

**Alan M. Zuffo**  
**Jorge G. Aguilera**  
**Bruno R. de Oliveira**  
**Rosalina E. L. Zuffo**  
**Aris V. Peña**  
Organizadores

**CIÊNCIA**  
**EM FOCO**  
***VOLUME VI***



2021

**Alan Mario Zuffo**  
**Jorge González Aguilera**  
**Bruno Rodrigues de Oliveira**  
**Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo**  
**Aris Verdecia Peña**  
Organizadores

# **Ciência em Foco Volume VI**



Pantanal Editora

2021

Copyright© Pantanal Editora

**Editor Chefe:** Prof. Dr. Alan Mario Zuffo

**Editores Executivos:** Prof. Dr. Jorge González Aguilera e Prof. Dr. Bruno Rodrigues de Oliveira

**Diagramação:** A editora. **Diagramação e Arte:** A editora. **Imagens de capa e contracapa:** Canva.com.

**Revisão:** O(s) autor(es), organizador(es) e a editora.

## Conselho Editorial

### Grau acadêmico e Nome

Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos

Profa. Msc. Adriana Flávia Neu

Profa. Dra. Albys Ferrer Dubois

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior

Profa. Msc. Aris Verdecia Peña

Profa. Arisleidis Chapman Verdecia

Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva

Prof. Dr. Bruno Gomes de Araújo

Prof. Dr. Caio Cesar Enside de Abreu

Prof. Dr. Carlos Nick

Prof. Dr. Claudio Silveira Maia

Prof. Dr. Cleberton Correia Santos

Prof. Dr. Cristiano Pereira da Silva

Profa. Ma. Dayse Rodrigues dos Santos

Prof. Msc. David Chacon Alvarez

Prof. Dr. Denis Silva Nogueira

Profa. Dra. Denise Silva Nogueira

Profa. Dra. Dennyura Oliveira Galvão

Prof. Dr. Elias Rocha Gonçalves

Prof. Me. Ernane Rosa Martins

Prof. Dr. Fábio Steiner

Prof. Dr. Fabiano dos Santos Souza

Prof. Dr. Gabriel Andres Tafur Gomez

Prof. Dr. Hebert Hernán Soto Gonzáles

Prof. Dr. Hudson do Vale de Oliveira

Prof. Msc. Javier Revilla Armesto

Prof. Msc. João Camilo Sevilla

Prof. Dr. José Luis Soto Gonzales

Prof. Dr. Julio Cezar Uzinski

Prof. Msc. Lucas R. Oliveira

Profa. Dra. Keyla Christina Almeida Portela

Prof. Dr. Leandro Argente-Martínez

Profa. Msc. Lidiene Jaqueline de Souza Costa Marchesan

Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann

Prof. Msc. Marcos Pisarski Júnior

Prof. Dr. Marcos Pereira dos Santos

Prof. Dr. Mario Rodrigo Esparza Mantilla

Profa. Msc. Mary Jose Almeida Pereira

Profa. Msc. Núbia Flávia Oliveira Mendes

Profa. Msc. Nila Luciana Vilhena Madureira

Profa. Dra. Patrícia Maurer

Profa. Msc. Queila Pahim da Silva

Prof. Dr. Rafael Chapman Auty

Prof. Dr. Rafael Felipe Ratke

### Instituição

OAB/PB

Mun. Faxinal Soturno e Tupanciretã

UO (Cuba)

IF SUDESTE MG

Facultad de Medicina (Cuba)

ISCM (Cuba)

UFESSPA

UEA

UNEMAT

UFV

AJES

UFGD

UEMS

IFPA

UNICENTRO

IFMT

UFMG

URCA

ISEPAM-FAETEC

IFG

UEMS

UFF

(Colômbia)

UNAM (Peru)

IFRR

UCG (México)

Mun. Rio de Janeiro

UNMSM (Peru)

UFMT

Mun. de Chap. do Sul

IFPR

Tec-NM (México)

Consultório em Santa Maria

UFJF

UEG

FAQ

UNAM (Peru)

SEDUC/PA

IFB

IFPA

UNIPAMPA

IFB

UO (Cuba)

UFMS

Prof. Dr. Raphael Reis da Silva	UFPI
Prof. Dr. Renato Jaqueto Goes	UFG
Prof. Dr. Ricardo Alves de Araújo	UEMA
Profa. Dra. Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos	IFB
Prof. Dr. Wéverson Lima Fonseca	UFPI
Prof. Msc. Wesclen Vilar Nogueira	FURG
Profa. Dra. Yilan Fung Boix	UO (Cuba)
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme	UFT

#### Conselho Técnico Científico

- Esp. Joacir Mário Zuffo Júnior
- Esp. Maurício Amormino Júnior
- Esp. Tayronne de Almeida Rodrigues
- Lda. Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo

#### Ficha Catalográfica

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)</b> <b>(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
C569	Ciência em foco [livro eletrônico] : volume VI / Organizadores Alan Mario Zuffo... [et al.]. – Nova Xavantina, MT: Pantanal, 2021. 200 p.: il.  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-81460-17-4 DOI <a href="https://doi.org/10.46420/9786581460174">https://doi.org/10.46420/9786581460174</a>  1. Ciência – Pesquisa – Brasil. 2. Pesquisa científica. I. Oliveira, Bruno Rodrigues de. II. Zuffo, Alan Mario. III. Aguilera, Jorge González. IV. Peña, Aris Verdecia. V. Zuffo, Rosalina Eufrausino Lustosa.  CDD 001.42
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	



Nossos e-books são de acesso público e gratuito e seu download e compartilhamento são permitidos, mas solicitamos que sejam dados os devidos créditos à Pantanal Editora e também aos organizadores e autores. Entretanto, não é permitida a utilização dos e-books para fins comerciais, exceto com autorização expressa dos autores com a concordância da Pantanal Editora.

#### Pantanal Editora

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000.  
Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil.  
Telefone (66) 99682-4165 (Whatsapp).  
<https://www.editorapantanal.com.br>  
[contato@editorapantanal.com.br](mailto:contato@editorapantanal.com.br)

## **Apresentação**

A obra “Ciência em Foco Volume VI” em seus 17 capítulos, apresentam trabalhos relacionados com o desenvolvimento de novas tecnologias principalmente vindas das universidades. Os trabalhos mostram algumas das ferramentas atuais que permitem o incremento a melhoria da qualidade de vida da população, o atendimento no setor público, os impactos no meio ambiente, além da saúde pública, entre outras. A obra, vem a materializar o anseio da Pantanal Editora na divulgação de resultados, que contribuem de modo direto no desenvolvimento humano.

