca sobre a temática em foco baseou-se na seguinte questão norteadora: A produção científica nacional subsidia a identificação e caracterização dos riscos biológicos a que estão expostos os profissionais de saúde? Quais os agravos potenciais decorrentes desses riscos?

Como prevenir estes riscos?

Fase 2: Busca de artigos, a partir dos bancos Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Centro Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde da (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), utilizando-se como Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) na Língua Portuguesa: Riscos Ocupacionais, Exposição a Agentes Biológicos, Pessoal de saúde.

A coleta de dados deu-se de julho a setembro de 2017, pesquisando-se artigos publicados entre os anos de 2006 a 2017, seguindo uma sequência sistemática, cronológica e temática, com busca em periódicos nacionais. Utilizou-se uma estratégia de combinação de no mínimo dois Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) dentre os anteriormente citados, contidos em artigos completos.

Para a organização das informações, contidas nas publicações científicas, primeiramente foi realizada leitura flutuante dos resumos dos trabalhos, identificando os objetivos, tipo de estudo, ano de publicação, os resultados e as conclusões, o que permitiu a seleção dos artigos que abordavam a temática para a análise e interpretação final, com apresentação dos resultados e evidências que emergiram.

3. RESULTADOS

Os descritores estabelecidos permitiram encontrar 1230 artigos nas três Bases de dados pesquisadas, no entanto, apenas 240 foram identificados e destes e apenas 24 foram selecionados (Quadro1).

Quadro 1- Base de dados e os respectivos números de artigos, os identificados e os selecionados.

Base de dados	Número de estudos encontrados	Número de artigos identificados	Número de artigos selecionados
LILACS	519	91	09
SCIELO	428	118	10
BVS/BDENF	283	31	05
Total	1230	240	24

Dentre os artigos encontrados, foram selecionados aqueles que abordavam os riscos biológicos em que os profissionais de saúde estão expostos.

A seguir apresenta-se no Quadro 2 com a identificação e a caracterização dos 24 artigos científicos que fizeram parte da amostra do estudo, de acordo com os objetivos propostos. Onde os mesmos estão nomeados com as letra A, seguida de numerais em ordem crescente.

Quadro 2: Caracterização do acervo de revisão, segundo o tema Riscos Biológicos em Profissionais de Saúde; título, autor, periódico, ano e principais considerações. Período: 2006-2017.

Artigo	Base de Dados	Título	Autor	Periódico	Ano	Método	Principais considerações
A1	LILACS	Acidentes de Trabalho com material biológico no cotidiano da enfermagem em unidade de alta complexidade	Caetano JA, Soares E, Braquehais AR, Rolim KAC	Rev Enferm Global. 9: 1-12	2006	Pesquisa de campo de caráter descritivo, exploratório, com abordagem quantitativa	Estuda o conhecimento da equipe de enfermagem sobre a prevenção de acidentes com material biológico de 25 trabalhadores de enfermagem da emergência de um hospital de referência em Sobral/CE. A maioria dos participantes recebe orientação sobre proteção individual, porém, 11 auxiliares de enfermagem, 3 técnicos e 1 enfermeiro já foram acidentados. As agulhas, em suas diferentes formas, apareceram como a principal causa de acidentes perfurantes
A2	SCIELO	Acidentes ocupacionais com material biológico: a percepção do profissional acidentado.	Damaceno AP, et al	Rev Bras Enferm. 59(1):72-9	2006	Pesquisa qualitativa	Considera necessária a estruturação e implementação de um sistema efetivo de vigilância e controle rigoroso dos acidentes envolvendo material biológico incluindo os provenientes de materiais perfurocortantes, respingos em mucosas em pele íntegra ou lesada, entre outras possibilidades.
A3	LILACS	Acidentes ocupacionais com material perfurocortante em um hospital regional de Minas Gerais, Brasil.	Moura JP, Gir E, Canini SRMS	Ciencia y Enfermería. 12(1): 29-37	2006	Estudo descritivo retrospectivo	Caracterização dos acidentes e dos acidentados com materiais perfurocortantes. Dos 219 acidentes de trabalho notificados neste período, 139 foram com materiais perfurocortantes, sendo os auxiliares de enfermagem os mais atingidos (43,9%). Estes acidentes foram mais frequentes nas clínicas médica e cirúrgica, 21,6% ocorreram devido ao descarte de material perfurocortante em local

							impróprio e em 46,8% a agulha foi o objeto causador.
A4	LILACS	Riscos biológicos em laboratório de análises clínicas de Universidade Privada.	Vieira RGL, Santos BM	Nursing (São Paulo), 10(112): 406-11	2007	Descritivo-analítico	Analisar a exposição de profissionais do Laboratório de Análises Clínicas de uma Universidade privada aos riscos biológicos e a ocorrência, os tipos e as causas dos acidentes ocupacionais e avaliar o conhecimento e o uso de medidas de biossegurança entre eles. Não foi identificado Nenhum acidente no laboratório do estudo e os profissionais que reconhecem a importância do uso das medidas de biossegurança na rotina de trabalho e os procedimentos que garantam a sua segurança e a da equipe.
A5	SCIELO	Hepatite B: conhecimento e medidas de biossegurança e a saúde do trabalhador de enfermagem	Pinheiro J, Zeitoun RCG	Esc Anna Nery. 12 (2): 258 - 64	2008	Estudo descritivo, exploratório com abordagem quantitativa	Verificou que os profissionais estão expostos ao risco de contrair a hepatite B em caso de acidente com material perfuro cortante.
A6	SCIELO	Análise epidemiológica dos acidentes com material biológico registrados no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador – Londrina-PR.	Spagnuolo RS, Baldo RCS, Guerrini IA	Rev Bras Epidemiol. 1192: 315-23	2008	Retrospectivo Descritivo	Realiza o levantamento do perfil dos profissionais acidentados com exposição a material biológico, o CEREST Londrina identificou que a profissão mais atingida foram os auxiliares de enfermagem, as mulheres, e que grande parte dos acidentes ocorreram nas UBSs com material perfurocortante. Mostrou-se que coletores de lixo passaram a fazer parte das profissões envolvidas nos acidentes.

A7	BVS/ BDENF	Adesão de profissionais de enfermagem ao seguimento clínico após exposição ocupacional com material.	Loureiro L, Gomes AC, Malaguti SE, Canini SRMS, Machado AA, Gir E	Rev. eletrônica enferm. 11 (2): 303-8	2009	descritivo, retrospectivo, de abordagem quantitativa	Avaliaram a adesão dos 56 profissionais de enfermagem ao seguimento clínico, após acidentes ocorridos com material biológico, no ambulatório especializado nas duas unidades (campus e emergência) de um hospital universitário de grande porte em Ribeirão Preto/SP. Destaca-se que 69,6% dos profissionais completaram o seguimento indicado.
A8	BVS/ BDENF	Incidência de Acidentes com material perfuro-cortante entre alunos de graduação em Ciências da Saúde.	Oliveira AC, Gonçalves JA	Ciênc. cuid. Saúde. 8(3): 385-92	2009	Descritiva com abordagem quantitativa	Determinação da incidência de acidentes com material perfuro-cortante, o seguimento e os conhecimentos em relação às práticas seguras em alunos de medicina e enfermagem de uma universidade privada. A incidência dos acidentes entre alunos de enfermagem foi de 3,4% e entre os de medicina, 23,8%. O reencape de agulhas foi citado como o risco mais possível para 63,8% dos alunos de medicina e 32,5% dos de enfermagem. O nível de conhecimento das medidas de biossegurança mostrou-se ruim.
A9	SCIELO	Investigação de acidentes biológicos entre profissionais da saúde	Silva JA, Paula VS, Almeida AJ, Villar LM	Rev Esc Anna Nery, 13(3): 508 -16	2009	Pesquisa descritiva de caráter quantitativo	Conclui que as classes profissionais mais acometidas por acidentes são os auxiliares e técnicos de enfermagem, e acadêmicos de med odontologia.
A10	LILACS	Acidentes com material biológico em profissionais do atendimento pré-hospitalar móvel	Soerensen AA, Moriya TM, Hayashida M, Robazzi MLCC	Rev. enferm. UERJ, 17(2): 234-9	2009	Descritivo, exploratório, com abordagem quantitativa	Entrevistaram 50 profissionais de saúde expostos a material biológico potencialmente contaminado (MBPC) da equipe do atendimento pré-hospitalar móvel (APH móvel) de uma empresa privada no

