SUMÁRIO

RESUMOS 004

A ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE – NASF 011

A DANÇA COMO ATIVIDADE FÍSICA NA TERCEIRA IDADE 025

A IMPORTÂNCIA DA DANÇA NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DA EDUCAÇÃO FISÍCA ESCOLAR 039

A PERCEPÇÃO DA PRESENÇA DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA COMO AGENTE MOTIVADOR NAS ACADEMIAS DA SAÚDE E ATIVIDADE FÍSICA NO COMBATE DAS DOENÇAS 049

ANÁLISE DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS E ROTULAGEM DE UMA AGROINDÚSTRIA DE CONSERVAS DE FRANCISCO BELTRÃO/PR 063

ANÁLISE QUALITATIVA DAS PREPARAÇÕES DO CARDÁPIO DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DO SUDOESTE DO PARANÁ 077

APLICAÇÃO DO MARKETING DIGITAL PARA INFOPRODUTOS NA ÁREA DA EDUCAÇÃO FÍSICA E DO ESPORTE 087

ASPECTOS QUE COLABORAM COM A ADESÃO E PRÁTICAS DE ATIVIDADES FÍSICAS DE ACADEMIAS EM MUNICIPIOS DO SUL DO PARANÁ E NORTE DE SANTA CATARINA 099

ASPECTOS QUE LEGITIMAM E DESLEGITIMAM A EDUCAÇÃO FÍSICA NAS ESCOLAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA 112

AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA DE INDIVÍDUOS COM SÍNDROME DE DOWN 123

AVALIAÇÃO DO ESTADO DE HIDRATAÇÃO DE ATLETAS DE VOLEIBOL DO SEXO FEMININO DURANTE A SESSÃO DE TREINAMENTO 137

BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS PORTADORES DA DOENÇA DE PARKINSON: UMA REVISÃO INTEGRATIVA 148

DETECÇÃO DE PROBLEMAS RELACIONADOS A MEDICAMENTOS (PRM) EM INDIVÍDUOS DE GUARAPUAVA-PR 161

EFEITOS DO ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL SOBRE O ESTADO NUTRICIONAL DE ATLETAS DA MODALIDADE DE HANDEBOL 174

ESTADO NUTRICIONAL DA POPULAÇÃO BRASILEIRA: UM ESTUDO DE SUA 184

RELAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO HUMANO
ESTRATÉGIA DE ATUAÇÃO PARA O ENFRENTAMENTO DA OBESIDADE INFANTIL 194

EXERCÍCIOS FÍSICOS NA GESTAÇÃO: UMA VISÃO MULTIDISCIPLINAR 206

FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS NAS CAPITAIS BRASILEIRAS E DISTRITO FEDERAL INQUÉRITO TELEFÔNICO VIGITEL 216

MOMENTO ALONGAMENTO: A PERCEPÇÃO DE MELHORA DO IDOSO 229

O FUTEBOL E AS MULHERES: O MARKETING VOLTADO AO PÚBLICO FEMININO NOS CLUBES DE FUTEBOL DA CAPITAL PARANAENSE 240

O TRABALHO MULTIDISCIPLINAR VINCULADO AO TRATAMENTO DA DOENÇA DE ALZHEIMER 248

O TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR RELACIONADO COM O CICLO CIRCADIANO E OS GENES DO RELÓGIO 260

O USO DE PLANTAS MEDICINAIS E SUA RELAÇÃO COM A SAÚDE HUMANA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 270

PERFIL DOS IDOSOS PARTICIPANTES DAS ATIVIDADES DE FISIOTERAPIA AQUÁTICA DO PROGRAMA UNIVERSIDADE ABERTA À TERCEIRA IDADE – UNICENTRO 279

PRÁTICA ESPORTIVA E EDUCAÇÃO: A QUALIDADE DE VIDA SE INICIA NA ESCOLA” 292

PRESENÇA DE SINTOMAS DEPRESSIVOS EM PARTICIPANTES DO PROJETO DE FISIOTERAPIA AQUÁTICA DO PROGRAMA UNIVERSIDADE ABERTA À TERCEIRA IDADE – UNICENTRO 303

PREVALÊNCIA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR EM IDOSOS PARTICIPANTES DE GRUPO DA MELHOR IDADE DO MUNICÍPIO DE AMPÉRE – PR 313

QUALIDADE DE VIDA DOS IDOSOS DO ITAJAÍ ATIVO DO BAIRRO SÃO JOÃO ATRAVÉS DO WHOQOL-BREF 323

SAÚDE ÓSSEA DA MULHER APÓS A MENOPAUSA 336

SEGURANÇA ALIMENTAR E SAUDE: AVALIAÇÃO DA ROTULAGEM DE ALIMENTOS 347

TAREFAS DE TRIANGULAÇÃO COM RESTRIÇÕES PERCEPTUAIS EM 357

PESSOAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA: UM ESTUDO POR MEIO DE GPS

