# Princípios e Fundamentos das Ciências da Saúde





Ano 2018

### Atena Editora

# PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE

#### 2018 by Ana Luiza Sandrini

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profa Dra Antonella Carvalho de Oliveira

Edição de Arte e Capa: Geraldo Alves Revisão: Os autores

#### Conselho Editorial

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Adriana Regina Redivo – Universidade do Estado de Mato Grosso Prof. Dr. Alan Mario Zuffo - Pesquisador da Universidade Estadual 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 Prof. Dr. Carlos Javier Mosquera Suárez - Universidad Distrital de Bogotá-Colombia Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior - Universidade Estadual de Ponta Grossa Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Daiane Garabeli Troian – Universidade Norte do Paraná Profa Dra. Deusilene Souza Vieira Dall'Acqua – Universidade Federal de Rondônia Prof. Dr. Fábio Steiner - Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul Prof. Dr. Gilmei Fleck - Universidade Estadual do Oeste do Paraná Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins Profa. Dra. Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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 Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme - Universidade Federal do Tocantins

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

Atena Editora.

A864p

Princípios e fundamentos das ciências da saúde [recurso eletrônico] / Atena Editora. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web DOI 10.22533/at.ed.707182802 ISBN 978-85-93243-70-7

1. Ciências da saúde. 2. Medicina. 3. Saúde. I. Título.

CDD 610

#### Elaborado por Maurício Amormino Júnior - CRB6/2422

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

#### 2018

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.

<u>www.atenaeditora.com.br</u> E-mail: <u>contato@atenaeditora.com.br</u>

#### Sumário

# Eixo 1 – Enfermagem CAPÍTULO I

A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO SOB A ÓTICA DA PSICOGÊNESE DA PESSOA COMPLETA FRENTE À CRIANÇA HOSPITALIZADA

#### CAPÍTULO II

A IMPORTÂNCIA DA GASOMETRIA E DA PRESSÃO VENOSA CENTRAL NO SETOR DE EMERGÊNCIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

#### CAPÍTULO III

A IMPORTÂNCIA DO ESTREITAMENTO DO VÍNCULO DO ENFERMEIRO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE COM A GESTANTE OBJETIVANDO UMA GESTAÇÃO SEGURA

Andressa Galindo Alves de Melo Oliveira, Brenda Veríssimo Ferreira, Caroline Estéfane da Silva, Débora Cristiane Paulino Silva e Thaíse Torres de Albuquerque 28

#### CAPÍTULO IV

ATENDIMENTO A UMA PUÉRPERA COM MASTITE LACTACIONAL: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Ada Oliveira Borges da Silva, Antônia de Sousa Lima, Annanda Rebeca Gomes Bezerra, Jaene Maria Sousa de Oliveira, Lívia Fernanda Siqueira Santos, Marcelino Santos Neto e Floriacy Stabnow Santos.......35

#### CAPÍTULO V

CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS DE SÍFILIS EM PARTURIENTES DE UMA MATERNIDADE DO SUDOESTE DO MARANHÃO

Dailane Ferreira Sousa, Rita de Cássia Sousa Lima Neta, Vitoria Christini Araújo Barros, Erliene Feitosa de Oliveira Cavalcante, Ariadne Siqueira de Araújo Gordon, Floriacy Stabnow Santos, Adriana Gomes Nogueira Ferreira, Carolina Heitmann Mares Azevedo Ribeiro, Marcelino Santos Neto e Janaina Miranda Bezerra..........44

#### CAPÍTULO VI

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS CASOS DE ÓBITOS POR TUBERCULOSE EM MUNICÍPIO DO NORDESTE BRASILEIRO PRIORITÁRIO PARA O CONTROLE DA DOENÇA

Mariana Borges Sodré Lopes, Francisca Bárbara Gomes da Silva, Mônica Ribeiro Sousa, Lívia Fernanda Siqueira Santos, Ariadne Siqueira de Araújo Gordon, Floriacy

Stabnow Santos, Francisca Aline Arrais Sampaio Santos, Ana Cristina Pereira Costa de Jesus Costa, Janaína Miranda Bezerra e Marcelino Santos Neto58
CAPÍTULO VII  PERFIL DOS ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM EM UM CENTRO UNIVERSITÁRIO NO ESTADO DO TOCANTINS  Adriano Figuerêdo Neves, Priscila Gonçalves Jacinto Figuerêdo, Janayna Araújo Viana, Arla Raquel Zanin Saraiva, Hanari Santos de Almeida Tavares e Daniella Martins Rodrigues
Eixo 2 - Biomedicina CAPÍTULO VIII  AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA EM CONES DE APLANAÇÃO DOS TONÔMETROS DE GOLDMANN UTILIZADOS EM HOSPITAIS E CONSULTÓRIOS DE OFTALMOLOGIA DA CIDADE DE CAMPINAS Camila Aires Pelegrini, Josiane Aparecida Cardoso da Silva, Rosana Francisco Siqueira dos Santos e Águeda Cleofe Marques Zaratin
CAPÍTULO IX ALGUMAS IMPLICAÇÕES DA IDENTIFICAÇÃO DE TIPAGENS SANGUÍNEAS COM O USO DE SOROS AGLUTINÍNICOS ANTI-A, ANTI-B E ANTI-Rh (ANTI-D) Caíque Rodrigues de Carvalho Sousa
CAPÍTULO X PRINCIPAIS COMPONENTES DE BEBIDAS ENERGÉTICAS: CAFEÍNA E TAURINA Giovana Binbatti Selingardi, Carla de Fátima Cruz Alves, Arthur Fernandes Gáspari e Celene Fernandes Bernardes
<b>Eixo 3 - Nutrição CAPÍTULO XI</b> ALIMENTOS FUNCIONAIS E SUA RELAÇÃO NA PROTEÇÃO CONTRA O CÂNCER  Jennifer Tayne dos Santos Sobral
CAPÍTULO XII  AVALIAÇÃO DE SATISFAÇÃO DOS CLIENTES DE UM RESTAURANTE COMERCIAL EM UM SUPERMERCADO DE FORTALEZA-CE Luciana Moura Morais, Maria de Fátima da Costa Queiroga, Verlaine Suênia Silva de Sousa, Leandro Soares Damasceno, Fernando César Rodrigues Brito, Ana Luíza de Rezende Ferreira Mendes, Geam Carles Mendes dos Santos e Marta da Rocha Moreira

### CAPÍTULO XIII

EVITE O DESPERDÍCIO: "LUGAR DE COMIDA E NO PRATO E NÃO NO LIXO"

Ana Paula Apolinário da Silva, Luciana Freitas de Oliveira, João Xavier da Silva Neto, Helen Paula Silva da Costa, Lucas Pinheiros Dias, Luiz Francisco Wemmenson Gonçalves Moura, Nadine Monteiro Salgueiro Araujo e Thiago Fernandes Martins
CAPÍTULO XIV NEOPLASIA MAMÁRIA: FATORES DE RISCO E ASPECTOS CLÍNICOS DO TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO EM PACIENTES
Lucas Martins de Sousa, Bruna Pereira do Nascimento, Thalyta Jamile dos Santos Machado, Antonio Ricardo Barreto, Rosangela Teixeira Barreto, Karoline Sabóia Aragão
CAPÍTULO XV  OBESIDADE: FATORES DE RISCO E TRATAMENTO À CERCA DESTE IMPORTANTE PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA  Gabrielle Guimarães Araújo, Ana Paula de Farias Feitosa, Luana Rafaela de Lima, Hérica Cecília da Silva e Pedro Henrique Simões Bezerra
CAPÍTULO XVI PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS: COMO E QUANDO O NUTRICIONISTA PODE PRESCREVER? Pedro Henrique Simões Bezerra, Lorena Carolina Santana de Araújo, Adna Tenório Gomes, Gabrielle Guimaraes Araujo, Carla Nicolli da Silva e Daniela Oliveira Procorio
Eixo 4 - Farmácia CAPÍTULO XVII  A OCORRÊNCIA DE CEFALEIAS EM UNIVERSITÁRIOS DE IMPERATRIZ- MA: AS CAUSAS E OS RISCOS DA AUTOMEDICAÇÃO. Gilvamar Rodrigues Santiago Júnior e Rayssa Gabrielle Pereira de Castro Bueno 158
CAPÍTULO XVIII  AUTOMEDICAÇÃO E O USO IMPULSIVO DE ANTIBIÓTICOS: UMA REVISÃO DA LITERATURA.  Jéssica Correia Macedo, Marcony Luiz Silva e Carolina Vasconcelos de Almeida Neves
CAPÍTULO XIX  AVANÇOS TERAPÊUTICOS DOS INIBIDORES SELETIVOS DA COX- 2  Maria Gabriela Santos da Silva, Ana Clara Dias de Andrade e Cristiane Gomes  Lima

CAPÍTULO XX
CONSUMO DE ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO-ESTEROIDAIS ENTRE JOVENS
UNIVERSITÁRIOS  Lavrara Santas Silva a Payesa Cabriella Paraira de Castro Pueno. 195
Laynara Santos Silva e Rayssa Gabrielle Pereira de Castro Bueno
CAPÍTULO XXI
FENILCETONÚRIA EM RECÉM NASCIDOS
Maria Santa Silva Leal Ferreira, Paula Letícia Ferreira de Aguiar, Lucas Galdino de
Souza e Marcos André de Araújo Duque
CAPÍTULO XXII
LINFOMA HODGKIN: RELATO DE CASO
Luana Germano de Oliveira, Rayssa Gabrielle Pereira de Castro Bueno e Celielson
Germano de Oliveira
Eixo 5 - Odontologia
CAPÍTULO XXIII
AVALIAÇÃO EXPERIMENTAL DO EFEITO DE DIVERSAS CONCENTRAÇÕES DE
HIPOCLORITO DE SÓDIO SOBRE A DENTINA HUMANA
Matheus Araújo Brito Santos Lopes, Francisco José Nunes Aguiar, Josué Junior Araujo
Pierote e Maraisa Greggio Delboni
Eixo 6 - Radiologia
CAPÍTULO XXIV
A EFICÁCIA DA RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NO ESTUDO DE NEOPLASIAS
PROSTÁTICAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA.
Breno Wanderson Lopes Visgueira
CAPÍTULO XXV
A EFICÁCIA DA TOMOGRAFIA CONE BEAM NA RADIOLOGIA ODONTOLÓGICA: UMA
REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA
Nathália Barbosa Vieira, Breno Wanderson Lopes Visgueira e Ednaldo Francisco
Santos Oliveira Júnior
CAPÍTULO XXVI
MÉTODOS DE RADIOPROTEÇÃO EM TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA: UMA
REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA.
Breno Wanderson Lopes Visgueira e Thais Alexandre de Oliveira
CAPÍTULO XXVII
O PAPEL DA CINTILOGRAFIA NA DETECÇÃO DE DINFUNÇÕES MIOCARDICAS: UMA REVISÃO
Jailson oliveira dos Santos, Bruno Gonçalves dos Santos e Paulo de Tarso Silva de
Macedo

