

A Produção do
Conhecimento
**nas Ciências
da Saúde 3**

**Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)**

Atena
Editora
Ano 2019

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

**A Produção do Conhecimento nas Ciências
da Saúde**
3

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

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)

P964 A produção do conhecimento nas ciências da saúde 3 [recurso eletrônico] / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (A Produção do Conhecimento nas Ciências da Saúde; v. 3)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-300-2

DOI 10.22533/at.ed.002190304

1. Abordagem interdisciplinar do conhecimento. 2. Saúde – Pesquisa – Brasil. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da. II. Série.

CDD 610.7

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.

2019

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

O terceiro volume da coleção “A Produção do Conhecimento nas Ciências da Saúde”, é fruto de atividades de pesquisa desenvolvidas em diversas regiões do Brasil. Composto por trinta e cinco capítulos enriquecedores altamente informativos.

Neste volume o leitor será capaz de obter informações categorizadas e apresentadas sob forma de trabalhos científicos na interface de estudos ligados à educação em saúde.

Os trabalhos aqui apresentados demonstram de forma ampla conceitos atuais relativos aos temas da saúde da família, cuidados paliativos, atenção primária, práticas integrativas, inovações em pesquisa médica, perfil de grupos de risco, promoção e educação em saúde dentre outros diversos temas que poderão contribuir com o público de graduação e pós graduação das áreas da saúde.

O conhecimento sobre saúde hoje, na contemporaneidade, é multifatorial, deste modo, entender o indivíduo na sua integralidade é importante, assim conhecimento embasado e contextualizado aos temas transversais são fundamentais.

O profissional da saúde atual precisa cada vez mais estar conectado com as evoluções e avanços tecnológicos. Descobertas e publicações de alto impacto são diárias e fazem com que o profissional se atualize e aprimore cada vez mais suas atividades ligadas à linha de atuação na saúde. Portanto a leitura íntegra e crítica de material bibliográfico substancial torna-se necessária.

A integração de cada capítulo permitirá ao leitor ampliar seus conhecimentos e observar diferentes metodologias de pesquisa e revisões relevantes para atualização dos seus conhecimentos.

Deste modo, o conteúdo de todos os volumes é significativo não apenas pela teoria bem fundamentada aliada à resultados promissores, mas também pela capacidade de professores, acadêmicos, pesquisadores, cientistas e da Atena Editora em produzir conhecimento em saúde nas condições ainda inconstantes do contexto brasileiro. Desejamos que este contexto possa ser transformado a cada dia, e o trabalho aqui presente pode ser um agente transformador por gerar conhecimento em uma área fundamental do desenvolvimento como a saúde.

Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
“EFEITOS DO SILÍCIO ORGÂNICO NO REJUVENESCIMENTO FACIAL EM PORTADORES DE DOENÇA DE ALZHEIMER”	
Cristiane Rissatto Jettar Lima Claudia Letícia Rodrigues Amadeu José Alexandre Curiacos de Almeida Leme Luciana Marcatto Fernandes Lhamas Ednéia Nunes Macedo Suélen Moura Zanquim Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0021903041	
CAPÍTULO 2	10
A COMUNICAÇÃO ENTRE EQUIPES MÉDICAS E FAMILIARES EM CUIDADOS PALIATIVOS PEDIÁTRICOS	
Silvana Vasque Nunes Natália Aparecida Santana Bitencourt Jéssica Aires da Silva Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.0021903042	
CAPÍTULO 3	23
ACOLHIMENTO NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA	
Fabiana Ferreira Koopmans Caroline Medeiros Souza Freitas Carolina Lopes Fernanda Araújo de Lima Patrícia Ferraccioli Siqueira Lemos Lúcia Helena Garcia Penna	
DOI 10.22533/at.ed.0021903043	
CAPÍTULO 4	36
ANÁLISE DA FORÇA DA MUSCULATURA RESPIRATÓRIA DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS EM TEIXEIRA DE FREITAS – BAHIA	
Darlei Pereira Moura Mallu Mendes e Silva Santos Jéssica Ramos Pereira Sérgio Gomes da Silva José Gustavo Padrão Tavares	
DOI 10.22533/at.ed.0021903044	
CAPÍTULO 5	42
ANÁLISE DAS INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA EM UM MUNICÍPIO DA REGIÃO CENTRAL DO BRASIL	
Sabina Borges da Costa Renata Alessandra Evangelista Alexandre de Assis Bueno Rayrane Clarah Chaveiro Moraes Raissa Cristina Pereira Ivone Rodrigues Lima	
DOI 10.22533/at.ed.0021903045	

CAPÍTULO 6 54

APLICAÇÃO DO TESTE DE FIGURAS PARA DISCRIMINAÇÃO FONÊMICA EM CRIANÇAS DO PRIMEIRO ANO DE ESCOLAS PÚBLICAS

Luiza Augusta Rosa Rossi-Barbosa
Mirna Rossi Barbosa-Medeiros
Marise Fagundes Silveira
Antônio Prates Caldeira

DOI 10.22533/at.ed.0021903046

CAPÍTULO 7 64

APRESENTAÇÃO INCOMUM DA SÍNDROME DE RAMSAY-HUNT SEM PARALISIA DO NERVO FACIAL

Leonardo Nascimento de Sousa Batista
Willian da Silva Lopes
Caroline Braga Barroso
Fábio Pimenta de Melo
Karla Linhares Pinto

DOI 10.22533/at.ed.0021903047

CAPÍTULO 8 69

AS PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES NA TRANSVERSALIDADE DAS AÇÕES NA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE

