

A Produção do  
Conhecimento  
**nas Ciências  
da Saúde 5**

---

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



**Atena**  
Editora

Ano 2019



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

**A Produção do Conhecimento nas Ciências  
da Saúde**  
**5**

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 5 [recurso eletrônico] / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (A Produção do Conhecimento nas Ciências da Saúde; v. 5)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-302-6

DOI 10.22533/at.ed.026190304

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](http://www.atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

Encerramos nesse quinto volume a coleção “A Produção do Conhecimento nas Ciências da Saúde”, com um sentimento de gratidão e dever cumprido ao apresentar uma diversidade de pesquisas sólidas e de amplo espectro fomentando o conhecimento na área das Ciências da Saúde.

Tendo em vista todo conhecimento apresentado nesta coleção, finalizamos o trabalho apresentando de forma mais multidisciplinar possível trabalhos científicos na interface de estudos ligados à saúde.

Apresentamos de forma ampla conceitos atuais em pesquisas desenvolvidas com os temas psico-oncologia, qualidade de vida biopsicosocial, perfis epidemiológicos, práticas integrativas, automedicação, novos tratamentos, promoção e educação em saúde, biotecnologias em saúde, diagnóstico, sistema de saúde pública, fatores de risco, nanotecnologia, além de revisões e estudos de caso, que poderão contribuir com o público de graduação e pós graduação das áreas da saúde.

O profissional da saúde atual precisa cada vez mais estar conectado com as evoluções e avanços tecnológicos. Além disso é necessário um comprometimento com o conhecimento, pois esse avança à passos largos dentro das pesquisas em saúde, já que descobertas e publicações de alto impacto são diárias e trazem conteúdo aprimorado e de relevância, assim a leitura de fontes que possam ir além da área específica de atuação são extremamente importantes. Como objetivo central deste volume desejamos que o leitor tenha essa possibilidade em um único volume podendo transitar de diversas formas nas áreas afins.

Assim, reforçamos a importância do aprendizado contínuo do profissional da saúde, e desejamos fortemente que esse material contribua para isso. 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

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
“EXERGAMING” NOS CUIDADOS DA CRIANÇA E ADOLESCENTE COM CÂNCER: ÊNFASE NO TRABALHO DO MOVIMENTO	
<i>Michelle Zampar Silva</i> <i>Carlos Alberto Scrideli</i> <i>Luiz Gonzaga Tone</i> <i>Elvis Terci Valera</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0261903041</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>10</b>
A ARTE DE CONTAR HISTÓRIAS E PSICO-ONCOLOGIA: UM OLHAR FENOMENOLÓGICO-EXISTENCIAL	
<i>Carina Marinelli Silva Paupitz</i> <i>Camila Sampaio Bianco</i> <i>Mariana Zavanelli Carvalho</i> <i>Adriana Cristina Zavanelli</i> <i>Renato Salviato Fajardo</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0261903042</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>28</b>
AFECÇÕES EM MEMBROS SUPERIORES E QUALIDADE DE VIDA BIOPSISSOCIAL: UMA CORRELAÇÃO A SER INVESTIGADA	
<i>Fernando Henrique Alves Benedito</i> <i>Vinicius Henrique Ferreira Monteiro</i> <i>Amanda Yasmin dos Santos Campos</i> <i>Carla Komatsu Machado</i> <i>Simone Galbiati Terçariol</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0261903043</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>37</b>
ANÁLISE RETROSPECTIVA DO PERFIL DE NOTIFICAÇÕES AO SERVIÇO DE FARMACOVIGILÂNCIA DE UM HOSPITAL ONCOLÓGICO DO RIO DE JANEIRO	
<i>Tháís de Aguiar Gouvêa</i> <i>Janaina de Souza Barbosa</i> <i>Renata Rosa Veloso Cataldo</i> <i>Liliane Rosa Alves Manaças</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0261903044</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>46</b>
ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DO GÊNERO E IDADE SOBRE A MANOBRA DE VALSALVA ATRAVÉS DA SATURAÇÃO DE OXIGÊNIO	
<i>Leonardo Squinello Nogueira Veneziano</i> <i>Bruna Mourão Barbosa</i> <i>Rodrigo Sebastião Cruvinel Cabral</i> <i>Karlla Vaz da Silva Nogueira</i> <i>João Eduardo Viana Guimarães</i> <i>Renata Nascimento Silva</i> <i>Tairo Vieira Ferreira</i> <i>Renato Canevari Dutra da Silva</i> <i>Fernando Duarte Cabral</i>	

**CAPÍTULO 6 ..... 54**

ANÁLISE DO PERFIL DEMOGRÁFICO DA MORTALIDADE OCACIONADA PELO CÂNCER DE PULMÃO NO BRASIL DE 2005 A 2015

*Amanda dos Santos Duarte*

*Camila Pantoja Azevedo*

*Jéssika Araújo Ferreira*

*Fernando Batista Duarte*

DOI 10.22533/at.ed.0261903046

**CAPÍTULO 7 ..... 61**

AUMENTO DE COROA CLÍNICA ESTÉTICA E REANATOMIZAÇÃO DENTÁRIA COM RESINA COMPOSTA: RELATO DE CASO CLÍNICO

*Lauana Gabriela Rodrigues Figueira*

*Fernanda de Abreu Marion*

*Livia Tolentino Cardia*

DOI 10.22533/at.ed.0261903047

**CAPÍTULO 8 ..... 70**

AValiação DA AUTOMEDICAÇÃO NOS DIAS ATUAIS

*Rafael Mendes Nunes*

*Eline Santos Moraes de Almeida*

*Jeovanna Karen de Jesus Campos*

*Carlos Eduardo Rodrigues Serra*

*Georges Pereira Paiva*

*Ana Tássia Silva Franco*

*Dália Ferreira Cordeiro*

*Gabriele Cristina de Brito Raposo*

*Julia Raphaelly Silva Campos*

*Rayssa Lourena Pires Moreira*

*João Gabriel Chagas Mota*

*Jethânia Glasses Cutrim Furtado*

*Roseane Lustosa de Santana*

DOI 10.22533/at.ed.0261903048

**CAPÍTULO 9 ..... 79**

AValiação DA MORTALIDADE INFANTOJUVENIL POR TUMORES DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL NO BRASIL DE 2009 A 2013