Sobre os autores	273
Sobre a organizadora	289

## **CAPÍTULO XXI**

## FENILCETONÚRIA EM RECÉM NASCIDOS

Maria Santa Silva Leal Ferreira Paula Letícia Ferreira de Aguiar Lucas Galdino de Souza Marcos André de Araújo Duque

#### FENILCETONÚRIA EM RECÉM NASCIDOS

Maria Santa Silva Leal Ferreira
UNIFAVIP – DeVry; Caruaru – PE
Paula Letícia Ferreira de Aguiar
UNIFAVIP – DeVry; Caruaru – PE
Lucas Galdino de Souza
UNIFAVIP – DeVry; Caruaru – PE
Marcos André de Araújo Duque
UNIFAVIP – DeVry; Caruaru – PE

RESUMO: A fenilcetonúria foi descoberta por AsbiornFölling, um químico norueguês que descreveu a doença através do quadro clínico de dois irmãos que tinham retardo mental junto à excreção urinária de ácido fenilpirúvivo e fenilcético. É ocasionada pelo gene localizado no cromossomo 12 (12q22-q24), que até o momento foram descritas 498 mutações neste lócus. A mutação faz com que não aconteça a codificação da enzima fenilalanina – hidroxilase (ativa no fígado), a não sintetização desta enzima, faz com que ocorra acúmulos plasmáticos e em outros líquidos corporais incluindo o líquor. Esta doença é detectada através do teste de Guthrie, também conhecido por "teste do pezinho" que consiste em uma técnica para dosagem de fenilalanina no quinto dia de vida em amostras pequenas de papel filtro com sangue seco, o mais indicado para que a coleta seja realizada, meramente 48 horas do leite materno ou de dieta parental, se a criança apresentar uma dosagem maior ou igual a 240 µmol/L deverá ser enderecada para diagnóstico diferente. Se não tratada em tempo adequado sucede em modificações importantes do SNC. manifestada em distúrbios da fala e locomoção, microcefalia, tremor, hiperatividade, alterações no crescimento e principalmente, retardo mental de grau e intensidade variados, sempre irreversível. Quando a dieta é iniciada nas primeiras semanas de vida e mantida continuamente, os indivíduos com PKU desenvolvem-se normalmente.

PALAVRAS CHAVE: fenilcetonúria; PKU; recém nascidos.

#### 1- INTRODUÇÃO

A fenilcetonúria foi descoberta por AsbjornFölling, um químico norueguês que descreveu a doença através do quadro clínico de dois irmãos que tinham retardo mental junto à excreção urinária de ácido fenilpirúvico e fenilcético. Este foi o primeiro erro metabólico associado a este tipo de condição. (AMORIM, T. et al, 2005), (VILARINHO et al, 2006). Em níveis séricos (10ml/dl) de fenilalanina ocorre a hiperfenilalaninemia, (MONTEIRO & CÂNDIDO, 2006) esta é ocasionada pelo déficit primário do sistema de hidroxilação hepática da fenilalanina, que nada mais é, do que a falta da fenilalanina hridroxilase ou de demais enzimas que reduzem ou sintetizam a coenzima (BH4) (tetrahidro-biopterina) (MANCINI et al, 2010), (VILARINHO et al, 2006) trazendo efeitos tóxicos para o sistema nervoso central

(SNC). Ao longo desta reação, ameniza-se a (BH4) que logo após é regenerada por uma ação denominada como hidropteridinareductase. Na eventualidade de ocorrer algo que interfira, junto acontecerá uma hiperfinilalaninemia persistente, uma vez que este sistema é determinante para a homeostase da fenilalanina no homem. (VILARINHO et al, 2006). Esta doença pode ser classificada em três grupos: PKU (fenilcetunúria) clássica, PKU (fenilcetunúria) leve ou Hiperfenila-laninemia não-PKU (HPA não-PKU) que são diferenciadas de acordo com o nível de fenilalanina no momento do diagnóstico. (AMORIM, T. et al, 2005), (LOPES, et al, 2010). De acordo com os níveis séricos no diagnostico, é concedido uma estimativa da atividade enzimática residual e consente o estabelecimento do fenótipo bioquímico. (AMORIM et al, 2005).

Tipo	FALCIássica (mg%)	Atividade enzimática	Tratamento
		(%)	
PKU clássica	> 20	< 1	Sim
PKU leve	10 - 20	1 - 3	Sim
HPA não-PKU	3,5 - 10	> 3	Não

Tabela 1. Classificação Bioquímica das Hiperfenilalaninemias

Fal: Fenilalanina; PKU Clássica: Fenilcetonúria Clássica; PKU Leve: Fenilcetonúria Leve; HPA não-PKU: Hiperfenilalaninemia não-fenilcetonúria.

Fonte: AMORIM et al., 2005

Foi observado e estabelecido por Guttler & Guldberg (1996), através de um estudo realizado com crianças de 5 anos de idade que, estas crianças que com a intolerância menor que 350 e 400 mg Phe/dia são estabelecidos como apresentando PKU (fenilcetunúria) clássica, as que toleram entre 400 e 600 umol/L são estabelecidas como PKU (fenilcetunúria) leve, e as crianças que conseguem numa dietética normal, os níveis séricos entre 400 e 600 umol/L são estabelecidas como tendo HPA (Hiperfenila-laninemia) não PKU. (MIRA, N; MARQUEZ, U. 2000). A Fenilcetonúria é ocasionada pelo gene localizado no cromossomo 12 (12q22-q24), que até o momento foram descritas 498 mutações neste lócus. A mutação faz com que não aconteça a codificação da enzima fenilalanina – hidroxilase (ativa no fígado), a não sintetização desta enzima (AMORIM, et al, 2005), (LAMÔNICA et al, 2012) (LOPES, et al, 2010), faz com que ocorra acúmulos plasmáticos e em outros líquidos corporais incluindo o líquor (que determina alterações bioquímicas no sistema nervoso central - SNC) (AMORIM, et al., 2005) tem aspecto irreversível afetando assim o comprometimento cerebral difuso (LAMÔNICA et al, 2012), abrangendo vias dopaminérgicas das regiões dorsolaterais do córtex pré-frontal e modificações na substância branca (SILVA & LAMÕNICA, 2010) que acaba interferindo de forma negativa a bainha de mielina e causando um déficit na produção e formação de melanina, serotonina, catecolaminas e outros neurotransmissores. Acumulo de FAL (fenilalanina) nos tecidos faz com que dê origem a outros compostos como, por exemplo, o ácido fenilpirúvico, que está em grande quantidade na urina e acaba a deixando com um cheiro forte e anormal. (SANTOS & HAACK, 2013). Para que a mesmas funcione é necessário que haja a interação do cofator BH4, que é sintetizado pelo próprio organismo humano, (GIUGLIANI & GIUGLIANI) tendo como função a síntese de aminoácido fenilalanina em tirosina. (MANCINI, et al, 2010).

#### 2- DESENVOLVIMENTO

Ao nascer, a criança que tem a fenilcetonúria é clinicamente regular, tendo seus sintomas manifestados a partir do sexto mês de idade ligadamente com espasmos hipotonia e erupções da pele, aponta-se diminuição na pigmentação, epilepsia e microcefalia. (MACHADO & CARDOSO). Esta doença é detectada através do teste de Guthrie, também conhecido por "teste do pezinho" que consiste em uma técnica para dosagem de fenilalanina no quinto dia de vida em amostras pequenas de papel filtro com sangue seco, o mais indicado para que a coleta seja realizada, meramente 48 horas do leite materno ou de dieta parental, (LOPES, et al, 2010) se a criança apresentar uma dosagem maior ou igual a 240 µmol/L deverá ser endereçada para diagnóstico diferente. (LOPES, M. E. M, 2011) (MANCINI, et al 2010)

Alguns exames laboratoriais definem a quantidade de fenilalanina no sangue, estes são: espectrometria de massa em tandem, cromatografia, líquida de alto desempenho (HPLC), cromatografia gasosa e testes enzimáticos e fluorimétricos. Níveis maiores de 2 mg/dl, é necessária uma segunda análise de FAL (fenilalanina) e tirosina. Quando confirmados casos da FNC (fenilcetunúria) a razão frequentemente FAL/tirosina é 3. Nos pacientes que sofrem da doença a tirosina encontra-se reduzida e ao ser analisado a urina é visto excreção aumentada de fenilpiruvato, fenilactato e fenilacetato. (SANTOS & HAACK, 2013)

Crianças de 6 a 18 meses de vida que não recebem tratamento, não alcançam os marcos normais de desenvolvimento, causando o comprometimento na função cerebral. Nas mesmas, são encontrados sintomas como dificuldade de aprendizado, irritabilidade, falta de atenção, distúrbios comportamentais, hiperatividade e crises convulsivas. Outras anormalidades são apresentadas como o odor "de rato" da pele, dos cabelos e da urina, devido ao acúmulo de fenilacetato; e a tendência à hipopigmentação e eczema, completa o quadro clínico. Segundo Waitzberg, um paciente pode perder em média, cinco unidades de Quociente de Inteligência (QI) a cada 10 semanas de atraso no tratamento. (MONTEIRO & CANDIDO, 2006)

A doença, se não tratada em tempo adequado, causa modificações importantes no SNC, manifestada em distúrbios da fala e locomoção, microcefalia, tremor, hiperatividade, alterações no crescimento e principalmente, retardo mental de grau e intensidade variados, sempre irreversível. (MANCINI, et al 2010) (MONTEIRO & CANDIDO, 2006). A síntese proteica cerebral e a mielinização sofrem interferência com a alteração de fenilalanina, ocorre a diminuição de serotonina, a concentração de aminoácidos no líquor é alterada determinando a perda de funções, mais especificamente, a capacidade intelectual do portador.