							interior paulista. Destes 41 (56%) referiram exposição acidental a material biológico potencialmente contaminado. Do total de 41 acidentes com MBPC, 70,7% Aconteceram em pele íntegra, ou seja, a maioria, seguida do acidente percutâneo (17,1%), mucosa (7,3%) e, finalmente, pele lesada (4,9%)
A11	SCIELO	Biological risk in nursing care provided in family health units	Cardoso ACM, Figueiredo RM	Rev Latino-Americana de 18(3):368 –72	2010	Descritivo exploratório	Caracterização da exposição ao risco biológico pelos profissionais de enfermagem na unidade de Saúde da Família em São Carlos-SP. Foram observados 238 procedimentos envolvendo risco potencial de contato com material biológico, sendo que 90% envolveram o uso de agulhas.
A12	SCIELO	Acidente com Material Perfuro-cortante entre profissionais de enfermagem de um hospital universitário	Silva TR, Rocha AS, Ayres JÁ, Juliani CMCM	Rev Gaúcha de Enferm, 31(4): 615 – 22	2010	descritivo, retrospectivo quantitativo e qualitativo	Analisaram os acidentes perfurocortantes no período de 2002 a 2006, envolvendo a equipe de enfermagem de um hospital universitário. Os achados demonstraram que ainda persiste um grau significativo do desconhecimento ou banalização dos acidentes entre profissionais da saúde.
A13	BVS/BDENF	Fatores Associados aos acidentes biológicos entre profissionais de enfermagem	Simão SAF, Souza V, Borges RAA, Soares CRG, Cortez EA	Cogitare Enferm, 15(1):87-91	2010	Descritivo exploratório, com abordagem quantitativa	Verificaram a ocorrência de fatores relacionados aos acidentes com material biológico entre 101 profissionais de enfermagem de uma unidade de emergência. Os resultados evidenciaram que os sujeitos relacionaram a necessidade de agilidade na execução das

							atividades; a carga horária elevada e o reencape de agulhas como as principais causas de acidentes.
A14	LILACS	Investigação de acidentes biológicos entre profissionais da equipe multidisciplinar de um hospital	Câmara PF, Lira C, Santos Junior BJ, Vilella TAS, Hinrichsen SL	Rev. enferm. UERJ, 19(4): 583-6	2011	Descritivo, com abordagem quantitativa com uso da técnica de análise documental	Os autores analisaram a ocorrência de 94 acidentes com materiais biológicos em profissionais de saúde de uma unidade hospitalar de atendimento geral na região metropolitana de Recife-PE no período de 05 anos, notificados através da comunicação de acidente de trabalho (CAT). A categoria profissional mais exposta foi a dos técnicos de enfermagem (50%), seguida dos auxiliares de enfermagem (25,53%), e a principal causa de ocorrência foi devida ao descarte inadequado de perfurocortante (43,62%).
A15	LILACS	Percepção de técnicos de enfermagem sobre o uso de equipamentos de proteção individual em um serviço de urgência.	Guimarães EA de A, Araújo GD, Bezerra R, Silveira RC, Oliveira VC	Ciencia Y Enfermeri, 17(3):113-23	2011	Pesquisa exploratória, Descritiva	Discorre sobre a análise da percepção de técnicos em enfermagem em relação a importância do uso de Equipamentos de Proteção individual, concluindo ser importante o uso de EPI, porém nem todos os usam
A16	SCIELO	Exposição Ocupacional por material biológico no Hospital Santa Casa de Pelotas - 2004 a 2008	Lima, LM; Oliveira, CC; Rodrigues, KMR	Escola Anna Nery, 15(1): 96 - 102	2011	Estudo transversal, descritivo, com abordagem quantitativa	A pesquisa foi composta por 336 indivíduos que sofreram acidente de trabalho com material biológico e realizaram o registro deste no período compreendido entre janeiro e junho de 2008. Os acidentes de trabalho envolvendo material biológico ocorreram em sua maioria com os técnicos de enfermagem (38,6%). Verificaram que 82,2% dos acidentes ocorreram por lesões cutâneas com perfurocortantes; desse percentual, grande

							parte (24,1%) ocorreu no Centro Cirúrgico, tendo como material envolvido o sangue (84,5%). Boa parte dos acidentes registrados poderia ter sido evitada pela adoção de medidas de precaução padrão, tais como a não recapagem de agulhas e o descarte adequado do lixo perfurocortante.
A17	LILACS	Acidentes com material biológico em trabalhadores de enfermagem do Hospital Geral de Palmas (TO).	Machado MR, Machado FA	Rev. bras. saúde ocup, 36(124): 274-81	2011	Descritivo transversal	Caracterizaram os acidentes de trabalho com material biológico ocorridos em 389 trabalhadores de enfermagem do Hospital Geral de Palmas (HGP) e verificar a ocorrência de subnotificação no Serviço de Segurança do Trabalho (SST) do HGP. 178 sofreram acidente com material biológico (55,6% por acidente perfurocortante com fluidos), sendo 106 (59,9%) técnicos de enfermagem, 57 (32%) auxiliares de enfermagem e 15 (8,4%) enfermeiros. Apenas 64 registraram o acidente no SST, resultando em 64% de subnotificação.
A18	LILACS	Conhecimento dos enfermeiros quanto aos riscos biológicos na enfermagem	Pedruzzi BM, Valente GSC	Rev. Baiana Enferm, 25(3): 249-258	2011	exploratória-descritiva, com abordagem qualitativa	Apresentam o conhecimento de sete do setor de Doenças Infecciosas e Parasitárias do Hospital Universitário Antônio Pedro, UFF. Concluíram que os profissionais enfermeiros detêm o conhecimento quanto à utilização dos EPIs e que a melhor maneira de prevenir os acidentes é a adesão completa de todas as medidas de precaução padrão.

A19	SCIELO	Internação domiciliar: risco de exposição biológica para a equipe de saúde	Figueiredo RM, Maroldi MAC.	Rev Esc Enferm USP, 46(1): 145-150	2012	Exploratório e prospectivo, de abordagem quantitativa	Caracterizaram as ações com risco biológico no atendimento de profissionais no Serviço de Internação Domiciliar do Hospital Municipal de São Carlos, SP. Nas 159 visitas realizadas durante um ano (junho 2008 a janeiro 2009), foram observados 347 procedimentos. Identificaram curativos (31,1%), glicemia capilar (14,4%) e acesso vascular (3,1%). A ocorrência de adesão à higienização prévia das mãos foi de 21,5%, 66,3% no uso de luvas e de 83,5% no descarte adequado do perfurocortante, mostrando a exposição dos profissionais que executam assistência domiciliar
A20	BVS/BDENF	Exposição ao Material Biológico: Consequências para os profissionais de enfermagem	Sarquis LMM, Baptista PCP, Mininel VA, Silva FJ, Felli VE	Ciênc. cuid. Saúde, 12(4): 697-703.	2013	Descritivo exploratório, de abordagem qualitativa, concebido no referencial da determinação social	Analisaram a exposição ocupacional dos trabalhadores de enfermagem às cargas biológicas e suas consequências em cinco hospitais universitários, nas cinco diferentes regiões do Brasil. Participaram da coleta 3.147 trabalhadores de enfermagem e em grupo focal, uma amostra de 62 sujeitos que responderam às questões norteadoras. Demonstraram que os profissionais estão expostos aos materiais biológicos durante a execução de suas atividades laborais corriqueiras, acrescidas da interação com as cargas psíquicas, cujo desgaste referido relaciona-se às infecções, doenças infectocontagiosas e parasitárias, estresse, preocupação e ansiedade.
A21	LILACS	Risco biológico nas	Mendonça KM, Tipple	Rev. Eletrônica	2014	Exploratório de corte	Analisar em três hospitais públicos de grande porte

		etapas finais do sistema de medicação nos setores de urgência e emergência.	ACFV, Rezende FR, Souza ACS, Pereira MS	Enferm, 16(3): 577-582		transversal	os comportamentos de risco relacionados à exposição a material biológico de profissionais de enfermagem e de usuários, durante o preparo e a administração de medicamentos em serviços de urgência e emergência. Foram analisados 292 procedimentos de preparo e administração de medicação por 130 profissionais de enfermagem. Os resultados mostraram que os riscos relacionam-se com: inadequado manejo de resíduos, quebra da cadeia asséptica, reencape de agulhas, baixa adesão aos itens de proteção e falhas na higienização das mãos. Ocorreram acidentes, mas não notificados
A22	SCIELO	Acidente com Material biológico: uma abordagem a partir da análise das atividades de trabalho	Donatelli S, Vilela RAG Almeida, IM, Lopes, MGR	Saúde Soc, 24(4): 1257-1272	2015	Estudo qualitativo	Analisar o trabalho de auxiliares e técnicos de enfermagem de um hospital universitário expostos aos acidentes de trabalho. Foram utilizados dois métodos de análise: Análise Coletiva do Trabalho, reuniões com pequenos grupos de trabalhadores explicando seu trabalho. Foram realizadas 04 reuniões, com 34 participantes; e o Modelo de Análise e Prevenção de Acidentes (MAPA), que foi utilizado para compreender um acidente ocorrido. Os resultados revelaram que as rotinas de trabalho apresentam características variadas e muitas vezes, interrompidas, sobreposição de tarefas pela urgência, problemas organizacionais que originou o acidente.