*Jéssika Araújo Ferreira*

*Amanda dos Santos Duarte*

*Camila Pantoja Azevedo*

*Fernando Batista Duarte*

DOI 10.22533/at.ed.0261903049

**CAPÍTULO 10 ..... 85**

POLIMERIZAÇÃO *IN SITU* DO PMMA MONITORADA POR NIR E CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL

*Amanda Damasceno Leão*

*Leandro de Moura França*

*Felipe de Albuquerque Marinho*

*Mônica Felts de La Rocca*

*Kátia Aparecida da Silva Aquino*  
*José Lamartine Soares Sobrinho*  
**DOI 10.22533/at.ed.02619030410**

**CAPÍTULO 11 ..... 95**

CIMENTO ÓSSEO DE CASIO<sub>3</sub>/CAHPO<sub>4</sub>·2H<sub>2</sub>O DOPADO COM HIDROXIAPATITA

*Otto Cumberbatch Morúa*  
*Klaidson Antonio de Sousa Farias*  
*Matheus Araújo Santos*  
*Márcio José Batista Cardoso*  
*Kleilton Oliveira Santos*  
*Marcus Vinícius Lia Fook*

**DOI 10.22533/at.ed.02619030411**

**CAPÍTULO 12 ..... 103**

DOR PÓS-OPERATÓRIA EM TRATAMENTOS ENDODÔNTICOS REALIZADOS EM SESSÃO ÚNICA-REVISÃO DE LITERATURA

*Henrique Issao Nakahara*

**DOI 10.22533/at.ed.02619030412**

**CAPÍTULO 13 ..... 112**

EFEITO IMEDIATO DA AURICULOTERAPIA NA MELHORA DA DOR E INSÔNIA EM PACIENTE COM DIAGNÓSTICO DE LINFOMA NÃO HODGKIN: UM RELATO DE CASO

*Gabriel Figueiredo Santos*  
*Gabriel Tavares Garcia*  
*Paula Gabriela Rezek de Souza*  
*Samara Cristina do Carmo Carvalho*  
*Luís Eduardo Werneck de Carvalho*

**DOI 10.22533/at.ed.02619030413**

**CAPÍTULO 14 ..... 118**

ESTUDO DA BIOCAMPATIBILIDADE *IN VIVO* DE ARCABOUÇO DE POLI(ÁCIDO LÁTICO) (PLA) FABRICADOS POR IMPRESSÃO 3D PARA APLICAÇÕES EM ENGENHARIA TECIDUAL

*Marianna de Oliveira da Costa Maia Pinto*  
*Mônica Diuana Calasans Maia*  
*Rossana Mara da Silva Moreira Thiré*

**DOI 10.22533/at.ed.02619030414**

**CAPÍTULO 15 ..... 126**

ESTUDO DA ESTABILIDADE TÉRMICA DE FILMES POLIMÉRICOS CONSTITUÍDOS DE POLI (3-HIDROXIBUTIRATO) E PROPILENOGLICOL CONTENDO O FÁRMACO S-NITROSOGLUTATIONA

*Regina Inêz Souza*  
*Juan Pedro Bretas Roa*

**DOI 10.22533/at.ed.02619030415**

**CAPÍTULO 16 ..... 133**

FATOR DESENCADEANTE DA ARTRITE REUMATOIDE, FORMAS DE DIAGNOSTICO E OPÇÕES TERAPÊUTICAS PARA O TRATAMENTO: UM RELATO DE CASO

*Michael Gabriel A. Barbosa*  
*Simone Martins dos Santos*  
*Severina Rodrigues de Oliveria Lins*

**DOI 10.22533/at.ed.02619030416**

**CAPÍTULO 17 ..... 141**

FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE NA COMUNICAÇÃO DE MÁS NOTÍCIAS EM CUIDADOS PALIATIVOS ONCOLÓGICOS

*Bárbara Rafaela Bastos*  
*Adrya Karolinne da Silva Pereira*  
*Ana Carolina Galvão da Fonseca*  
*Lorrany de Cássia de Souza e Silva*

**DOI 10.22533/at.ed.02619030417**

**CAPÍTULO 18 ..... 149**

HISTÓRICO DE TABAGISMO ENTRE PACIENTES COM CÂNCER REGISTRADOS NO ESTADO DO PARÁ ENTRE OS ANOS DE 2001 A 2015

*Luan Ricardo Jaques Queiroz*  
*Luan Cardoso e Cardoso*  
*Manuela Furtado Veloso de Oliveira*  
*Deliane Silva de Souza*  
*Fernanda Carmo Dos Santos*  
*Jaqueline Dantas Neres Martins*  
*Samara Machado Castilho*  
*Luciana Ferreira Dos Santos*

**DOI 10.22533/at.ed.02619030418**

**CAPÍTULO 19 ..... 157**

IDENTIFICAÇÃO DE DOENÇAS ASSOCIADAS AO AVE E ÓBITOS EM CAICÓ-RN

*Adson Gomes dos Santos*  
*Dellanio Dione de Oliveira Araújo*  
*Pablo de Castro Santos*

