

Saberes e Competências em Fisioterapia 2

**Anelice Calixto Ruh
(Organizadora)**



Atena
Editora
Ano 2019

Anelice Calixto Ruh
(Organizadora)

Saberes e Competências em Fisioterapia 2

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © da Atena Editora
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os autores

Conselho Editorial

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

S115	Saberes e competências em fisioterapia 2 [recurso eletrônico] / Organizadora Anelice Calixto Ruh. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Saberes e Competências em Fisioterapia; v. 2)
------	--

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-85-7247-318-7
DOI 10.22533/at.ed.187191404

1. Fisioterapia. 2. Fisioterapia – Estudo e ensino. 3. Saúde.
I. Ruh, Anelice Calixto. II. Série.

CDD 615.8

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

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

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Cada vez mais observamos que a formação profissional deve ser completa e extensiva, chegando a ser extenuante com a evolução das tecnologias.

O aluno/profissional graduado deve estar atento aos novos acontecimentos, sendo assim é imprescindível o hábito da leitura de artigos científicos que nos trazem o que acontece de mais novo em avaliações, métodos de diagnóstico e tratamento.

Este compilado de 21 artigos contempla os saberes e competências em Fisioterapia nos atualizando sobre estes diversos temas relevantes da atualidade.

Além do hábito da leitura devemos nos conscientizar em extravasar nosso conhecimento para os demais profissionais, esta troca de experiências contribui para o desenvolvimento de atitudes e habilidades para o exercício profissional de forma segura e com qualidade.

Boa Leitura!
Anelice Calixto Ruh

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ALTERAÇÕES RESPIRATÓRIAS DA ENCEFALOPATIA CRÔNICA NÃO PROGRESSIVA DA INFÂNCIA	
Ricardo Rodrigues da Silva Julyane Caroline Moreira Amanda Raíssa Neves de Amorim Cíntia Maria Saraiva Araújo Marcella Cabral de Oliveira Janice Souza Marques	
DOI 10.22533/at.ed.1871914041	
CAPÍTULO 2	14
ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO DA ISONIAZIDA PARA O ENFRENTAMENTO DA ILTB E TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DO RECIFE	
Talita Emanuely Henrique Leão Maria Nelly Sobreira de Carvalho Barreto João Maurício de Almeida Albérico Duarte de Melo Júnior	
DOI 10.22533/at.ed.1871914042	
CAPÍTULO 3	18
ANÁLISE DOS ASPECTOS LEGAIS DE PRESCRIÇÕES DE MEDICAMENTOS ANTIMICROBIANOS RETIDAS EM UMA DROGARIA NO MUNICÍPIO DE CARUARU-PE	
Taysa Renata Ribeiro Timóteo Camila Gomes De Melo Cindy Siqueira Britto Aguilera Lidiany Paixão Siqueira Laysa Creusa Paes Barreto Barros Silva Emerson De Oliveira Silva Victor De Albuquerque Wanderley Sales Marina Luízy Da Rocha Neves Jéssica Maria Acioly Lins Santos Iasmine Andreza Basílio Dos Santos Alves	
DOI 10.22533/at.ed.1871914043	
CAPÍTULO 4	23
A EFICÁCIA DA TERAPIA DE CONTENÇÃO INDUZIDA NO TRATAMENTO DE PACIENTES HEMIPARÉTICOS COM SEQUELA DE AVE	
Luanna Tenório Pinto Balbino Daniela Bandeira de Lima Lucena Brandão Maria do Desterro da Costa e Silva José Erickson Rodrigues	
DOI 10.22533/at.ed.1871914044	
CAPÍTULO 5	36
A ERGONOMIA E A ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	
Fernanda Queiroz Rego de Sousa Lopes Aline Macedo Carvalho Freitas Gleica Mirela Salomão Soares Manuela Matos Maturino Rosângela Souza Lessa	
DOI 10.22533/at.ed.1871914045	