Avanços em diversas áreas do conhecimento, entre elas, nas áreas de Ciências Sociais, Saúde, Educação, entre outras, estão presentes nesses capítulos. Temas associados aos impactos ambientais urbanos, ao uso de drogas em gestantes, ao estudo da visão da mulher negra, a percepção dos servidores de uma escola pública federal, ao ensino de física durante a pandemia, automedicação no Brasil, a correlação entre a doença de Chagas e indicadores socioeconômicos, ao cuidado farmacêutico em pacientes idosos usuários de polifarmácia, a determinação do impacto da intoxicação medicamentosa, ao papel do farmacêutico na promoção da saúde a pacientes portadores de transtornos mentais, a utilização do cravo na produção de repelente, a ética na gestão da qualidade do serviço público, a tradução de poesia e retradução, a concepção e marcos de projetos político-pedagógicos na enfermagem.

Aos autores dos diversos capítulos, pela dedicação e esforços sem limites, que viabilizaram esta obra que retrata os recentes avanços científicos e tecnológicos, os agradecimentos dos Organizadores e da Pantanal Editora.

Por fim, esperamos que este livro possa colaborar e estimular aos estudantes e pesquisadores que leem esta obra na constante procura por novas tecnologias. Assim, garantir uma difusão de conhecimento fácil, rápido para a sociedade.

Os organizadores

## Sumário


<b>Apresentação</b> .....	<b>4</b>
<b>Capítulo I</b> .....	<b>7</b>
Impactos ambientais Urbanos: O exemplo do Bairro de Stella Mares – Salvador-BA.....	7
<b>Capítulo II</b> .....	<b>17</b>
Uso de drogas de abuso por gestantes .....	17
<b>Capítulo III</b> .....	<b>32</b>
Um Estudo Sobre A Visão Da Mulher Negra Na Obra “O Cortiço”, E Estereótipos Que Ainda Persistem No Século XXI .....	32
<b>Capítulo IV</b> .....	<b>40</b>
Estudo do perfil de consumo do centro de abastecimento de Parauapebas-PA .....	40
<b>Capítulo V</b> .....	<b>52</b>
Clima organizacional: percepção dos servidores de uma escola pública federal .....	52
<b>Capítulo VI</b> .....	<b>65</b>
O ensino de física durante a pandemia em Teresina - PI: relatos dos seus docentes.....	65
<b>Capítulo VII</b> .....	<b>86</b>
Avaliação do potencial citogenotóxico de extratos aquosos de <i>Hibiscus sabdariffa</i> L. por meio do teste <i>Allium cepa</i> L.....	86
<b>Capítulo VIII</b> .....	<b>97</b>
A automedicação no Brasil e a importância do farmacêutico na orientação do uso racional de medicamentos: uma revisão bibliográfica .....	97
<b>Capítulo IX</b> .....	<b>105</b>
Correlação entre a doença de chagas e indicadores socioeconômicos no estado do Pará .....	105
<b>Capítulo X</b> .....	<b>114</b>
Cuidado farmacêutico em pacientes idosos usuários de polifarmácia: uma revisão de literature.....	114
<b>Capítulo XI</b> .....	<b>127</b>
Determinação do impacto da intoxicação medicamentosa frente aos usuários de medicamentos ....	127
<b>Capítulo XII</b> .....	<b>135</b>
O Papel do Farmacêutico na Promoção da Saúde a Pacientes Portadores de Transtornos Mentais: Uma Revisão da Literatura.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
<b>Capítulo XIII</b> .....	<b>149</b>
A utilização do cravo na produção de repelente no ambiente escolar.....	149
<b>Capítulo XIV</b> .....	<b>166</b>
A ética na gestão da qualidade do serviço público.....	166
<b>Capítulo XV</b> .....	<b>176</b>
Tradução de poesia e retradução: um estudo sobre <i>Poema sujo</i> .....	176
<b>Capítulo XVI</b> .....	<b>185</b>


Concepção e marcos de projetos político-pedagógicos na enfermagem.....	185
<b>Capítulo XVII .....</b>	<b>191</b>
Uma discussão sobre a utilização da inteligência artificial no judiciário brasileiro .....	191
<b>Índice Remissivo .....</b>	<b>198</b>
<b>Sobre os organizadores.....</b>	<b>199</b>

## Cuidado farmacêutico em pacientes idosos usuários de polifarmácia: uma revisão de literature

Recebido em: 16/11/2021


Aceito em: 18/11/2021

 10.46420/9786581460174cap10

Camila Martins Oliveira<sup>1</sup> 

Maria Pantoja Moreira de Sena<sup>1</sup> 

Clarisse Andrade Sales<sup>1</sup> 

Marcos Felipe Rodrigues de Souza<sup>1</sup> 

Renato Bruno Cavalcante de Melo<sup>1</sup> 

Crystyanne de Sousa Freitas<sup>1</sup> 

Luann Wendel Pereira de Sena<sup>1\*</sup> 

### INTRODUÇÃO

De acordo com a Lei nº 8842/94 que dispõe sobre a Política Nacional do Idoso e a Organização Mundial de Saúde (OMS), considera-se idosa a pessoa com 60 anos de idade ou mais. No Brasil, de acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), observa-se um aumento continuado da população com idade igual ou superior a 65 anos, a qual se estima que em 2020 seja a sexta maior população idosa do mundo (Santos, 2015).

No processo de envelhecimento ocorrem inúmeras mudanças fisiológicas, morfológicas e bioquímicas, onde a prevalência de multimorbidades em idosos é elevada (50 a 98%) e está associada a distintos fatores como: falta de exercícios físicos, acompanhamento médico, uso inadequado de medicamentos, entre outros. Nesse contexto, entende-se que os idosos fazem parte de um grupo que precisa de maior atenção com relação ao uso de medicamentos (Cavalcanti et al., 2017).