**DOI 10.22533/at.ed.02619030419**

**CAPÍTULO 20 ..... 163**

IMPACTO NA SOBREVIVÊNCIA LIVRE DE PROGRESSÃO PELA FALTA DE ACESSO A INIBIDORES DE EGFR EM CARCINOMA DE PULMÃO DE CÉLULAS NÃO PEQUENAS NO SISTEMA DE SAÚDE PÚBLICO BRASILEIRO

*Gabriel Lenz*  
*Rodrigo Azevedo Pellegrini*  
*Lana Becker Micheletto*  
*Leonardo Stone Lago*

**DOI 10.22533/at.ed.02619030420**



**CAPÍTULO 21 ..... 173**

INCIDÊNCIA E PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE PELE NOS MUNICÍPIOS DE BELÉM E ANANINDEUA ENTRE OS ANOS DE 2005 À 2014

*Manuela Furtado Veloso de Oliveira*

*Luan Ricardo Jaques Queiroz*

*Luan Cardoso e Cardoso*

*Deliane Silva de Souza*

*Fernanda Carmo Dos Santos*

*Jaqueline Dantas Neres Martins*

*Samara Machado Castilho*

*Luciana Ferreira Dos Santos*

**DOI 10.22533/at.ed.02619030421**

**CAPÍTULO 22 ..... 181**

INFLUÊNCIA DE VARIÁVEIS DE SÍNTESE NA OBTENÇÃO DE HIDROXIAPATITA

*Thaíla Gomes Moreira*

*Kaline Melo de Souto Viana*

*Amanda Melissa Damião Leite*

**DOI 10.22533/at.ed.02619030422**

**CAPÍTULO 23 ..... 196**

INFLUENCE OF AGING TIME IN OBTAINING BIPHASIC CALCIUM PHOSPHATE (BCP) CERAMICS BY SOL-GEL METHOD

*Lezli Matto*

*Lilian Paiva*

*Alexandre Antunes Ribeiro*

*Marize Varella*

*Magna M. Monteiro*

**DOI 10.22533/at.ed.02619030423**

**CAPÍTULO 24 ..... 206**

INVESTIGAÇÃO DOS FATORES DE RISCO PARA DESENVOLVIMENTO DE CÂNCER DE PRÓSTATA E ELEVAÇÃO DO PSA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

*Maycon Crispim de Oliveira Carvalho*

*Daiane Aurie Fonseca*

*Mariana Moreira Rodrigues*

*Karine Suene Mendes Almeida*

*Sabrina Gonçalves de Souza*

*Aucirlandia Pereira Marins Gomes*

**DOI 10.22533/at.ed.02619030424**

**CAPÍTULO 25 ..... 214**

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DA SALIVA

*Daniele Riêra Paschotto*

*Luis Eduardo Silva Soares*

**DOI 10.22533/at.ed.02619030425**

**CAPÍTULO 26 ..... 220**

NANOCOMPÓSITOS DE HIDROGÉIS À BASE DE GELATINA/POLI(ÁLCOOL VINÍLICO) E ARGILA PARA USO COMO CURATIVOS

*Pedro Henrique Medeiros Nicácio*

*Renata Karoline Ferreira Ataíde  
Elaine Pereira dos Santos  
Marcus Vinícius Lia Fook  
Itamara Farias Leite*

**DOI 10.22533/at.ed.02619030426**

**CAPÍTULO 27 ..... 240**

PREPARAÇÃO DE ESFERAS DE QUITOSANA/HIDROXIAPATITA ENCAPSULADAS  
COM DEXAMETASONA

*Maria Jucélia Lima Dantas  
Albaniza Alves Tavares  
Cristiano José de Farias Braz  
Aracelle de Albuquerque Santos Guimarães  
Marcus Vinicius Lia Fook  
Suédina Maria de Lima Silva*

**DOI 10.22533/at.ed.02619030427**

**CAPÍTULO 28 ..... 256**

PRODUÇÃO DE BIOSSENSOR ELETROQUÍMICO POR SERIGRAFIA À BASE DE  
TINTAS DE ANTIMÔNIO E GRAFITE

*Márcio José Batista Cardoso  
Kleilton Oliveira Santos  
Sofia Jansen de Medeiros Alves  
Otto Cumberbatch Morúa  
Klaidson Antonio de Sousa Farias  
Marcus Vinícius Lia Fook*

**DOI 10.22533/at.ed.02619030428**

**CAPÍTULO 29 ..... 264**

PRODUCTION OF NEOMYCIN AND SUNFLOWER OIL-LOADED PAA-CHITOSAN  
MEMBRANES - POTENTIAL APPLICATION IN VETERINARY WOUND DRESSINGS

*Talita Goulart da Silva  
Vinícius Guedes Gobbi  
Layla Ferraz Aquino  
Edlene Ribeiro Prudêncio  
Rosa Helena Luchese  
Sonia Letichevsky  
Rossana Mara da Silva Moreira Thiré  
Roberta Helena Mendonça*

**DOI 10.22533/at.ed.02619030429**

**CAPÍTULO 30 ..... 277**

REAL-WORLD DATA IN VERY YOUNG NON-METASTATIC BREAST CANCER:  
SINGLE INSTITUTION EXPERIENCE

*Juliana Cunha e Silva Ominelli de Souza  
Andrew Sá Nunes  
Jesse Lopes da Silva  
Aline Coelho Gonçalves  
Susanne Crocamo Ventilari da Costa*

**DOI 10.22533/at.ed.02619030430**

**CAPÍTULO 31 ..... 290**

REVISÃO INTEGRATIVA COMO ESTRATÉGIA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E  
DEMOCRATIZAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO

*Davi Porfirio da Silva*

*Igor Michel Ramos dos Santos*

*Kenedy Ânderson da Silva*

*Nathália Bezerra de Siqueira*

*Siane Mariano Alves*

*Anna Carla Soares da Silva*

*Linda Concita Nunes Araujo de Melo*

**DOI 10.22533/at.ed.02619030431**

**CAPÍTULO 32 ..... 297**

SATISFAÇÃO NO TRABALHO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

*Dayane Almeida Gonçalves de Menezes*

*Karina Soares Talgatti*

*Flavinês Rebolo*

**DOI 10.22533/at.ed.02619030432**

**CAPÍTULO 33 ..... 310**

SISTEMAS ADESIVOS UNIVERSAIS E AUTOCONDICIONANTES - UMA REVISÃO  
DE LITERATURA

*Alexandra Maria Rossett Gonçalves*

*Dayalla Batista Malagutti*

*Cintia Gaio Murad*

**DOI 10.22533/at.ed.02619030433**

**CAPÍTULO 34 ..... 319**

TRATAMENTO DOS SINTOMAS DA VERTIGEM POSICIONAL PAROXÍSTICA  
BENIGNA POR MEIO DO ÓCULOS DE REALIDADE VIRTUAL - ESTUDO DE CASO

*Dayara Aparecida Nogueira*

*Guilherme Pascoal Mereu*

*Vívian Michele Lopes Cruz*

*Pâmela Camila Pereira*

**DOI 10.22533/at.ed.02619030434**

**CAPÍTULO 35 ..... 328**

TRATAMENTO ONCOLÓGICO INFANTIL: SATISFAÇÃO CONJUGAL DOS  
CUIDADORES

*Marcela Fortunato*

*Jéssica Aires da Silva Oliveira*

*Nelson Iguimar Valerio*

*Silvana Vasque Nunes*

**DOI 10.22533/at.ed.02619030435**

**CAPÍTULO 36 ..... 343**

DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE SENSORIAL DE PRODUTO LÁCTEO À BASE DE  
JABUTICABA CULTIVADA NO BIOMA PAMPA

*Franciélii Fernandes Moreira*

*Gabriela da Silva Schirmann*

*Guilherme Cassão Marques Bragança*

*Ana Carolina Zago*  
*Reni Rockenbach*  
*Vera Maria de Souza Bortolini*

**DOI 10.22533/at.ed.02619030436**

**CAPÍTULO 37 ..... 354**

**APROVEITAMENTO DE SEMENTE DE ABÓBORA PARA O DESENVOLVIMENTO DE PAÇOCA**

*Georgina Martins Freitas*  
*Gabriela da Silva Schirmann*  
*Guilherme Cassão Marques Bragança*  
*Mônica Lourdes Palomino de Los Santos*  
*Reni Rockenbach*  
*Vera Maria de Souza Bortolini*

**DOI 10.22533/at.ed.02619030437**

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 364**



## ANÁLISE RETROSPECTIVA DO PERFIL DE NOTIFICAÇÕES AO SERVIÇO DE FARMACOVIGILÂNCIA DE UM HOSPITAL ONCOLÓGICO DO RIO DE JANEIRO

### **Thaís de Aguiar Gouvêa**

Farmacêutica residente do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) - Rio de Janeiro- RJ

### **Janaina de Souza Barbosa**

Farmacêutica residente do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) - Rio de Janeiro- RJ

### **Renata Rosa Veloso Cataldo**

Farmacêutica do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) - Rio de Janeiro- RJ

### **Liliane Rosa Alves Manaças**

Chefe da Farmácia do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) - Rio de Janeiro- RJ

**RESUMO:** Pacientes oncológicos, estão mais sujeitos a efeitos adversos relacionados a medicamentos, com piora na qualidade de vida e aumento dos custos para o sistema de saúde. A farmacovigilância (FV), promove o uso racional dos medicamentos e a segurança do paciente, por meio da análise de notificações espontâneas e buscas ativas de reações adversas a medicamentos (RAM) e queixas técnicas (QT). O Objetivo deste trabalho foi analisar notificações de RAM e QT de medicamentos, de um hospital oncológico, comparando períodos de busca ativa e de notificações espontâneas.

Foi realizada uma análise documental entre 2014 e 2017 no Instituto Nacional de Câncer. Foram coletadas as seguintes variáveis: data da notificação; setor e categoria profissional notificadora; medicamento; QT; RAM e a causalidade e intensidade das mesmas. No período de estudo foram realizadas 174 notificações de RAM e 112 de QT. O ano de 2014, teve maior número de notificações. Dentre as RAM, carboplatina e paclitaxel, foram os mais notificados e dentre as QT, o Cloreto de Sódio 0,9%. No total de RAM, foram descritos 29 sintomas, sendo dispneia e dor precordial os mais relatados. A categoria profissional que mais realizou notificação de RAM foi a de enfermagem e, de QT, foram os farmacêuticos. Os principais setores notificadores de RAM e de QT foram respectivamente, a Central de Terapia Antineoplásica Intravenosa e Farmácia Ambulatorial. A maioria das reações foram classificadas, segundo algoritmo de Naranjo, como provável e de intensidade moderada. Concluiu-se que o estímulo e o envolvimento da equipe assistencial não se perpetuam após interrupção da busca ativa, gerando um empecilho para melhora da qualidade da FV. A aplicação das metodologias de busca ativa, de modo constante, é fundamental para a identificação das reações adversas a medicamentos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Farmacovigilância,

Reação Adversa a Medicamento, Queixa Técnica, Notificação espontânea, Busca ativa.