CAPÍTULO 6	51
A FISIOTERAPIA E SUA INTERSECÇÃO COM A SAÚDE MENTAL: BASES DA FORMAÇÃO ACADÊMICA E PRÁTICA	
Mara Cristina Ribeiro Murillo Nunes de Magalhães Rosamaria Rodrigues Gomes Kevan Guilherme Nóbrega Barbosa	
DOI 10.22533/at.ed.1871914046	
CAPÍTULO 7	62
A PESSOA COM DEFICIÊNCIA FÍSICA E A INCLUSÃO ESCOLAR: UMA VISÃO COMPARADA A DOS SEUS PAIS/RESPONSÁVEIS	
Daniela Tonús Viviane Dutra Pires	
DOI 10.22533/at.ed.1871914047	
CAPÍTULO 8	78
BENEFÍCIOS DO USO DA COMUNICAÇÃO SUPLEMENTAR ALTERNATIVA EM JOVEM COM DÉFICIT DE LINGUAGEM	
Síbila Floriano Landim Thalita Amorim Da Costa	
DOI 10.22533/at.ed.1871914048	
CAPÍTULO 9	89
CONCEPÇÕES HISTÓRICAS SOBRE O ENVELHECIMENTO E A DEFICIÊNCIA INTELECTUAL	
Rosane Seeger da Silva Leatrice da Luz Garcia Roselene Silva Souza Cleide Monteiro Zemolin Elenir Fedosse	
DOI 10.22533/at.ed.1871914049	
CAPÍTULO 10	102
EFEITOS DO KINESIOTAPING NA DISMENORREIA PRIMÁRIA EM JOVENS	
Sebastiana da Costa Figueiredo Juliana Aparecida Cesar de Sá Susi Mary de Souza Fernandes Denise Loureiro Vianna Alexandre Sabbag da Silva Gisela Rosa Franco Salerno	
DOI 10.22533/at.ed.18719140410	
CAPÍTULO 11	116
ENGAGEMENT EM FISIOTERAPEUTAS DE PROGRAMAS DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL, APRIMORAMENTO E APERFEIÇOAMENTO PROFISSIONAL EM SAÚDE	
Luciano Garcia Lourenção	
DOI 10.22533/at.ed.18719140411	
CAPÍTULO 12	129
EPIDEMIOLOGIA E PREVALÊNCIA DA HIPERTENSÃO E DIABETES NO RIO GRANDE DO NORTE: ASPECTOS DA SAÚDE E SOCIOECONÔMICOS	
Ricardo Rodrigues da Silva Marcella Cabral de Oliveira	

Kaitlyn Monteiro de Souza
Mariana Silva de Amorim
Julyane Caroline Moreira
Cíntia Maria Saraiva Araújo

DOI 10.22533/at.ed.18719140412

CAPÍTULO 13 137

FORTELECIMENTO DO CONTROLE SOCIAL EM SAÚDE MENTAL: ESTRATÉGIAS E
POSSIBILIDADES

Luís Felipe Ferro

DOI 10.22533/at.ed.18719140413

CAPÍTULO 14 152

GINÁSTICA ABDOMINAL HIPOPRESSIVA NO FORTALECIMENTO DOS MÚSCULOS ADBOMINAIS
E SINTOMAS URINÁRIOS EM PUERPERAS

Thaismária Alves de Sousa
Estefânia Cristina Sousa Reis
Nayara Xavier Santana
Ricardo Mesquita Lobo
Tassio de Jesus
Wellington Reis Barroso Rocha

DOI 10.22533/at.ed.18719140414

CAPÍTULO 15 161

IMPORTÂNCIA DA ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NA OSTEOARTROSE ASSOCIADA À
OSTEOPOROSE: UM RELATO DE CASO

Diana Corrêa Barreto-
Camila Carolina Brito Maia
Flávio Dos Santos Feitosa
Grenda Luene De Farias

DOI 10.22533/at.ed.18719140415

CAPÍTULO 16 167

INFLUÊNCIA DA VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA NA DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE (DMD)
– UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Bianca Paraiso de Araujo
Beatriz Jaccoud Ribeiro
Angélica Dutra de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.18719140416

CAPÍTULO 17 179

INFLUÊNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM PACIENTES
COM ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA

(ELA) – METANÁLISE

Beatriz Jaccoud Ribeiro
Carlos Eduardo da Silva Alves
Angelica Dutra de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.18719140417

CAPÍTULO 18 194

OCUPAÇÕES COTIDIANAS DE MORADORES DE UM SERVIÇO RESIDENCIAL TERAPÊUTICO

Maria Luisa Gazabim Simões Ballarin
Adilson Aparecido de Paiva
Bruna de Fátima Julio Zanelli

