

Ciência em foco

Volume XIV

Alan Mario Zuffo
Bruno Rodrigues de Oliveira
Jorge González Aguilera
Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo
Aris Verdecia Peña
Luciano Façanha Marques

Organizadores



Pantanal Editora

2023

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

Ciência em foco
Volume XIV



Pantanal Editora

2023

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
Prof. MSc. Adriana Flávia Neu
Prof. Dra. Allys Ferrer Dubois
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior
Prof. MSc. Aris Verdecia Peña
Prof. 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
Prof. Ma. Dayse Rodrigues dos Santos
Prof. MSc. David Chacon Alvarez
Prof. Dr. Denis Silva Nogueira
Prof. Dra. Denise Silva Nogueira
Prof. 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
Prof. Dra. Keyla Christina Almeida Portela
Prof. Dr. Leandro Argentel-Martínez
Prof. 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
Prof. MSc. Mary Jose Almeida Pereira
Prof. MSc. Núbia Flávia Oliveira Mendes
Prof. MSc. Nila Luciana Vilhena Madureira
Prof. Dra. Patrícia Maurer
Prof. Dra. Queila Pahim da Silva
Prof. Dr. Rafael Chapman Auty
Prof. Dr. Rafael Felipe Ratke
Prof. Dr. Raphael Reis da Silva
Prof. Dr. Renato Jaqueto Goes
Prof. Dr. Ricardo Alves de Araújo (*In Memoriam*)
Prof. Dra. Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos
MSc. Tayronne de Almeida Rodrigues
Prof. Dr. Wéverson Lima Fonseca
Prof. MSc. Wesclen Vilar Nogueira
Prof. Dra. Yilan Fung Boix
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme

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)
Rede Municipal de Niterói (RJ)
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
UFPI
UFG
UEMA
IFB
UFPI
FURG
UO (Cuba)
UFT

Conselho Técnico Científico
- Esp. Joacir Mário Zuffo Júnior
- Esp. Maurício Amormino Júnior
- Lda. Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo

Ficha Catalográfica

Catálogo na publicação
Elaborada por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

C569

Ciência em foco - Volume XIV / Organizadores Alan Mario Zuffo, Bruno Rodrigues de Oliveira, Jorge González Aguilera, et al. – Nova Xavantina-MT: Pantanal, 2023. 55p.

Outros organizadores: Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo, Aris Verdecia Peña, Luciano Façanha Marques.

Livro em PDF

ISBN 978-65-85756-03-7

DOI <https://doi.org/10.46420/9786585756037>

1. Ciências - Estudo e ensino. 2. Educação. 3. Medicamentos. 4. Drogas. I. Zuffo, Alan Mario (Organizador). II. Oliveira, Bruno Rodrigues de (Organizador). III. Aguilera, Jorge González (Organizador). IV. Título.

CDD 507

Índice para catálogo sistemático

I. Ciências - Estudo e ensino



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

Apresentação

A décima quarta edição da coletânea *Ciência em Foco*, traz uma coleção de artigos escritos por pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento, que buscam apresentar e discutir temas relevantes para a compreensão da ciência e da sua relação com a sociedade. O objetivo da obra é estimular o debate e a reflexão sobre questões gerais da pesquisa científica. O livro é destinado a estudantes, professores, pesquisadores e interessados pela ciência e sua importância para o desenvolvimento humano. A pesquisa científica é essencial para o avanço do conhecimento, mas também para a solução de problemas práticos e para a promoção da cidadania. A interdisciplinariedade das várias áreas do conhecimento é uma forma de enriquecer as perspectivas e os métodos de investigação, bem como de ampliar o diálogo entre a ciência e outras formas de expressão cultural.

Ao longo dos capítulos são abordados os seguintes temas: saúde na escola: conscientização e prevenção da hipertensão arterial na educação básica; as origens gregas da fisiologia e dos estudos sobre circulação sanguínea; prática educativa sobre a prevenção e cuidados acerca do pé diabético no idoso: um relato de experiência; uso racional de medicamentos: um alerta aos estudantes da educação básica sobre os riscos da automedicação e das drogas ilícitas, e a implementação de uma metodologia para aplicações em sistemas de inteligência artificial que utilizam aprendizado de máquina.