A doença causa a disfunção com a degeneração de tecidos nervosos brancos do cérebro, para isso existem investigações neuropsicológicas que comprovam que a dieta restrita em fenilalanina é eficaz na prevenção da deterioração neurológica e/ou psiquiátrica (MONTEIRO & CANDIDO, 2006). Mesmo com uma dieta iniciada nas primeiras semanas de vida, os indivíduos portadores da doença apresentaram dificuldades nas habilidades cognitivas as quais envolve a memória operacional, habilidades de planejamento, inibição e auto regulação do comportamento, estando associadas ao funcionamento das porções dorsolaterais do lobo pré-frontal. Diferentes estudos recentes mostram uma precoce deficiência em crianças com PKU (fenilcetonúria) mesmo sendo tratada desde a confirmação do diagnóstico que déficits cognitivos em muitas regiões (aprendizagem, atenção, memória e funções executivas). Todavia, os níveis séricos de fenilalanina são discutidos com a finalidade de divergir os efeitos neurológicos em longo prazo. (MANCINI, et al 2010).

Os alimentos permitidos na dieta dos fenilcetonúricos são aqueles com baixo teor de fenilalanina. (Zero a 20mg PHE/100g de alimento). Esses são: mel, balas de frutas e de gomas, pirulitos de frutas, picolés de frutas, algodão-doce, geleias de frutas, goiabada; farinha de tapioca, polvilho de mandioca, sagu. Entre as bebidas estão os sucos de frutas artificiais, refrigerantes isentos de aspartame, groselha, café, chá; e alguns cremes e pudins nos sabores baunilha, morango e caramelo e pós para milk-shake isento de PHE (felilalanina). Os alimentos proibidos na fenilcetonúria são os que têm alto teor de fenilalanina.

Alimentos com médio teor de fenilalanina (10 - 200mg PHE/100g do alimento) podem ser inseridos na dieta, de acordo com a prescrição desse aminoácido, porém a quantidade desses alimentos é determinada de acordo com a idade, tolerância individual e níveis séricos de fenilalanina apresentados periodicamente. Trata-se das massas feitas sem ovos e com farinha de trigo de baixo teor de proteína. (MONTEIRO & CANDIDO, 2006). Os mesmos começam a aparecer entre o terceiro e sexto mês de vida, definindo-se por deficiência mental, eczema e hiperatividade. (MIRA, N; MARQUEZ, U. 2000). Quando o tratamento é precocemente e mantém a regularidade e controle da dieta, haverá uma evolução normal dos indivíduos portadores da doença, tanto mental quanto físico. (BRANDALIZE; CZERESNIA, 2004; FISBERG et al., 1999; KANUFRE et al., 2007) (LOPES, et al 2010).

Crianças, no primeiro ano de vida, que não recebem o tratamento ou que não mantem os níveis de fenilalanina entre >2 mg/dL e <6 mg/dL, podem apresentar comprometimento das funções cerebrais e desenvolver deficiência intelectual, hiperatividade, déficit de atenção, crises convulsivas, atraso do desenvolvimento neuropsicomotor e comportamentos autísticos. A síntese proteica cerebral é interferida pelo distúrbio metabólico da fenilalanina, assim como a formação da mielina, os neurotransmissores, prejudicando, pincipalmente, as vias dopaminérgicas das regiões do córtex pré-frontal podendo acarretar disfunções para o hemisfério esquerdo, particularmente na substância branca, com reflexos nas funções neuropsicológicas, linguagem e aprendizagem (LAMONICA et al, 2012).

Em alimentos de baixo teor proteico, a concentração de PHE (fenilalanina) é feita por cálculo matemático, de acordo com a concentração de proteína no alimento

e da porcentagem de fenilalanina nesta proteína. (Lanfer-Marquez, Penteado, 1997). A concentração da mesma costuma ser entre 3 a 5% (Bremer et al., 1996), porém nenhuma proteína natural é isenta de PHE. Contudo, a precisão da concentração de fenilalanina depende da exatidão da análise da proteína. (GUIMARÃES & LANFER-MARQUEZ, 2005).

PAH e da tolerância à Phe, que variam de acordo com o indivíduo. Pela escassez de estudos, os requerimentos protéicos para os pacientes são de acordo com as recomendações da FAO[WHO, que ressalvam a ingesta de proteínas igual a de pessoas sadias. Todavia, demonstrou-se que o requerimento de enegia livre das crianças doentes, que fizeram dietetica com misturas de aminoácidos livres, é 25% maior em comparação com os bebês sadios. Ao contrário das proteínas alimentares, diregirdas lentamente, essas, deixam o organismo sobrecarregado devido as altas taxas de aminoácidos, o que acontece é que a competição nos sítios o que interfere diminuendo a eficiência na absorção intestinal. Se sabe que a quantidade individual de cada aminoácido dessas misturas, comumente, não está nos parâmetros definidos pela FAO[WHO. Foi testado uma mistura que em sua composição não apresnta o Phe, e observou-se que a dietética que é proposta, apresentava uma quantidade insuficiente de aminoácidos de acordo com a FAO[WHO para as crianças na faixa etária de 3 a 10 meses. Na dietética para criancas da idade de três anos, os aminoácidos: lisina, valina e isoleucina se encontravam em quantidade de duas a três vezes maiores. Para as crianças com faixa etária de 8 a 12 anos, os aminoácidos: lisina, valina e isoleucine, ultrapassram em 291%, 217% e 229%, respectivamente.

A ingestão hipoproteica de alto valor biológico, somados a alta quantidade de alimentos de origem vegetal, com muitas: taninos, fitatos, oxalates e fibras e alguns outros fatores, resulta na queda da biodisponibilidade de alguns eletrólitos e nutrientes tais quais: zinco, cálcio, selênio, vintaminas A, complex B, D, entre outros. O zinco é um importante componente para o funcionamento de mais de setenta enzimas, que tem uma alta da sua atuação durante a adolescência, devido ao crescimento do tecido muscular e esqueleto. A biodisponibilidade do Zn é diretamente ligada pela dietética rica em ácido fítico, na presença de hemicelulose e fibras. Em um estudo realizado por Hillman et al (1996) com crianças afetadas, resultaram em um decréscimo da densidade mineral óssea na coluna, nas regiões lombares e extremidades menores, também é discutido a respeito da concentração inferior de Magnésio (Mg) e Cálcio (Ca) séricos nas crianças afetadas é devido a diminuição da biodisponibilidade reduzida de minerais devido o tratamento. Na adolescência, de acordo com o crescimento da massa muscular e volume sanguíneo, é necessário um aumento no Ferro (Fe). Lombeck et al (1996), investigou na Alemanha, a biodisponibilidade de Selênio (Se) em 87 pacientes fenilcetonúricos, e foi verificado que as quantidades de Se, atividade da enzima glutationa peroxidase e glóbulos vermelhos foram menores em comparação a pacientes saudáveis. A baixa dessa quantidade de Se se dá devido a alimentação com concetrações consideráveis de Se ser a mesma que contém a Phe. Também foi observado a deficiência da vitamina B12 nos adultos afetados. A vitamina é necessária devido ao crescimento

de tecidos, tendo maior necessidade na adolescência. E a deficiência da mesma, resulta numa anemia megaloblástica e desordens neurológicas. A deficiência dessa vitamina nos pacientes se dá devido à restrição alimentar, em que consiste o tratamento. Aung et al (1997) observaram casos em que os pacientes fenilcetonúricos apresentaram anemia megaloblástica e sugeriram a suplementação da vitamina e avaliação hematológica. Devido a diminuição de proteínas animais, consequente do tratamento, as crianças afetadas têm uma diminuição de ácidos graxos polinsaturados de cadeia longa, pois estes encontram-se nos animais. A diminuição desses ácidos graxos faz com que mecanismos de sínteses, não seja adequada as necessidades fisiológicas das células e tecidos. (MIRA, N; MARQUEZ, U. 2000). O tratamento realizado até então, é uma restrição alimentar de Phe. A dietoterapia da PKU é longa e requer uma mudança por parte dos pacientes, a eficiência do tratamento, como o de qualquer doença crônica, dependente totalmente do empenho do paciente em seguir as recomendações médicas prescritas. A dificuldade desse tipo de diétetica tem intinguido pesquisadores a desenvolver tratamentos baseado na tranferência de genes somaticos. A iniciação dos tratamentos, nos pacientes diagnosticados pela triage neonatal, tiveram variação entre 17 dias a 6 meses. E dentre os pacientes com diagnóstico tardio, o início do tratamento variou entre 1 e 15 anos. (AMORIM, et al 2005).

#### 3- CONCLUSÃO

O tratamento dietético deve ser mantido durante toda a vida, pois mesmo com o desenvolvimento neurológico completo, altos níveis de fenilalanina podem alterar as funções cognitivas. Um estudo com 10 mil casos de pessoas com fenilcetonúria feito por Moats et al.4 nos Estados Unidos, mostraram que recémnascidos diagnosticados e tratados a base da dieta restrita em fenilalanina tiveram desenvolvimento neurológico normal. Diversas mulheres com fenilcetonúria que foram tratadas desde a lactância, chegaram à idade adulta e engravidaram, nesse caso, os níveis de fenilalanina precisam ser controlados antes e depois da gravidez, caso contrário à criança sofre alto risco de ter fenilcetonúria materna. (FAUCI ET AL.16) (MONTEIRO & CANDIDO, 2006)

#### **REFERÊNCIAS**

MANCINI, Patrícia Cotta et al. Achados audiológicos em crianças com fenilcetonúria. **Rev Soc Bras Fonoaudiol,** São Paulo, v. 15, n. 3, p.383-389, 07 nov. 2009. Trimestral.