O risco de reações adversas a medicamentos (RAM) é de 13% quando o indivíduo consome dois medicamentos, 58% quando utiliza cinco medicamentos e evolui para 82% nos casos em que são consumidos sete ou mais medicamentos (Secoli, 2010). Aproximadamente, 15% das internações por RAMs são decorrentes das interações medicamentosas (Varallo et al., 2013). O potencial para a ocorrência de interações medicamentosas é aumentado na população idosa decorrente da politerapia e, ainda como fator adicional, o número de médicos que assistem a um mesmo indivíduo (Barbosa, 2013).

Não existe uma definição universal aceita para polifarmácia, embora o uso de múltiplos medicamentos seja comum e crescente na prática clínica, principalmente em pessoas acima de 65 anos (Nascimento et al., 2017). Na administração de fármacos, considera-se uma interação medicamentosa quando esta promove no organismo ações diferentes daquelas promovidas pelos fármacos administrados

---

<sup>1</sup> Universidade Federal do Pará

\* Autor correspondente: luansena@gmail.com



isoladamente, convencionalmente, essas interações podem ser farmacocinéticas e farmacodinâmicas (Nascimento et al., 2017).

Com o aumento da expectativa de vida e queda da taxa de natalidade segundo dados do IBGE, podemos observar o crescente número da população idosa no Brasil e no mundo. E com a progressão da idade, além de uma maior demanda em busca de serviços de saúde, a culminância com doenças crônicas não transmissíveis, e junto com elas a necessidade do uso concomitante de fármacos (Novaes, 2007), muitas vezes prescritos por médicos de diversas especialidades podendo, dessa forma, ocorrer a duplicidade de prescrições do mesmo fármaco (Melo et al., 2015). Além disso, é importante considerar os medicamentos de venda livre ou não prescritos, sendo utilizados por conta própria (automedicação), para amenizar desde uma simples gripe, constipação intestinal ou dores causadas pelas doenças que acompanham a evolução da idade (Novaes, 2007).

As alterações fisiológicas que ocorrem no organismo do idoso podem desencadear alterações nas fases de farmacocinética, assim como também reações adversas ao medicamento e até mesmo toxicidade, mesmo em doses terapêuticas. (Rodrigues, 2016). Com o crescimento da indústria farmacêutica e o crescente número de fármacos que estão surgindo no mercado, juntamente com o marketing (Secoli, 2010), a polifarmácia é uma prática comum por muitos pacientes e sugerem grandes probabilidades do aparecimento de RAM e Interações medicamentosas, que podem causar desconfortos aos mesmos, evidenciando a necessidade de avaliação minuciosa da terapia medicamentosa, em destaque do paciente idoso (Secoli, 2010).

A polifarmácia é o mais importante fator de risco para a ocorrência de interações medicamentosas, onde este risco é diretamente proporcional à quantidade de medicamentos utilizados pelo paciente (Fonseca, 2001). Essas reações são consideradas um problema de saúde pública, sendo responsáveis por 5% das admissões hospitalares e estando associadas a um custo médio aproximado de US\$ 16.000 por internação em países desenvolvidos (Gotardelo, 2014).

Neste contexto, o objetivo deste trabalho é analisar o cuidado farmacêutico em pacientes idosos e determinar os potenciais interações medicamentosas em idosos que fazem uso de polifarmácia.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

A pesquisa aplicada é do tipo qualitativa, exploratória, em pesquisa bibliográfica, na qual foram utilizadas as plataformas de dados: Scielo, Google acadêmico, Medline e Lilacs, no período de março a setembro de 2018, com as seguintes palavras chaves: interações medicamentosas, polifarmácia, interações medicamentosas em potencial, doenças crônicas não transmissíveis, idosos e assistência farmacêutica.

Dos 182 artigos analisados foram selecionados 8, dentre artigos inéditos e de revisão, onde os critérios de inclusão foram os artigos publicados nos últimos 8 anos, com a data de publicação entre 2010 e 2018, sendo que artigos anteriores a este período foram incluídos devido à aplicabilidade de visão crítica

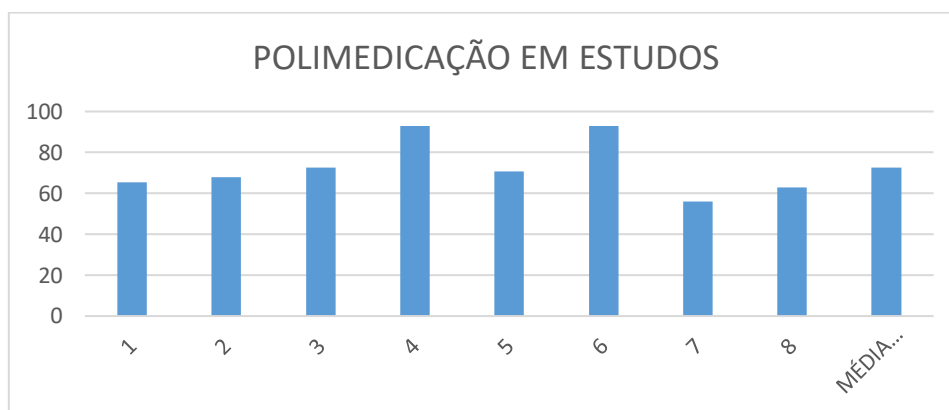
a qual abordaram o tema referido e como critério de exclusão foram desprezados os artigos aos quais não tinham nenhuma relação ao tema proposto.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todos os artigos analisados são pesquisas transversais direcionadas a idosos e ao uso da poli medicação. O universo de idosos pesquisados nos 8 artigos somam o total de 1.607 pessoas, o percentual de idosos pesquisados de acordo com a média de idade e sexo.

Observa-se que as prevalências das pesquisas são idosas entre 60-69 anos de idade, correspondendo ao percentual de 68,24%, contra 40,3 idosos do sexo feminino. Outro fator analisado foi a média de idade, onde idosos entre 60-69 são a maioria, independente do sexo.

Com relação a poli medicação, os números das pesquisas são bastante consideráveis, pois em todos os oito (8) artigos o percentual de polifarmácia ultrapassa os 50%, o que causa bastante preocupação. Os dados apontam: 65,5%; 67,9%; 72,7%; 92,8%; 70,6%; 92,8%; 56%; 62,8%. A média desses percentuais totais corresponde a 72,63%.



**Gráfico 1.** A polimedicação nos estudos. Fonte: Os autores.

Segundo os estudos os medicamentos mais utilizados eram os que atuam no sistema cardiovascular, no trato alimentar e metabolismo, hipertensão arterial sistêmica, antidepressivos, reumatismo-artrose, diabetes, demência.