Aos autores dos capítulos, pela dedicação e esforços, que possibilitaram a esta obra retratar os recentes avanços científicos e tecnológicos nas áreas pesquisadas, os agradecimentos dos Organizadores e da Pantanal Editora.

Por fim, esperamos que este ebook possa colaborar e instigar mais estudantes e pesquisadores na constante busca de novas tecnologias e avanços nas ciências, garantindo a difusão de conhecimento acessível para a sociedade.

Os organizadores

Sumário

Apresentação	4
Capítulo I	6
Saúde na escola: conscientização e prevenção da hipertensão arterial na educação básica	6
Capítulo II	10
As origens gregas da Fisiologia e dos Estudos sobre Circulação Sanguínea	10
Capítulo III	34
Prática educativa sobre a prevenção e cuidados acerca do pé diabético no idoso: um relato de experiência	34
Capítulo IV	42
Uso racional de medicamentos: um alerta aos estudantes da educação básica sobre os riscos da automedicação e das drogas ilícitas	42
Capítulo V	46
Ensemble Learning based on Analytic Hierarchy Process Voting	46
Índice Remissivo	53
Sobre os organizadores	54

Prática educativa sobre a prevenção e cuidados acerca do pé diabético no idoso: um relato de experiência

Recebido em: 15/07/2023

Aceito em: 20/07/2023

 10.46420/9786585756037cap3

Bárbara Leticia Corrêa Gomes 

Elizane Alves Arraes Araújo 

Bruna Taís Rocha Damasceno 

Lais Julia de Oliveira Albuquerque 

Karina de Jesus Cruz do Carmo 

Priscila Martins Gonçalves Afonso 

Susany dos Santos Tenório 

Dianne Costa Araújo dos Santos 

Cristal Ribeiro Mesquita 

Viviane Ferraz Ferreira de Aguiar 

INTRODUÇÃO

No processo de envelhecimento ocorrem modificações fisiológicas, psicológicas, emocionais, sexuais e sociais, fazendo com que o indivíduo se torne vulnerável à perda da funcionalidade, motricidade e de sua autonomia. A ocorrência dessas alterações pode fragilizar mais estes aspectos na população idosa. Além disso, observa-se que o rápido envelhecimento da população, o processo de urbanização, sedentarismo e alimentação inadequada são fatores responsáveis pelo surgimento de doenças crônicas (Silva & Santos, 2020).

Entre as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), que mais afetam a população idosa está o Diabetes Mellitus (DM) como um grave problema de saúde pública decorrente dos danos sociais, dos custos ao tratamento e complicações micro e macrovasculares a longo prazo, principalmente no que tange as complicações relacionadas aos membros inferiores, especificamente os pés (Almeida et al., 2019).

A DM é uma doença crônica sistêmica e multifatorial que afeta milhões de pessoas no mundo. Possui etiologia metabólica relacionada com a insuficiência parcial ou total da insulina, hormônio produzido no pâncreas para regulação da glicose no sangue. São classificadas principalmente em diabetes tipo I e tipo II, sendo esta última a mais incidente associada, principalmente, a estilo de vida e condições ambientais. A Diabetes Mellitus do tipo I, ocorre pela destruição das células produtoras de insulina pelo sistema imunológico (Fonseca & Rached, 2019). Já a DM tipo II, esta relacionada a fatores como o sedentarismo e a obesidade, uma vez que a pâncreas aumenta a produção de insulina para controlar a glicemia, no entanto devido à alta produção as células ficam sobrecarregadas, danificando a produção do hormônio, e assim ocorre a resistência insulínica (Silva & Ferreira, 2022).