MIRA, Nádia Vm de; MARQUEZ, Ursula M Lanfer. Importância do diagnóstico e tratamento da fenilcetonúria. **Revista de Saúde Pública,** São Paulo, v. 34, n. 1, p.86-96, 2000.

SANTOS, Mikaelly Pereira dos; HAACK, Adriana. Fenilcetonúria: diagnóstico e tratamento. **Com. Ciências Saúde.,** Distrito Federal, v. 23, n. 4, p.361-368, 2012. Trimestral.

SANTOS, Mikaelly Pereira dos; HAACK, Adriana. Fenilcetonúria em escolar: um relato de caso. **Com. Ciências Saúde,**Distrito Federal, v. 24, n. 2, p.187-200, 2013. Trimestral.

AMORIM, Tatiana et al. Aspectos clínicos da fenilcetonúria em serviço de referência em triagem neonatal da Bahia. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.,** Recife, v. 5, n. 4, p.457-462, 2005. Trimestral.

MONTEIRO, Lenice Teresinha Bussolotto; CÂNDIDO, Lys Mary Bileski. Fenilcetonúria no Brasil: evolução e casos. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 19, n. 3, p.381-387, 2006. Bimestral.

GUIMARÃES, Claudia Passos; LANFER-MARQUEZ, Ursula Maria. Estimativa do teor de fenilalanina em sopas desidratadas instantâneas: importância do nitrogênio de origem não-protéica. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas,** São Paulo, v. 41, n. 3, p.365-375, 2005

MANCINI, Patrícia Cotta et al. ALTERAÇÕES AUDITIVAS E FENILCETONÚRIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA. **Rev. Cefac.**, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p.140-145, 2010.

SILVA, Greyce Kelly da; LAMÔNICA, Dionísia Aparecida Cusin. Desempenho de crianças com fenilcetonúria no Teste de Screening de Desenvolvimento Denver - II. **Pró-fono Revista de Atualização Científica.**, Barueri, v. 22, n. 1, p.345-350, 29 jul. 2010. Trimestral.

VILARINHO, Laura et al. Fenilcetonúria Revisitada. **Arquivos de Medicina,** Porto, v. 20, n. 5/6, p.161-172, 2006.

#### Sobre os autores

Ada Oliveira Borges da Silva Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal do Maranhão – UFMA; Bolsista do Projeto de Extensão Estratégias de incentivo a doação de leite materno ao Banco de Leite Humano do Hospital Regional Materno Infantil de Imperatriz; E-mail: adinha.borges@hotmail.com

Adna Tenório Gomes Graduação em Nutrição pelo Centro Universitário do Vale do Ipojuca; E-mail para contato: adna\_tenorio14@hotmail.com

Adriana Gomes Nogueira Ferreira Professora do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão – UFMA; Graduação em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará – UFC; Mestrado pela Universidade Federal do Ceará – UFC; Doutorado pela Universidade Federal do Ceará – UFC; E-mail: adrianagn2@hotmail.com

Adriano Figuerêdo Neves Professor da Universidade Estadual do Tocantins-UNITINS; Graduação em Enfermagem pelo Centro Universitário Luterano de Palmas-TO; Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás- PUC-GO. Grupo de pesquisa: Núcleo interdisciplinar de estudos e pesquisas em saúde pública, da Universidade Estadual do Tocantins. E-mail: adrianoazenha@hotmail.com

Águeda Cleofe Marques Zaratin Professora da Faculdade Integrada Metropolitana de Campinas - Metrocamp DeVry - Grupo Adtalem; Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Campinas da Faculdade Integrada Metropolitana de Campinas - Metrocamp DeVry - Grupo Adtalem; Graduação em Educação Física pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas.; Mestrado em Fisiologia do Exercício pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP; Doutorado em Biologia Funcional e Molecular pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP; Email para contato: agueda\_zaratin@hotmail.com

Aldllayne Mayara da Silva Acadêmica do 9° período no curso de Bacharel em Enfermagem no Centro Universitário do Vale do Ipojuca- UNIFAVIP/DeVry; Monitora da disciplina de Saúde da Criança e do Adolescente; Bolsista ProUni 50%; E-mail para contato: aldllaynemayara@outlook.com

Ana Clara Dias de Andrade Graduanda do curso de Farmácia do Centro Universitário do Vale do Ipojuca; ana.clara.dias9@hotmail.com

Ana Cristina Pereira Costa de Jesus Costa Professora do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão – UFMA; Graduação em Enfermagem pela Universidade Estadual do Pará – UEPA; Mestrado em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará – UFC; Doutorado em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará – UFC; E-mail: anacristina itz@hotmail.com

Ana Luisa de Rezende Ferreira Mendes Possui graduação em Nutrição pela Universidade Estadual do Ceará (1998), Especialização em Ciências Fisiológicas pela Universidade Estadual do Ceará (2000), Mestrado Acadêmico em Ciências Fisiológicas pela Universidade Estadual do Ceará (2000) e Doutoranda em Saúde Coletiva - UECE. Atualmente é nutricionista do Hospital São José de Doenças Infecciosas e professora das disciplinas de Avaliação Nutricional e Dietética e Nutrição no curso de Nutrição do Centro Universitário Estácio do Ceará. Tem experiência na área de Nutrição, com ênfase em Nutrição Clínica e Coletiva, atuando principalmente nos seguintes temas: funcionários, necessidades nutricionais, doenças infectocontagiosas, doenças crônicas não transmissíveis, metabolismo e alimentação.

Ana Paula Apolinário da Silva Devry – Fanor/ Faculdade Nordeste; Graduação em Nutrição. Devry – Faculdade Nordeste, Fanor, Brasil. Extensionista do Projeto Centro de tratamento de transtornos alimentares, CETRATA. Universidade Federal do Ceará, UFC. Brasil. Email: apaluap@hotmail.com

Ana Paula de Farias Feitosa Graduação em Nutrição pelo Centro Universitário do Vale do Ipojuca – UNIFAVIP DEVRY; Pós-graduanda em Nutrição Clínica; E-mail para contato: paulafariasf@gmail.com

Andressa Galindo Alves de Melo Oliveira Acadêmica do 8º período do curso de bacharelado em enfermagem pelo Centro Universitário do Vale do Ipojuca - UNIFAVIP/Devry. Extensionista do projeto de extensão Universitário Maternidade Segura – Ciência, Cuidado e Amor UNIFAVIP/Devry Monitora da Disciplina Enfermagem em Saúde da Mulher - UNIFAVIP/Devry. Possui o curso técnico de Enfermagem pelo Centro de Ensino Técnico de Arcoverde - CETA. Trabalho/concursada pela Secretaria Municipal de Saúde de Caruaru, exercendo a função de técnica de enfermagem. E-mail: <a href="mailto:andressagmelo@hotmail.com">andressagmelo@hotmail.com</a>

Annanda Rebeca Gomes Bezerra Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal do Maranhão – UFMA; Voluntária do Projeto de Extensão Estratégias de incentivo a doação de leite materno ao Banco de Leite Humano do Hospital Regional Materno Infantil de Imperatriz; E-mail: annanda.rebeca@hotmail.com

Antônia de Sousa Lima Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal do Maranhão – UFMA; Voluntária do Projeto de Extensão Estratégias de incentivo a doação de leite materno ao Banco de Leite Humano do Hospital Regional Materno Infantil de Imperatriz; E-mail: antoniasousalima@hotmail.com

**Antonio Ricardo Barreto** Graduando em Nutrição pelo Centro Universitário Estácio do Ceará.

**Aparecida Cardoso da Silva** Graduação em Ciências Biomédicas pela Faculdade Integrada Metropolitana de Campinas – Metrocamp DeVry; E-mail para contato: josi\_card@yahoo.com.br

Ariadne Siqueira de Araújo Gordon Professora do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão – UFMA; Graduação em Enfermagem pela Universidade do Estado do Pará – UEPA; Mestrado em Doenças Tropicais pela Universidade Federal do Pará – UFPA; E-mail: ariadelle@hotmail.com

Arla Raquel Saraiva Zanin Bruno Professora da Universidade Estadual do Tocantins – UNITINS; Graduação em Enfermagem pelo Instituto Tocantinense Presidente Antonio Carlos-ITPAC; Mestrado em Educação pela Universidade Estácio de Sá; Grupo de pesquisa: Núcleo interdisciplinar de estudos e pesquisas em saúde pública, da Universidade Estadual do Tocantins. E-mail para contato: arlaszanin@gmail.com

Arthur Fernandes Gáspari Doutorando em Educação Física pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) com estágio internacional na The University of Queensland - Brisbane, Austrália. Mestre, Bacharel e Licenciado pela Faculdade de Educação Física da UNICAMP. Experiencia na área de Fisiologia do Exercício, Treinamento Esportivo e Tecnologia Aplicada ao Esporte e Atividade Física. Integrante do Laboratório de Fisiologia do Exercício (FISEX-UNICAMP), Grupo de Estudos em Desempenho Aeróbio (GEDAE-USP), Laboratório de Estudos Eletromiográficos (LEE-UNICAMP) e Grupo de Escalada Esportiva da Unicamp (GEEU).

Brenda Veríssimo Ferreira Acadêmica do 8° Período do curso de Bacharelado em Enfermagem pelo Centro Universitário do Vale do Ipojuca- UNIFAVIP/ DEVRY. Participou da Monitoria de Citologia, Histologia e Embriologia (168 horas) e de Extensão Universitária denominada Maternidade Segura- Ciência, Cuidado e Amor por dois semestres (216 horas). <a href="mailto:brendaverissimo@hotmail.com.br">brendaverissimo@hotmail.com.br</a>

Breno Wanderson Lopes Visgueira Graduação em Tecnologia em Radiologia pelo Centro Universitário Uninovafapi, Pós-graduado em Imaginologia pelo Centro Universitário Uninovafapi, Pós-graduando em Anatomia e patologia associada pela Faculdade Unyleya.

**Bruna Pereira do Nascimento** Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário Estácio do Ceará; Especializanda em Gestão de Alimentação pela Universidade Estadual do Ceará; Residente de Nutrição em Cancerologia pelo Instituto do Câncer do Ceará. E-mail para contato: <a href="mailto:brunandrade">brunandrade</a> 095@hotmail.com

**Bruno Gonçalves dos Santos** Aluno do curso Tecnólogo em Radiologia da Adtalem Devry Brasil|Facid.

Caíque Rodrigues de Carvalho Sousa Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí.