A23	BVS/ BDENF	Manuseio e descarte de perfurocortantes por profissionais de enfermagem de unidade de terapia intensiva.	Lapa AT, Dias PDG, Spindola T, Silva JM, Santos PR, Costa, LP	Rev. pesqui. cuid. fundam. (Online). 9(2): 387-92.	2017	Quantitativo, descritivo e exploratório com uso da técnica de análise documental	Os autores apresentaram os fatores que expõem pessoal de enfermagem de UTI aos acidentes por perfurocortantes durante a sua manipulação e descarte. Analisaram 39 fichas de acidentes de quatro UTI durante os anos de 2005 a 2010, de um Hospital Universitário no estado do Rio de Janeiro. Os anos de 2008 e 2009 foram os que tiveram os maiores registros de acidentes, sendo que o Centro de Tratamento Intensivo Geral obteve o maior percentual (46%); os enfermeiros foram os mais acidentados (49%) e a agulha foi o material mais (69,2%) envolvido durante os acidentes.
A24	SCIELO	Fatores associados à exposição ocupacional com material biológico entre profissionais de enfermagem	Negrinho NBS, Malaguti-Toffano SE, Reis RK, Pereira FMV, Gir E	Revista Brasileira de Enfermagem, 70(1): 126-31	2017	Transversal e analítico	Ao autores entrevistaram 226 profissionais de enfermagem para identificar os fatores associados à exposição ocupacional com material biológico em hospital de alta complexidade, do interior do Estado de São Paulo. Encontram que 17,3% sofreram exposição ocupacional com material biológico potencialmente contaminado, sendo 61,5% por via percutânea, sendo que a idade, experiência profissional e na instituição compreenderam fatores associados à exposição ocupacional.

Dentre os 240 (100%) dos artigos encontrados e analisados, apenas 24 (10,0%) compuseram a amostra, abordando os diversos riscos ocupacionais e suas consequências aos profissionais de saúde.

Os riscos ocupacionais citados foram: acidentes ocorridos com materiais perfurocortantes e exposição a microrganismos, caso em que, segundo os dados, os profissionais mais expostos são aqueles que apresentam contato prolongado com os pacientes, principalmente na prestação de cuidados diretos, como é o caso dos profissionais de enfermagem por exemplo.

Além disso, citou-se como causas de acidentes o excesso de trabalho dos

profissionais da saúde, a autoconfiança na realização dos procedimentos e o não uso de equipamentos de proteção individual pelos profissionais.

4. DISCUSSÃO

Segundo Silva *et al* (2009) acidentes ocupacionais são caracterizados como algum dano ocorrido no ambiente de trabalho, a partir do desenvolvimento de suas atividades laborais, onde geralmente podem resultar em interrupção da capacidade e atividades trabalhistas.

Os profissionais de saúde estão intimamente expostos a esses riscos devido ao grande contato com os pacientes, sendo bem habitual serem protagonistas de eventos relacionados a acidentes biológicos, em especial, os acidentes com materiais perfurocortantes sendo suscetíveis a estes riscos. No entanto, percebe-se que a equipe de enfermagem possui uma maior frequência entre os acometidos. Isso pode ser explicado principalmente pelo fato de ser a equipe, cujos profissionais assistem mais diretamente os pacientes.

Sobre isso, Moura, Gir, Canini (2006); Silva *et al* (2008), Oliveira; Gonçalves, (2009) e Guimarães *et al* (2011) afirmam que, por ser um serviço de muita responsabilidade, os profissionais de Enfermagem e Medicina que atuam na assistência, necessitam de educação permanente para o cuidado durante situações que exijam agilidade, concentração e tranquilidade durante o atendimento. Ressaltam, ainda, a necessidade do uso de equipamentos de proteção individual.

Um estudo constatou que a maior frequência de acidentes com material biológico foi registrada na categoria de trabalhadores de enfermagem (54,1%), onde o contingente de trabalhadores, particularmente aquele inserido no contexto hospitalar, permanece 24 horas em contato com pacientes ou auxiliando em procedimentos hospitalares (SILVA *et al*, 2008).

Corroborando essa ideia, Pinheiro e Zeitoune (2008) Oliveira; Gonçalves,(2009); Câmara *et al* (2011) e Machado; Machado (2011) complementam reiterando que os acidentes com material biológico são muito comuns com perfurocortantes, seguido de fluidos e a equipe de enfermagem é a que mais sofre esse tipo de acidente, e ainda poucos o notificam. Contudo, o manuseio de resíduos biológicos infecciosos constitui problema não apenas para os trabalhadores de enfermagem. Um exemplo disso é a exposição de estudantes de Enfermagem e de Medicina no exercício das práticas clínicas, já que estes sofrem com a incerteza e o medo de contrair doenças infectocontagiosas por não saberem manusear estes resíduos corretamente. Tal situação pode afetar ainda médicos ou odontólogos que também apresentam grande exposição aos riscos biológicos (Oliveira;Gonçalves, 2009).

A maioria dos acidentes são causados por agulhas descartadas de forma e em lugares inadequados, acrescida do reencape das mesmas e contaminação com fluidos (CAETANO, *et al*, 2006; MOURA, *et al*, 2006; SILVA, 2008; CARDOSO;FIGUEIREDO (2010); LIMA; OLIVEIRA; RODRIGUES(2011); SILVA, AYRES,

JULIANI(2010); MENDONÇA, et al, 2014;LAPA et al., 2017: NEGRINHO, et al,2017). Isso pode refletir a falta de cuidado do profissional da área de saúde com relação ao descarte desses materiais, não apenas com sua própria segurança, mas também, com a segurança de profissionais de outras áreas, ainda que menos expostos a esses acidentes.

Damaceno *et al*, 2006 confirmam que em relação às causas dos acidentes encontram-se: descuido, condições do paciente, não observação das medidas de prevenção, excesso de auto-confiança, inadequação dos materiais, equipamentos e estrutura, pressa, risco inerente à profissão e sobrecarga de trabalho.

Verifica-se ainda, que existe um despreparo muito grande dos profissionais de saúde em se tratando de aspectos relacionados aos acidentes tais como: cuidados locais com o ferimento, procedimento de notificação, processo de acompanhamento pós-exposição, entre outros, com o agravante do baixo índice de participação dos profissionais de saúde nos cursos de educação continuada realizados nas instituições de trabalho, ou mesmo pela não realização de atividades direcionadas à prevenção de tais eventos (DAMACENO *et al*, 2006; OLIVEIRA;GONÇALVES, 2009).

Para proteção dos trabalhadores, os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) são recursos primordiais para prevenir a exposição aos riscos, dentre eles, os biológicos (GUIMARAES *et al*, 2011). Para Pinheiro e Zeitoune (2008), as normas de biossegurança são procedimentos que funcionam como um conjunto, no qual a realização incorreta de algum deles compromete a biossegurança. Desta maneira, o não-uso dos equipamentos de intervenção proteção individual, bem como a falta dos cuidados gerais e locais a serem tomados quando da exposição a material biológico, traz um risco à saúde do profissional. Desta forma, é necessário conhecer o perfil da equipe de enfermagem quanto ao conhecimento das medidas de prevenção para assim poder.

Concomitantemente a todas essas preocupações, preconizou-se o uso das precauções universais, atualmente denominadas de precauções básicas, que foram instituídas com base no princípio de que todo paciente deve ser considerado como potencialmente infectado, independente do diagnóstico definido ou presumido de doença infecciosa.

Tratam-se de medidas que devem ser utilizadas na manipulação de sangue, secreções e excreções, assim como no contato com mucosas e pele com áreas de integridade comprometida. Incluem recomendações sobre o uso de EPI (luvas, gorros, óculos, aventais) com a finalidade de reduzir a exposição do trabalhador da saúde ao sangue ou fluídos corpóreos, e cuidados específicos na manipulação e descarte de materiais perfuro-cortantes (SPAGNUOLO, BALDO E GUERRINI, 2008; FIGUEIREDO; MAROLDI, 2012). Nesse sentido, estudo sobre conhecimento dos enfermeiros sobre o tema em questão, mostra que eles tem conhecimento amplo e entendem ser a melhor forma de prevenção(PEDRUZZI;VALENTE (2011), porém, é baixa a notificação de acidentes e a necessidade de realização de educação permanente (VIEIRA; SANTOS, 2007;LOUREIRO; GOMES; MALAGUTI, 2009).

Essas medidas de proteção são de suma importância e devem a cada dia

serem mais valorizadas e ter seu uso estimulado, uma vez que dentre os riscos biológicos, é comum a exposição às doenças infecciosas, entre as quais a hepatite B e Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) (PINHEIRO; ZEITOUNE , 2008) .