Como complicação associada a essa patologia, há amputação de membros inferiores relacionada à neuropatia diabética, uma condição em que os nervos periféricos são afetados, ocasionando perda de sensibilidade nos pés, o que maximiza as chances de ocorrência de lesões e infecções, consequentes do quadro de glicemia descompensada. Assim, o fluxo sanguíneo para os pés também pode ser afetado pela doença, contribuindo para a má cicatrização e aumento do risco de desenvolvimento de úlceras e amputações. Essas complicações aumentam consideravelmente o risco de mortalidade, devido a resistência microbiana presente nas úlceras, dificultando o processo de cicatrização e influenciando o mau prognóstico (Silva; Medeiros & Canabarro, 2021).

Diante desse contexto, as práticas educativas são necessárias para a autogestão do idoso com diabetes, com intuito de favorecer a aquisição de conhecimento, habilidades e capacitar para o autocuidado, a fim de melhorar o estado de saúde e a qualidade de vida. As atividades educativas voltadas para o autocuidado são necessárias e permite que as pessoas conheçam mais profundamente suas condições crônicas de saúde para assim promover o autocuidado (Marques et al., 2021). Desta maneira, este estudo tem como objetivo descrever a experiência vivenciada sobre a realização de uma prática educativa sobre a prevenção e os cuidados com o pé diabético com um grupo de idosos.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo de abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência. O relato de uma experiência visa narrar por meio da escrita um acontecimento presenciado, ou seja, descrever uma experiência vivida, além de ser um conhecimento que se transmite com aporte em artigos científicos (Lima et al., 2020).

Esse estudo partiu da vivência de acadêmicas de enfermagem de uma instituição pública de ensino superior, integrantes de um projeto de extensão sobre o autocuidado do idoso portador de diabetes mellitus, no encontro realizado em março de 2023, realizado em uma Unidade Municipal de Saúde (UMS), localizada na periferia de Belém, capital do estado do Pará. A proposta da atividade aqui relatada, surgiu de um planejamento realizado a partir da ferramenta 5W2H, que permite a realização de um checklist das atividades a serem desenvolvidas, respeitando prazos e responsabilidades de cada um. Sendo assim, o planejamento foi dividido em etapas, conforme a Imagem 1.

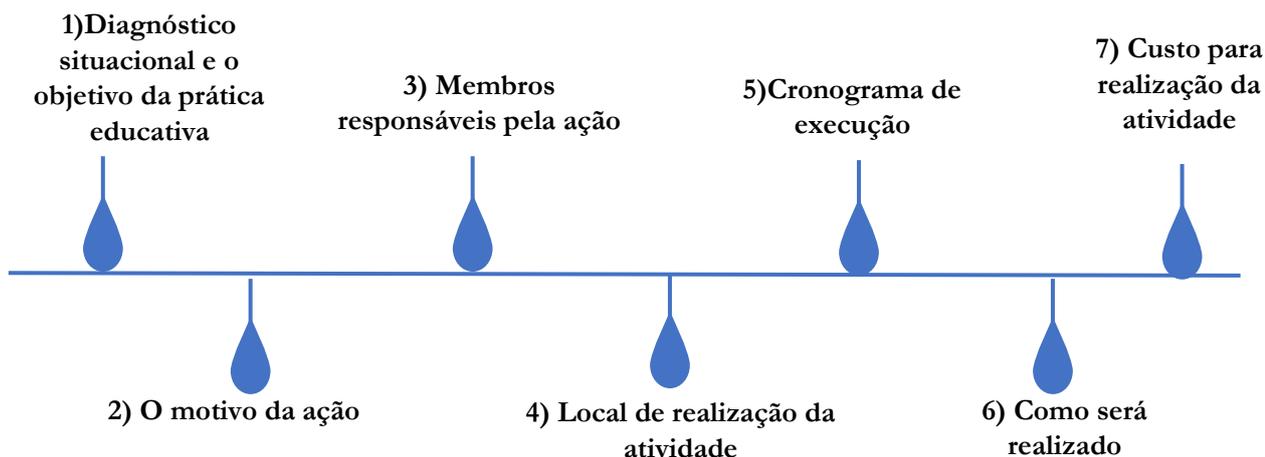


Imagem 1. Ferramenta 5W2H. Fonte: Os autores, 2023.