Larissa de Oliveira Vieira
Josiane Moreira Germano
Ismar Eduardo Martins Filho
Adriana Alves Nery
Alba Benemérta Alves Vilela
Eduardo Nagib Boery

DOI 10.22533/at.ed.0021903048

CAPÍTULO 9 80

CARACTERIZAÇÃO DO USO DE MEDICAMENTOS JUDICIALIZADOS EM UM CENTRO DE ALTA COMPLEXIDADE EM ONCOLOGIA NO SUL DO BRASIL

Lídia Gielow
Mônica Cristina Cambrussi

DOI 10.22533/at.ed.0021903049

CAPÍTULO 10 91

CUIDADOS PALIATIVOS: O CUIDAR DO SERVIÇO SOCIAL

Andrea Frossard
Jeane Alves da Silva
Aline Baptista
Rafaela Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.00219030410

CAPÍTULO 11 109

DESENVOLVIMENTO DE BIONANOCOMPÓSITOS (POLÍMERO BIODEGRADÁVEL/HIDROXIAPATITA) PARA USO EM ENXERTOS ÓSSEOS

Tayná Martins Ramos
Kaline Melo de Souto Viana
Cíntia Maciel Mesquita

Amanda Melissa Damião Leite

Thalles Rafael Silva

DOI 10.22533/at.ed.00219030411

CAPÍTULO 12 126

EFEITO DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA UNIJUÍ/FUMSSAR EM RELAÇÃO A PRODUTIVIDADE DO NASF DE SANTA ROSA

Renan Daniel Bueno Basso

Julia Da Rosa Tolazzi

Elisiane Bisognin

DOI 10.22533/at.ed.00219030412

CAPÍTULO 13 132

FERRAMENTAS E TÉCNICAS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS APLICADAS NA GESTÃO DA SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Ana Lúcia Andrade Tomich Ottoni

Altamir Fernandes de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.00219030413

CAPÍTULO 14 150

FRAGILIDADE E RISCO DE QUEDAS EM IDOSOS FREQUENTADORES DE UM CENTRO DE CONVIVÊNCIA

Déborah da Silva Ramos

Thaís Santos Contenções

DOI 10.22533/at.ed.00219030414

CAPÍTULO 15 160

GERENCIAMENTO MEDICAMENTOSO DO RISCO DE QUEDA NA CLÍNICA ONCOLÓGICA DO HOSPITAL REGIONAL DO BAIXO AMAZONAS – DR WALDEMAR PENNA

Sândrea Ozane do Carmo Queiroz

Suellen Beatriz Alvarenga de Sousa

Daniel Vicente Jennings Aguiar

Kalysta de Oliveira Resende Borges

Thais Riker da Rocha

Anderson da Silva Oliveira

Juliana Petry

Luriane Melo de Aguiar Araújo

Anderson Silva Sousa

Gabriela Kalata Soares

Caroline Pantoja dos Reis

DOI 10.22533/at.ed.00219030415

CAPÍTULO 16 170

GRUPO DE PESQUISA E SUAS CONTRIBUIÇÕES NO QUE TANGE AS HEPATITES VIRAIS NA AMAZÔNIA: TRABALHANDO A PREVENÇÃO COM GESTANTES

Andréa Cecília Coelho Lira

Vitória Carvalho Cardoso

Márcia Andrea da Silva Nunes

Ezequias Paes Lopes
Eimar Neri de Oliveira Junior
Driene de Nazaré Silva Sampaio
Myrla Cristina Gomes Soares
Sabrina Monteiro de Souza
Samantha Sam Lobato de Oliveira
Silviane Helen Ribeiro da Silva

DOI 10.22533/at.ed.00219030416

CAPÍTULO 17 176

MICROAGULHAMENTO E A ASSOCIAÇÃO AO *DRUG DELIVERY* COMO RECURSO TERAPÊUTICO À CICATRIZES DE ACNE

Maria Letícia Ribeiro Lousada

DOI 10.22533/at.ed.00219030417

CAPÍTULO 18 188

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM DOCENTES DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Pedro Iago de Almeida Bernardes
Fabiana Maluf Rabacow

DOI 10.22533/at.ed.00219030418

CAPÍTULO 19 199

PERCEPÇÃO SOBRE SUPORTE E APOIO À SAÚDE DE PACIENTES INTERNADOS NA UTI E EM OUTROS SETORES HOSPITALARES

Camila Zanesco
Diego de Lima Moreira e Silva
Melina Lopes Lima
Luciane Patrícia Andreoni Cabral
Danielle Bordin
Cristina Berger Fadel

DOI 10.22533/at.ed.00219030419

CAPÍTULO 20 210

PERFIL DO PACIENTE INFANTO-JUVENIL ENCAMINHADO AO AMBULATÓRIO DE PSICOLOGIA

Silvana Vasque Nunes
Jéssica Aires da Silva Oliveira
Hélida Silva Marques
Duzolina Adhara de Oliveira Barnabé Marques

DOI 10.22533/at.ed.00219030420

CAPÍTULO 21 220

PERFIL DOS RISCOS CARDIOVASCULARES EM MOTORISTAS PROFISSIONAIS DE TRANSPORTE DE CARGA QUE TRAFEGAM NA RODOVIA BR-116 NO TRECHO DE TEÓFILO OTONI – MG

Rodrigo de Carvalho Hott
Daniel de Azevedo Teixeira
Leslie Aparecida Vieira de Jesus Teixeira
Hélio Vinicius Valeriano Furtado
Leandro Almeida de Castro
Frederico Cerqueira Barbosa

Martha Honorato Eller

DOI 10.22533/at.ed.00219030421

CAPÍTULO 22 227

PERFIL NUTRICIONAL E HÁBITOS ALIMENTARES RELACIONADOS À
PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA EM DIAMANTINA, MG