Fernanda Cristina Quessada Gimenes

Stephanie Bonifácio

DOI 10.22533/at.ed.18719140418

CAPÍTULO 19 205

REABILITAÇÃO VIRTUAL DO MEMBRO SUPERIOR EM PACIENTES PÓS ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ASSOCIADA À TERAPIA POR CONTENSÃO INDUZIDA

Paula Fernanda Gallani Martin Del Campo

Manoela Sales

Gabriela da Silva Matuti

Rafael Eras-Garcia

DOI 10.22533/at.ed.18719140419

CAPÍTULO 20 220

SALA DE RECREAÇÃO PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM TRATAMENTO HEMATO ONCOLOGICO: VISÃO DOS FAMILIARES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Roselene da Silva Souza

Rosane Seeger da Silva

DOI 10.22533/at.ed.18719140420

CAPÍTULO 21 234

UTILIZAÇÃO DA ROBÓTICA DE MEMBROS SUPERIORES EM PACIENTES PÓS ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL CRÔNICO

Danielle Mayumi Takeishe Ossanai

Eleanora Vitagliano

Gabriela da Silva Matuti

Rafael Eras-Garcia

DOI 10.22533/at.ed.18719140421

SOBRE A ORGANIZADORA..... 247

EPIDEMIOLOGIA E PREVALÊNCIA DA HIPERTENSÃO E DIABETES NO RIO GRANDE DO NORTE: ASPECTOS DA SAÚDE E SOCIOECONÔMICOS

Ricardo Rodrigues da Silva

Universidade Potiguar
Natal – RN

Marcella Cabral de Oliveira

Universidade Potiguar
Natal – RN

Kaitlyn Monteiro de Souza

Universidade Potiguar
Natal – RN

Mariana Silva de Amorim

Universidade Potiguar
Natal –RN

Julyane Caroline Moreira

Universidade Potiguar
Natal – RN

Cíntia Maria Saraiva Araújo

Universidade Potiguar
Natal - RN

hipertensão arterial e do diabetes mellitus no estado do Rio Grande do Norte entre Janeiro de 2002 e Março de 2013, total de dados registrados nos dados do DATASUS, e reunir com os números socioeconômicos e geográficos do estado. Foram encontrados no período de Janeiro de 2002 a Março de 2013, totalizando onze anos e dois meses de registros, a nível estadual, subdivididos nas populações com HAS, um total de 118.230 casos, com Diabetes tipo 1, 2.339 casos, com Diabetes tipo 2, 7.015 casos e população com HAS associada a Diabetes 36.733 casos. Gerando um total epidemiológico de 164.317 casos. Notando que a incidência e prevalência da Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus no estado do Rio Grande do Norte alinha-se às demais prerrogativas das organizações internacionais de saúde a respeito da migração de doenças crônicas às localidades em desenvolvimento, carecendo do desenvolvimento de políticas públicas voltadas para atenção básica e prevenção em saúde do risco cardiovascular.

PALAVRAS-CHAVE: Epidemiologia; Hipertensão; Diabetes; RN.

ABSTRACT: Systemic arterial hypertension (SAH) and Diabetes mellitus (DM) constitute two of the most important risk factors, contributing in a decreasing way to the worsening of the Brazilian public health scenario. SAH is considered one

RESUMO: A Hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o Diabetes mellitus (DM) constituem dois dos mais relevantes fatores de risco, contribuindo de forma decrescente para a piora do cenário de saúde pública brasileira. A HAS é considerada um dos principais riscos para as doenças cardiovasculares onde no Brasil, acomete 24,4% da população adulta com idade acima dos 18 anos. Objetivou-se analisar os dados epidemiológicos da prevalência da

of the main risks for cardiovascular diseases where in Brazil, it affects 24.4% of the adult population over the age of 18 years. The objective of this study was to analyze the epidemiological data on the prevalence of arterial hypertension and diabetes mellitus in the State of Rio Grande do Norte between January 2002 and March 2013, total data recorded in the DATASUS data, and to gather the socioeconomic and geographic numbers of the state. In the period January 2002 to March 2013, a total of 118,230 cases with Diabetes type 1, 2,369 cases, with Type 2 Diabetes, totaling 11 years and 2 months of statewide registrations were subdivided into the populations with SAH. , 7,015 cases and a population with SAH associated with Diabetes 36,733 cases. Generating an epidemiological total of 164,317 cases. Noting that the incidence and prevalence of Systemic Arterial Hypertension and Diabetes Mellitus in the state of Rio Grande do Norte is aligned with the other prerogatives of international health organizations regarding the migration of chronic diseases to developing localities, lacking the development of public policies aimed at for basic health care and cardiovascular risk prevention.