5. CONCLUSÃO

Em suma, conclui-se que os riscos biológicos estão presentes no cotidiano dos profissionais de saúde. No que diz respeito a esses riscos, percebe-se que os mais comuns são os acidentes com materiais biológicos, que ocorrem principalmente por descuido, condições do paciente, não observação das medidas de prevenção, excesso de autoconfiança, inadequação dos materiais, equipamentos e estrutura, pressão, risco inerente à profissão e sobrecarga de trabalho. Tudo isso reitera a importância de capacitação constante e contínua dos profissionais e do uso de EPI, para que seja possível minimizar o índice de contaminação por acidentes biológicos nos profissionais de saúde.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA EUROPEIA PARA A SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO (EU-OSHA) definições, perigos, riscos, avaliação de riscos. Disponível em: <https://osha.europa.eu/pt/topics/riskassessment/definitions>. Acesso em 3 jun. 2015.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR – 9. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.** Portaria GM nº 3214 de 08/06/78 aprova as normas regulamentadoras que consolidam as leis do trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho. Brasília. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/legislacao/portaria-n-3-214-de-08-06-1978-1.htm>. Acesso em 3 jun. 2015.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR – 9. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. Portaria SSST n.º 25, de 29/12/94 que altera a NR – 9.** Brasília. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/legislacao/portaria-n-3-214-de-08-06-1978-1.htm>. Acesso em 6 jun. 2015.

CAETANO, J.A.; SOARES, E.; BRAQUEHAIS, A.R.; ROLIM, K.A.C. **Acidentes de trabalho com material biológico no cotidiano da enfermagem em unidade de alta complexidade,** Rev Enferm Global, v.9, p. 1-12, 2006.

CARDOSO, A.C.M.; FIGUEIREDO, R.M. **Biological risk in nursing care provided in family health units.** Rev Latino-Americana de Enferm, v. 18, n. 3, p.368 – 72, 2010.

DAMACENO et al. **Acidentes ocupacionais com material biológico: a percepção do profissional acidentado.** Rev Bras Enferm, v. 59 n. 1, p. 72-7, 2006.

D'INNOCENZO, M. Coordenador. **Indicadores, auditorias, certificações. Ferramentas de qualidade para a gestão em saúde.** São Paulo: Martinari; 2006.

DONATELLI, S.; VILELA, R.A.G.; ALMEIDA, I.M.; LOPES, M.G.R. **Acidente com material biológico: uma abordagem a partir da análise das atividades de trabalho.** Saúde Soc, v. 24, n. 4, p. 1257-72, 2015.

FIGUEIREDO, R.M.; MAROLDI, M.A.C. **Internação domiciliar: risco de exposição biológica para a equipe de saúde.** Rev Esc Enferm USP, v. 46, n. 1, p. 145-50, 2012.

GUIMARÃES, E. A. de A.; ARAUJO, G.D.; BEZERRA, R.; SILVEIRA R.C.; OLIVEIRA, V.C. **Percepção de técnicos de enfermagem sobre o uso de equipamentos de proteção individual em um serviço de urgência.** Ciencia y Enfermeria, v. 17, n. 3, p. 113-23, 2011.

LAPA, A.T.; DIAS, P.D.G.; SPINDOLA, T.; SILVA, J.M.; SANTOS, P.R.; COSTA, L.P. **Manuseio e descarte de perfurocortantes por profissionais de enfermagem de unidade de terapia intensiva.** Rev. pesq. cuid. fundam. (Online), v.9, n. 2, p. 387-92, 2017.

LIMA, L.M.; OLIVEIRA, C.C.; RODRIGUES, K.M.R. **Exposição ocupacional por material biológico no Hospital Santa Casa de Pelotas - 2004 a 2008.** Escola Anna Nery, v. 15, n1, p. 96 – 102, 2011.

LOBIONDO-WOOD, G.; HABER, J. **Nursing Research, Methods and Critical Appraisal for Evidence-Based Practice**, 8. ed.: Mosby, St Louis, Missouri, 2013. 616p.

LOUREIRO, L.A.; GOMES, A.C.; MALAGUTI, S.E.; CANINI, S.R.M.S.; Machado, A.A.; GIR, E. **Adesão de profissionais de enfermagem ao seguimento clínico após exposição ocupacional com material.** Rev. eletrônica enferm, v.11, n. 2, p. 303-8, 2009.

MACHADO, M.R.M.; MACHADO, F.A. **Acidentes com material biológico em trabalhadores de enfermagem do Hospital Geral de Palmas (TO).** Rev. bras. saúde ocup, v.36, n.124, p. 274-81, 2011.

MENDONÇA, K.M.; TIPPLE, A.C.F.V.; REZENDE, F.R.; SOUZA, A.C.S.; PEREIRA, M.S. **Risco biológico nas etapas finais do sistema de medicação nos setores de urgência e emergência.** Rev. eletrônica enferm, v. 6, n. 3, p. 577-82, 2014.

MENDES, K.D.S.; SILVEIRA, R.C.C.P.; GALVÃO C.M. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem.** Texto Contexto Enferm, v. 17, n. 4, p. 758-64, 2008.

MOURA J.P.; GIR, E.; CANINI, S.R.M.S. **Acidentes ocupacionais com material perfurocortante em um hospital regional de Minas Gerais, Brasil.** Ciencia y Enfermeria, v. 12, n. 1, p. 29-37, 2006.

NEGRINHO, N.B.S.; MALAGUTI-TOFFANO, S.E.; REIS, R.K.; PEREIRA, F.M.V.; GIR, E.

Fatores associados à exposição ocupacional com material biológico entre profissionais de enfermagem. Rev. Bras. Enferm, v. 70, n.1, p. 133 –38, 2017.

OLIVEIRA, A.C.; GONÇALVES, J.A. Incidência de acidentes com material perfurocortante entre alunos de graduação em Ciências da Saúde. Ciênc. cuid. Saúde, v. 8, n. 3, p. 385-92, 2009.

PEDRUZZI, B.M.; VALENTE, G.S.C.I. Conhecimento dos enfermeiros quanto aos riscos biológicos na enfermagem. Rev. baiana enferm. 2011; 25(3): 249-58.

PINHEIRO J.; ZEITOUNE, R.C.G. Hepatite B: conhecimento e medidas de biossegurança e a saúde do trabalhador de enfermagem. Esc Anna Nery, v.12, n. 2, p. 258-64, 2008.

SILVA, T.R; ROCHA, S.A.; AYRES, J.A.; JULIANI, C.M. Acidente com material perfurocortante entre profissionais de enfermagem de um hospital universitário. Rev Gaúcha de Enferm, v.31,n. 4: 615 – 22, 2010.

SILVA, J.Á., PAULA, V.S.; ALMEIDA, A.J.; VILAR, L.M. Acidentes biológicos entre profissionais de saúde. Esc Anna Nery, v. 13, p. 508-16, 2009.

SIMÃO, S.A.F.; SOUZA, V.; BORGES, R.A.A; SOARES, C.R.G.; CORTEZ, E.A. Fatores associados aos acidentes biológicos entre profissionais de enfermagem. Cogitare enferm, v. 15, n. 1, p. 87-91, 2010.

SOERENSEN, A.A.; MORIYA, T.M.; HAYASHIDA, M.; ROBAZZI, M.L.C.C. Acidentes com material biológico em profissionais do atendimento pré-hospitalar móvel. Rev. enferm. UER, v. 17, n. 2, p. 234-39, 2009.

SPAGNUOLO, E.S.; BALDO, R.C.S.; GUERRINI, I.A. Análise epidemiológica dos acidentes com material biológico registrados no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador - Londrina-PR. Rev Bras Epidemiol, v. 11, n. 2, p. 315-23, 2008.

VIEIRA, R.G.L; SANTOS, B.M. Riscos biológicos em laboratório de análises clínicas de uma Universidade Privada. Nursing (São Paulo), v.10, n. 112, p. 406-411, 2007.

ABSTRACT: Health professionals are extremely exposed to biological risks. Thus, the objective of this study was to analyze the exposure of these professionals to such risks in their professional environment, as well as to point out preventive measures. It is an integrative bibliographical review, through the search of scientific articles published in national journals in the last 12 years. The result showed that 1230 articles were found in the three databases searched, however, only 240 were identified and of these, only 24 were included according to the established criteria. It was found that the most common risks are accidents with biological materials that occur mainly by carelessness, patient conditions, failure to observe prevention measures and work overload.