Camila Aires Pelegrini Graduação em Ciências Biomédicas pela Faculdade Integrada Metropolitana de Campinas – Metrocamp DeVry; Email para contato: <a href="mailto:camilaires pele@yahoo.com.br">camilaires pele@yahoo.com.br</a>

Carla de Fátima Cruz Alves Graduação em Biomedicina pela DeVry Metrocamp

Carla Nicolli da Silva Graduação em Nutrição pelo Centro Universitário do Vale do Ipojuca; E-mail para contato: carlanicolli@gmail.com

Carolina Heitmann Mares Azevedo Ribeiro Professora da Universidade Federal do Pará – UFPA; Graduação em Farmácia-Bioquímica pelo Centro de Ensino Superior do Pará – CESUPA; Mestrado Farmácia (Análises Clínicas) pela Universidade de São Paulo; Doutorado em Farmácia (Análises Clínicas) pela USP; E-mail: carolmheitmann@hotmail.com

Carolina Vasconcelos de Almeida Neves possui graduação em Enfermagem pela Universidade Federal de Pernambuco (2011), Pós-graduação Lato Sensu em Gestão do Conhecimento na Faculdade Instituto Brasileiro de Gestão e Marketing (2016). Mestrado em Enfermagem pela Universidade de Pernambuco - Faculdade Nossa Senhora das Graças - FENSG. Tem experiência na área de Epidemiologia, Políticas Públicas de Saúde, Saúde Coletiva. No âmbito profissional, atuou no ano de 2012 como Avaliadora de Qualidade do projeto de pesquisa PMAQ-AB - Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica. Neste mesmo ano, trabalhou no Atendimento Pré-Hospitalar em eventos esportivos no Estado. Em 2015, foi convidada ao cargo de Coordenadora nos Laboratórios em Saúde da Faculdade Instituto Brasileiro de Saúde - IBS, durante o processo de implantação dos mesmos (Julho de 2015). Após dois meses, fora promovida a Coordenadora Acadêmica no Curso de Enfermagem, assumindo tal função até Setembro de 2016. Na área acadêmica, atuou como Professor na Escola Técnica de Enfermagem - Irmã Dulce, por 2 anos (2011 - 2013); foi professora na Faculdade Instituto Brasileiro de Gestão e Marketing – IBGM, por dois anos (2013-2015). Também é professora em Pósgraduações, atuando nas seguintes Instituições: Fundação de Ensino Superior de Olinda - FUNESO (2013-2015), Faculdade Maurício de Nassau - UNINASSAU do Recife (2015 e 2016) e Faculdades Integradas de Patos - FIP (2016). Além disso, ministra aulas em preparatórios para concursos em Recife, nas áreas de Epidemiologia e Saúde Coletiva. Atualmente, trabalha na UNIFAVIP, em Caruaru, nas disciplinas afins a área de saúde coletiva, é membro do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital da Restauração (HR) - PE.

Caroline Estéfane da Silva Acadêmica do 8º período do curso de Bacharelado em Enfermagem pelo Centro Universitário Vale do Ipojuca - UNIFAVIP/DEVRY. E-mail: <a href="mailto:caroline.estefany@hotmail.com">caroline.estefany@hotmail.com</a>

Celene Fernandes Bernardes Pós-graduada em Bioquímica, tendo obtido os títulos de Mestre e Pós-doutorado na UNICAMP e o título de Doutorado na UNIFESP. Trabalha na área de Bioquímica como professora e pesquisadora. Atua como pesquisadora nas áreas de bioenergética mitocondrial em células de mamíferos e protozoários e na área de metabolismo relacionado à atividade física. Como professora de bioquímica ministra atualmente aulas para os cursos de medicina,

biologia, veterinária, nutrição e química. Atuou como professora para os cursos de farmácia, fisioterapia, biomedicina, terapia ocupacional e enfermagem.

Celielson Germano de Oliveira Graduação em Medicina pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA) SÃO LUIS-MA; Residência em Cirurgia Geral pelo Hospital Universitário da UFMA- SÃO LUIS-MA; Residência em Cirurgia do Aparelho Digestivo pelo Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUJBB) Belém-PA; Pós-Graduação em Cirurgia Minimamente Invasiva pelo IPEMEC/UNICETREX; Email: celielson@hotmail.com

Cristiane Gomes Lima Professora do Centro Universitário do Vale do Ipojuca; Graduada em Farmácia pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida; Pós-Graduada em Citopatologia/Citologia Clínica pelo Centro de Capacitação Educacional (CCE Cursos); Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal de Pernambuco; <a href="mailto:cristimah@hotmail.com">cristimah@hotmail.com</a>

Dailane Ferreira Sousa Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal do Maranhão – UFMA; Bolsista de Iniciação Científica PIBIC pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq (2017 - 2018); Voluntária extensionista pela PROEX – UFMA. E-mail: dailane.sousa18@hotmail.com.

Daniela Oliveira Procorio Graduação em Nutrição pelo Centro Universitário do Vale do Ipojuca; E-mail para contato: danielapnutricionista@gmail.com

Daniella Martins Rodrigues Professora da Universidade Estadual do Tocantins-UNITINS Graduação em Enfermagem pela ITPAC- Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos; Grupo de pesquisa: X- Núcleo interdisciplinar de estudos e pesquisas em saúde pública, da Universidade Estadual do Tocantins. E-mail para contato: daniella.mr@unitins.br

**Débora Cristiane Paulino Silva** Acadêmica do 8º período do curso de Bacharelado em Enfermagem pelo Centro Universitário do Vale do Ipojuca - UNIFAVIP/Devry. Extensionista do projeto de extensão Universitário intitulado Qualidade de Vida da Promoção à Saúde Corporal e Mental, 2017.2 e do projeto de extensão Maternidade Segura 2015.2 a 2016.1, 160h. Atua em projetos sociais voltados para promoção de saúde. E-mail: deborapaulino @hotmail.com

Déborah Maria Carolline dos Santos Acadêmica do 9º período no curso de Bacharel em Enfermagem no Centro Universitário do Vale do Ipojuca- UNIFAVIP/DeVry; Bolsista FIES 50% e ProUni 50%. Extensionista no projeto "Qualidade de vida através da promoção à saúde corporal e mental." Monitora no projeto de Extensão "Maternidade segura: Ciência, cuidado e amor." E-mail para contato: debby mcs@hotmail.com

Edijane Helena da Silva Acadêmica do 9º período no curso de Bacharel em Enfermagem no Centro Universitário do Vale do Ipojuca- UNIFAVIP/DeVry;

Extensionista no projeto Operação Segura: assistência de enfermagem perioperatória; Bolsista Produtividade em Pesquisa pelo Centro Universitário do Vale do Ipojuca- UNIFAVIP/DeVry, devido ao projeto de extensão Operação Segura: assistência de enfermagem perioperatória. E-mail para contato: edijane19@hotmail.com.br

Ednaldo Francisco Santos Oliveira Júnior Professor do Centro Universitário Uninovafapi, Professor do Instituto Federal do Piauí- IFPI, Coordenador e Professor da Pós-graduação Lato Sensu em Imaginologia do Centro Universitário Uninovafapi, Graduação em Tecnologia em Radiologia pelo Instituto Federal do Piaui- IFPI, Graduando em Odontologia pela Faculdade Maurício de Nassau, Pós-graduado em Oncologia pela Universidade Estadual do Piauí- UESPI, Mestre em Saúde da Familia pelo Centro Universitário Uninovafapi, Doutorando em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina do ABC.

Emanuelle Vilar Duarte dos Santos Acadêmica do 9° período no curso de Bacharel em Enfermagem no Centro Universitário do Vale do Ipojuca- UNIFAVIP/DeVry; Monitora da disciplina de Saúde da criança e do adolescente. E-mail para contato: emanuellevilar96@gmail.com

Emmily Fabiana Galindo de França Acadêmica do 9º período no curso de Bacharel em Enfermagem no Centro Universitário do Vale do Ipojuca- UNIFAVIP/DeVry; Monitora da disciplina Técnicas de socorros urgentes e estudos em acidentes e violências; Extensionista do projeto "Qualidade de vida através da promoção à saúde corporal e mental"; Membro da Liga Estudantil de Saúde Mental do Agreste – LESMA; E-mail para contato: emmilyfab09@gmail.com

Erliene Feitosa de Oliveira Cavalcante Professora do Curso de Enfermagem na Unidade de Ensino Superior do Sul do Maranhão; Enfermeira do Hospital Regional Materno Infantil – HRMI; Graduação em Enfermagem pela Universidade Estadual Vale do Aracaú: E-mail: erlienefeitosa@hotmail.com

Fernando César Rodrigues Brito Graduado em Nutrição pela Universidade Estadual do Ceará (1999); Especialista em Alimentação Coletiva; Especialista em Bioquímica e Biologia Molecular, Mestre em Saúde Pública pela Universidade Estadual do Ceará. Doutorando em Biotecnologia e Saúde pela Rede Nordeste de Biotecnologia (Renorbio). Professor dos cursos de Nutrição, Enfermagem e Gestão Hospitalar e coordenador do Curso de Graduação em Nutrição e da Pós-Graduação em Nutrição Clínica e Funcional do Centro Universitário Estácio do Ceará.

Floriacy Stabnow Santos Professora do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão – UFMA; Graduação em Enfermagem e Obstetrícia pelo Centro Universitário Adventista São Paulo; Mestrado Liderança pela Universidade de Santo Amaro-UNISA; Doutorado em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – EERP/USP; E-mail: floriacys@gmail.com

Francisca Aline Arrais Sampaio Santos Professora do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão – UFMA; Graduação em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará – UFC; Mestrado em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará – UFC; Doutorado em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará – UFC; E-mail: alinearraissantos@yahoo.com.br

Francisca Bárbara Gomes da Silva Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal do Maranhão – UFMA; Bolsista de Iniciação Científica PIBIC pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Desenvolvimento Científico do Maranhão - FAPEMA (2015); E-mail: barbara.ufma@hotmail.com

Francisco José Nunes Aguiar Graduação em Odontologia pela Faculdade Integral Diferencial - DeVry/Facid (Teresina/Pi). Foi diretor de Extensão da Liga Acadêmica de Estética em Odontologia da DeVry/Facid. Aperfeiçoamento em Cirurgia Oral Menor pelo Institulo Lato Sensu em 2017 (Teresina/PI). Habilitação em Laserterapia (CFO) + Capacitação em Laser na Prevenção e Tratamento da Mucosite Oral em Pacientes Oncológicos (MEC) ALLASER. Intercambista do Programa em Saúde Internacional e Interdisciplinar da Chamberlain College of Nursing.