KEYWORDS: Epidemiology; Hypertension; Diabetes; RN.

1 | INTRODUÇÃO

A Hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o Diabetes mellitus (DM) constituem dois dos mais relevantes fatores de risco, contribuindo de forma decretória para a piora do cenário de saúde pública em nível nacional (BRASIL, 2001). Segundo as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2010), a Hipertensão Arterial é definida como uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados da pressão arterial, associada a alterações funcionais e/ou estruturais dos órgãos-alvo e a alterações metabólicas, com consequente aumento do risco de eventos cardiovasculares, fatais ou não.

De alta prevalência e pequena taxa de controle, a HAS é considerada um dos principais riscos para as doenças cardiovasculares e uma questão de saúde pública. No Brasil, acomete 24,4% da população adulta com idade acima dos 18 anos e tem prevalência do sexo masculino. O processo de senescência está incluso como um dos principais fatores de risco para a ocorrência da hipertensão, contudo o fator de obesidade incrementado a este período contribui para a evolução da doença. Condições sociais baixas também estão associadas a um perfil cardiovascular desfavorável, por provável associação deste perfil com níveis pressóricos elevados, gerando maiores lesões de órgãos-alvo. Ambientalmente, a ingestão de sal é conhecida pelo seu importante efeito sobre o sistema circulatório (UMEDA, 2014).

Estabelecidas pela Sociedade Brasileira de Cardiologia, as medidas dos valores para classificação da pressão arterial acima dos 18 anos de idade são subdivididas em: PA Ótima que é considerada como pressão sistólica (PAS) < 120 mmHg e pressão diastólica (PAD) < 80mmHg; PA Normal como PAS < 130mmHg e PAD < 85 mmHg; e PA Limítrofe como PAS 130-139 mmHg e PAD entre 85-89 mmHg. Os estágios da

hipertensão se elencam em HAS estágio 1 com PAS entre 140-159 mmHg e PAD entre 90-99mmHg, HAS estágio 2 com PAS entre 160-179 e PAD entre 100-109, HAS estágio 3 com PAS igual ou superior a 180mmHg e PAD igual ou superior a 110 mmHg e Hipertensão sistólica isolada com PAS igual ou superior a 140 mmHg e PAD inferior a 90 mmHg (UMEDA, 2014).

Já o diabetes mellitus, se caracteriza como um quadro sindrômico, com etiologia múltipla, como resultado da falta da insulina e/ou resistência à sua ação, ou da incapacidade insulínica de exercer efeitos adequadamente. Segue com hiperglicemia, distúrbios metabólicos de carboidratos, lipídios e proteínas, associada a agravos agudos como cetoacidose diabética e, tardiamente, com acometimento visual, renal, cardíaco e circulatório, alimentando o quadro de invalidez e incapacidade funcional. Esta doença e suas complicações despontam como maiores causas da insuficiência renal crônica, gangrena, amputações de membros inferiores, infarto agudo do miocárdio (IAM) e acidente vascular encefálico (AVE).

Sua classificação segue disposta em Diabetes Mellitus 1 (DM1) e Diabetes Mellitus 2 (DM2), na qual a DM1 se dá pela destruição celular beta-pancreática, gerando deficiência absoluta da insulina e tendência à cetose, de etiologia autoimune ou idiopática; e DM2 a qual se dá pela existência em variados graus de deficiência e resistência à ação da insulina, com distribuição e prevalência em pessoas magras da deficiência da secreção insulínica, e no obeso a prevalência é da resistência à ação hormonal e a hiperinsulinemia, sendo a DM2 a mais prevalente, crescendo em dimensões alarmantes (NEGRÃO; BARRETO, 2010).