KEYWORDS: Occupational Hazards, Exposure to Biological Agents, Health Personnel

Sobre os autores

ADRIANE BERNARDO DE OLIVEIRA MOREIRA Mestre em Ciência Florestal pela Universidade Federal de Viçosa - UFV (2009), com área de concentração em Manejo Florestal. Especialista em Gestão Estratégica pela Universidade Federal de Viçosa (2008). Graduada como Bacharel em Ciências Contábeis pela Fundação de Assistência e Educação - FAESA (2004). Experiência na área de Contabilidade, com ênfase em Contabilidade Ambiental, atuando principalmente nas seguintes áreas ambientais: Gestão Ambiental, Contabilidade Ambiental e Economia Ambiental. Professora das disciplinas de Empreendedorismo, Recursos Humanos, Contabilidade e Custo. Professora do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) – Campus Venda Nova do Imigrante, onde atuou como Coordenadora de Extensão e atualmente atua como Diretora de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão. E-mail: abernardo@ifes.edu.br

ALESSANDRA XIMENES DA SILVA Professora da Universidade Estadual da Paraíba(UEPB); Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Serviço Social da Universidade Estadual da Paraíba(UEPB); Graduação em Serviço Social pela Universidade Federal de Pernambuco(UFPE); Mestrado em Serviço Social pela Universidade Federal de Pernambuco(UFPE); Doutorado em Serviço Social pela Universidade Federal de Pernambuco(UFPE); Líder do Núcleo de Pesquisa em Política de Saúde e Serviço Social(NUPEPSS) da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). aleximenes@uol.com.br

ALINY DE OLIVEIRA PEDROSA Graduada em Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão. Especialista em Urgência e Emergência pela Faculdade Dom Bosco. Mestranda em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí. Atua principalmente nas áreas oncologia, pediatria e qualidade de vida.

AMANDA GLEICE FERNANDES CARVALHO Professora da Universidade Kroton (Faculdade Anhanguera de São José dos Campos). Graduada em Enfermagem pela Escola de Enfermagem Wenceslau Braz. Especialista em Gestão em Enfermagem pela Universidade Federal de São Paulo. Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de São Paulo. Tem experiência na área de gestão com ênfase em gestão e administração de enfermagem.

AMANDA LOPES LIMA Graduação em Nutrição pelo Centro Universitário UNINOVAFAPI; Especialização em andamento em Unidades de Alimentação e Nutrição;

ANA CARLA MARQUES DA COSTA Professora da Universidade Estadual do Maranhão e Faculdade de Ciências e Tecnologia do Maranhão. Graduada em Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão. Especialista em Materno-infantil pela Universidade Federal do Piauí. Mestre em Genética e Toxicologia Aplicada e Doutora em Biologia Celular e Molecular Aplicada à Saúde pela Universidade Luterana do

Brasil. Tem experiência na área de saúde da mulher, criança e recém-nascido com ênfase em obstetrícia e neonatologia.

ANA CAROLINA AMBRÓSIO SIMÕES Graduação em Farmácia pelo Centro Universitário São Camilo - Espírito Santo. No período da graduação foi aluna pesquisadora e participante do Grupo de Ensino e Pesquisa com ênfase nas doenças parasitárias e sua correlação com a saúde coletiva e epidemiologia de infecções e substâncias antimicrobianas. Participou de programas de monitoria com o intuito de adquirir experiência profissional e pedagógica. Possui experiência na área de Saúde Coletiva, Microbiologia e Análises Clínicas.

ANA KARINE DE OLIVEIRA SOARES Graduação em Nutrição pelo Centro Universitário UNINOVAFAPI; Especialista em Nutrição Clínica Funcional; Mestranda do Programa de Pós-graduação em Alimentos e Nutrição.

ANA LÚCIA CABANAS NASCIMENTO Comunicóloga. Especialista em Metodologia Científica do Ensino. Especialista em Educação Especial com ênfase em Deficiência Intelectual. Mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional. Doutora em Humanidades y Artes com Mención en Ciencias de la Educación. Directora Académica del Kriterion Educare Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Humanidades y Artes Rosario, Argentina

ANDREIA MOURA NUNES Graduação em Nutrição pela Faculdade Santo Agostinho; Especialista em Saúde da Família pelo Centro Universitário Uninovafapi; Email para contato: andreiamnunesnutrition@gmail.com.

ANNE JEYSSEN DE SOUSA ARAÚJO Graduação em Nutrição pela Faculdade Santo Agostinho; Pós Graduanda em Nutrição Esportiva Funcional pelo Centro Universitário Uninovafapi; Email para contato: nutri.annearaujo@gmail.com.

BÁRBARA CÔGO VENTURIM Técnico em Agroindústria pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, IFES - Campus Venda Nova do Imigrante (2014). Graduando em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela mesma instituição. Tem experiência na área de Ciência Agrárias, com ênfase em Ciência e Tecnologia de Alimentos. E-mail: barbaraventurim.vni@gmail.com

BEATRIZ LOPES TECEDOR BASSI Graduação em Farmácia pela Universidade Paulista. Mestranda do Programa de Pós-Graduação de Neurociências da Universidade Federal de Minas Gerais. Grupo de pesquisa: Núcleo de Neurociências da Universidade Federal de Minas Gerais. E-mail para contato: bia.tecedor@gmail.com

CAMILLA DELLATORRE TEIXEIRA Graduação em Farmácia Industrial pela Universidade Federal Fluminens (2004), possui especialização em Homeopatia pela Universidade Federal Fluminense (2004), Mestrado em Patologia Clínica pela Universidade Federal Fluminense (2007). Atualmente é coordenadora e docente do

curso de graduação em farmácia pelo Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo. É farmacêutica no setor público, pela Prefeitura de Campos dos Goytacazes/RJ e Prefeitura Municipal de Presidente Kennedy/ES.

CAMILA MARIA DA SILVA ARANTES Pós-graduanda em Enfermagem do Trabalho pelo Programa de Pós Graduação da Universidade de Taubaté. Enfermeira no Hospital Pio XII, Instituto das Pequenas Missionárias de Maria Imaculada. Graduada em Enfermagem pela Universidade do Vale do Paraíba (2016). arantescms@gmail.com

CHAIANE DOS SANTOS Possui graduação em Psicologia pela Universidade do Vale do Itajaí (2017). Tem experiência na área de Psicologia, com ênfase em Psicologia, atuando principalmente nos seguintes temas: educação em saúde, humanização, saúde coletiva, suas e assistência social.

CHARLES NONATO DA CUNHA SANTOS Professor da Universidade Estadual do Maranhão. Graduado em Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão. Especialista em Urgência e Emergência. Tem experiência na área de urgência e emergência com ênfase no pré-hospitalar.

CLAIZA BARRETTA Graduada pela Universidade do Vale do Itajaí (2006). Especialista em Nutrição Clínica Funcional pelo Centro Valéria Paschoal de Educação (2009). Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade do Vale do Itajaí (2011). Atualmente é professora do Curso de Nutrição da Universidade do Vale do Itajaí. Realiza atendimentos nutricionais desde 2007, e é professora integrante do ambulatório interdisciplinar de doenças inflamatórias intestinais (DII). Tem experiência na área de Nutrição, com ênfase em Nutrição Clínica Funcional atuando principalmente nos seguintes temas: Análise Nutricional da População, Atividade Antioxidante, Obesidade, Doenças Inflamatórias Intestinais.

CLAUDIA EBNER Professora da Universidade do Vale do Paraíba (Faculdade de Ciências da Saúde) e Universidade Kroton (Faculdade Anhanguera de São José dos Campos). Especialista em Enfermagem Pediátrica pela Faculdade Santa Marcelina. Mestre em Ciências da Saúde. Graduação em Enfermagem pela Universidade do Vale do Paraíba. Tem experiência na área de ciências da saúde com ênfase em saúde da criança e saúde do adolescente.

DANILO MOREIRA PEREIRA Professor da Universidade Kroton (Faculdade Anhanguera de São José dos Campos). Graduado em Enfermagem pela Universidade do Vale do Paraíba. Especialista em Gestão em Enfermagem e Informática em Saúde pela Universidade Federal de São Paulo. Mestrando em Psicogerontologia pelo Faculdade Educatie. Tem experiência na área de gerontologia com ênfase em qualidade de vida.

DAVID RIVERO TAMES Professor da Universidade do Vale do Itajaí; Graduação em

Odontologia pela Universidade Federal de Sant Catarina; Doutorado em Ciências Histologia pela Universidade de São Paulo; Grupo de Pesquisa ARGOS.

DÉBORAH NAYANE DE OLIVEIRA SILVA Graduada em Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão em 2010. Atualmente, trabalha como enfermeira no Instituto Federal do Pará - IFPA/ Campus Belém. Mestre em Bioengenharia pela Universidade Vale do Paraíba-UNIVAP; especialista em Enfermagem do Trabalho, Saúde da Família e Saúde da pessoa Idosa. E-mail: debnayane@hotmail.com

DEUSÉLIO BASSINI FIORESI Possui Graduação em Matemática pela Universidade Federal de Viçosa (UFV-1994) e Mestrado em Estatística pela Universidade de São Paulo (USP-1999). Atualmente é professor do ensino básico, técnico e tecnológico do Instituto Federal do Espírito Santo e doutorando em Produção Vegetal pela Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF). Tem experiência na área de Probabilidade e Estatística, com ênfase em Inferência. E-mail: deuselio.fioresi@ifes.edu.br

DIEGO RODRIGUES PESSOA Mestrando em Engenharia Biomédica pela Universidade do Vale do Paraíba (Univap), São José dos Campos-SP. Bacharel em Fisioterapia pela Faculdade Santo Agostinho (FSA) Teresina- Piauí.