**Tabela 1.** Distribuição percentual de medicamentos mais utilizados por idosos praticantes de polifarmácia. Fonte: Os Autores.

<b>MEDICAMENTOS</b>	<b>FREQUÊNCIA (%)</b>
Trato Cardiovascular	34,17
Trato Alimentar e Metabolismo	9,8
Hipertensão Arterial Sistêmica	11,2
Antidepressivos	17,3
Reumatismo-Artrose	8,7
Diabetes	11,7
Demência	7,13

Pode-se observar que a maior demanda da poli medicação corresponde aos medicamentos do trato cardiovascular (34,17), seguido, respectivamente dos de: antidepressivos (17,3%), diabetes (11,7), hipertensão arterial sistêmica (11,2), trato alimentar e metabolismo (9,8%), reumatismo-artrose (8,7 %) e, demência (7,13%).

A análise descobriu que a maioria dos idosos toma cinco ou mais medicamentos por dia e são tratados por vários médicos ao mesmo tempo. Quando o número de prescrições aumenta, é mais comum confundir os medicamentos. Os erros mais comuns estão relacionados com a frequência errada de administração, duplicidade de prescrição e omissão de drogas. Além disso, os pacientes poli medicados tem um conhecimento limitado de medicação prescrita. Eles estão mais bem informados sobre quais medicamentos eles estão tomando e são menos bem informados sobre as precauções que devem tomar ao usar seus medicamentos.

No que diz respeito à taxa de não adesão, esta revisão mostra que excede 50% entre os idosos poli medicados, e a complexidade do regime terapêutico, a confusão que envolve genéricos, a falta de compreensão sobre os regimes farmacoterapêuticos e o número de prescritores são as causas mais frequentes.

Para melhorar a adesão e reduzir os erros, os pacientes crônicos usam truques de memória ou outros sistemas de reforço. Os estudos encontraram alta porcentagem de idosos com dúvidas sobre sua medicação.

Em suma, de acordo com os artigos analisados, de forma geral, a ideia defendida foi a de que idosos poli medicados têm um conhecimento limitado da medicação prescrita e que, a probabilidade de ocorrer um erro de medicação é alta. Além de aumentar eventos adversos e reduzindo a eficácia terapêutica, os erros de medicação são um fardo para os sistemas de saúde. Assim, para reduzi-los, as estratégias baseadas nas evidências devem ser aplicadas.

Todos os estudos colocam que as questões mais importantes que levam ao uso inadequado de medicamentos podem ser identificadas e, que esta informação pode ser usada para sugerir recomendações aos prestadores de cuidados de saúde.

Para evitar as maiores preocupações, os médicos devem perguntar aos pacientes se têm dúvidas durante a consulta, por exemplo, evitando os erros mais comuns e equipando-os com estratégias para evitá-los.

Além disso, em todos os artigos, muitos pacientes afirmam que entendem as informações que lhes são dadas, mas ainda deixam a clínica com perguntas não respondidas e recorrem a outras fontes - às vezes questionáveis - para aconselhamento (ou seja, a internet, membros da família, outros pacientes). Assim, o farmacêutico precisa perguntar diretamente se os idosos têm alguma dúvida, apesar do tempo potencialmente limitado em uma farmácia.

Portanto, para enfrentar esse desafio, em unanimidade, os artigos propõem as seguintes recomendações sintetizadas:

(1) A participação ativa dos idosos em sua própria consulta ao médico é um elemento que deve ser incluído programas que promovem o autocuidado e a tomada de decisão compartilhada.

(2) Erros de medicação e adesão ao regime de tratamento são fatores-chave que determinam a realização dos objetivos terapêuticos; estas questões também contribuem para a sustentabilidade do sistema de saúde.

(3) médicos e farmacêuticos da atenção primária tem um papel decisivo na obtenção do envolvimento total do paciente no autocuidado.

(4) Os minutos gastos ajudam os médicos e farmacêuticos a entender as necessidades, expectativas, medos e doenças dos pacientes, e ser usado para envolver as pessoas em serem mais ativas, capazes e envolvidas em seus próprios cuidados.

Estes estudos são todos de referência transversal e abordam necessidades especiais no tratamento de idosos. Existe um apelo para o desenvolvimento de formulações geriátricas especiais, e as medidas tomadas o desenvolvimento de formulações para pediatria pode servir como um exemplo, levando em conta as diferenças entre esses grupos, é claro.

Está claro que os idosos ainda estão sub-representações nos ensaios clínicos. Isso resulta em uma falta de informação sobre a segurança e eficácia dos medicamentos nos idosos. Assim sendo, novas abordagens são necessárias para avaliar a eficácia nos idosos. Porque os idosos são parte de um grupo heterogêneo, é necessária uma definição consensual de fragilidade, bem como ferramentas avaliar a fragilidade.

Os estudos analisados relatam como consequência da polifarmácia interações medicamentosas leves, moderadas e graves, além de internações hospitalares e aumento das taxas de morbimortalidade. De forma geral, a prevalência de polifarmácia identificada nestes estudos foi semelhante à observada em Belgrado, na Sérvia, em uma pesquisa com 480 idosos atendidos em um Centro de Saúde, e um estudo com 400 indivíduos com 60 anos ou mais residindo em uma área coberta pelo Centro de Saúde (Cavalcante, 2017).

Dentre os medicamentos mais utilizados foram citados aqueles voltados para o desempenho cardiovascular, o trato alimentar / metabólico e o sistema nervoso, resultado que colabora com outros estudos. Esses achados são consistentes com o perfil de morbidade dos praticantes de polifarmácia, no caso os idosos (Aquino, 2008).

Cintra et al. (2010), afirmaram que os idosos que apresentam problemas cardiovasculares, metabólicos ou no sistema nervoso aderem mais aos tratamentos preconizados pelo serviço de saúde. Entre as prováveis explicações para isso, está o fato de que, nessas situações, o familiar ou cuidador, que tem uma percepção mais acurada das necessidades de saúde do idoso, incentiva a procura mais frequente de cuidados médicos, o que também pode levar ao aumento da prescrição e consumo de medicamentos para esses idosos.