Em regiões subdesenvolvidas ou em processo de desenvolvimento, paralelo ao crescimento econômico, as doenças crônicas como HAS, DM e aterosclerose tornam-se mais predominantes, majoritariamente pela adoção de determinados estilos de vida, caracterizados por sedentarismo e dietéticas gordurosas, pobres e com baixa ingestão de fibras (NEGRÃO; BARRETO, 2010). Desde o começo dos anos 2000, as organizações mundiais alertam para a migração das doenças cardiovasculares dos países desenvolvidos para os países em desenvolvimento, para médias e baixas rendas, em virtude do envelhecimento demográfico populacional, processo de urbanização e consumo dessas populações (BASSANESI; AZAMBUJA; ACHUTTI, 2008). O Norte e o Nordeste brasileiros são regiões ainda menos desenvolvidas e com déficits na oferta, acessibilidade e organização dos serviços e distribuição da Saúde (ISHITANI et. al. 2006).

O Estado do Rio Grande do Norte (RN) encontra-se em faixa de desenvolvimento, sendo formado por mais de cem municípios, dispostos entre 19 Microrregiões, 8 Regiões de Saúde e 3.507.003 habitantes (2017), com graus de urbanização e densidade altos e seu índice de desenvolvimento humano (IDH) como o 17º do país, entre 26 estados e o Distrito Federal (IBGE, 2017). Sua população é majoritariamente usuária do Sistema Único de Saúde (SUS), sendo as doenças crônicas representadas em mais da metade das mortes no RN em 2011, sendo que 38,23% destas foram

por doenças cardiovasculares, com causas associadas ao estilo de vida, acesso aos serviços de saúde e estrutura socioeconômica do estado (SESAP/RN 2014).

2 | OBJETIVOS

Analisar os dados epidemiológicos da prevalência da hipertensão arterial e do diabetes mellitus no estado do Rio Grande do Norte entre Janeiro de 2002 e Março de 2013, registrados nos dados do DATASUS, e reunir com os números socioeconômicos e geográficos do estado.

3 | METODOLOGIA

Foram analisados dados epidemiológicos do sistema de cadastramento de hipertensos e diabéticos tabulados na plataforma do TABNET/DATASUS entre Janeiro de 2002 e Março de 2013, sendo o total de dados disponibilizados e registrados neste por região de saúde e microrregião do IBGE. A busca teve o propósito de requerer números acerca da população apenas com Hipertensão Arterial, população com Diabetes tipo 1, população com Diabetes tipo 2 e a população que apresentava conjuntamente Hipertensão e Diabetes e com agravos associados. Paralelamente foram levantados números pelo site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), relacionados ao último censo e demais expectativas, em anos. Esta análise geográfica ocorreu a níveis microrregional e estadual do Rio Grande do Norte, com a finalidade de observar número de habitantes, demografia, economia, IDH, renda nominal e subdivisão populacional urbana e rural e pesquisa dos registros de cobertura da atenção básica no site específico do órgão vinculado ao Ministério da Saúde, no histórico de cobertura de Saúde da Família.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados no período de Janeiro de 2002 a Março de 2013, totalizando onze anos e dois meses de registros, a nível estadual, subdivididos nas populações com HAS, um total de 118.230 casos, com Diabetes tipo 1, 2.339 casos, com Diabetes tipo 2, 7.015 casos e população com HAS associada a Diabetes 36.733 casos. Gerando um total epidemiológico de 164.317 casos, significando aproximadamente 5,2% da população do estado, baseando-se no último censo de 2010.

MICRORREGIÃO	HAS	DM1	DM2	HAS+DM	POPULAÇÃO
Agreste Potiguar	11.779	238	595	3.310	229.795
Angicos	3.470	56	135	1.018	51.304
Baixa Verde	2.891	52	128	668	62.935
Borborema Potiguar	4.609	54	188	1.225	134.027
Chapada do Apodi	2.033	16	35	338	72.447
Litoral Nordeste	2.257	48	116	631	84.040
Litoral Sul	7.603	103	323	1.833	129.077
Macaíba	17.291	402	938	5.783	288.836
Macau	1.397	24	125	669	52.508
Médio Oeste	1.743	23	45	353	39.041
Mossoró	10.957	252	839	3.522	332.679
Natal	19.905	519	1.085	8.211	1.030.765
Pau dos Ferros	8.248	99	218	1.773	114.267
Seridó Ocidental	4.088	94	339	1.299	97.680
Seridó Oriental	5.872	86	269	1.698	118.828
Serra de Santana	1.970	24	81	661	61.526
Serra de São Miguel	3.121	58	64	679	62.755
Umarizal	2.527	43	96	682	64.984
Vale do Açu	6.475	148	597	2.380	140.534