Gabrielle Guimarães Araújo Graduação em Nutrição pelo Centro Universitário do Vale do Ipojuca; Pós-graduada em Nutrição Clínica pelo Centro Universitário do Vale do Ipojuca; E-mail para contato: gaby\_mello\_@hotmail.com

Geam Carles Mendes dos Santos Possui graduação em Nutrição pela Universidade Estadual do Ceará (1999) e Mestrado em Ciências Fisiológicas pela Universidadea Estadual do Ceará (2002). Atualmente é Pro-Reitor Acadêmico do Centro Universitário Estácio do Ceará. Professor Adjunto do curso de graduação em nutrição e da Pós-graduação de Nutrição Clínica e Funcional do Centro Universitário Estácio do Ceará. É membro titular do departamento Nutrição da Associação Médica de Terapia Intensiva (AMIB). Tem Experiência em Gestão de curso e unidade Universitária. Na pesquisa e na vida profissional têm experiência na área de Nutrição Clínica, com ênfase em Unidade de Terapia Intensiva atuando principalmente nos seguintes temas: Suporte Nutricional, Nutrição clínica, Nutrição experimental.

Gésica Kelly da Silva Oliveira Enfermeira pela Faculdade do Vale do Ipojuca - FAVIP. Especialista em Urgência e Emergência. Especialista em Ginecologia e Obstetrícia. Mestra em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE|CAA. Preceptora de Estágios do Curso de Bacharelado em Enfermagem do Centro Universitário do Vale do Ipojuca (UNIFAVIP|DeVry). Pesquisadora do Laboratório de Pesquisa em Políticas Publicas, Currículo e Docência - LAPPUC|UFPE.

**Gilvamar Rodrigues Santiago Júnior** Graduação em Farmácia pela Faculdade de Imperatriz (FACIMP / DeVry); E-mail para contato: <u>gilvamarjunior95@hotmail.com</u>.

Giovana Binbatti Selingardi Graduação em Biomedicina pela DeVry Metrocamp

Hanari Santos de Almeida Tavares Coordenadora do curso de enfermagem da Universidade Estadual do Tocantins – UNITINS; Graduação em Enfermagem pela Faculdade do Bico do Papagaio; Grupo de pesquisa: Núcleo interdisciplinar de estudos e pesquisas em saúde pública, da Universidade Estadual do Tocantins. Email para contato: hanari.sa@unitins.br

Helen Paula Silva da Costa Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular. Graduação em Ciências biológicas. Universidade Federal do Ceará, UFC, Brasil. Mestrado em Bioquímica. Universidade Federal do Ceará, UFC, Brasil. Doutorado em Bioquímica. Universidade Federal do Ceará, UFC, Brasil Pós-Doutorado. Universidade Federal do Ceará, UFC, Brasil. Email: <a href="mailto:heloscosta@gmail.com">heloscosta@gmail.com</a>

Herica Cecília da Silva Graduação em Nutrição pelo Centro Universitário do Vale do Ipojuca – UNIFAVIP DEVRY; Pós-graduanda em Nutrição Clínica; E-mail para contato: hericacecilia@gmail.com

Jaene Maria Sousa de Oliveira Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal do Maranhão – UFMA; Voluntária do Projeto de Extensão Estratégias de incentivo a doação de leite materno ao Banco de Leite Humano do Hospital Regional Materno Infantil de Imperatriz; E-mail: jaine\_mso@hotmail.com

Jailson Oliveira dos Santos Aluno do curso Tecnólogo em Radiologia da Adtalem Devry Brasil | Facid. Email: jailson.som2@gmail.com

Janaína Miranda Bezerra Professora do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão – UFMA; Graduação em Farmácia-Bioquímica pelo Centro de Ensino Superior do Pará – CESUPA; Mestrado Ciências (Biologia da Relação Patógeno-Hospedeiro) pela Universidade de São Paulo; Doutorado em Ciências pelo Departamento de Moléstias infecciosas da Faculdade de Medicina da USP; E-mail: mbjanaina@hotmail.com

Janayna Araújo Viana Professora da Universidade Estadual do Tocantins-UNITINS; Graduação em Enfermagem pela Faculdade do Bico do Papagaio – FABIC; Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás-PUC-GO. Grupo de pesquisa: Núcleo interdisciplinar de estudos e pesquisas em saúde pública, da Universidade Estadual do Tocantins. E-mail: janaynavi@hotmail.com

Jennifer Tayne dos Santos Sobral Nutricionista pelo Centro Universitário do Vale do Ipojuca (UNIFAVIP/Devry), Pós-graduanda em Saúde Pública pelo Centro Universitário do Vale do Ipojuca (UNIFAVIP/Devry), Caruaru-PE

Jéssica Correia Macedo Discente da Universidade Centro Universitário DeVry/Unifavip;Graduanda em enfermagem pela Universidade Centro Universitário DeVry/Unifavip;E-mail para contato: jessica\_cmacedo2012@hotmail.com

João Lucas de Souza Galdino Graduando do oitavo período do curso de farmácia pela UNIFAVIP-DEVRY; Monitoria de BIOQUÍMICA 2015.1 E 2015.2; Iniciação científica: Bioprospecção e potencial tecnológico de plantas da caatinga indicadas por usuárias de uma unidade básica de saúde do agreste de PE. No período de 2016. Email para contato: lucasgaldino05@gmail.com

João Xavier da Silva Neto Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular. Graduação em Ciências Biológicas. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, UERN, Brasil. Mestrado em Bioquímica. Universidade Federal do Ceará, UFC, Brasil. Doutorado em andamento em Bioquímica. Universidade Federal do Ceará, UFC, Brasil Email: xaviersn@live.com

Josué Junior Araujo Pierote Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Clínica Odontológica FOP/UNICAMP. Mestre em Clínica Odontológica (Área de Concentração: Dentística) - FOP/UNICAMP (2015-2017). Cirurgião-Dentista pela Universidade Federal do Piauí (2010 - 2015). Participou do Programa de Estágio em docência (PED/UNICAMP - 2015.2; 2016.1), Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (PRÓ-SAÚDE - 2012-2014) articulado ao Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-SAÚDE 2012-2014), do Programa de Iniciação Científica da Universidade Federal do Piauí (ICV 2012/203; ICV 2013/2014 e PIBIC 2014/2015).

Karoline Sabóia Aragão Graduada em Fármacia pela Universidade Federal do Ceará; Doutora em Biologia Molecular e Nanobiologia pela França-UJF; Professora do Centro Universitário Estácio do Ceará.

Laura Fabiane de Macêdo Lopes Pereira Acadêmica do 9º período no curso de Bacharel em Enfermagem no Centro Universitário do Vale do Ipojuca-UNIFAVIP/DeVry; Monitora da disciplina Técnicas de socorros urgentes e estudos em acidentes e violências. Extensionista no projeto Operação Segura: assistência de Enfermagem perioperatória. Bolsista FIES 50% e ProUni 50%. E-mail para contato: laurinha.lopes@hotmail.com

Laynara Santos Silva Acadêmica do curso de Farmácia da Faculdade de Imperatriz, Devry/FACIMP Imperatriz – Maranhão; Membro da Liga Acadêmica de Farmacologia e Toxicologia da Faculdade de Imperatriz, Devry/FACIMP Imperatriz – Maranhão; Grupo de pesquisa: Pesquisa de Iniciação Científica (PICT) da Faculdade de Imperatriz, Devry/FACIMP Imperatriz – Maranhão; E-mail para contato: laynarass96@gmail.com

Leandro Soares Damasceno Mestre em Nutrição e Saúde, Especialista em Vigilância Sanitária de Alimentos e graduado em Nutrição pela Universidade Estadual do Ceará. Tem experiência como nutricionista, nas áreas de Alimentação Coletiva, Nutrição Clínica, Saúde Coletiva e Gestão de qualidade. Atua como nutricionista concursado da Maternidade Santa Terezinha, pela prefeitura de Caucaia- CE. È professor do Curso de Nutrição do Centro Universitário Estácio do Ceará e Centro Universitário Fanor Devry. Atua também como orientador e membro de bancas de TCC 1 e 2 na área de Alimentação Coletiva, Alimentação escolar, Segurança Alimentar, Saúde Pública e Gastronomia. Na área acadêmica, tem como foco de seus trabalhos a área de Alimentação Coletiva e Nutrição em Saúde Pública.