Paola Aparecida Alves Ferreira

Emerson Cotta Bodevan

Leida Calegário de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.00219030422

CAPÍTULO 23 242

PROBLEMAS RELACIONADOS A MEDICAMENTOS (PRM'S) EVITADOS MEDIANTE
VALIDAÇÃO FARMACÊUTICA DA PRESCRIÇÃO MÉDICA EM UM HOSPITAL
PÚBLICO DO OESTE DO PARÁ

Sândrea Ozane do Carmo Queiroz

Juliana Petry

Luriane Melo de Aguiar Araújo

Thais Riker da Rocha

Anderson da Silva Oliveira

Kalysta de Oliveira Resende Borges

Suellen Beatriz Alvarenga de Sousa

Daniel Vicente Jennings Aguiar

Anderson Silva Sousa

Fábio Augusto Meneses Sousa

Gabriela Kalata Soares

Caroline Pantoja dos Reis

DOI 10.22533/at.ed.00219030423

CAPÍTULO 24 252

PROJETO DE EXTENSÃO: GRUPO MENTORING: RESSIGNIFICANDO OS
DESCOMPASSOS ACADÊMICOS DURANTE O ENSINO MÉDICO

Jéssica Ferreira de Andrade

Michelle Rocha Parise

Adriana Assis Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.00219030424

CAPÍTULO 25 258

PROMOÇÃO E EDUCAÇÃO EM SAÚDE ACERCA DAS INFECÇÕES SEXUALMENTE
TRANSMISSÍVEIS

Danielle Feijó de Moura

Tamiris Alves Rocha

Dayane de Melo Barros

Marton Kaique de Andrade Cavalcante

Gisele Priscilla de Barros Alves Silva

José André Carneiro da Silva

Silvio Assis de Oliveira Ferreira

Isla Ariadny Amaral de Souza Gonzaga

Marllyn Marques da Silva

DOI 10.22533/at.ed.00219030425

CAPÍTULO 26 264

**PRÁTICAS DE PROMOÇÃO DE SAÚDE EM AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA:
PERSPECTIVAS EDUCATIVAS DE MUDANÇAS COMPORTAMENTAIS**

Juliana Nogueira Pontes Nobre
Paulo Filipe de Mello
Marcos Adriano da Cunha
Angelina do Carmo Lessa
Endi Lanza Galvão
Cláudia Mara Niquini

DOI 10.22533/at.ed.00219030426

CAPÍTULO 27 272

**PSICANÁLISE E SAÚDE MENTAL: REFLEXÕES SOBRE O SUICÍDIO E SUAS
PERSPECTIVAS DE PREVENÇÃO**

Luciana de Carvalho Pieri
Maria Zaú

DOI 10.22533/at.ed.00219030427

CAPÍTULO 28 284

PUBLIC HEALTH MANAGEMENT: A PHYSIOTHERAPY PERSPECTIVE

Priscila Daniele de Oliveira Perrucini
Larissa Dragonetti Bertin
Stheace Kelly Fernandes Szezerbaty
Flavia Beltrão Pires
Ana Flávia Spadaccini Silva
Regina Célia Poli-Frederico

DOI 10.22533/at.ed.00219030428

CAPÍTULO 29 294

**RECRUTAS DA ALEGRIA: PROMOÇÃO DA SAÚDE NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE**

Ana Luisa Canova Ogliari
Marilice Magroski Gomes da Costa
Thiago Lopes Silva
Gabriela do Rosário Paloski
Shirley Jensen Lima da Silva

DOI 10.22533/at.ed.00219030429

CAPÍTULO 30 300

**REVISÃO DE LITERATURA SOBRE O USO DA ARNICA NO PÓS-OPERATÓRIO DE
CIRURGIAS**

Paula Oliveira Dutra
Antonio Carlos Victor Canettieri
Renata Amadei Nicolau

DOI 10.22533/at.ed.0021903045

CAPÍTULO 31 308

**RIBEIRINHOS DA AMAZÔNIA: BENEFÍCIOS ATRAVÉS DAS AÇÕES DE EDUCAÇÃO
EM SAÚDE**

Francisca Moreira Dantas
Carlos Eduardo Bezerra Monteiro

Firmina Hermelinda Saldanha Albuquerque
Priscilla Mendes Cordeiro
Thiago Dos Santos Maciel
Abel Santiago Muri Gama

DOI 10.22533/at.ed.00219030431

CAPÍTULO 32 313

SÍNTESE DE FILMES DE PHB (*Polihidroxibutirato*) PARA APLICAÇÃO EM TRATAMENTO DE QUEIMADOS

Thalles Rafael Silva Rêgo
Amanda Melissa Damiano Leite
Kaline Melo de Souto Viana
Thaís Salamoni Bastos
Tayná Martins Ramos

DOI 10.22533/at.ed.00219030432

CAPÍTULO 33 322

SENSOR DE MUDANÇA DE DECÚBITO COMO FERRAMENTA PARA AUXILIO NA PREVENÇÃO DAS LESÕES POR PRESSÃO

Adriana Medeiros Monteiro da Cruz
Aline Aparecida Ribeiro Fernandes
Lidinalva do Nascimento Barreiros
Márcio Antonio de Assis
Viviane Francisca dos Santos Prismic
Danilo Freitas Viana

DOI 10.22533/at.ed.00219030433

CAPÍTULO 34 335

SPINAL POSTURE OF CLASSICAL BALLET DANCERS: A SYSTEMATIC REVIEW

Jéssica Gaspar Rangel
Ricardo Borges Viana
Maria Sebastiana Silva
Claudio Andre Barbosa de Lira
Carlos Alexandre Vieira
Mário Hebling Campos