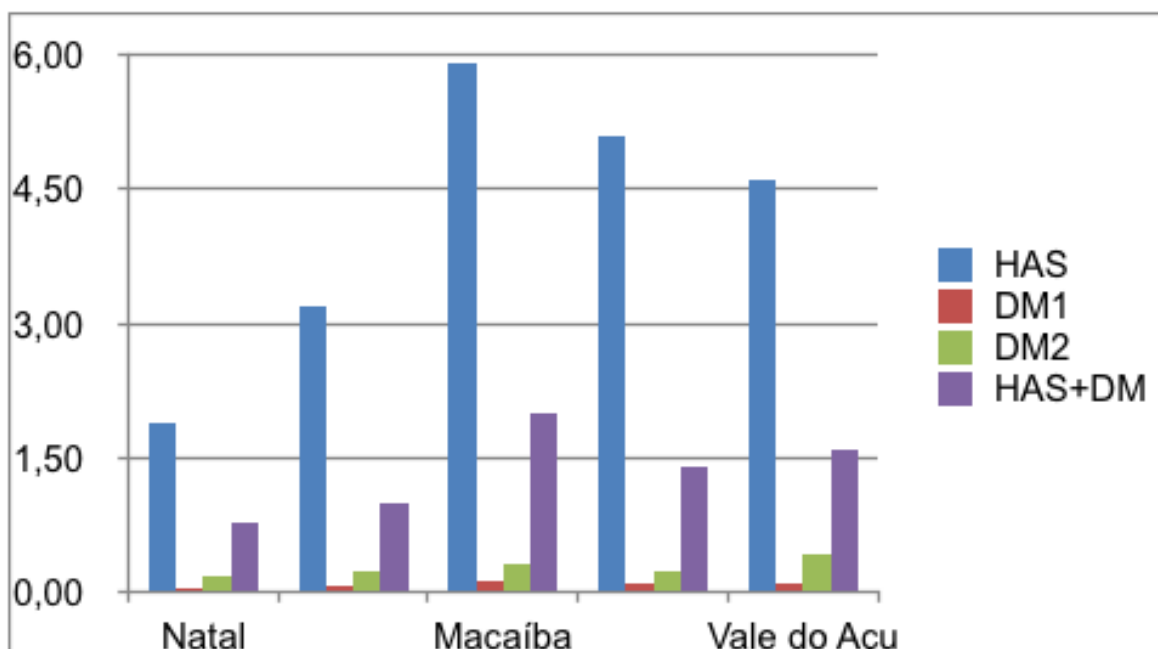
Tabela 1 – Numero de casos por microrregiões

REGIÃO DE SAÚDE	HAS	DM1	DM2	HAS+DM	MUNICÍPIOS
24001 São José de Mipibu	19.165	1.308	943	4.858	24
24002 Mossoró	14.606	291	918	4.177	14
24003 João Câmara	12.828	243	622	3.754	25
23004 Caicó	13.033	225	728	3.936	22
24005 Santa Cruz	6.647	113	264	1.975	17
24006 Pau dos Ferros	13.896	200	378	3.134	36
24007 Metropolitana	31.926	821	2.585	12.542	5
24008 Açu	6.129	138	577	2.357	12

Tabela 2 – Número de casos por região de saúde.