Paradoxalmente e inesperadamente, os idosos que relataram dificuldades financeiras na compra de medicamentos foram associados a um maior uso de polifarmácia. Esse achado foi ainda corroborado, na análise bivariada, pelo fato de os idosos que praticavam a polifarmácia terem maior dificuldade em encontrar o medicamento na farmácia ou até obter a prescrição de medicamentos controlados (Dantas, 2018).

Nesse contexto, a Política Nacional de Medicamentos do Sistema Único de Saúde (SUS) tem entre seus objetivos o acesso garantido da população àqueles considerados medicamentos essenciais e a fabricação de medicamentos para o tratamento de doenças crônicas disponíveis gratuitamente ou a um custo inferior ao preço atual do mercado (Silva, 2012).

No entanto, com a falta de medicamentos na rede de atenção primária, as pessoas idosas sentem-se obrigadas a comprar os medicamentos indisponíveis nas farmácias e drogarias locais. Nestes estabelecimentos, a equipe é financeiramente compensada pelo aumento das vendas, incluindo aqueles não incluídos nas prescrições farmacológicas (Freitas, 2013).

A necessidade de gastar mais na compra desses medicamentos pode, inversamente, contribuir para a subutilização de tais medicamentos e, conseqüentemente, maiores dificuldades financeiras na aquisição (Pinto et al., 2013).

Há uma linha tênue entre o risco e o benefício da prática da polifarmácia pelos idosos. O uso elevado de medicamentos pode afetar adversamente a qualidade de vida dos idosos, devido à maior ocorrência de efeitos adversos e interações medicamentosas. Em contraste, esses mesmos medicamentos ajudam a prolongar a vida, na maior parte. Dessa forma, não é necessariamente a polifarmácia que expõe os idosos ao risco potencial de eventos adversos, mas sim a natureza irracional de seu uso (Cunha, 2018).

O uso racional de medicamentos é definido como o uso apropriado para as condições clínicas em questão, em doses adequadas às necessidades do indivíduo, por um período adequado e ao menor custo para o indivíduo e a comunidade. Entre outros critérios, esse uso racional recomenda que, quando necessário, sua eficácia e segurança sejam priorizadas e que o esquema terapêutico prescrito seja cumprido

da maneira mais adequada. No entanto, a prescrição medicamentosa complexa, aliada à redução da destreza e acuidade auditiva e visual do idoso, bem como à elevada taxa de analfabetismo presente na maioria dos idosos brasileiros, pode comprometer a compreensão da prescrição médica, levando ao uso incorreto do medicamento (Lima, 2013).

É importante considerar que os idosos têm uma variedade de comorbidades, o que significa que as prescrições de medicamentos são constantemente revistas em termos de forma farmacêutica, embalagem e rótulos e outros fatores. Além disso, a prescrição indevida de medicamentos é frequentemente atribuída à falta de treinamento entre os médicos que prescrevem remédios para a geriatria, bem como a deficiência no treinamento farmacêutico no atendimento aos idosos (Cunha, 2018).

Assim, a presença do farmacêutico no processo de assistência farmacêutica ao idoso é importante para garantir o uso racional de medicamentos e a redução dos erros de prescrição ou dosagem, bem como prevenir o uso indevido de drogas e limitar a ocorrência de reações adversas. No entanto, a assistência farmacêutica permanece incipiente na atenção primária, que é o local prioritário (Lima, 2016).

Os estudos permitem uma maior compreensão do uso de múltiplos medicamentos por idosos residentes na comunidade e os principais fatores associados a essa prática. O acompanhamento mais apurado pelos profissionais de saúde, incluindo questões referentes à aquisição de medicamentos durante os testes de triagem para a avaliação multidimensional do idoso, pode resultar em um tratamento mais adequado das comorbidades comuns entre os indivíduos dessa faixa etária (Carvalho et al., 2012).

Em relação à adesão ao tratamento, 12,1% dos idosos apresentaram baixa adesão. Apesar do uso de polifarmácia e a presença de várias comorbidades, a proporção de baixa adesão ao tratamento entre os idosos foi menor do que encontrado na literatura. Pode ser que o nível mais alto de escolaridade e poder de compra, favorecendo o acesso a medicação dos idosos estudados, são importantes preditores de adesão ao tratamento (Carvalho et al., 2012).

Os resultados referentes a medicamentos sugerem que um modelo de atenção ao idoso focado no tratamento de doenças e farmacoterapia continua a predominar, mesmo entre os indivíduos com maior poder de compra, níveis mais altos de educação e acesso a um plano de saúde suplementar. Portanto, para entender melhor essa questão, é importante que novos estudos sejam realizados, avaliando o treinamento daqueles que prescrevem medicamentos e seus conhecimentos sobre os riscos / benefícios dos mesmos, para melhor definir critérios e propostas que podem repensar o modelo de assistência ao paciente para a população idosa, dado o aumento da expectativa de vida desta população (Carvalho et al., 2012).

A conduta do farmacêutico frente a assistência a esses pacientes poli medicados deve estar baseada na Resolução da Diretoria Colegiada 585/2013 do Conselho Federal de Farmácia (CFR), onde ela regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras atribuições, visando otimizar a farmacoterapia, com o propósito de alcançar resultados definidos que melhorem a qualidade de vida do

paciente, da família e da comunidade, além de promover o uso racional dos medicamentos. É direito e dever do farmacêutico participar do planejamento e acompanhamento da terapia medicamentosa assegurando ao paciente a correta orientação quanto à frequência, horários, vias de administração e duração do tratamento, contribuindo, dessa forma para que os objetivos terapêuticos sejam alcançados (Almeida, 2017).

O acompanhamento farmacêutico deve ser precedido de uma anamnese semiológica, que consiste na coleta de dados sobre o paciente, seu histórico de vida, com o propósito de conhecer suas necessidades, bem como verificar sinais e sintomas. Todas essas informações devem ser registradas em prontuário para acompanhamento da evolução. Após essa coleta, é importante elaborar um plano de cuidado farmacêutico do paciente, sobre a conduta relacionada a adesão e uso correto da farmacoterapia, adequação aos melhores horários de administração dos fármacos (Aquino, 2008).

Compete ao farmacêutico solicitar exames laboratoriais, no âmbito de sua competência profissional, com a finalidade de monitorar os resultados da terapia medicamentosa, podendo ele avaliar resultados de exames clínico-laboratoriais do paciente, como instrumento para individualização da sua farmacoterapia (Alves, 2016).