DOI 10.22533/at.ed.00219030434

CAPÍTULO 35 349

SUICÍDIOS NOTICIADOS EM JORNAIS ANTIGOS DA REGIÃO DE DIAMANTINA - MINAS GERAIS

Lenniara Pereira Mendes Santana
Lucas Carvalho Santana
Marivaldo Aparecido de Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.00219030435

SOBRE O ORGANIZADOR..... 364

GERENCIAMENTO MEDICAMENTOSO DO RISCO DE QUEDA NA CLÍNICA ONCOLÓGICA DO HOSPITAL REGIONAL DO BAIXO AMAZONAS – DR WALDEMAR PENNA

Sândrea Ozane do Carmo Queiroz

Hospital Regional do Baixo Amazonas – Dr.
Waldemar Penna
Santarém – Pará

Suellen Beatriz Alvarenga de Sousa

Hospital Regional do Baixo Amazonas – Dr.
Waldemar Penna
Santarém - Pará

Daniel Vicente Jennings Aguiar

Hospital Regional do Baixo Amazonas – Dr.
Waldemar Penna
Santarém – Pará

Kalysta de Oliveira Resende Borges

Hospital Regional do Baixo Amazonas – Dr.
Waldemar Penna
Santarém - Pará

Thais Riker da Rocha

Hospital Regional do Baixo Amazonas – Dr.
Waldemar Penna
Santarém - Pará

Anderson da Silva Oliveira

Hospital Regional do Baixo Amazonas – Dr.
Waldemar Penna
Santarém - Pará

Juliana Petry

Hospital Regional do Baixo Amazonas – Dr.
Waldemar Penna
Santarém - Pará

Luriane Melo de Aguiar Araújo

Hospital Regional do Baixo Amazonas – Dr.
Waldemar Penna

Santarém – Pará

Anderson Silva Sousa

Hospital Regional do Baixo Amazonas – Dr.
Waldemar Penna
Santarém - Pará

Gabriela Kalata Soares

Hospital Regional do Baixo Amazonas – Dr.
Waldemar Penna
Santarém – Pará

Caroline Pantoja dos Reis

Hospital Regional do Baixo Amazonas – Dr.
Waldemar Penna
Santarém – Pará

RESUMO: Estima-se que 50% das quedas geram danos a pacientes e contribuem para o aumento do tempo de internação e custos assistenciais. Um estudo feito pelo *Institute For Save Medication Practices* (ISMP) estabeleceu a partir das classes de medicamentos as quais aumentam o risco de queda, quando associados. Foram determinadas estratégias para alertar a equipe de saúde quanto às quedas associadas ao risco medicamentoso. O objetivo é reduzir o número de queda evitáveis de pacientes através da implantação de medidas que garantam o cuidado multiprofissional com auxílio do paciente e acompanhante. Estudo longitudinal, retrospectivo, descritivo e quantitativo. Realizado de janeiro a dezembro

de 2017, no Hospital Regional do Baixo Amazonas, em Santarém-PA. Foram incluídos 5.976 pacientes, internados na clínica oncológica com risco de queda utilizando-se o Protocolo de Prevenção de Quedas, elaborado pelo Ministério da Saúde, em 2013. A partir de outubro de 2017, traçou-se um fluxo de contendo práticas de ações multiprofissionais, onde o farmacêutico passou a verificar e sinalizar para a equipe o alto risco medicamentoso de queda. Aplicou-se a escala *Medication Fall Risk Score* (MFRS). Os dados analisados mostraram uma redução no índice de quedas de 0,22% de quedas/nº de pacientes com risco medicamentoso para 0,05%. Os resultados mostram que pequenas intervenções da equipe podem reduzir o número de quedas, e por conseguinte os danos à saúde do paciente e passivos para instituição.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão de riscos; Segurança do paciente; Avaliação de Eficácia-Efetividade de intervenções.

ABSTRACT: It is estimated that 50% of the falls generate damages to patients and contribute to an increase in length of stay and costs of care. A study by the Institute for Save Medication Practices (ISMP) has established from the drug classes which increase the risk of falling when associated. Strategies were developed to alert the health team about falls associated with drug risk. The goal is to reduce the number of preventable falls in patients through the implementation of measures that guarantee multiprofessional care with patient and companion assistance. Longitudinal, retrospective, descriptive and quantitative study. Held from January to December 2017, at the Regional Hospital of Baixo Amazonas, in Santarém-PA. A total of 5,976 patients were admitted to the oncology clinic with risk of falls using the Protocol for the Prevention of Falls, prepared by the Ministry of Health in 2013. As of October 2017, a flow of multiprofessional practices , where the pharmacist started to check and signal to the team the high drug risk of falling. The Medication Fall Risk Score (MFRS) scale was applied. The data analyzed showed a reduction in the rate of falls from 0.22% of falls / n ° of patients with drug risk to 0.05%. The results show that small team interventions can reduce the number of falls, and therefore damage to the patient's health and institution liabilities.

KEYWORDS: Risk management; Patient safety; Evaluation of Effectiveness-Effectiveness of interventions.

1 | INTRODUÇÃO

O estudo tem como objetivo gerenciar o risco medicamentoso de queda na clínica oncológica no Hospital Regional do Baixo Amazonas, em Santarém-PA.

Conforme definição do Ministério da Saúde, o deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial, com incapacidade de correção em tempo hábil, provocada por circunstâncias multifatoriais, resultando ou não em dano é chamado de queda.