A partir deste planejamento teve-se como objetivo abordar sobre a prevenção e o cuidado com o pé diabético, devido a frequência de casos de lesões nos pés encontradas neste público-alvo, calçados inadequados e falta de cuidados com os pés. O desenvolvimento da prática educativa foi realizado por acadêmicas de enfermagem, enfermeiras e coordenadora do Projeto de extensão. Utilizou-se estratégias como roda de conversa, *Flipchart*, pé anatômico para identificação de lesões e quebra-cabeça sobre os cuidados gerais com os pés. A montagem do quebra-cabeça foi criada pelas integrantes e o conteúdo utilizado foi da Sociedade Brasileira de Diabetes. O custo para realização foi mínimo, apenas para a compra da cartolina, quebra cabeça e impressão do conteúdo.

A prática educativa iniciou com o acolhimento dos idosos e aferição da pressão arterial e glicemia, em seguida foi realizada a abertura do encontro com a apresentação do projeto e da coordenadora e integrantes, posteriormente, a partir da roda de conversa e auxílio do *Flipchart* abordou-se sobre o conceito do pé diabético, as possíveis alterações que podem ocorrer nos pés de pessoas com diabetes não controlada, possíveis infecções ou problemas na circulação dos membros inferiores que provocam o surgimento de feridas que demoram a cicatrizar. Em seguida, foram orientados sobre a importância da avaliação doméstica para identificar possíveis alterações. Para esta fase, foram utilizadas 3 perguntas para o embasamento da conversa e instigar os idosos a responderem: **1º- Será que percebo o toque?; 2º- Será que minha circulação está boa?; 3º- Meu pé tem deformidades?** Por fim, buscou-se esclarecer sobre a realização do autoexame diário e hidratação dos pés.

Foi utilizado um pé anatômico e massinha para demonstrar as feridas. No final da explanação, foram orientados sobre a escolha dos calçados adequados. Logo, após o momento de explanação e conversa sobre o assunto, realizou-se uma atividade em grupo para fixação das orientações repassadas

com a montagem dos quebra-cabeças. Foram criados 3 tipos de quebra-cabeça com enfoque na limpeza dos pés, cuidados gerais e realização do autoexame dos pés diariamente.

Para a realização da atividade os idosos foram divididos em três grupos. A dinâmica consistia em montar o quebra-cabeça e o primeiro grupo a terminar ganhava a atividade. Por fim, os participantes ganhadores receberam um prêmio que continha 1 copo assim reiterando a necessidade da ingestão hídrica adequada, 1 caça-palavras e uma caneta. Após a entrega dos prêmios o encontro foi finalizado com uma roda de conversa para tirar as dúvidas, e assim o agradecimento pela participação e convite para as demais atividades.

Devido ser um relato de experiência, realizado para fins de estudo, não houve a necessidade de aprovação pelo sistema CEP/CONEP, conforme resolução CNS n. 5010/2016 item VII.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tendo em vista que a DM é uma doença sistêmica que pode ocorrer em idosos afetando hábitos de vida, o projeto de extensão citado nesse relato estimula o autocuidado de idosos com DM, para promover qualidade de vida aos participantes. Assim, encontros como o explanado nesse estudo, subsidiam o repasse de informações importantes sobre a doença criando uma nova visão e relação com estilo de vida, facilitando a adesão ao tratamento, uma vez que, as complicações, como o pé diabético, são frequentes e por vezes irreversíveis dificultando a independência do idoso (Hoepers et al., 2018).