Através dessas ações é possível realizar intervenções farmacêuticas e emitir parecer farmacêutico a outros membros da equipe de saúde, quando necessário.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Abraham WT (2004). Preventing cardiovascular events in patients with diabetes mellitus. *The American Journal of Medicine.*, 8 (116): 39-46.
- Aizenstein ML (2010). *Uso racional de medicamentos – São Paulo. Artes Médicas.*
- Almeida NA et al. (2017). Prevalência e fatores associados a polifarmácia entre os idosos residentes na comunidade. *Passo Fundo (RS): Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 20(1): 143-153.
- Alves HHSA et al. (2016). Cuidado farmacêutico ao idoso portador de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus: revisão de literatura. *Mostra Científica da Farmácia*, 10, 2016, Quixadá. *Anais. Quixadá: Centro Universitário Católica de Quixadá.*
- Aquino DS (2008). Por que o uso racional de medicamentos deve ser uma prioridade? *Ciências e Saúde Coletiva*. 13(1): 773-36.
- Baxter K (2010). *Interações Medicamentosas de Stockley: referência rápida / Karen Baxter; tradução: Beatriz A. Rosário. – Porto Alegre: Artemed.*
- Bernardes ACA et al. (2005). Intoxicação medicamentosa no idoso. *Saúde Rev.*, 7(5): 53-61.
- BRASIL (1994). Lei nº 8.842, 04 de janeiro de 1994, Política Nacional do Idoso. Brasília, DF.

- BRASIL (1997). RDC 251, de 07 de agosto de 1997, Normas de Pesquisa com Novos Fármacos, Medicamentos, Vacinas e Testes Diagnósticos Envolvendo Seres Humanos. Diário Oficial da União 23/09/97 Seção I Página 21117.
- BRASIL (2002). Sociedade Brasileira De Hipertensão Arterial, Sociedade Brasileira De Cardiologia, Sociedade Brasileira De Nefrologia. IV Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial. São Paulo (SP): SBH/SBC/SBN.
- BRASIL (2010). Ministério da Saúde. DATASUS. População Residente - Mato Grosso. Brasília, DF: MS.
- BRASIL (2013). RDC 585, de 29 de agosto de 2013. Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências.
- Cardoso JDC et al. (2014). Autoavaliação de saúde ruim e fatores associados em idosos residentes em zona urbana. *Revista Gaúcha de Enfermagem.*, 35(4): 35-41.
- Carvalho MF et al. (2012). Polifarmácia entre idosos do Município de São Paulo - Estudo SABE. *Revista Brasileira de Epidemiologia.*, 15(4): 817-27.
- Carvalho MFC (2007). A polifarmácia em idosos do Município de São Paulo: Estudo SABE – Saúde, Bem-estar e Envelhecimento [dissertação de mestrado]. São Paulo (SP): Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo.
- Cassiani AHB (2005). A segurança do paciente e o paradoxo no uso de medicamentos. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 58(1): 95-9.
- Cavalcanti G et al. (2017). Multimorbidade associado a polifarmácia e autopercepção negativa de saúde. Passo Fundo (RS): *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, 20(5): 635-643.
- Chaimowicz F (1998). Os idosos brasileiros no século XXI: demografia, saúde e sociedade. Belo Horizonte (MG).
- Cintra FA et al. (2010). Adesão medicamentosa em idosos em seguimento ambulatorial. *Ciências e Saúde Coletiva*, 15(3): 3517-15.
- Cunha JC et al. (2018) Farmacoterapia no idoso: uma abordagem multifatorial. *Rio de Janeiro*, 11(1): 02-11.
- Dantas MS, Santos VC (2018). Implicancias de la Polifarmácia en personas mayores y la contribución de la atención farmacêutica. *Lectura: Educación Física y Deportes*, 23(240).
- Delafuente JC (2003). Undersdending and preventing drug interactions in elderly patients. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, 48(2): 133-43.
- Destruti ABCB (2007). Interações Medicamentosas. 5ª edição. São Paulo: Ed. Senac São Paulo.
- D'ors E et al. (2011). Trabalho, suporte social e lazer protegem idosos da perda funcional: estudo pedioso. *Revista de Saúde Pública*, 45(4): 685-92.
- Ferreira OGL (2008). Representações Sociais Sobre O Envelhecimento Ativo: Um Estudo Com Idosos Funcionalmente Independentes. João Pessoa.



- Field TS et al. (2007) Adverse drug events resulting from patient errors in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 55(2): 271-6.
- Filho JMC et al. (2004). Perfil de utilização de medicamentos por idosos em área urbana do Nordeste do Brasil. *Revista de Saúde Pública*, 38(4): 557-64.
- Fiúza EPS, Lisboa MB (2002). Bens credenciais e poder de mercado: um estudo econométrico da indústria farmacêutica brasileira. Rio de Janeiro: IPEA.
- Flores LMF, Mengue SS (2005). Drug use by the elderly in southern Brazil. *Revista de Saúde Pública*, 39(6).
- Fonseca AL (2001). Interações Medicamentosas. 3ª ed. Rio de Janeiro: Editora e Publicações Biomédicas.
- Freitas EV et al. (2013). Tratado de geriatria e gerontologia. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Furini AAC et al. (2014). Atenção farmacêutica nas interações medicamentosas e indicadores de prescrição em unidade básica de saúde. *Arquivo de Ciências e Saúde*. 21(2): 99-106.
- Galvão MPA, Ferreira MBC (2016). Prescrição de medicamentos em geriatria. *Farmacologia Clínica: fundamentos da terapêutica racional*. 3. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 949-964.
- Góis ALB, Veras RP (2010). Informações sobre a morbidade hospitalar em idosos nas internações do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Ciências e Saúde Coletiva*, 15(6): 2859-69.
- Gonzaga CC et al. (2009). Interações medicamentosas: inibidores da enzima conversora da angiotensina, bloqueadores dos receptores da angiotensina II, inibidores diretos da renina. *Revista Brasileira de Hipertensão*, 16(4): 221-225.
- Gortadelo DR et al. (2014). Prevalência e fatores associados a potenciais interações medicamentosas entre idosos em um estudo de base populacional. *Revista Brasileira de Medicina da Família e Comunidade*, 9(31): 111-118.
- Gorzoni ML et al. (2008). Critérios de Beers-Fick e medicamentos genéricos no Brasil. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 54(4): 353-6.
- Iamaguchi FE et al. (2017). Frequência de interações potenciais medicamento-medicamento em prescrições médicas na atenção primária em saúde. *Revista Uningá Review*, 29(1): 54-60.
- Instituto Para Práticas Seguras No Uso De Medicamentos (2017). Medicamentos potencialmente inadequados para idosos, 7(3).
- Junior DPL et al. (2006) A farmacoterapia no idoso: revisão sobre a abordagem multiprofissional no controle da hipertensão arterial sistêmica. *Revista Latino-americana de Enfermagem*, 14(3): 435-41.
- Lima M et al. (2016) Análise de potenciais interações medicamentosas e reações adversas a anti-inflamatórios não esteroides em idosos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*.
- Lima TJV et al. (2013). Potentially inappropriate medications used by the elderly: prevalence and risk factors in Brazilian care homes. *BMC Geriatrics*, 13 (52): 2-7