**ABSTRACT:** Cancer patients are more subject to drug-related adverse effects, worsening quality of life and increased costs to the health system. Pharmacovigilance (PV) promotes the rational use of medicines and patient safety through the analysis of spontaneous reports and active searches for adverse drug reactions (ADR) and technical complaints (TC). The aim of this study was to analyze reports of medication ADR and TC from an oncology hospital, comparing periods of active search and spontaneous reports. A documentary analysis was carried out between 2014 and 2017 at the National Cancer Institute. Was collected date of notification; sector; professional category; medication; TC; ADR and their causality and intensity. There were 174 reports of ADR and 112 of TC. The year 2014 had more notifications. Among the ADR, carboplatin and paclitaxel, were the most reported, and among TC, it was Sodium Chloride 0.9%. In total ADR, 29 symptoms were described, being dyspnea and precordial pain the most reported. The professional category that most performed ADR notification was nursing and, from TC, were the pharmacists. The main reporting areas for ADR and TC were, respectively, Intravenous Antineoplastic Therapy Service and outpatient pharmacy. Most of the reactions were classified, according to Naranjo's algorithm, as probable and of moderate intensity. It was concluded that the stimulus and the involvement of the care team do not perpetuate after interruption of the active search, generating an obstacle to improve the quality of the PV. Active search methodologies have a pivotal role in the ADR detection.

**KEYWORDS:** Pharmacovigilance, Adverse Drug Reaction, Technical Complaint, Spontaneous Notification, Active Search.

## 1 | INTRODUÇÃO

As Reações Adversas a Medicamentos (RAM) representam um grande desafio na prática dos profissionais da área da saúde, com impacto negativo na qualidade de vida e sobrevida dos pacientes. Além disso, geram enormes custos para a rede de saúde (MENDES, 2008; ALOMAR, 2014).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) a RAM é definida como “qualquer resposta prejudicial ou indesejável e não intencional que ocorre com medicamentos em doses usualmente empregadas no homem para profilaxia, diagnóstico, tratamento de doenças ou para modificação de funções fisiológicas” (WHO 2002).

Estudos têm demonstrado que as RAM são responsáveis por 3% a 6% das admissões hospitalares de pacientes de qualquer idade, estão em quinto lugar em todas as causas de óbito e representam 5% a 10% do total de custos hospitalares (PASSARELLI, 2007)

O Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), criado em 2013 com a finalidade de contribuir para qualificação do cuidado aos pacientes nos estabelecimentos de saúde, propõe seis metas para promover segurança do paciente, dentre elas o uso seguro e racional de medicamentos (BRASIL, 2018). A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), através dos hospitais cadastrados na Rede Sentinela, monitora as reações adversas a medicamentos e queixas técnicas, integrando os dados e gerenciando os riscos à saúde. (DUARTE, 2014; SILVA. et. al, 2016).

A prática da farmacovigilância (FV) estuda os efeitos indesejados ou reações adversas provocados principalmente, embora não exclusivamente, pelos medicamentos. Através da FV promove-se o uso racional de medicamentos e a segurança do paciente, por meio da análise de notificações espontâneas e buscas ativas de reações adversas a medicamentos (RAM) e queixas técnicas (QT), feitas por usuários e profissionais de saúde (OPAS, 2011; PRIMO & CAPUCHO, 2011).

Implantar um serviço efetivo de farmacovigilância em um ambiente hospitalar não é simples, uma vez que pode envolver a identificação de erros humanos. Entretanto, o profissional da saúde é um importante agente de notificações de RAM e QT, sendo fonte insubstituível de informações e tendo a capacidade de relacionar o aparecimento de agravo/dano à saúde do paciente a uma origem medicamentosa (PEZATO & CEZARETTI, 2015).

Pacientes oncológicos, pela polifarmácia e uso de medicamentos citotóxicos, estão mais sujeitos a efeitos adversos relacionados a medicamentos. (SBRAFH, 2009; LE BLANC. et. al, 2015).

Frente ao exposto, a FV torna-se uma área de atuação extremamente relevante, uma vez que o conhecimento do perfil de notificações de um hospital pode auxiliar na prevenção e no manejo das RAM e no controle dos itens envolvidos em QT, proporcionando maior qualidade no atendimento e melhoria na segurança dos pacientes.

O objetivo deste trabalho é analisar o perfil de notificações de RAM e QT de medicamentos, em um hospital oncológico do Rio de Janeiro.

## **2 | METODOLOGIA**

Foi realizado uma análise documental quantitativa e retrospectiva no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2017. O ambiente de estudo foi o Instituto Nacional de Câncer – Unidade II, referência para tratamento de tumores ginecológicos ou do tecido ósseo e conectivo.

Foram incluídas na pesquisa todas as notificações de suspeitas de RAM e de QT sobre medicamentos relativas ao período estudado. Excluíram-se os formulários de notificação de erros de medicação no referido período.

Foram coletados através de formulários e indicadores do serviço de FV, os seguintes dados: data e número da notificação; setor e categoria profissional do notificador; nome dos medicamentos, forma farmacêutica, posologia, classificação anátomo-terapêutica, fabricante, lote e validade do fármaco; fármacos de uso concomitante; análise de causalidade e intensidade.

As reações investigadas pelo Setor de Farmacovigilância foram classificadas utilizando o algoritmo de Naranjo quanto sua causalidade em: duvidosa, possível, provável ou definida e em relação à gravidade como: leve, moderada, grave ou letal (NARANJO, 1981; FERRACINI, 2010).

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### Notificações de Reações adversas a Medicamentos

Durante os anos de 2014 a 2017 foram realizadas 174 notificações de RAM, com uma média anual de 43,5. O ano de 2014 concentrou a maior quantidade de notificações, com 48% do total da série, enquanto 2016 registrou a menor proporção, 7% do total. A grande discrepância entre a quantidade de notificações ao longo dos anos pode ser explicada pelo fato de em 2014 ter sido implementado uma metodologia de busca ativa através de gatilhos medicamentosos que foi mantida até o primeiro semestre de 2015. Os gatilhos utilizados foram oriundos do trabalho de como descrito por Agrizzi e colaboradores (2013). No segundo semestre de 2015 e nos anos de 2016 e 2017, o Serviço de Farmacovigilância passou a receber apenas notificações espontâneas.