A roda de conversa (Imagem 2) por ser um espaço coletivo permitiu que os idosos trocassem experiências e retirassem suas dúvidas. O momento fortaleceu a ideia de que as ações educativas devem ser realizadas pelos profissionais de saúde para que se possa alcançar um maior grupo e estimular a procura do serviço de saúde e a participação de projetos que promovam ações que estimulam os participantes ao desenvolvimento do seu autocuidado. Nesse contexto, os profissionais da saúde devem atuar privilegiando o diálogo, respeitando as individualidades, conduzindo o processo educativo de forma ativa, colaborando para o senso crítico e reflexivo (Silva et al., 2017).



Imagem 2. Roda de conversa acerca da prevenção do pé diabético. Fonte: Os autores, 2023.

A importância de incentivar a realização de ações educativas, contribui para uma melhora na qualidade de vida, objetivando a equidade da população idosa com esta condição de saúde (Borba et al., 2019). Dessa maneira, prover medidas que construam um cuidado eficaz, orientando as principais medidas para a promoção do autocuidado, torna-se uma prevenção primária, evitando diversos agravos ocasionados devido ao DM, que corroboram e afetam de forma prejudicial o envelhecimento.

A construção de jogos, é uma alternativa econômica e de fácil reprodução. Na saúde, a utilização de jogos, visa a promoção da autonomia e incorporação de hábitos. Esse tipo de estímulo tem sido bem avaliado pelos participantes, como uma atividade empolgante, que torna mais agradável o momento de aprendizagem, facilitando a apreensão de conteúdos e estimulando a troca de experiências, uma vez que os usuários se sentem mais à vontade para participar, tirar dúvidas e manter um relacionamento interpessoal (Alvez; Silva & Lucena, 2021). Portanto, a construção de quebra cabeça (Imagem 3) para ser usado no encontro aqui relatado, foi de grande relevância, uma vez que promoveu a interação entre os participantes, o aprendizado além de mais dinâmico se tornou divertido. Facilitando assim, a fixação das instruções repassadas e trabalhando com os idosos a coordenação motora, atenção e memória.



Imagem 3. Quebra cabeça sobre cuidados gerais com os pés. Fonte: Os autores, 2023.

Diante do exposto, vale reforçar que o desenvolvimento de práticas educativas é essencial para os idosos que possuem diabetes mellitus, pois constituem a melhor forma de sensibilizar as pessoas sobre a importância do autocuidado (Frigo et al., 2012). E segundo o Ministério da Saúde, grande parte das amputações de membros inferiores de pessoas com DM é evitável, e, para que essas amputações não sejam necessárias, a abordagem educativa com esses indivíduos é um dos fatores cruciais (Brasil, 2016). Ou seja, a explicação acerca da neuropatia do pé diabético pode ser complexa para quem desconhece o processo de saúde e doença, por isso estratégias e tecnologias educativas, como as aplicadas nesse relato, contribuem para uma ampla compreensão do assunto por parte do paciente

Logo, as práticas educativas são essenciais para a promoção da qualidade de vida dos idosos com DM, visto que se busca a prevenção da ocorrência de lesões nos pés, através do cuidado diário e adequado realizado pelo paciente ou por um familiar, caso o paciente não seja capaz de executar as ações de cuidado com os pés sozinho (Brasil, 2016). Outrossim, vale ressaltar que o uso de tecnologias educativas, nesse processo de ensino-aprendizagem, colabora facilitando o aprendizado, destaca-se o uso de jogos educativos uma vez que incentiva a discussão sobre o tema e assim estimula o processo de autocuidado.

Portanto, a efetivação dos cuidados adequados com os pés é essencial para as pessoas acometidas com DM, a fim de prevenir complicações graves. Desse modo, é fundamental que os profissionais da saúde, principalmente o enfermeiro, que tem um papel relevante na prática educativa, utilizando-se das

suas atribuições em educação em saúde, propicie orientação relacionada ao cuidado com os pés e como realizá-lo de maneira adequada e eficiente. É imprescindível, também, que essas instruções sejam elucidadas através de linguagem acessível, levando em consideração fatores socioculturais que possam interferir na compreensão das informações, para que o paciente entenda não somente a importância desse cuidado, mas também como realizá-lo de forma eficiente para prevenir complicações (International Working Group on the Diabetic Foot., 2019).