ELAINE CRISTINE SANTOS SEREJO DE OLIVEIRA Graduado em Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão. Especialista em Enfermagem do Trabalho pela Universidade Candido Mendes. Tem experiência na área de pesquisa com enfermagem clínica e enfermagem do trabalho.

ELIANA CAMPÊLO LAGO Professora da Universidade Estadual do Maranhão, Centro Universitário Uninovafapi e Faculdade Integral Diferencial. Graduada em Enfermagem e Odontologia pela Universidade Estadual do Maranhão. Especialista em Enfermagem Obstétrica. Mestre em Clínicas Odontológicas. Doutora em Biotecnologia pela Universidade Federal do Piauí. Atua na área de enfermagem com ênfase em enfermagem obstétrica e enfermagem do trabalho e na área de odontologia, com ênfase em cirurgia, implantodontia, odontopediatria, terapêutica odontológica, odontologia para pacientes especiais e odontogeriatría.

ERIK VINICIUS DE SOUSA REIS Doutorando em Microbiologia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte-MG. Mestre em Biotecnologia pela Universidade Federal do Piauí(UFPI), Parnaíba- PI. Bacharel em Biomedicina pela Universidade Federal do Piauí (UFPI) Parnaíba-PI.

ERIKA DA SILVA OLIVEIRA ROSA Fisioterapeuta – Universidade Estadual Do Piauí; E-mail: erikaoliveirars@gmail.com

EVANDRO DE ANDRADE SIQUEIRA Possui MBA em Planejamento e Gestão de Políticas Públicas pelo Centro Universitário Vila Velha (2008), graduação em Ciências Contábeis pela Associação de Ensino Integrado Organizado Universitário - Faculdade

Pio XII (2008) e Licenciatura Plena em Geografia pela Universidade Federal do Espírito Santo (2001). Atualmente é professor efetivo e Coordenador do Curso Técnico em Administração do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo-Ifes (Campus Venda Nova do Imigrante). E-mail: evandro.siqueira@ifes.edu.br

FABIANA CARVALHO RODRIGUES Graduação em Bacharel em Tecnologia de Laticínios pela Universidade Federal de Viçosa (2001), mestrado em Agroquímica pela Universidade Federal de Viçosa (2003) e doutorado em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Federal de Viçosa (2011). Atualmente é professora do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. E-mail: fabiana.rodrigues@ifes.edu.br

FABÍOLA HERMES CHESANI Possui graduação em Fisioterapia pela Universidade Federal de Santa Maria (1996). Mestre em Saúde e Gestão do Trabalho na Universidade do Vale do Itajaí. Concluiu doutorado no Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina. Realizou doutorado sanduíche na Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Porto. Professora titular da Universidade do Vale do Itajaí. É pesquisadora e líder do grupo GEVAS na Univali.

FERNANDA CORTEZ MORAES Docente do Centro Universitário de Itajubá - FEPI; Graduada em Fisioterapia pelo Centro Universitário de Itajubá - FEPI. Especialista em Fisioterapia Cardiorrespiratória pela Universidade Gama Filho. Especialista em Fisioterapia Neurofuncional Adulto e Infantil pelo Centro Universitário de Itajubá - FEPI. Especialista em Fisioterapia Traumatológica e Ortopédica e Reumatológica pelo Centro Universitário de Itajubá - FEPI.

FERNANDA DE SOUZA SILVA Graduada em Fisioterapia pelo Centro Universitário de Itajubá - FEPI. Pós Graduada em Fisioterapia Neurofuncional Adulto e Infantil - Centro Universitário de Itajubá - FEPI.

FRANCIDALMA SOARES SOUSA CARVALHO FILHA Professora da Universidade Estadual do Maranhão e Faculdade de Ciências e Tecnologia do Maranhão. Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal do Maranhão. Especialista em Saúde da Família pela Universidade Federal do Maranhão. Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí. Doutora em Saúde Pública pela Universidad Internacional Tres Fronteras. Tem experiência em pesquisa na área de avaliação e planejamento em saúde, direito à saúde e ao nascimento saudável, transtorno do espectro autístico e inclusão de pessoas com deficiência em âmbito escolar e de atenção à saúde.

FRANCILIO DE CARVALHO OLIVEIRA Professor do Centro Universitário UNINOVAFAPI; Graduação em Licenciatura Plena em Química pela Universidade Federal do Piauí-UFPI; Especialista em Ensino a Distância pelo centro universitário UNINOVAFAPI;

Mestre em Físico-Química pelo Universidade de São Paulo- USP; Doutor em Engenharia Biomédica pela Universidade do Vale do Paraíba- UNIVAP;

GERCIANE DA ROCHA SOUZA ANDRADE Graduação em Serviço Social pela Universidade Estadual da Paraíba(UEPB); Membro do Núcleo de Pesquisa em Política de Saúde e Serviço Social(NUPEPSS) da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB).
gerciane.souza.andrade@gmail.com

IGOR ALMEIDA SILVA Graduado em bacharelado em fisioterapia pela Universidade Estadual do Piauí (UESPI); Residente do Programa multiprofissional em alta complexidade da Universidade Federal do Piauí (UFPI); Pós-Graduando em Osteopatia – Ebrafim Grupo de Estudo em Fisioterapia Musculoesquelética; E-mail: igoralmeidasilva@hotmail.com

ÍTALO BRUNO PAIVA DA ROCHA Graduação em Fisioterapia pela Faculdade Integral Diferencial -FACID| DeVry; E-mail para contato: bruno.ale.m@hotmail.com

JANCINEIDE OLIVEIRA DE CARVALHO Professora do Centro universitário Uninovafapi; Doutora em Engenharia Biomédica pela Universidade do Vale do Paraíba (SP); Especialista em Fisiologia do Exercício pela Escola Paulista de Medicina – EPM; Graduação em Licenciatura em Educação Física pela Universidade Estadual do Piauí-UESPI;

JEFERSON ALVES BOZZI Técnico em Agroindústria pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, IFES - Campus Venda Nova do Imigrante (2014). Graduando em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela mesma instituição. Tem experiência na área de Ciência Agrárias, com ênfase em Ciência e Tecnologia de Alimentos. E-mail: jefersonbozzi@gmail.com

JEFFERSON RODRIGUES AMORIM Graduado em bacharelado em fisioterapia pela Universidade Estadual do Piauí (UESPI); Mestrando em Ciências em Saúde pela Universidade Federal do Piauí (UFPI); Grupo de Estudo em Oncologia Ginecológica e Mastologia; E-mail: jefferson@live.ie

JOANA MARIA DA SILVA GUIMARÃES Fisioterapeuta – Universidade Estadual Do Piauí; E-mail: joana2guimaraes@gmail.com

JÓSE LOPES PEREIRA JÚNIOR Mestre em Ciências Biomédicas pela Universidade Federal do Piauí (UFPI), Parnaíba-PI. Bacharel em Farmácia pela Faculdade Santo Agostinho (FSA) Teresina-Piauí.

JULIANE DANIELLY SANTOS CUNHA Graduada em Enfermagem pela Universidade Ceuma. Especialista em Docência do Ensino Superior pela Instituto de Ensino Superior Franciscano. Mestranda em Saúde e Comunidade pela Universidade Federal do Piauí. Atua principalmente na área de pediatria com ênfase em urgência e emergência.

KHETYMA MOREIRA FONSECA Mestranda em Biotecnologia pela Universidade Federal do Piauí(UFPI), Parnaíba-Piauí. Bacharel em Fisioterapia pela Universidade Estadual do Piauí (UESPI)Teresina-Piauí.

LARISSA VANESSA MACHADO VIANA Graduada em Enfermagem pela Faculdade Santo Agostinho. Especialista em Terapia Intensiva pelo Hospital Israelita Albert Einstein (Instituto de Ensino e Pesquisa). Mestre em Engenharia Biomédica e Doutoranda em Engenharia Biomédica pela Universidade do Vale do Paraíba. Tem experiência na área de terapia intensiva com ênfase no adulto.

LIANNA MARTHA SOARES MENDES Professora Assistente do Departamento de Medicina Especializada da Universidade Federal do Piauí; Graduação em Medicina pela Universidade Federal do Piauí; Mestrado em Ciências e Saúde pela Universidade Federal do Piauí; Doutoranda em Ciências Médicas pela Universidade de Brasília (UnB); E-mail para contato: lianna.mendes@icloud.com

LUANA BERTAMONI WACHHOLZ Possui graduação em Nutrição pela Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI. Pós-graduada em Nutrição Aplicada em Estética (Faculdade Inspirar) e Mestre em Saúde e Gestão do Trabalho (UNIVALI). Atualmente realiza atendimento clínico nutricional e atua como docente em pós-graduação pelo Instituto Ana Paula Pujol e no Curso de Nutrição da Universidade do Vale do Itajaí.