A Tabela 01 mostra o percentual de categorias profissionais que realizaram notificações de RAM e QT. Os resultados apresentados demonstram que os enfermeiros foram responsáveis pela maioria das notificações de RAMs (93%) e o principal setor notificador de RAM da instituição foi a Central de Terapia Antineoplásica Intravenosa (75%). Este dado pode ser associado a supervisão constante do profissional de enfermagem durante a administração da terapia antineoplásica venosa ambulatorial. O maior contato com o paciente, favorece a identificação e consequente notificação das RAM.

Dentre os medicamentos associados as RAM, carboplatina e paclitaxel, foram os mais notificados (47%) (Figura 1). Foram descritos 29 sintomas relacionados a RAM, sendo dispneia (4%) e dor precordial (3%) os mais relatados. A maioria das reações foram classificadas, segundo algoritmo de Naranjo, como provável (46%) e de intensidade moderada (49%), como representado nas Figuras 2 e 3.

Visacri e cols. (2014), observaram resultados semelhantes ao analisarem as 10 notificações espontâneas de RAM recebidas pelo setor de farmacovigilância de um Hospital Universitário de Campinas no período de um ano. A maioria das RAM foram relacionadas a compostos de platina e taxanos. Entretanto, houve uma prevalência



de RAM classificada, segundo algoritmo de Naranjo, como possível e de intensidade grave. Além disso, diferentemente do nosso estudo, as reações mais frequentes, nos pacientes oncológicos, foram: náusea, alopecia e fadiga.

<b>Categoria profissional</b>	<b>% de Notificações de RAM</b>	<b>% de Notificações de QT</b>
Enfermeiro	93	19
Farmacêutico	6	65
Técnico de enfermagem	0	2
Técnico de farmácia	0	12
Paciente	0	1
Médico	1	0
<b>Sector</b>	<b>% de Notificações de RAM</b>	<b>% de Notificações de QT</b>
Quimioterapia	75	30
Farmácia	17	53
Enfermaria	4	8
Outros	4	9

Tabela 01: Principais categorias profissionais e setores notificadores de RAM e QT de 2014 à 2017.

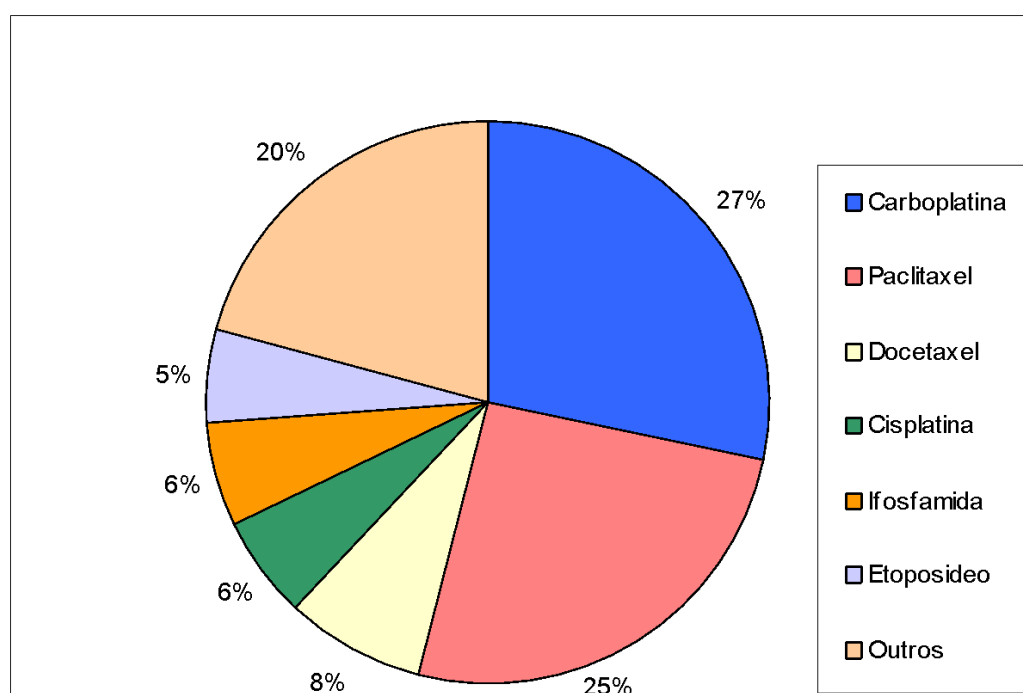


Figura 01: Percentual dos principais medicamentos relacionados às notificações de RAM no período do estudo (n= 174).