Com relação às microrregiões do estado do Rio Grande do Norte, foram elencadas as cinco regiões com maior contingente populacional e dividido pelo número de casos de doenças crônicas, sendo elas: Natal, Mossoró, Macaíba, Agreste Potiguar e Vale do Açu. Na primeira se obteve valores aproximados de casos de hipertensão de 1,9%; diabetes tipo I de 0,05%; diabetes tipo II de 0,18% e diabetes associada a hipertensão de 0,79%. Já na segunda, Mossoró, aproximadamente 3,2% da população são hipertensos; 0,07% possuem diabetes tipo I; 0,25% diabetes tipo II; e, 1% apresenta diabetes com hipertensão. Com relação à terceira, 5,9% são hipertensos; 0,13% possuem diabetes tipo I; 0,32% diabetes tipo II; e, 2% têm diagnóstico de diabetes

associada a hipertensão. Na seguinte, os casos de hipertensão giram em torno de 5,1%; de diabetes tipo I 0,10%; diabetes tipo II de 0,25%; e com diabetes e hipertensão 1,4%. Já na última verifica-se que 4,6% aproximadamente são hipertensos; 0,10% possuem diabetes tipo I; 0,42% possuem diabetes tipo II; e que 1,6% possuem diabetes associada à hipertensão.



Sendo verificado ao fim da coleta de dados que com relação às doenças crônicas: hipertensão, diabetes tipo I, diabetes tipo II e hipertensão associada a diabetes, a microrregião de Macaíba que abrange os municípios de Ceará-Mirim, Macaíba, Nísia Floresta, São Gonçalo do Amarante e São José de Mipibu, possuem os maiores índices quando verificado o número de habitantes e dividido pelo número de casos existentes das doenças crônicas: hipertensão, diabetes tipo I e diabetes com hipertensão, perdendo apenas para microrregião do Vale do Açu no quesito diabetes tipo II, que por sua vez este tipo de diabetes mostrou estar em prevalência no Rio Grande do Norte. Em contra partida as cinco regiões elencadas, foi possível observar que a microrregião mais afetada proporcionalmente ao número de população, foi a Microrregião de Angicos com 51.304 habitantes, abrangendo oito municípios (Afonso Bezerra, Angicos, Caiçara do Rio do Vento, Fernando Pedroza, Jardim de Angicos, Lajes, Pedra Preta, Pedro Avelino), apresentando valores aproximados de casos de hipertensão em 6,7%, diabetes tipo I com 0,46%, diabetes tipo II 0,26% e HAS associada com diabetes de 1,9% casos. Mediante ao exposto, percebe-se que apesar do número de população da Microrregião de Angicos ser inferior ao número das cinco regiões apuradas, os valores das doenças crônicas apresentam-se altas, como no caso da hipertensão arterial que apontou magnitude em seu percentual, ultrapassando Macaíba com 5,9% dos casos hipertensivos.

Desses 164.317 totais somados de casos de hipertensão, diabetes tipo 1,

diabetes tipo 2 e hipertensão associada à diabetes, alguns agravos associados foram encontrados, como populações com doença renal crônica, sedentária e com sobrepeso que chegam a 297 casos. População com sobrepeso e sedentarismo que sofreram infarto agudo do miocárdio o número salta para 458 casos e finalizando com a população com sobrepeso, sedentária e tabagista os números são os alarmantes com 2.332 casos.

Geograficamente o Rio Grande do Norte é composto por 167 municípios, 19 microrregiões e 8 regiões de saúde, apresenta um Produto Interno Bruto (PIB) de 54 bilhões de reais, este dividido entre indústria, comércio, administração pública, educação e outros serviços, significando 0,9% do PIB brasileiro. Seu PIB per capita é de R\$ 15.849,33 (2014), registrado com aumento superior a média nacional. Apresenta predomínio de rendimento médio mensal domiciliar (2013) de 1 a 2 salários mínimos e domicílios com rendimento mensal maior que 10 salários mínimos de 4,01 a 6,00, semelhante ao Estado da Paraíba e ainda superior ao Ceará e Pernambuco. Possui uma densidade demográfica de 59,99 hab/km², sendo o 10º do país, e uma população total estimada em 2017 de 3.507.003 habitantes, e registrada no último censo de 2010 como 3.168.027 moradores, elencando-se como o 16º estado mais populoso da federação.

Nos dados de atenção básica, disponibilizados pelo Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde em 2017, nota-se que todos os municípios do estado possuem 988 Agentes Comunitários de Saúde, 1.231 Equipes de Saúde da Família credenciadas até Julho de 2017 e 93 Equipes de Saúde Bucal. Nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família, NASF I com 70 implantados e 40 credenciados pelo Ministério da Saúde, NASF II 36 implantados e 60 credenciados pelo Ministério da Saúde e NASF III com 56 implantados e 56 credenciados e 166 municípios com Estratégia de Saúde da Família. O estado apresenta ainda, 1.245 estabelecimentos de saúde municipais, 34 estaduais, e 638 privados.