LUCAS LOUZADA PEREIRA Doutorando em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio Grande Sul, M.Sc Eng de Produção pela UENF. Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, IFES, campus Venda Nova do Imigrante. Trabalho com pesquisas voltadas para o controle de qualidade e produção na agricultura, bem como os processos de inovação e transferência de tecnologia, tendo como pano de fundo a cafeicultura, com enfoque nas abordagens de produção de cafés especiais e micro lotes. E-mail: lucas.pereira@ifes.edu.br

LÚCIA DE FÁTIMA DA SILVA SANTOS Graduada em bacharelado em fisioterapia pela Universidade Estadual do Piauí (UESPI); Mestre em Saúde e Comunidade pela Universidade Federal do Piauí (UFPI); E-mail: lucia3584@hotmail.com

LUÍS HENRIQUE SALES OLIVEIRA Docente do Centro Universitário de Itajubá - FEPI Coordenador do curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Itajubá- FEPI. Graduação em Fisioterapia pela Universidade Paulista (2001), Licenciatura em Biologia pelo Centro Universitário Claretiano de Batatais (2013) Bacharelado em Filosofia pela Faculdade Católica de Pouso Alegre (2015),Residência em Fisioterapia nas Disfunções Cardiopulmonares pela UNICAMP (2002) Mestrado em Ciências Biológicas pela Universidade do Vale do Paraíba (2004) Doutorado em Ciências da Saúde (Cirurgia Plástica) pela UNIFESP (2010).

LUIZA MARLY FREITAS DE CARVALHO Professora da Faculdade Santo Agostinho;

Graduação em nutrição pela Universidade Federal do Piauí – UFPI; Graduação em Licenciatura Plena em Educação física pela Universidade Federal do Piauí – UFPI; Mestre em Alimentos e nutrição pela Universidade Federal do Piauí – UFPI; Doutorando em Alimentos e Nutrição pela Universidade Federal do Piauí – UFPI; Especialista em Saúde Pública pela Universidade Federal do Piauí – UFPI; Especialista em Fisiologia e biomecânica do movimento pela Universidade Estadual do Piauí – UESPI; Email para contato: lumarnahid@gmail.com

LUMA RAVENA SOARES MONTE Graduada em Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão. Especialista em Enfermagem do Trabalho pela Faculdade Venda Nova do Imigrante. Residência em Saúde da Família pela Universidade Federal do Piauí. Atua principalmente nas áreas de saúde mental e saúde pública com ênfase na saúde da família.

MAICON MARVILA MIRANDA Graduação em Farmácia pelo Centro Universitário São Camilo- Espírito Santo. Possui especialização em análises clínicas pela FISIG (2017), atualmente é mestrando em Doenças Infecciosas e Parasitárias pela faculdade de medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Durante a graduação participou do Grupo de Estudo e Pesquisa “Compostos Naturais Bioativos”. Foi aluno de Iniciação Científica, na área de microbiologia, analisando o perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos de amostras bacterianas isoladas de ambiente hospitalar, especialmente Enterococcus. Tem experiência em microbiologia, uso racional de antimicrobianos, epidemiologia de infecções e substâncias antimicrobianas.

MANOEL AFONSO SOARES NETO Graduado em medicina pela Universidade do Estado do Pará em 2005. Especialista em Medicina do Trabalho e Médico Titulado pela Associação Nacional de Medicina do Trabalho – ANAMT. E-mail: manoelafonsosoares@yahoo.com.br

MARCIA APARECIDA MIRANDA DE OLIVEIRA Possui graduação em Curso de Formação de Psicólogo pela Faculdade Paulistana de Ciências e Letras (1981) e mestrado pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (1999). Atualmente é psicóloga - Consultório Particular Onde Atua Como Psicóloga, professora titular da Universidade do Vale do Itajaí. Tem experiência na área de Psicologia, com ênfase em Papéis e Estruturas Sociais; Indivíduo, atuando principalmente nos seguintes temas: educação especial, dinâmicas familiares, separação conjugal, psicologia infantil e adolescência, projeto de extensão universitária e mediação familiar.

MARCO AURÉLIO DA ROS Professor da Universidade do Vale do Itajaí; Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Mestrado Saúde e Gestão do Trabalho; Graduação em Medicina pela Universidade Federal de Pelotas; Mestrado em Saúde Pública pela Fundação Oswaldo Cruz; Doutorado em Educação pela Universidade Federal de Santa Catarina; Pós-doutorado em Educação Médica pela Università di Bologna, Itália; Grupo de Pesquisa ARGOS. ros@univali.br

MARCOS RODRIGO RITA Graduação em Odontologia pela Universidade do Vale do Itajaí; Grupo de Pesquisa ARGOS.

MARIA BELÉN SALAZAR POSSO Professora da Faculdade Fundação Universitária Vida Cristã – Faculdade de Pindamonhangaba – FUNVIC-FAPI. Graduação em Enfermagem pela Universidade de São Paulo (1968). Mestrado em Enfermagem pela Universidade de São Paulo (1980). Doutorado em Enfermagem pela Universidade de São Paulo (1988). mbelen@terra.com.br

MARIA EDUARDA LUZ Discente do Curso de Nutrição da Universidade do Vale do Itajaí-SC. Bolsista do projeto de extensão Humanizar e educar em saúde.

MARIA JOSÉ SOARES MONTE Professora do Centro Universitário UNINOVAFAPI; Especialização: em Formação Pedagógica em Educação Superior pelo Centro Universitário UNINOVAFAPI; Especialização em Docência do Ensino Superior pelo Centro Universitário UNINOVAFAPI; Graduação em Ciências Plenas Com Habilitação Em Biologia Universidade Federal do Piauí. UFPI

MARIA JOSELÍ DE SOUZA SILVA Graduação em Serviço Social pela Universidade Estadual da Paraíba(UEPB); Mestranda em Serviço Social pela Universidade Estadual da Paraíba(UEPB); Membro do Núcleo de Pesquisa em Política de Saúde e Serviço Social(NUPEPSS) da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). mjdessilva@gmail.com

MARIA SILVA GOMES Graduada em Serviço Social pela Faculdade de Ciências e Tecnologia do Maranhão. Mestranda em Planejamento Urbano e Regional pela Universidade do Vale do Paraíba. Tem experiência na área de saúde mental com ênfase em qualidade de vida.

MÔNICA MARIA PEREIRA MARQUES Graduação em Nutrição pelo Centro Universitário UNINOVAFAPI; Mestranda em Ciências e Saúde pela Universidade Federal do Piauí-UFPI; Email: monicamp2@live.com

MURILO LYRA PINTO Graduação em Nutrição pela Universidade do Vale do Itajaí; Grupo de Pesquisa ARGOS.

NATALIA PEREIRA MARINELLI Professora efetiva da Universidade Federal do Piauí (EBTT) Colégio Técnico de Teresina. Enfermeira graduada pela Universidade Estadual do Maranhão em 2006. Mestre em Engenharia Biomédica pela Universidade Vale do Paraíba e doutoranda em Tecnologia e Sociedade pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR. Especialista em Saúde da Família e Saúde Materno-infantil pela Universidade Federal do Maranhão. E-mail: enfmatmarinelli@hotmail.com

NERILAINE LASCH Graduação em Odontologia pela Universidade do Vale do Itajaí; Grupo de Pesquisa ARGOS.

NYTALE LINDSAY CARDOSO PORTELA Graduada em Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão. Especialista em Saúde da Família e Enfermagem do Trabalho pela Faculdade Dom Bosco. Mestranda em Epidemiologia em Saúde Pública pela Fundação Oswaldo Cruz. Integrante do grupo de pesquisa: Saúde Humana em Atenção Primária, Secundária e Terciária.

PÂMELA CAMILA PEREIRA Docente do Centro Universitário de Itajubá - FEPI Graduada em Fisioterapia pela Universidade do Vale do Sapucaí - UNIVÁS. Especialista em Fisioterapia Pneumofuncional pela Universidade Gama Filho - UGF. Especialista em Fisioterapia em Unidade de Terapia Intensiva pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais PUC - MG. Especialista em Fisioterapia Neurofuncional Adulto e Infantil pela Fundação de Ensino e Pesquisa de Itajubá - FEPI. Especialista em Fisioterapia Dermatofuncional pela Fundação de Ensino e Pesquisa de Itajubá- FEPI. Especialista em Aprendizagem, Desenvolvimento e Controle Motor - UES. Pós Graduada em Fisioterapia Gerontológica - UES. Pós Graduada em Fisioterapia Traumatológica e Reumatológica - FEPI. Mestre em Reabilitação do Equilíbrio Corporal e Inclusão Social - UNIAN/SP

PAULO ROXO BARJA Graduado físico (UNICAMP); pós-doutorado na ESALq/USP (2000/2001); doutor em Ciências pela UNICAMP (2000) e mestre em Física (UNICAMP, 1996). Desde fev/2002 é Professor da UNIVAP, onde coordena o Laboratório de Estatística Aplicada no Instituto de Pesquisa & Desenvolvimento. Pesquisador do LabCom Univap. E-mail: barja@univap.br

RAFAEL THIAGO LAURENTINO Graduação em Odontologia pela Universidade do Vale do Itajaí; Grupo de Pesquisa ARGOS.