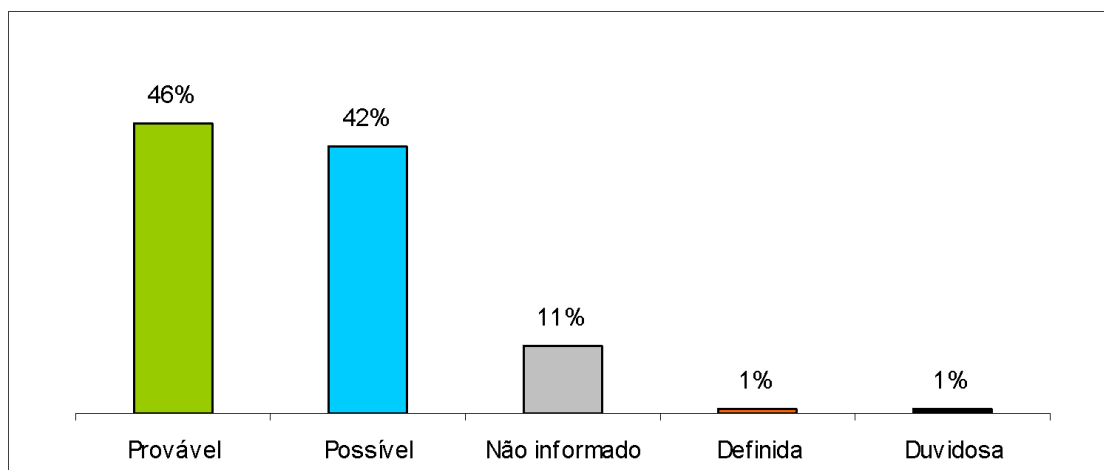


Figura 02: Percentual de RAM classificada como Provável, Possível, Definitiva, Duvidosa e Não informado, de acordo com a análise do algoritmo de Naranjo, entre 2014 e 2017 (n= 174).

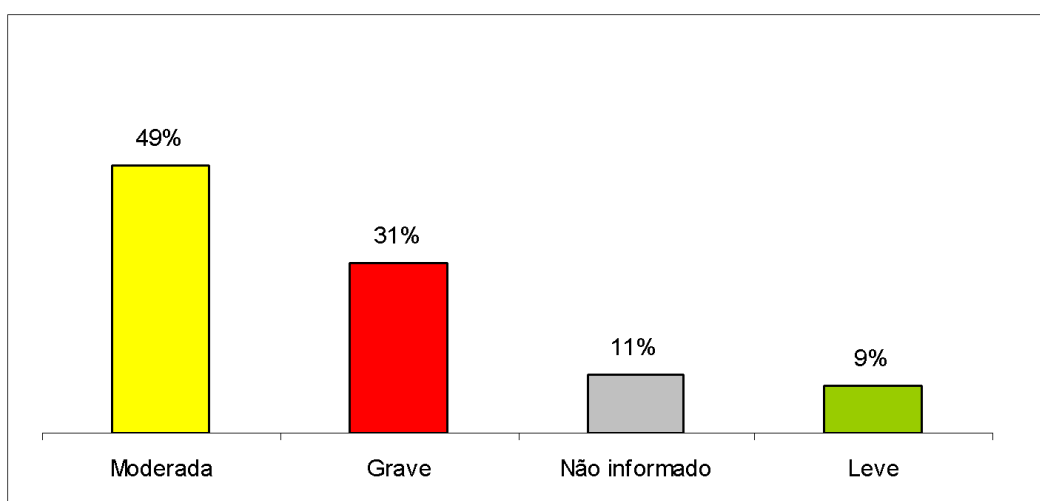


Figura 03: Percentual de RAM classificada como Provável, Possível, Definitiva, Duvidosa e Não informado, de acordo com a análise do algoritmo de Naranjo, entre 2014 e 2017 (n= 174).

### Notificações de Queixas Técnicas:

Durante o período de estudo, foram realizadas 112 notificações de QT. Assim como para as notificações de RAM, através da Figura 5, podemos observar que o ano de 2014 foi responsável pela maior quantidade de registros de QT. Ressaltamos que este período está relacionado com a utilização de metodologias de busca ativa.

O total de notificações do presente estudo foi superior, ao observado por Duarte e colaboradores (2014) em um hospital oncológico sentinela da Paraíba, no mesmo intervalo de tempo (quatro anos). No referido estudo, de um total de 34 notificações, 61,8% (21) estavam relacionadas à queixas técnicas a medicamentos e 38,2% (13) a suspeitas de RAM.

Na Tabela 01, os resultados apresentados mostram que os farmacêuticos formam os principais notificadores de QT (65%) e os setores que mais notificaram foram a Farmácia (53%), seguido da Central de Terapia Antineoplásica Intravenosa (30%). Os principais medicamentos notificados estão representados na Figura 4, sendo o Cloreto

de sódio 0,9% o principal produto notificado por QT no período analisado.

Estudos como o de Duarte e colaboradores (2014) evidenciam que o farmacêutico é o profissional que mais notifica problemas com medicamentos. Este resultado pode ser explicado pelo fato de o farmacêutico ser o profissional responsável pela aquisição, controle e dispensação do medicamento, identificando as ocorrências de desvios de qualidade antes do encaminhamento do produto aos setores de administração.

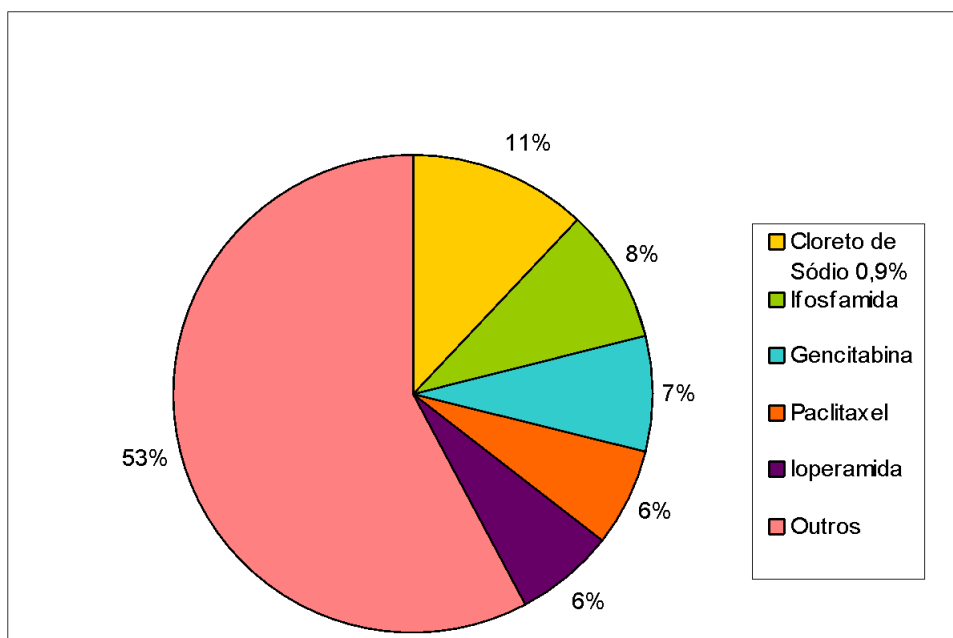


Figura 04: Percentual dos principais medicamentos e soluções relacionadas às notificações de QT no período do estudo (n= 112).