A hospitalização requer adequação do paciente à estrutura física, rotinas, normas e relacionamento interpessoal. Estas mudanças associadas aos agravos à saúde podem

causar diminuição da autonomia e das habilidades motoras do paciente (REMOR; CRUZ; URBANETTO, 2014). Pacientes hospitalizados possuem um aumento do risco de quedas, pois desconhecem o espaço físico e o estado clínico em que se encontram (DEANDREA et al, 2010). Os pacientes mais suscetíveis a quedas são aqueles com distúrbios de marcha ou equilíbrio, idosos, que apresentam rebaixamento do nível de consciência e/ou em uso de determinados medicamentos, devido alterações fisiológicas ou patológicas, fatores psicológicos e efeitos colaterais causados pelos fármacos; ou extrínsecos relacionados ao comportamento e atividades dos indivíduos no meio em que habitam (ALVES et al, 2012). Portanto, as quedas aumentam o período de internação, custo do tratamento, além de acarretar desconfortos físicos e psicológicos ao paciente (ABREU, ALMEIDA, MENDES, 2010).

As quedas são eventos que podem ou não causar lesões em pacientes hospitalizados e o envolvimento do paciente e seus familiares são essenciais na criação de estratégias de prevenção, na orientação dos fatores de risco durante o período de internação, conscientizando sobre a importância da inclusão de todos nesse processo (BRASIL, 2013).

Medicamentos usados pelos pacientes podem ser fatores relacionados à queda. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), queda é a segunda maior causa de morte acidental no mundo, responsável por 424 mil óbitos/ano. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) publicou um boletim sobre incidentes e identificou 9.423 falhas na assistência de diferentes estabelecimentos de saúde. Destes, 3.600 (38,2%) se referiam à queda, sendo a segunda causa de notificações. A perda do equilíbrio, seguida de escorregar e síncope, quedas de cama, banheiro e cadeira são as causas mais comuns da queda.

A probabilidade de ocorrer um prejuízo à saúde, por meio de acidentes, doenças, sofrimento ou fatores ambientais, é denominado risco (CORREA, et al, 2012). A segurança do paciente, entendida como intervenções que minimizem os danos evitáveis na assistência até um mínimo aceitável, tornou-se uma preocupação mundial, já que práticas inseguras implicam em riscos (FREITAS, GOES, LUCENA, 2014).

Por meio da Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013, o Ministério da Saúde estabeleceu o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) a fim de colaborar na qualificação do cuidado na saúde. No PNSP foram descritos seis protocolos, dentre eles o de prevenção de quedas, cujo conteúdo contempla diversas ações com o intuito de fortalecer as estratégias de prevenção de quedas (ABREU et al, 2012).

Escoriações ou contusões são a maioria das quedas relacionadas a danos leves, porém 20 a 30% dos casos ocorrem lesões moderadas ou graves como fratura de fêmur, quadril e traumas de crânios, causando limitações e incapacidades físicas, aumentando assim o risco de morte, além dos danos físicos as quedas podem ter repercussões psicológicas que se expressam pelo medo de cair novamente, perdendo a confiança na capacidade de deambular com segurança (PEREIRA, et al, 2001).

Estudos apontam que as quedas são um dos eventos mais prevalentes no ambiente

hospitalar. Cerca de 70% dos casos, variando de 1,4 a 10,7 quedas para cada 1.000 pacientes/dia, dependendo do tipo de paciente e hospital, podendo então ocasionar danos, aumentar complicações clínicas, tempo de internação consequentemente custos elevados do tratamento risco (CORREA, et al, 2012).

Segundo Lunney (2012), vários estudos apontam determinadas classes de medicamentos como fatores importantes para o aumento do risco de queda, devido sua ação farmacodinâmica alterar o equilíbrio ou provocar delírio, assim como condicionar os pacientes à situações que por ventura desencadeiem em queda como uma situação secundária, como por exemplo a micção exacerbada provocada pelos diuréticos, onde o mesmo pode necessitar ir ao banheiro com maior frequência ou agilidade, aumentando o risco de queda. As classes que compõem o *hall* de medicamentos que potencializam este risco são: fármacos de ação cardiovascular, opioides, anticonvulsivantes, anti-psicóticos, benzodiazepínicos e outros hipnóticos-sedativos, anti-hipertensivos, hipoglicemiantes e diuréticos (ISMP, 2017).

Reduzir a prevalência de queda em um serviço é uma das metas internacionais de segurança do paciente e um dos preceitos da qualidade do cuidado prestados. Portanto, deve ser uma das preocupações das instituições de saúde gerenciá-la e evitar suas complicações, como o aumento do tempo de internação, a morbidade, a mortalidade e a elevação dos custos hospitalares. Conhecer os fatores de risco, torna possível a implementação e estratégias que visem reduzir a ocorrência e os danos inerentes às quedas. A combinação de práticas seguras pode gerenciar os fatores mais prevalentes na classificação de risco de queda, assim como programar intervenções efetivas na prevenção das quedas.

2 | METODOLOGIA

Tratou-se de um estudo longitudinal, retrospectivo, descritivo e quantitativo. Realizado de janeiro a dezembro de 2017, no Hospital Regional do Baixo Amazonas, em Santarém-PA. A instituição possui 144 leitos, destes 21 estão localizados no cenário de estudo, a unidade de internação da oncologia.