**Lígia Valéria de Souza Sá** Acadêmica do 9º período no curso de Bacharel em Enfermagem no Centro Universitário do Vale do Ipojuca- UNIFAVIP/DeVry; Monitora da disciplina de Bloco cirúrgico e CME; Extensionista no projeto Operação Segura: assistência de enfermagem perioperatória. E-mail para contato: <a href="mailto:ligiavaleria sa@hotmail.com">ligiavaleria sa@hotmail.com</a>

Livia Fernanda Siqueira Santos Enfermeira no Hospital Regional Materno Infantil de Imperatriz – MA; Graduação em Enfermagem pela Universidade CEUMA; Especialista em Saúde da Família pela Universidade Federal do Maranhão; E-mail: livia-siqueira2011@hotmail.com

Lorena Carolina Santana de Araújo Graduação em Nutrição pelo Centro Universitário do Vale do Ipojuca; Mestranda em Ciência dos Alimentos pela Universidade Federal de Pernambuco; Grupo de pesquisa: Ciência e Tecnologia de Alimentos, da Universidade Federal de Pernambuco; Bolsista Produtividade em Pesquisa pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); E-mail para contato: lorenacs.araujo@gmail.com

**Luana Germano de Oliveira** Acadêmica do curso de Farmácia da Faculdade de Imperatriz – DeVry/FACIMP; Imperatriz – MA. Email: logluana@hotmail.com

**Luana Rafaela de Lima** Graduação em Nutrição pelo Centro Universitário do Vale do Ipojuca – UNIFAVIP DEVRY; Pós-graduanda em Nutrição Clínica; E-mail para contato: Rafaela.luana@hotmail.com

Lucas Martins de Sousa Graduando em Nutrição pelo Centro Universitário Estácio do Ceará. E-mail para contato: lucasmartinsdesousa10@gmail.com

Lucas Pinheiros Dias Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular; Graduação em Tecnologia em Alimentos. Instituto Federal do Piauí, IFPI, Brasil. Mestrado em Bioquímica. Universidade Federal do Ceará, UFC, Brasil. Doutorado em Bioquímica. Universidade Federal do Ceará, UFC, Brasil; Pós-Doutorado. Universidade Federal do Ceará, UFC, Brasil. Email: <a href="mailto:lpinheirodias@gmail.com">lpinheirodias@gmail.com</a>

Luciana Freitas Oliveira Devry – Fanor/ Faculdade Nordeste ; Graduação em Nutrição. Devry – Faculdade Nordeste, Fanor, Brasil. Extensionista do Projeto Centro de tratamento de transtornos alimentares, CETRATA. Universidade Federal do Ceará, UFC. Brasil. Email:lucianawolney@yahoo.com.br

Luciana Moura Morais Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário Estácio do Ceará (2017). Voluntária do projeto de extensão e responsabilidade social educação nutricional nas escolas e para diferentes grupos populacionais como promoção da saúde. Voluntária do programa de Iniciação Científica com o projeto "Desenvolvimento e Aplicação de um Jogo Manual e um Aplicativo para Educação Alimentar de Crianças com Síndrome de Down". Membro voluntária do projeto de extensão e atendimento nutricional em adultos no consultório de nutrição no Núcleo Integrado de Saúde Estácio. Monitora voluntária das disciplinas de Fisiologia Humana e Nutrição Humana.

Luiz Francisco Wemmenson Gonçalves Moura Universidade Estadual do Ceará, Centro de Educação, Ciências e Tecnologia da Região dos Inhamuns-CECITEC; Graduação em ciências biológicas. Universidade Estadual do Ceará, UECE, Brasil. Especialização em Biologia e Química. Universidade Regional do Cariri, URCA, Brasil. Doutorado em andamento em biotecnologia de produtos naturais. Rede nordeste de biotecnologia, RENORBIO, Brasil. Email: wemmenson.moura@uece.br

Maraisa Greggio Delboni Graduação em Odontologia pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas PUC (2001), Especialista em Endodontia pelo Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic, Campinas-SP (2003), Mestrado (concluído em 2006) e Doutorado (concluído em 2009) em Clínica Odontológica com Área de Concentração em Endodontia pela Faculdade de Odontologia de Piracicaba Universidade Estadual de Campinas (FOP-UNICAMP). Doutorado "Sanduíche" com estágio de 6 meses na Universidade de Iowa, nos Estados Unidos, no Laboratório de Biologia Molecular, com apoio PDEE-CAPES (2008). Professora de Endodontia, Microbiologia Oral e Clinica Integrada na Devry/Facid e cursos de especialização em Endodontia na ABCD e Ciaodonto.

Marcelino Santos Neto Professor do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão – UFMA; Professor Permanente do Curso de Pós Graduação em Enfermagem (PGENF/UFMA - Mestrado). Graduação Farmácia e Habilitado em Análises Clínicas (Bioquímica) pela Universidade Federal do Pará – UFPA; Mestrado em Gestão, Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologia Farmacêutica pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO). Doutorado em Ciências (DINTER USP/UFMA/UESC) pelo Programa Enfermagem em Saúde Pública da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP/USP). E-mail: marcelinosn@gmail.com

Marcony Luiz Silva Discente da Universidade Centro Universitário DeVry/Unifavip; Graduando em farmácia pela Universidade Centro Universitário DeVry/Unifavip; E-mail para contato: marcony\_lb@hotmail.com

Marcos André de Araújo Duque Professor da UNIFAVIP - DeVry; Graduação em Biomédico com habilitação em Patologia Clínica, graduado pela Associação Caruaruense de Ensino Superior (ASCES). Mestre em Biologia Aplicada à Saúde pelo Laboratório de Imunopatologia Keiso Asami (LIKA), área de concentração Patologia Humana (Setor de Patologia do LIKA), doutorando em Ciências Biológicas (Centro de Ciências Biológicas) também pela UFPE. Desenvolve pesquisa na área biomédica em PATOLOGIA. ANATOMIA PATOLÓGICA. HISTOPATOLÓGICO. IMUNOISTOQUÍMICA, ANÁLISES ULTRAESTRUTURAL E BIOLOGIA MOLECULAR. É pesquisador com foco em Patologias dos Distúrbios Circulatórios (Estudo dos Aneurismas de Aorta e seus marcadores biológicos - Metaloproteinases de Matriz/MMPs-2, e -9, Alfa 1 antitripsina, Ferritina, Calprotectina), membro do Grupo de Pesquisas em Processos Patológicos (GP3) do Departamento de Patologia -Centro de Ciências da Saúde (CCS) da UFPE. Doutorado em andamento em Ciências Biológicas pela UFPE. E-mail para contato: marcosduque3@gmail.com

Maria de Fatima da Costa Queiroga Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário Estácio do Ceará (2017). Voluntária do projeto de extensão e responsabilidade social educação nutricional para diferentes grupos populacionais.

Maria Dioneia Ferreira de Medeiro Enfermeira pela Faculdade do Vale do Ipojuca – UNIFAVIP DeVry.

Maria Evanily Campos Enfermeira pela Faculdade do Vale do Ipojuca – UNIFAVIP DeVry.

Maria Gabriela Santos da Silva Graduanda do curso de Farmácia do Centro Universitário do Vale do Ipojuca; gabi-santos-silva@hotmail.com

Maria Monalis de Lima Acadêmica do 9º período no curso de Bacharel em Enfermagem no Centro Universitário do Vale do Ipojuca- UNIFAVIP/DeVry; Monitora da disciplina de Bloco cirúrgico e CME; Extensionista no projeto Operação Segura: assistência de enfermagem perioperatória. Membro da Liga Acadêmica de Práticas Integrativas e Complementares – LAPIC; E-mail para contato: mariamonalis96@gmail.com

Maria Santa Silva Leal Ferreira Graduanda do 8° período do curso de Farmácia pela UNIFAVIP-DEVRY; Monitora de anatomia 2015.1; Iniciação científica 2016.1 e 2016.2 - Avaliação dos perfis de diagnostico para infarto agudo do miocárdio nos centros de saúde localizados na cidade de Caruaru – PE; Ministrante do curso de aperfeiçoamento de Controle e garantia de medicamentos, cosméticos e insumos farmacêuticos 2017.2; Grupo de pesquisa: Atividade antimicrobiana da punica granatum frente a bactérias gram positivas e gram negativas- UFPE;E-mail para contato: mariasantaleal@hotmail.com

Mariana Borges Sodré Lopes Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal do Maranhão – UFMA; Bolsista de Iniciação Científica PIBIC pelo Conselho Nacional

de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq (2015 - 2016); E-mail: marianaborgessodre@hotmail.com

Marta da Rocha Moreira Bacharel em Nutrição pela Universidade Estadual do Ceará - UECE (1998). Mestre Ciências Fisiológicas pela Universidade Estadual do Ceará (2001) e Doutoranda em Saúde Coletiva- UECE. Possui experiência na área de Nutrição, com ênfase em Alimentação Coletiva, atuando principalmente nos seguintes temas: Gerenciamento de Unidades de Alimentação e Nutrição, Boas Práticas na produção de refeições, Capacitação de colaboradores e Recursos financeiros. Atualmente é Professora do Curso de Nutrição da Universidade de Fortaleza e professora do Curso de Nutrição do Ceará.

Matheus Araújo Brito Santos Lopes mth\_araujo@hotmail.com Cirurgião-Dentista formado pela Faculdade Integral Diferencial - FACID | Devry 2017.1 (Teresina/PI). Foi diretor de Extensão da Liga Acadêmica de Endodontia da Faculdade Integral Diferencial - FACID | Devry. Concluiu Aperfeiçoamento em Endodontia pelo Instituto Lato Sensu em 2016 (Teresina/PI). Cursando Especialização em Endodontia no Instituto Lato Sensu (Teresina/PI). Cursando Mestrado em Clínica Odontológica Integrada na São Leopoldo - Mandic (Campinas/SP).

Mônica Ribeiro Sousa Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal do Maranhão – UFMA; Bolsista de Iniciação Científica PIBIC pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Desenvolvimento Científico do Maranhão - FAPEMA (2016); E-mail: moniikka\_sousa@hotmail.com

Nadine Monteiro Salgueiro Araujo Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular; Graduação em Biotecnologia. Universidade Federal do Ceará, UFC, Brasil. Mestrado em andamento em Bioquímica. Universidade Federal do Ceará, UFC, Brasil. Email: dine\_monteiro@hotmail.com

Nathália Barbosa Vieira Graduação em Tecnologia em Radiologia pelo Centro Universitário Uninovafapi, Pós-graduanda em Imaginologia pelo Centro Universitário Uninovafapi.

Paula Letícia Ferreira De Aguiar Graduanda do 8° período do curso de Farmácia pela UNIFAVIP-DEVRY; Monitora de PATOLOGIA HUMANA 2016.1; Monitora de BIOLOGIA MOLECULAR E GENÉTICA 2016.2; E-mail para contato: <a href="mailto:PAULINHADX@HOTMAIL.COM">PAULINHADX@HOTMAIL.COM</a>

Paulo de Tarso Silva de Macedo Professor do Centro Universitário UNINOVAFAPI. Professor da faculdade Adtalem Devry Brasil|Facid. Graduação em Cirurgião-Dentista pela Universidade Federal de Piaui. Graduação em Tecnologia em Radiologia pelo Instituto Federal do Piaui. Mestrado em Radiologia Odontológica pela Universidade Estadual de Campinas. Doutorando em Ciências Odontológicas pelo Instituto e Centro de Pesquisa são Leopoldo Mandic, SIMandic, Brasil.