- Luiz RR, Magnanini MM (2000). A lógica da determinação da amostra em investigação epidemiológica. *Cadernos de Saúde Coletiva*, 8(2): 9-28.
- Luz TCB et al. (2009). Estudo de base populacional da subutilização de medicamentos por motivos financeiros entre idosos na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 25(7): 1578-86.
- Lyra DP et al. (2004). Receitas médicas como causantes de risco de problemas relacionados com medicamentos. *Seguimento Farmacoterapêutico.*, 2(2): 86-96.
- Malta DC, Silva Junior JB (2013). O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil e a definição das metas globais para o enfrentamento dessas doenças até 2025: uma revisão. *Epidemiologia Serviços e Saúde*, 22(1): 151-64.
- Marin MJS et al. (2008). Caracterização do uso de medicamentos entre idosos de uma unidade do Programa Saúde da Família. *Cadernos de Saúde Pública*, 24(7): 1545-55.
- Melo DO et al. (2017). Capacitação e intervenções de técnicos de farmácia na dispensação de medicamentos em Atenção Primária à Saúde - *Ciência & Saúde Coletiva*, 22(1): 261-268.
- Mibielli P et al. (2014). Interações medicamentosas potenciais entre idosos em uso dos anti-hipertensivos da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais do Ministério da Saúde do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 30(9): 1947-1956.
- Mizokami F et al. (2014) Polypharmacy with common diseases in hospitalized elderly Patients. *The American Journal of Geriatric Pharmacotherapy*, 10(2):123-8.
- Monteschi M et al. (2010). Terapêutica medicamentosa: conhecimento e dificuldades de familiares de pessoas idosas com transtorno afetivo bipolar. *Texto & Contexto Enfermagem.*, 19(4): 709-18.
- Nascimento RCRM et al. (2017). Polifarmácia: uma realidade na atenção primária do Sistema Único de Saúde. *Revista de Saúde Pública*, 51 Supl 2: 19s
- Neves SJF et al. (2013). Epidemiologia do uso de medicamentos entre idosos em área urbana do Nordeste do Brasil. *Revista de Saúde Pública*, 47(4): 759-68.
- Novaes MRCG (2007). *Assistência Farmacêutica ao Idoso, uma abordagem multiprofissional*. Brasília, Thesaurus.
- Okuno MFP et al. (2013). Interação medicamentosa no serviço de emergência. *Einstein (São Paulo)*, 11(4): 462-6.
- Oliveira CAP et al. (2009) Caracterização dos medicamentos prescritos aos idosos na estratégia saúde da família. *Cadernos de Saúde Publica*, 25(5): 1007-16.
- OPAS (2008). *Organização Pan-Americana de Saúde. Indicadores básicos para a saúde no Brasil: Conceitos e aplicações*. Brasília.
- Papaléo Netto M (2002). *Gerontologia*. São Paulo: Atheneu.

- Passarelli MC et al. (2005). Adverse drug reactions in elderly hospitalised population – inappropriate prescription is a leading cause. *Drugs Aging*, 22: 767-77.
- Pereira KG et al. (2017). Polifarmácia em idosos: um estudo de base Populacional. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 20(2): 335-344.
- Pereira LRL, Freitas O (2008). A evolução da atenção farmacêutica e a perspectiva para o Brasil. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, 44(4): 601-12.
- Pinheiro JS et al. (2013). Interação medicamentosa e a farmacoterapia de pacientes geriátricos com síndromes demenciais. *Revista Brasileira Geriatria e Gerontologia*, 16(2): 303-14.
- Pinto IVL et al. (2013). Descrição da atuação do farmacêutico em equipe multiprofissional com ênfase no cuidado ao idoso hospitalizado. *Revista Brasileira Geriatria e Gerontologia*, 16(4): 747-58.
- Ramos LR et al. (2016) Polifarmácia e polimorbidade em idosos no Brasil: um desafio em saúde pública. *Revista de Saúde Pública*, 50(supl 2): 9s.
- Ribeiro AQ, et al. (2005). Qualidade de uso de medicamentos por idosos: uma revisão dos métodos de avaliação disponíveis. *Ciências de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 10 (4): 1037-45.
- Rodrigues MCS, Oliveira C (2016). Drug-drug interactions and adverse drug reactions in polypharmacy among older adults: an integrative review. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 24: e2800.
- Romano-Lieber NS et al. (2002). Revisão dos estudos de intervenção do farmacêutico no uso de medicamentos por pacientes idosos. *Cadernos de Saúde Pública*, 18(6): 1499-1507.
- Santos AM, Carneiro LS (2015). Estudo das interações medicamentosas em idosos portadores de diabetes tipo II. Monografia (Graduação em Farmácia) FUNVIC-SP.
- Santos TRA et al. (2013). Consumo de medicamentos por idosos, Goiânia, Brasil. *Revista de Saúde Pública*, 47(1): 94-103.
- Secoli SR (2010). Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 63(1): 136-40.
- Silva AL et al. (2012). Utilização de medicamentos por idosos brasileiros, de acordo com a faixa etária: um inquérito postal. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 28(6): 1033-1045.
- Silva JV (2009). Saúde do idoso e a enfermagem: Processo de envelhecimento sob múltiplos aspectos/ 1ª ed. São Paulo: Iátria.
- Silva RS et al. (2012). Polifarmácia em geriatria. *Revista da AMRIGS*, Porto Alegre, 56(2): 164-174.
- Silveira EA et al. (2014). Polifarmácia, doenças crônicas e marcadores nutricionais em *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 17(4): 818-29.
- Silveira EA et al. (2014). Polifarmácia, doenças crônicas e marcadores nutricionais em idosos. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 17(4): 818-29.
- Tavares MS et al. (2012). Possíveis Interações Medicamentosas em um Grupo de Hipertenso e Diabético da Estratégia Saúde Da Família. *Revista de Divulgação Científica Sena Aires*, 1(2): 119-26.