CONCLUSÃO

A abordagem utilizando de prática educativa por meio de encontros e diálogos foi um método de ensino essencial para debater sobre o assunto exposto, já que os participantes se sensibilizaram sobre a temática e perceberam a necessidade da adoção de práticas de autocuidado à prevenção do pé diabético. A utilização do quebra-cabeça facilitou a compreensão sobre os cuidados com os pés e propiciou a interação entre os facilitadores e idosos, além disso, colaborou com a promoção da saúde e a compreensão dos idosos sobre os cuidados diários com os pés. Desse modo, as atividades desenvolvidas proporcionaram, aos facilitadores, compartilhamento e ampliação dos conhecimentos, troca de experiências, crescimento profissional e sensibilização acerca da continuidade de ações educativas com a população idosa.

A interação e disposição dos idosos em querer conhecer sobre os cuidados a serem tomados com o pé diabético, estimulou os facilitadores a buscar novas atividades que promovessem o estímulo do autocuidado e de um estilo de vida mais saudável. Através dessas ações percebemos a importância que elas têm no processo de controle da DM nos pacientes, visto que, com as orientações repassadas durante os encontros, eles puderam aprender a observar com atenção seu próprio corpo e identificar possíveis alterações. Portanto, é importante evidenciar como essas ações impactam positivamente no dia a dia desses idosos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, M. S., Melo, R. H. V., de Vilar, R. L. A., Silva, A. B., de Melo, M. L., & Júnior, A. M. (2019). A educação popular em saúde com grupos de idosos diabéticos na estratégia saúde da família: uma pesquisa-ação. *Revista Ciência Plural*, 5(2), 68-93.
- Alves, C. V., Silva, T. A. D., & Lucena, E. E. D. S. (2021). A ludicidade como estratégia de educação em saúde bucal no centro de atenção psicossocial álcool e drogas: relato de experiência.
- Borba, A. K. D. O. T., Arruda, I. K. G., Marques, A. P. D. O., Leal, M. C. C., & Diniz, A. D. S. (2019). Conhecimento sobre o diabetes e atitude para o autocuidado de idosos na atenção primária à saúde. *Ciência & saúde coletiva*, 24, 125-136.

- Brasil (2016). Manual do Pé Diabético - Estratégias para o cuidado da Pessoa com Doença Crônica. Brasília, DF: Ministério da Saúde.
- Fonseca, K. P; Rached, C. D. A. (2019). Complicações do diabetes mellitus. *International Journal of Health Management Review*, 5 (1), 1-13.
- Frigo, L. F., da Silva, R. M., de Mattos, K. M., Boeira, G. S., Manfio, F., Piaia, E., & Mendes, T. G. (2012). Ação educativa interdisciplinar para pacientes com diabetes na atenção básica: uma revisão bibliográfica. *Revista De Epidemiologia E Controle De Infecção*, 2(4), 141-143. <https://doi.org/10.17058/reci.v2i4.2743>
- Hoepers, N. J., Roldão, G. dos S., Fernandes, P.R., Dimer, L. M., Pavei, & S. R.P. (2018). Autocuidado das pessoas com diabetes mellitus tipo II em estratégia da saúde da família. *Inova Saúde*, 8, 116-137.
- International Working Group on the Diabetic Foot. (2019). *IWGDF guidelines on the prevention and management of diabetic foot disease*. Maastricht, The Netherlands: International Working Group on the Diabetic Foot.
- Lima, I. C. C., Fernandes, S. L. R., Miranda, G. R. N., Guerra, H. S., & Loreto, R. G. O. (2020). Sexualidade na terceira idade e educação em saúde: um relato de experiência. *Revista de Saúde Pública do Paraná*, 3(1).
- Marques, F. R. D. M., de Oliveira, S. B., Carreira, L., Radovanovic, C. A. T., Marcon, S. S., & Salci, M. A. (2021). Autocuidado de idosos com diabetes mellitus na perspectiva do modelo de atenção às condições crônicas. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*, 11.
- Silva, F. R., & Ferreira, L. S. (2022). A importância da atenção farmacêutica aos pacientes com diabetes mellitus tipo 2 quanto ao uso de antidiabéticos orais: uma revisão da literatura. *Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde*.
- Silva, G. B. da, Medeiros, J. G. T; Canabarro, S. T. (2021). Enfermagem e o pé diabético: o papel da enfermagem no cuidado do pé diabético. *Editora Científica Digital*, 1(1), 163-178.
- Silva, T. M., & dos Santos, R. L. (2020). Prevenir é o melhor remédio: Experiência da Avaliação Clínica dos Pés em Idosos Diabéticos. *Brazilian Journal of Health Review*, 3(5), 13452-13463.
- Silva, W., De Lucena, A. L. R., Araújo, M. J. A., Januário, D. C., Vieira, K. F. L., & Costa, R. D. R. A. B. (2017). Ações educativas vivenciadas com idosos: um relato de experiência. *Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança*, 15(3), 31-36.