A partir de outubro de 2017 o farmacêutico passou a verificar associações medicamentosas que aumentam o risco de queda, incluindo 5.976 pacientes de ambos os sexos e internados na clínica oncológica. Foi utilizado a escala *Medication Fall Risk Score* (MFRS) onde cada fármaco prescrito é pontuado de acordo com seu grau de risco. A pontuação maior ou igual a 6 indica alto risco de queda. A equipe médica da oncologia clínica, também utilizou a MFRS para inclusão da informação “Alto risco medicamentoso de queda” na prescrição médica. O farmacêutico passou a sinalizar através de adesivo redondo preto em prescrição médica, mesmo alerta utilizado na pulseira do paciente para risco de queda, reforçando a toda equipe assistencial o risco aumentado para aquele paciente. A equipe de enfermagem passou a monitorar

sinais vitais e realizar condutas específicas reduzindo a possibilidade de ocorrência de evento de queda.

O fluxo de atuação assistencial foi desenhado de maneira multiprofissional e as alertas visuais sinalizavam para toda a equipe a necessidade de reforçar educação do paciente e acompanhantes de como mitigar este risco.

As estratégias preconizadas para que os riscos de queda associados à medicamentos e inerentes à internação fossem minimizados foram:

Na admissão do paciente, o farmacêutico verifica o uso de medicamentos contínuos que potencializam risco de queda e realizam conciliação medicamentosa. Nas primeiras 24 horas, é realizada a análise da prescrição médica, onde verificam-se as possíveis interações medicamentosas e análise do risco medicamentoso de queda, através da escala MFRS, conforme tabela 1. Na prescrição que contém score igual ou superior a 6, o que indica o alto risco de queda, é sinalizada no canto superior direito com uma bola preta, sinalizando risco de queda, mesma sinalização já utilizada pela equipe de enfermagem na pulseira do paciente para determinar risco de queda. Também há sinalização do risco de queda no quadro de internação da clínica, permitindo fácil visualização por todos da equipe multiprofissional. Além disso, pacientes e acompanhantes recebem orientações sobre o uso de medicamentos que podem causar sintomas associados ao aumento do risco de queda (vertigem, sonolência, tontura, alterações visuais, hipoglicemia).

Estabeleceu-se um protocolo de checagem e registro de sinais vitais para monitoramento de hipotensão ortostática (pressão arterial, pulso e relato/ observação de sintomas). Esta medida é ainda mais relevante em unidades de internação nas quais grande parte dos pacientes utiliza medicamentos que podem causar hipotensão ortostática, indicando assim primar pela restrição ao leito.

Os resultados foram obtidos através da tabulação de dados em planilha de *Excel*, tabulando trimestralmente.

PONTUAÇÃO (GRAU DE RISCO)	MEDICAMENTOS	OBSERVAÇÕES
3 (alto)	Opioides, antipsicóticos, anticonvulsivantes, benzodiazepínicos e outros hipnótico-sedativos.	Sedação, tontura, distúrbios posturais, alteração da marcha e do equilíbrio, déficit cognitivo.
2 (médio)	Anti-hipertensivos, medicamentos utilizados no tratamento de doenças cardiovasculares, antiarrítmicos e antidepressivos.	Indução do ortostatismo, comprometimento da perfusão cerebral.
1 (baixo)	Diuréticos.	Aumento da deambulação, indução do ortostatismo.

Tabela 01. Escala Medication Fall Risk Score, proposta pela Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). Fonte: Ganz et al, 2013.

Os resultados foram obtidos através da tabulação de dados em planilha de *Excel*

e tabulados por trimestre compreendendo o ano de 2017. No período do estudo foram internados 6.426 pacientes na clínica oncológica, sendo destes 5.976 classificados com alto risco medicamentoso de queda através da escala MFRS.

No primeiro trimestre dos 1.581 dos pacientes internados, 1.389 (88%) foram classificados com alto risco de queda associado ao uso de medicamentos, e destes 3 sofreram queda (0,22%). Já no segundo e terceiro trimestres o que corresponde a 1.520 e 1.642 dos pacientes internados respectivamente, 1.315 (86%) e 1.592 (97%) foram classificados com alto risco medicamentoso de queda, ocorrendo 2 quedas em cada trimestre, no que dá-se uma redução de 0,15% para 0,13%. Já no último trimestre do ano analisado, o número de internações foi 1.686, onde 1.680 (99%) tiveram classificação de alto risco medicamentoso de queda. Houve uma redução no número de quedas neste último trimestre comparado aos anteriores, onde neste, houve apenas uma notificação de queda na clínica oncológica, correspondendo a 0,05%. Observa-se que no último trimestre houve 100% de classificação de risco de queda quando comparado ao número de pacientes internados. Isso reflete aumento no número de internações e a importância do profissional farmacêutico a beira-leito, onde o mesmo também contribui e intervém nas medidas que podem beneficiar o paciente visando o seu bem estar no período de internação.

Em um estudo realizado, uma análise de pacientes com internações clínicas mostrou que (45,1%) possuía risco elevado de queda, seguido de risco moderado (33%) de quedas. A taxa de queda foi de 1,06 quedas/1.000 pacientes-dia. Os dados assemelham-se com estudo conduzido em um hospital privado, de alta complexidade, com acreditação de sua qualidade pela *Joint Commission International*. Este estudo constatou que uma das unidades de internação com maiores índices de queda foi a clínica cirúrgica (2,79 quedas/1.000 pacientes-dia) e nas demais unidades, o índice variou entre zero e 1,66 quedas/1.000 pacientes-dia (CORREA, et al, 2012). E em nosso estudo o índice de queda foi de 0,22% no primeiro trimestre em relação ao número de pacientes classificados com risco de queda e de 0,19% em relação ao número de pacientes internados, correspondendo a 3 episódios na clínica oncológica. Comparando ao último trimestre o índice de redução foi de 0,17%, onde as quedas foram reduzidas a 1, ressaltando que neste último trimestre 100% dos pacientes internados foram classificados com o risco.