RAIMUNDO NONATO SILVA GOMES Professor da Universidade Kroton (Faculdade Anhanguera de São José dos Campos). Graduado em Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão. Especialista em Infectologia pela Universidade Federal de São Paulo. Doutor em Engenharia Biomédica pela Universidade do Vale do Paraíba. Tem experiência na área de doenças respiratórias com ênfase em pediatria.

RAYSSILANE CARDOSO DE SOUSA Graduação em Fisioterapia pela Faculdade Integral Diferencial -FACID|DeVry; Mestrado em Engenharia de Materiais pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí; Doutoranda em Biotecnologia em Saúde pela Universidade Federal do Piauí; E-mail para contato: rayssilane14@hotmail.com

RENANDRO DE CARVALHO REIS Biomédico formado pelo UNINOVAFAPI. Bolsista PIBIC/UNINOVAFAPI no período 2014/2015 e 2015/2016. Monitor das IX e X Jornada de Iniciação Científica UNINOVAFAPI e das disciplinas de Parasitologia Clínica no semestre 2016-2 e Biologia Molecular no semestre 2017-1, Diretor de Planejamento de Diretório Central Estudantil (DCE) no biênio 2016/2018 e ex-Vice Presidente do Centro Acadêmico de Biomedicina. Membro Fundador e Diretor de

Extensão da Liga Biomédica de Medicina Tropical - LIBIMTROP do UNINOVAFAPI, onde desenvolve cursos, eventos científicos e atividades de pesquisa. Atualmente tem pesquisas com ênfase pesquisa de produtos com atividade antioxidante e efeitos no metabolismo. Desempenha atualmente o cargo de monitor de Parasitologia Clínica

RENATA AMADEI NICOLAU Professora pesquisadora da Universidade do Vale do Parnaíba - UNIVAP; Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Bioengenharia e Engenharia Biomédica da Universidade do Vale do Parnaíba - UNIVAP; Graduação em Odontologia pela Universidade do Vale do Parnaíba -UNIVAP; Mestrado em Engenharia Biomédica pela Universidade do Vale do Parnaíba- UNIVAP; Doutorado em Engenharia Biomédica pela Universidade do Vale do Parnaíba - UNIVAP; Doutorado em Ciências Experimentais aplicada à Biomedicina pela Universitat Rovira i Virgili - URV; E-mail para contato: renatanicolau@hotmail.com

RICARDO MELQUIESES CAMPAGNOLI DE TOLEDO Graduado em Enfermagem no ano de 2016 pela UMC (Universidade de Mogi das Cruzes).Conhecimento básico do pacote Office; Conhecimento Teórico e Científico de Enfermagem (área hospitalar por 14 anos, com experiência em Saúde Mental, UTI, Hemodiálise (máquinas bater 1550, bater tina e fresenius), setor crítico, emergência e enfermagem do trabalho em área empresarial). Disposição para atuar em ambiente que exija alto desempenho e resultados; Facilidade para trabalhar em equipe, organização, adaptabilidade e novas funções e novos ambientes. Atualmente Professor da Universidade de Mogi das Cruzes, UMCTEC. Formação acadêmica em Enfermagem - UMC - Universidade de Mogi das Cruzes; Pós Graduação em Licenciatura na Instituição JP Educare, no polo de Mogi das Cruzes

RITA DE CÁSSIA GABRIELLI SOUZA LIMA Professora da Universidade do Vale do Itajaí; Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Mestrado Saúde e Gestão do Trabalho; Graduação em Odontologia pela Universidade de Mogi das Cruzes; Mestrado em Saúde Pública pela Universidade Federal de Santa Catarina; Doutorado em Saúde Coletiva pela Universidade Federal de Santa Catarina com Estágio de Doutorado (Sanduíche - CAPES) na Università Degli Studi di Roma La Sapienza, Itália; Grupo de Pesquisa ARGOS. rita.lima@univali.br

SILVANA MARIA VÉRAS NEVES Professora da Faculdade Integral Diferencial - FACID|DeVry; Graduação em Fisioterapia pela Universidade de Fortaleza - UNIFOR; Mestrado em Bioengenharia pela Universidade do Vale do Parnaíba -UNIVAP; E-mail para contato: silvanafisio7@yahoo.com.br

SIMONE APARECIDA BIAZZI DE LAPENA Professora da Universidade Paulista e do Instituto Taubaté de Ensino Superior/SP. Graduação em Farmácia pela Universidade Camilo Castelo Branco/SP. Mestrado em Engenharia Biomédica pela Universidade do Vale do Paraíba. Coordenadora do Curso de Farmácia (UNIP e ITES). Coordenadora do Curso de Pós Graduação em Farmácia Clínica e Hospitalar (UNIP)

SÔNIA MARIA FILIPINI Professora da Universidade Kroton (Faculdade Anhanguera de São José dos Campos). Graduada em Enfermagem pela Escola de Enfermagem Wenceslau Braz. Especialista em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo. Mestre em Ciências Biológicas pela Universidade do Vale do Paraíba. Tem experiência na área de enfermagem com ênfase em saúde coletiva e vigilância em saúde.

TALVANY LUIS DE BARROS Graduação em Biologia pela Universidade Estadual do Piauí; E-mail para contato: talvany@gmail.com

TÁSIA PEIXOTO DE ANDRADE FERREIRA Professor da Christus Faculdade do Piauí (CHRISFAPI); Graduação em Fisioterapia pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR); Mestrado em Engenharia Biomédica pela Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP); E-mail: tasiapeixoto@hotmail.com

THAÍSA SIMPLÍCIO CARNEIRO MATIAS Professora da Universidade Estadual da Paraíba(UEPB); Graduação em Serviço Social pela Universidade Estadual da Paraíba(UEPB); Mestrado em Serviço Social pela Universidade Federal de Pernambuco(UFPE); Doutoranda em Serviço Social pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte(UFRN); Membro do Núcleo de Pesquisa em Política de Saúde e Serviço Social(NUPEPSS) da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). thaisasimplicio@hotmail.com

TIRZA OLIVEIRA CRUZ Graduação em Odontologia pela Universidade do Vale do Itajaí; Grupo de Pesquisa ARGOS.

VANIA MARIA DE ARAUJO GIARETTA Professora da Faculdade Fundação Universitária Vida Cristã – Faculdade de Pindamonhangaba – FUNVIC-FAPI e da Universidade de Taubaté – Departamento de Enfermagem e Nutrição. Graduada em Enfermagem e Obstetrícia pela Universidade de Taubaté (1988). Mestrado em Engenharia Biomédica pela Universidade do Vale do Paraíba (2002).Doutorado em Engenharia pela Universidade do Vale do Paraíba (2016). vania_giaretta@yahoo.com.br

VÂNIA THAIS SILVA GOMES Graduada em Nutrição pela Faculdade de Ciências e Tecnologia do Maranhão. Especialista em Fisiologia do Exercício Aplicada à Clínica pela Universidade Federal de São Paulo. Doutoranda em Engenharia Biomédica pela Universidade do Vale do Paraíba. Tem experiência na área de nutrição clínica com ênfase em oncologia.

VICENTE GALBER FREITAS VIANA Professor do Instituto Federal do Piauí (IFPI) Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação de Mestrado em Engenharia de Materiais do IFPI. Graduação Química pela Universidade Federal do Piauí (UFPI); Mestrado em Química pela Universidade Federal do Piauí (UFPI); Doutorado em Ciências pelo Instituto de Física de São Carlos (IFSC/USP); E-mail para contato: galber@ifpi.edu.br

VIVIANI BAPTISTA BUENO Graduando em Ciência e Tecnologia de Alimentos pelo Instituto Federal do Espírito Santo; E-mail: vivianibaptistabueno@gmail.com

WELLINGTON DO SANTOS ALVES Doutor em Ciências da Reabilitação pela Universidade Nove de Julho (UNINOVE), Osasco-SP. Mestre em Engenharia Biomédica pela Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP), São José dos Campos-São Paulo. Professor adjunto da Universidade Estadual do Piauí (UESPI), Teresina-PI.

WENDEL SIMÕES FERNANDES Professor da Universidade Paulista; Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em farmácia clínica e; hospitalar da Universidade Paulista. Graduação em Farmácia pela Universidade Paulista; Mestrado em Ciências Biológicas pela Universidade do Vale do Paraíba.

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-93243-59-2



9 788593 243592