#### 4 | CONCLUSÃO:

Em oncologia, a introdução constante de novo fármacos e a estreita faixa terapêutica dos antineoplásicos faz com que seja extremamente necessário o contínuo monitoramento de reações adversas relacionadas a medicamentos (BALDO, 2018).

O presente estudo apresentou o perfil de notificações de RAM e QT obtido a partir da análise de um período de quatro anos em um hospital oncológico, da Rede Sentinela, de referência no Rio de Janeiro.

Nossos dados demonstram claramente que o período em que foi realizado busca ativa na Instituição (2014), obteve uma maior quantidade de notificações, tanto de RAM quanto de QT. O estímulo e envolvimento da equipe assistencial não se perpetuaram após interrupção da busca ativa. Conseqüentemente, o período de 2015 a 2017 provavelmente foi marcado por subnotificações, com pode ser observado pela redução nas notificações, prejudicando a coleta de informações importantes para alimentar os indicadores da Instituição e da ANVISA, no que se refere a segurança no uso de medicamentos.

Dados preliminares de notificações ao Serviço de Farmacovigilância do INCA- Unidade II no período de 2018, após reestruturação das estratégias de busca ativa,

demonstram um aumento expressivo da quantidade de notificações, assumindo valores superiores aos observados nos anos de 2014. O que corrobora os dados de outros estudos que identificam marcada subnotificação no sistema de notificação espontânea (AGRIZZI, 2013).

A subnotificação pode ser resultado da falta de conhecimento dos profissionais e pacientes, quanto a importância individual de cada um na segurança do medicamento pós comercialização. Sendo assim, é necessário manter as atividades do farmacêutico clínico realizando a busca ativa, pois a não perpetuação desta atividade acarreta em empecilho para melhoria da qualidade do serviço e em reduz da efetividade das ações de FV. Além disso, é importante promover educação continuada dos profissionais da saúde, acompanhantes e pacientes sobre farmacovigilância e segurança do paciente, orientando-os quanto a detecção de possíveis RAM e quanto aos procedimentos de notificação.

## REFERÊNCIAS

ALOMAR MJ. **Factors affecting the development of adverse drug reactions** (Review article). Saudi Pharmaceutical Journal, 2014, 22:83-94.

BALDO P; et al. **Pharmacovigilance in oncology. International Journal of Clinical Pharmacy** (2018) 40:832–841

BALDO, P; PAOLI, P. **Pharmacovigilance in oncology: evaluation of current practice and future perspectives.** Journal Of Evaluation In Clinical Practice. v. 20, n. 5, pag.559-569. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria MS/GM nº 529, de 1 de abril de 2013.** Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529\\_01\\_04\\_2013.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html) Acesso em: 12/12/2018.

DUARTE, M. L.; BATISTA, L. M.; ALBUQUERQUE, P. M. S. **NOTIFICAÇÕES DE FARMACOVIGILÂNCIA EM UM HOSPITAL ONCOLÓGICO SENTINELA DA PARAÍBA.** Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde. São Paulo, v. 5, n. 1, pag.7-11. 2014.

FERRACINI FT e FILHO WMB. **Prática Farmacêutica no Ambiente Hospitalar.** 2. ed. São Paulo: Editora Atheneu; 2010. P. 267-278.

LeBLANC, TW; et al. **Polypharmacy in patients with advanced cancer and the role of medication discontinuation.** Lancet Oncol, Pag. 333–341. 2015.

MENDES MCP et al. **A história da farmacovigilância no Brasil.** Revista Brasileira de Farmácia, 2008, 89(3): 246-251.

NARANJO CA, et al. **A method for estimating the probability of adverse drug reactions.** Clin Pharmacol & Ther, 1981, 30(2): 239-245.

Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). **Boas práticas de farmacovigilância para as Américas.** Washington, D.C.: OPAS, Pag. 6- 12. 2011.

PASSARELLI MC e FILHO WJ. **Reações adversas a medicamentos em idosos: como prevê-las?** Einstein, 2007, 5(3): 246-251.

PEZATO, TPJ e CESARETTI, MLR. **Farmacovigilância hospitalar: importância do treinamento de**



**profissionais na potencialização de suas ações.** Rev. Fac. Ciênc. Méd. Sorocaba, v. 17, n. 3, Pag. 135 - 139. 2015.

PRIMO, LP e CAPUCHO, HC. **Intervenções educativas para estímulo a notificações voluntárias em um hospital de ensino da rede sentinela.** Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde, Pag. 26-30. 2011.

SILVA, CAS; et al. **A segurança do paciente em âmbito hospitalar: revisão integrativa da literatura.** Cogitare Enferm, v. 21, n. esp: 01-09. 2016.

Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar (SBRAFH). **Guia de boas práticas em farmácia hospitalar e serviços de saúde.** São Paulo. Vide e Verso, Pag. 274-275. 2009.

VISACRI, MB. et al. **Pharmacovigilance in oncology: pattern of spontaneous notifications, incidence of adverse drug reactions and under-reporting.** Brazilian Journal Of Pharmaceutical Sciences. v. 50, n. 2, p.411-422. 2014.

## **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.