Em um estudo realizado por Bittencourt (2016), ocorreram três quedas durante o período da coleta de dados numa amostra de 612 pacientes, no entanto, dois pacientes eram clínico neurológico e um paciente clínico respiratório, e ambos apresentavam risco elevado de queda.

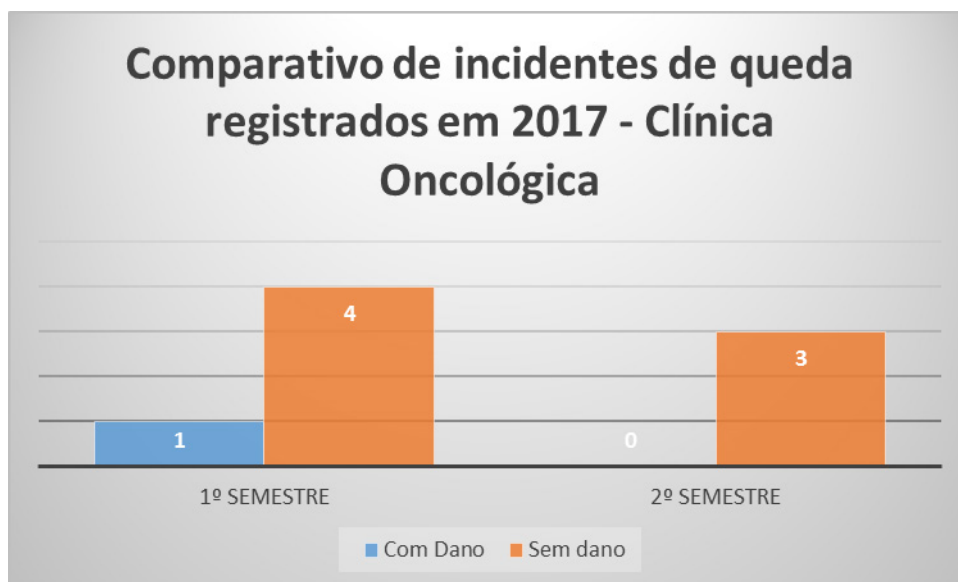


Gráfico 1. Comparativo de incidentes de queda registrados no ano de 2017 – Clínica Oncológica.

O estudo teve como objetivo avaliar o gerenciamento do risco de queda através da escala MFRS no contexto hospitalar analisando sua efetividade junto com outros instrumentos de medidas preventivas. No estudo realizado por Bittencourt (2016), constatou que 30% (60) dos pacientes estavam medicados com dois fármacos e 27,5% (55) com um fármaco associado ao risco de queda, baseado na Escala de Morse. O uso simultâneo de múltiplos medicamentos, na maioria das vezes, aumenta a eficácia terapêutica, todavia, determinadas combinações podem implicar em prejuízo ao paciente, devido potencializar o risco de queda (PAIVA et al, 2010).

De acordo com Depriest et al 2015:

A interação entre tramadol e morfina foi a mais frequente dentre as interações graves. O efeito da associação simultânea desses dois fármacos pode resultar em depressão respiratória, o que aumenta a possibilidade de queda. Pacientes com prescrição de tramadol devem ter seu risco de quedas avaliado diariamente, desse modo, os resultados reforçam a associação entre quedas e sua recorrência ao uso deste fármaco.

Um dos princípios instrumentos para prevenção de interações medicamentosas é a disseminação do conhecimento entre profissionais envolvidos por meio do profissional farmacêutico, apesar de nem todas as interações medicamentosas poderem ser prevenidas. Dessa forma torna-se necessário a identificação do paciente e seu acompanhante por uma equipe multiprofissional presente no processo de prescrição médica, envolvendo desde o médico na prescrição, a enfermagem no aprazamento, o farmacêutico que revisa e os auxiliares de farmácia que dispensam as medicações adequadamente, voltando para a enfermagem que finaliza com a administração da medicação no paciente, sendo que durante todo o processo o paciente permanece sobre o cuidado da equipe e dos familiares (BITTENCOURT, 2016),

A redução do número de quedas desde o período de implantação do gerenciamento deste risco deve-se a participação de toda equipe multiprofissional, alertas visuais e realização de medidas preventivas que foram estabelecidas para reduzir o índice de quedas, com ênfase ao risco potencializado pelo uso de medicamentos na clínica oncológica.

3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O farmacêutico clínico assume papel de suma importância na prevenção do risco medicamentoso de queda, tendo em vista o seu conhecimento técnico acerca dos fármacos e sua capacidade em detectar, avaliar e intervir junto aos profissionais de saúde, implementando medidas preventivas como sinalização da prescrição médica e aconselhamento do paciente hospitalizado e seus familiares.

Partindo desse pressuposto, toda a equipe multiprofissional é inserida no processo de prevenção de quedas, direcionando maior atenção aos pacientes debilitados, com algum comprometimento físico ou psicológico e garantindo a segurança da terapia medicamentosa.

Este estudo buscou classificar o risco de queda em pacientes internados na clínica oncológica de um hospital de média e alta complexidade do Oeste do Pará. Sabe-se da importância de identificar fatores que estejam relacionados as quedas para que seja possível criar estratégias apropriadas de intervenção e se estabeleça métodos de prevenção e medidas que minimizem tais eventos.

Os hospitais são favorecidos ao coletar informações como a prevalência e incidência de quedas, a frequência, os danos, a gravidade das mesmas e os fatores de riscos associados para intervir de forma eficaz e melhorar a segurança do paciente e ofertar cuidados de qualidade (BITTENCOURT, 2016). As ações de segurança medicamentosa realizadas pelos farmacêuticos através da sinalização das prescrições e orientação da equipe e paciente refletiu na redução do número de quedas e possibilitou a qualidade do serviço ofertado.