- Varallo FR et al. (2013). Potenciais interações medicamentosas responsáveis por internações hospitalares. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica Aplicada*, 34(1): 79-85.
- Veras R, Dutra S (2008). Perfil do idoso brasileiro: Questionário BOAS. Rio de Janeiro: UnATI, UERJ.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (2017). ATC/DDD Index 2016 [Internet]. Oslo: WHO.
- Yokoyama CS et al. (2011). Proposta de sistema de informação para atenção farmacêutica baseado no método Dáder. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica Aplicada Aplicada*. 32(1): 19-26.

## Índice Remissivo

---

### **A**

Automedicação · 98

---

### **C**

Cultura organizacional · 55, 56

---

### **D**

Doença de Chagas · 106, 108, 109

---

### **E**

Enfermagem · 186, 187, 188, 190

Ensino de Física · 71, 73, 74

Estado do Pará · 106, 107, 108

Ética · 168

---

### **F**

Farmacêutico · 101

Feira · 42, 43, 44

Ferreira Gullar · 177, 181

Filosofia · 167, 169, 175

---

### **G**

Gestão da Qualidade · 168

---

### **H**

*Hibiscus sabdariffa* L · 86

---

### **M**

Metodologias · 72, 74

---

### **P**

Poema sujo · 177, 181, 182, 183, 184

Público · 173

---

### **R**

Representatividade · 39

---

### **S**

Satisfação · 44, 54, 60, 62

---

### **U**

Urbano · 9

## Sobre os organizadores



  **Alan Mario Zuffo**

Engenheiro Agrônomo, graduado em Agronomia (2010) na Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). Mestre (2013) em Agronomia - Fitotecnia (Produção Vegetal) na Universidade Federal do Piauí (UFPI). Doutor (2016) em Agronomia - Fitotecnia (Produção Vegetal) na Universidade Federal de Lavras (UFLA). Pós - Doutorado (2018) em Agronomia na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS). Atualmente, possui 158 artigos publicados/aceitos em revistas nacionais e internacionais, 126 resumos simples/expandidos, 63 organizações de e-

books, 39 capítulos de e-books. É editor chefe da Pantanal editora e revisor de 18 revistas nacionais e internacionais. Contato: [alan\\_zuffo@hotmail.com](mailto:alan_zuffo@hotmail.com).



  **Jorge González Aguilera**

Engenheiro Agrônomo, graduado em Agronomia (1996) na Universidad de Granma (UG), Bayamo, Cuba. Especialista em Biotecnologia (2002) pela Universidad de Oriente (UO), Santiago de Cuba, Cuba. Mestre (2007) em Fitotecnia na Universidade Federal do Viçosa (UFV), Minas Gerais, Brasil. Doutor (2011) em Genética e Melhoramento de Plantas na Universidade Federal do Viçosa (UFV), Minas Gerais, Brasil. Pós - Doutorado (2016) em Genética e Melhoramento de Plantas na EMBRAPA Trigo, Rio Grande do Sul, Brasil. Professor Visitante na Universidade Federal de Mato Grosso do

Sul (UFMS) no campus Chapadão do Sul (CPCS), MS, Brasil. Atualmente, possui 52 artigos publicados/aceitos em revistas nacionais e internacionais, 29 resumos simples/expandidos, 33 organizações de e-books, 20 capítulos de e-books. É editor da Pantanal Editora e da Revista Agrária Acadêmica, e revisor de 19 revistas nacionais e internacionais. Contato: [j51173@yahoo.com](mailto:j51173@yahoo.com), [jorge.aguilera@ufms.br](mailto:jorge.aguilera@ufms.br).



  **Bruno Rodrigues de Oliveira**

Graduado em Matemática pela UEMS/Cassilândia (2008). Mestrado (2015) e Doutorado (2020) em Engenharia Elétrica pela UNESP/Ilha Solteira. Pós-doutorando na UFMS/Chapadão do Sul-MS. É editor na Pantanal Editora e professor de Matemática no Colégio Maper. Tem experiência nos temas: Matemática, Processamento de Sinais via Transformada Wavelet, Análise Hierárquica de Processos, Teoria de Aprendizagem de Máquina e Inteligência Artificial. Contato: [bruno@editorapantanal.com](mailto:bruno@editorapantanal.com).



**ID Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo**

Pedagoga, graduada em Pedagogia (2020) na Faculdades Integradas de Cassilândia (FIC). Estudante de Especialização em Alfabetização e Letramento na Universidade Cathedral (UniCathedral). É editora Técnico-Científico da Pantanal Editora. Contato: rlustosa@hotmail.com.br



**ID Aris Verdecia Peña**

Médica, graduada em Medicina (1993) pela Universidad de Ciencias Médica de Santiago de Cuba. Especialista em Medicina General Integral (1998) pela Universidad de Ciencias Médica de Santiago de Cuba. Especializada em Medicina en Situaciones de Desastre (2005) pela Escola Latinoamericana de Medicina em Habana. Diplomada em Oftalmología Clínica (2005) pela Universidad de Ciencias Médica de Habana. Mestrado em Medicina Natural e Bioenergética (2010), Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Cuba. Especializada em Medicina Familiar (2016) pela Universidade de Minas Gerais, Brasil. Professora e Instructora da Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba (2018). Ministra Cursos de pós-graduação: curso Básico Modalidades de Medicina Tradicional em urgências e condições de desastres. Participou em 2020 na Oficina para Enfrentamento da Covi-19. Atualmente, possui 11 artigos publicados, e seis organizações de e-books



**Pantanal Editora**

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000

Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil

Telefone (66) 99682-4165 (Whatsapp)

<https://www.editorapantanal.com.br>

[contato@editorapantanal.com.br](mailto:contato@editorapantanal.com.br)