Pedro Henrique Simões Bezerra Graduação em Nutrição pelo Centro Universitário do Vale do Ipojuca; Pós-graduado em Prescrição de Fitoterápicos pela Universidade Candido Mendes; Pós-graduado em Nutrição Clínica pelo Centro Universitário do Vale do Ipojuca; Mestrando em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal de Alagoas; Grupo de pesquisa: Avaliação Biológica de Substâncias Bioativas e Medicamentos, da Universidade Federal de Alagoas; E-mail para contato: pedrohenrique2310@hotmail.com

Priscila Gonçalves Jacinto Figuerêdo Professora da Universidade Estadual do Tocantins-UNITINS; Graduação em Enfermagem pelo Centro Universitário Luterano de Palmas-TO; Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás- PUC-GO.Grupo de pesquisa: Núcleo interdisciplinar de estudos e pesquisas em saúde pública, da Universidade Estadual do Tocantins. E-mail: <a href="mailto:pris.flv2@gmail.com">pris.flv2@gmail.com</a>

Rayssa Gabrielle Pereira de Castro Bueno Professora da Faculdade Imperatriz, FACIMP/Devry-IMPERATRIZ-MA; Graduação em Farmácia pela Faculdade Imperatriz, FACIMP/Devry - IMPERATRIZ-MA; Especialista em Hematologia Clínica pelo Conselho Regional de Farmácia e Universidade Federal do Maranhão; Mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional pela Universidade de Taubaté (UNITAU) Taubaté – SP; Grupo de Pesquisa de Iniciação Científica (PICT) da Faculdade Imperatriz, FACIMP/Devry IMPERATRIZ-MA; Email: rayssa.castro@facimp.edu.br

Rita de Cássia Sousa Lima Neta Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal do Maranhão – UFMA; Bolsista de Iniciação Científica PIBIC pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq (2016 – 2017); Bolsista extensionista pela PROEX – UFMA. E-mail: ritacsl.enf@hotmail.com.

Rosana Francisco Siqueira dos Santos Professora da Faculdade Integrada Metropolitana de Campinas - Metrocamp DeVry - Grupo Adtalem; Graduação em Ciências Biológicas pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas; Mestrado em Ciência de Alimentos - Área de Microbiologia pela Universidade de Campinas - UNICAMP; Doutorado em Ciência de Alimentos - Área de Microbiologia pela Universidade de Campinas - UNICAMP; Email para contato: rosanasiq@gmail.com

Rosangela Teixeira Barreto Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Estácio do Ceará.

Samanta Alves Ramos de Oliveira Acadêmica do 9º período no curso de Bacharel em Enfermagem no Centro Universitário do Vale do Ipojuca- UNIFAVIP/DeVry; Bolsista ProUni 100%; Extensionista no projeto Operação Segura: assistência de enfermagem perioperatória. E-mail para contato: <a href="mailto:samanta\_alves@outlook.com">samanta\_alves@outlook.com</a>

Thais Alexandre de Oliveira Possui como graduações Tecnologia em Radiologia pelo Instituto Federal do Piauí- IFPI (2006) e Bacharelado em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí (2008). Mestra em Saúde da Família- Centro

Universitário Uninovafapi (2014), Especialista em Saúde da Família- Unipós (2012) e Metodologia do Ensino na Educação Superior- Uninter (2015). Atualmente é Enfermeira assistencialista efetiva da Fundação Municipal de Saúde de Teresina- PI e professora adjunta do curso de Tecnologia em Radiologia UNINOVAFAPI. Tem experiência na área de Enfermagem em atenção básica e hospitalar (clínica médica, urgências e estomias), bem como radiografia convencional/ contrastada e mamografia.

Thaíse Albuquerque Torres Professora Tempo Integral do Curso de Enfermagem UNIFAVIP-Devry, Caruaru-PE; Preceptora e Enfermeira Obstetra do Hospital Barão de Lucena, Recife PE; Coordenadora da Educação Permanente e Enfermeira Obstetra do Hospital Municipal e Casa de Saúde Bom Jesus, Caruaru PE; Mestre em Saúde Humana e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE/CAV); Especialista em Enfermagem Obstétrica; Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE/CAV). Com experiência nas áreas de Enfermagem em Ginecologia e Obstetrícia, Fundamentos de Enfermagem (Semiologia e Semiotécnica), Enfermagem em Clínica Médica, Sistematização da Assistência de Enfermagem, Humanização da Assistência em Enfermagem, Administração Enfermagem Saúde do Trabalhador. em е E-mail: mailto:talbuquerque@unifavip.edu.br

**Thalyta Jamile dos Santos Machado** Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário Estácio do Ceará. E-mail para contato: <a href="mailto:thalytanutri@gmail.com">thalytanutri@gmail.com</a>

**Thamires Farias de Melo** Enfermeira pela Faculdade do Vale do Ipojuca – UNIFAVIP DeVry.

Thiago Fernandes Martins Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular; Graduação em Ciências Biológicas. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, UERN, Brasil. Mestrado em Bioquímica. Universidade Federal do Ceará, UFC, Brasil. Doutorado em andamento em Bioquímica. Universidade Federal do Ceará, UFC, Brasil; Email: thiagofbioq@gmail.com

Verlaine Suênia Silva de Sousa Possui Graduação em Nutrição pela Universidade Estadual do Ceará (1998). Especialista em Nutrição Clínica e Funcional pelo Centro Universitário Estácio do Ceará (2016). Aperfeiçoamento em Vigilância Sanitária pela Universidade Estadual do Ceará (2004). Atualmente atua na Preceptoria de Estágio do Curso de Nutrição do Centro Universitário Estácio do Ceará. Tem experiência na área de Nutrição, com ênfase em Alimentação Coletiva, onde atuou como Gestora Técnico Operacional de Unidades para coletividade Sadia e Hospitalares.

Vinicius Rodrigues Barboza Siqueira Enfermeiro pela Faculdade do Vale do Ipojuca – UNIFAVIP DeVry. Instrutor do Curso Técnico em Enfermagem na Instituição Grau Técnico.

**Vitoria Christini Araújo Barros** Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal do Maranhão – UFMA; Bolsista extensionista pela PROEX – UFMA. E-mail: vitória.cabarros@gmail.com

**Wendyza Priscyla de Carvalho Vasconcelos** Enfermeira pela Faculdade do Vale do Ipojuca – UNIFAVIP DeVry.

#### Sobre a organizadora

Ana Luiza Sandrini Atualmente é enfermeira no setor de pediatria do Hospital e Maternidade São josé dos Pinhais. Enfermeira no setor de Transplante de Medula Óssea, hematologia e oncologia do hospital Pequeno Príncipe (2013-2014). Membro da comissão de cateteres do Hospital Pequeno Príncipe. (2013). Membro da comissão de curativos do Hospital Pequeno Príncipe. (2013). Enfermeira assistencial no setor de quimioterapia no Hospital Erasto Gaertner (2012-2013). Dois anos e oito meses no Transplante de Medula Óssea -(TMO)- HC-UFPR (saída por término contratual)(2009-2011). Um ano como membro do comitê transfusional do Hospital de Clínicas- Curitiba.(2010-1011). Membro da banca de trabalho de conclusão de pós graduação em oncologia do hospital Erasto Gaertner 12-2011. Treinamento em trabalho: Atualização em Urgência e Emergência. 2010. Monitora em treinamento para equipe do TMO-HC em atualizações em Hemoterapia. 2010. Palestrante para acadêmicos de enfermagem sobre o papel do enfermeiro no Transplante de Medula óssea 2010-2011. Monitoria na palestra: Qualidade de vida e educação sexual-2004 no município de Castro. 4ª Semana de enfermagem do CESCAGE-2004, sobre o tema: Gênero, Saúde e Enfermagem. Salão de iniciação cientifica do CESCAGE-2004 como ouvinte. Il Congresso Internacional de especialidades pediátricas do Hospital Pequeno Príncipe - Curitiba – 2005. Trabalho voluntário na campanha de vacinação contra a Poliomielite, na cidade de Castro no ano de 2005. 5ª Semana de enfermagem do CESCAGE -2005, sobre o tema: Atuação da enfermagem nas diversas áreas. Exposição de pôster na 5ª Semana de enfermagem do CESCAGE -2005, sobre o título: Incidência da doença de chagas em Santa Catarina. Palestrante na Campanha Mundial de Combate à Tuberculose-2006 no município de Ponta Grossa. Monitoria na palestra: Cuidados com Feridas Crônicas- 2006 no CESCAGE. Curso de aperfeicoamento de cuidados de enfermagem à clientes com feridas no ano de 2006 no CESCAGE. Evento de extensão universitária sobre o tema: O processo de envelhecimento na Universidade Federal do Paraná-2006. Apresentação de trabalho científico na semana da CCIH-2007 do Hospital Bom Jesus: O papel da enfermagem na orientação do paciente quanto à coleta de urina. Apresentação de trabalho científico na semana de CCIH-2007 do Hospital Bom Jesus: Medidas de precauções, precauções padrão e precauções por via de transmissão. Exposição de pôster na semana de enfermagem-2007 do Hospital Bom Jesus: Cuidados de enfermagem com o paciente submetido à drenagem de tórax. Monografia sobre o título: "A influência das atividades nos processo saúde-doença do idoso". Palestrante no Hospital Anna Fiorilo Menarin da cidade de Castro- Pr durante a semana da CIPA-08/07 sobre o tema: "Medidas de precauções, precauções padrão e precauções por via de transmissão. Cursos de proficiência à distância COFEN sobre os temas: "Ações de Enfermagem na Prevenção e Controle das Infecções Hospitalares: Aspectos Fundamentais", "Alterações e Intervenções Associadas ao Envelhecimento", "Quimioterapia: Atualizando o Saber e o Fazer do Enfermeiro", "Atenção à Saúde da Mulher: Bases para o Cuidado de Enfermagem".

Agência Brasileira do ISBN ISBN 978-85-93243-70-7

9 788593 243707