Os resultados desta pesquisa evidenciou a importância das medidas preventivas no tratamento do paciente hospitalizado, tornando-se ferramentas gerenciais importantes para a equipe multiprofissional no processo de otimização do cuidado e melhoria da qualidade e da segurança na assistência ao paciente.

REFERÊNCIAS

ABREU C, MENDES A, MONTEIRO J, SANTOS FR. Quedas em meio hospitalar: um estudo longitudinal. **Rev. Latino Americano. Enfermagem**. Porto Alegre, 2012, mar.-abr. 2014; 22(2):262-8; 20(3):597-603. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n3/pt_a23v20n3.pdf> Acesso em: 16 de dezembro de 2018.

em Serviços de Saúde – Incidentes Relacionados à Assistência à Saúde - 2015 [Internet]. Brasília (DF); 2016. 30 p. Disponível em: <<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/category/boletins-estatisticos>>. Acesso em: 15 de dezembro de 2018.

ALMEIDA R, ABREU C; MENDES A. Quedas em doentes hospitalizados: contributos para uma prática baseada na prevenção. **Rev. Enfermagem** Referencia. 2010; 3(2):163-72. Disponível em: <<http://www.index-f.com/referencia/2010pdf/32-163.pdf>>. Acesso em: 15 de dezembro de 2018.

ALVES, VC, FREITAS, WCJ, RAMOS, Jeferson Silva, CHAGAS, SRG, AZEVEDO, C, MATA, LRF. Ações do protocolo prevenção de quedas: mapeamento com a classificação de intervenções de enfermagem. **Rev. Latino-Americano**. Enfermagem, Belo Horizonte, 2017;25:e2986 DOI: 10.1590/1518-8345.2394.2986.

BITTENCOURT, VLL. Fatores associados ao risco de quedas em pacientes adultos hospitalizados. **Revista da escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v51/pt_1980-220X-reeusp-51-e03237.pdf>. Acesso em: 15 de dezembro de 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Anexo I: protocolo prevenção de quedas**. Brasília: Ministério da Saúde, Anvisa, Fio Cruz. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013**. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, 2013.

CORREA AD, MARQUES IAB, MARTINEZ MC, LAURINO OS, LEÃO ER, CHIMENTÃO DMN. Implantação de um protocolo para gerenciamento de quedas em hospital: resultados de quatro anos de seguimento. **Rev Esc Enferm USP**. São Paulo, 2012; 46(1):67-74. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n1/v46n1a09.pdf>>. Acesso em: 16 de dezembro de 2018.

DEANDREA, S. et al. **Risk factors for falls in community-dwelling older people: a systematic review and meta-analysis**. Epidemiol. (Baltimore), v.21, n.5, p.658-668, 2010

DEPRIEST AZ , PUET BL , HOLT AC , ROBERTS A , CONE EJ . Metabolism and Disposition of Prescription Opioids: A Review. **Forensic Sci Rev**. [Internet]. 2015 Jul [cited 2016 Jan 24];27(2):115-45. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26227254>. Acesso em: 15 de dezembro de 2018.

FREITAS, Luzia Melissa de, GOES, Victor Marco Antonio de, LUCENA, Amália de Fátima. Diagnóstico de enfermagem Risco de quedas: prevalência e perfil clínico de pacientes hospitalizados. **Revista Latino Americana de Enfermagem** mar-abri. 2014; 22(2):262-8. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n2/pt_0104-1169-rlae-22-02-00262.pdf>. Acesso em: 16 de dezembro de 2018.

INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS. **Medicamentos associados à ocorrência de quedas**. ISSN: 2317-2312 | VOLUME 6 | NÚMERO 1 | FEVEREIRO 2017.

LUNNEY M. Coleta de dados, julgamento clínico e diagnóstico de enfermagem: como determinar diagnósticos precisos. In: **NANDA International**. Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificações 2012 – 2014. Porto Alegre: Artmed; 2013. p.112-33.

PAIVA MCMS, PAIVA SAR, BERTI HW, CAMPANA AO. Caracterização das quedas de pacientes segundo notificação em boletins de eventos adversos. **Rev. Esc. Enferm. USP**. São Paulo, 2010 Mar [cited 2016 Jan 01];44(1):134-8. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342010000100019&lng=en. Acesso em: 15 de dezembro de 2018.

PEREIRA SRM, BUKSMAN S, PERRACINI M, Py L, BARRETO KML, LEITE VMM. **Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Projeto Diretrizes. Quedas em idosos**. São Paulo: Associação Médica Brasileira, Conselho Federal de Medicina; 2001.

REMOR CP, CRUZ CB, URBANETTO JS. Análise dos fatores de risco para queda de adultos nas primeiras 48 horas de hospitalização: Análise dos fatores de risco para queda de adultos nas primeiras 48 horas de hospitalização. **Rev. Gaúcha Enferm.** 2014 Dec [cited 2016 Apr 11]; 35(4):28-34. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S198314472014000400028&lng=en>. Acesso em: 15 de dezembro de 2018.

SOBRE O ORGANIZADOR

Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia. Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática. Também possui seu segundo Pós doutoramento pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com Análise Global da Genômica Funcional e aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Palestrante internacional nas áreas de inovações em saúde com experiência nas áreas de Microbiologia, Micologia Médica, Biotecnologia aplicada a Genômica, Engenharia Genética e Proteômica, Bioinformática Funcional, Biologia Molecular, Genética de microrganismos. É Sócio fundador da “Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde” (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Como pesquisador, ligado ao Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás (IPTSP-UFG), o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais.

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7247-300-2



9 788572 473002