5 | CONCLUSÃO

Mediante do exposto, nota-se que a incidência e prevalência da Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus no estado do Rio Grande do Norte alinha-se às demais prerrogativas das organizações internacionais de saúde a respeito da migração de doenças crônicas às localidades em desenvolvimento. A unidade da federação apresenta conforme o seu crescimento econômico e demográfico números expressivos de doenças cardiovasculares e com agravos associados, como também as microrregiões que portam os maiores números de casos são as que apresentam maiores populações e desenvolvimento. Proporcional ao número de habitantes, a microrregião de Angicos destaca-se nas pesquisas onde 6,7% da sua população é hipertensa/diabética. Também é necessário além do incentivo público e pessoal para mudança do estilo de vida, a promoção de políticas públicas de saúde para prevenção

de doenças cardiovasculares e cronicidade, e também a expansão das estratégias voltadas a atender as necessidades e demandas das regionais que ainda são escassas, onde as estratégias atuais não cobrem um número bom de habitantes, em outras palavras a tríade ou ciclo condição socioeconômica – atenção falha de saúde e hábitos de vida provocam efeitos negativos, levando a um aumento dos fatores de risco e morbidade, que por sua vez pesam sobre o serviço de saúde, sendo necessário de fato a ação ativa para que se evite este ciclo.

REFERÊNCIAS

BASSANESI, Sérgio Luiz; AZAMBUJA, Maria Inês; ACHUTTI, Aloyzio. Mortalidade precoce por doenças cardiovasculares e desigualdades sociais em Porto Alegre: da evidência à ação. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, Sp, v. 90, n. 6, p.403-412, jun. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2008000600004>. Acesso em: 03 set. 2017.

Censo demográfico 2010. Características da população e dos domicílios: Rio Grande do Norte: IBGE, 2010. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=rn>>. Acesso em: 07 set. 2017.

ISHITANI, Lenice Harumi; FRANCO, Glaura da Conceição; PERPETUO, Ignez Helena Oliva and FRANCA, Elisabeth. **Desigualdade social e mortalidade precoce por doenças cardiovasculares no Brasil**. *Rev. Saúde Pública* [online]. 2006, vol.40, n.4, pp.684-691. ISSN 1518-8787. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102006000500019>. Acesso em: 07 set. 2017.

Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_nasf.php>. Acesso em: 05 set. 2017.

Ministério da Saúde. Epidemiológicas e morbidades. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203>>. Acesso em: 03 set. 2017.

Ministério da Saúde. Secretaria de estado da saúde pública: Alerta sobre os perigos das doenças cardiovasculares. Disponível em: <http://www.saude.rn.gov.br/Conteudo.asp?TRAN=ITEM&TARG=8916&ACT=&PAGE=&PARM=&LBL=Materia>. Acesso em: 02 set. 2017.

NEGRÃO, Carlos Eduardo; BARRETO, Antônio Carlos Pereira. **Cardiologia do Exercício: Do atleta ao cardiopata**. 3. ed. Barueri - SP: Manole, 2010. 714 p. (471 a 476).

NEGRÃO, Carlos Eduardo; BARRETO, Antônio Carlos Pereira. **Cardiologia do Exercício: Do atleta ao cardiopata**. 3. ed. Barueri - SP: Manole, 2010. 714 p. (3 a 13).

UMEDA, Iracema Ioco Kikuchi. **Manual de Fisioterapia na Reabilitação Cardiovascular**. 2. ed. Barueri - SP: Manole, 2014. 244 p. (2 a 12).

SOBRE A ORGANIZADORA

ANELICE CALIXTO RUH Fisioterapeuta, pós-graduada em Ortopedia e Traumatologia pela PUCPR, mestre em Biologia Evolutiva pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Prática clínica em Ortopedia com ênfase em Dor Orofacial, desportiva. Professora em Graduação e Pós-Graduação em diversos cursos na área de saúde. Pesquisa clínica em Laserterapia, kinesio e linfo taping.