Índice Remissivo

5

5W2H, 35

A

AHP, 46, 47, 48, 49, 50, 51

automedicação, 4, 42, 43, 44, 45

C

Ciência, 12, 15, 16, 27, 28

circulação sanguínea, 4, 21, 22

D

dataset, 46, 48, 50, 51

diabético, 4, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41

drogas ilícitas, 4, 42, 43, 44

E

ensemble, 46, 47, 48, 50

F

Fisiologia, 10, 11, 14, 15, 17, 26, 28

H

HAS, 6

hipertensão, 4, 6, 7, 8, 9

I

idosos, 8, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41

M

machine learning, 52

medicamentos, 4, 42, 43, 44, 45

P

pattern, 46, 47

S

saúde, 4, 6, 7, 8, 9, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45

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 na Universidade Federal do Piauí (UFPI). Doutor (2016) em Agronomia – Fitotecnia na Universidade Federal de Lavras (UFLA). Pós - Doutorado (2018) em Agronomia na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS). Atualmente, possui 202 artigos publicados/aceitos em revistas nacionais e internacionais, 131 resumos simples/expandidos, 83 organizações de e-books, 52 capítulos de e-books. É editor chefe da Pantanal editora e revisor de 22 revistas nacionais e internacionais. Professor adjunto na UEMA em Balsas. Contato: 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 (2018-2022) na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) no campus Chapadão do Sul (CPCS), MS, Brasil. Professor substituto (2023-Atual) na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Cassilândia, MS, Brasil. Atualmente, possui 103 artigos publicados/aceitos em revistas nacionais e internacionais, 29 resumos simples/expandidos, 57 organizações de e-books, 42 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, jorge.aguilera@ufms.br.



  **Luciano Façanha Marques**

Técnico em Agropecuária pela Escola Agrotécnica Federal de Iguatu-CE (1997). Engenheiro Agrônomo pela Universidade Federal Rural do Semi-Árido (2006). Mestre em Agronomia (Solos e nutrição de plantas) pela Universidade Federal da Paraíba (2009). Doutor em Agronomia (Solos e nutrição de plantas) pela Universidade Federal da Paraíba (2012). Professor Adjunto IV, Universidade Estadual do Maranhão. Contato: lucianomarques@professor.uema.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-doutorado pela UFMS/Chapadão do Sul na área de Inteligência Artificial. É editor na Pantanal Editora e Analista no Tribunal de Justiça de Mato Grosso do Sul. Tem experiência nos temas: Matemática, Processamento de Sinais via Transformada Wavelet, Análise Hierárquica de Processos, Teoria de Aprendizagem de Máquina e Inteligência Artificial, com ênfase em aplicações nas áreas de Engenharia Biomédica, Ciências Agrárias e Organizações

Públicas. Contato: bruno@editorapantanal.com.br



 **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 dez organizações de e-books



 **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



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