TOXICIDADE DAS ÁGUAS DE POÇOS RASOS EM COMUNIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE VERÊ, PARANÁ 365

TRATAMENTOS NÃO-FARMACOLÓGICOS PARA OS DISTÚRBIOS DO SONO 378

TREINAMENTO AERÓBICO ASSOCIADO AO JEJUM COM FINALIDADE DE EMAGRECIMENTO 390

REVISTA
JOPEF
ON LINE
ISSN 1806-1508

REVISTA

RESUMOS

ON LINE

ISSN 1806-1508

ALTERAÇÕES DE FORÇA ABDOMINAL E FLEXIBILIDADE LOMBAR COM PESSOAS COM LOMBALGIA

Tatiane Iara dos Santos, Bruno de Souza Lima, Diego Nunes Silva, Gabriel de Melo Paula e Patrícia Aparecida Rodrigues Silva
UniÍtalo
taty_iara@hotmail.com

Introdução: Atualmente, a população busca muitas formas para melhoria da qualidade de vida. Cada indivíduo apresenta suas preferências e procura atividades que trabalhem o corpo de uma forma global e interessante. O objetivo é avaliar a influência da dor lombar no encurtamento de iliopsoas e da cadeia posterior, flexibilidade da coluna vertebral e na força muscular abdominal. Métodos: Participaram do estudo 21 pessoas que realizaram os testes de flexibilidade (Schober, Stibor, 3º dedo ao chão, Encurtamento iliopsoas). Os participantes que apresentaram dor lombar responderam a um questionário. O questionário adotado foi - Questionário de Incapacidade Roland e Morris, (1983). Fazendo um levantamento de incapacidade em pessoas com dores na coluna. Tem 24 itens com pontuações de zero ou um (sim ou não) e o total varia de zero (sugerindo nenhuma incapacidade) a 24 (incapacidade grave). Resultados: Quando comparados os grupos, não foram encontradas diferenças significativas em todos os parâmetros avaliados. Para os testes de Schober (p = 0,5213), 3º dedo ao chão (p = 0,2839) e força muscular de transverso (p = 0,6637) os voluntários do grupo com dor apresentaram melhor desempenho, enquanto para o teste de Stibor (p = 0,8235) aqueles do grupo sem dor apresentaram melhor flexibilidade. Todos os indivíduos apresentaram encurtamento do músculo iliopsoas. Conclusão: Com base nos resultados apresentados, concluiu-se que a dor lombar não teve impacto negativo no encurtamento de iliopsoas, da cadeia posterior, na flexibilidade da coluna vertebral e na força muscular abdominal, entre os voluntários do presente estudo.
Palavras chave: Dor Lombar, Força Muscular, Coluna Vertebral.

ISSN 1806-1508

ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS EM ALUNOS NA HIDROGINÁSTICA

Ângelo Ricardo Reolon Lavoratti, Emanuele Zortea, Leonardo Galinna, Marciano Santa Catharina, Jaíne de Lima Piva, Mônica Telli Moreno da Silva Rodrigo Britto Giacomazzi e Adriel Paulo Scolari

IDEAU, Getúlio Vargas, Brasil

angelolavoratti@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO:A hidroginástica tornou-se um tipo de exercício físico bastante praticado pela população em geral.Para Rocha (2001), a hidroginástica por ser uma atividade que atende a uma infinidade de pessoas e problemas, e vem sendo muito procurada por sua resposta expressiva e objetiva. O objetivo foi verificar alterações fisiológicas de pressão arterial e frequência cardíaca em uma aula de hidroginástica aeróbica.METODOLOGIA:Este estudo teve uma revisão de natureza descritiva e abordagem quantitativa. A amostra foi composta por 13 indivíduos da região norte do Rio Grande do Sul com idades entre 20 e 30 anos. As variações fisiológicas foram observadas na parte inicial, principal e final da aula. Para a coleta dos dados, usaram-se umfrequencímetro para verificar a frequência cardíaca, medidor de pressão arterial digital e uma ficha de dados individuais.RESULTADOS:Com a finalidade de caracterizar a amostra apresentou-se os resultados de médias e desvios padrões dos indivíduos: idade 23,46±2,99; estatura 172,30±6,38 e peso corporal 72,15±12,61. A frequência cardíaca inicial teve média e desvio-padrão 70,76±10,43; durante o exercício 82,70±14,30 e ao final 81,53±10,13. A frequência cardíaca nos indivíduos do sexo masculino variou entre 56 a 106 BPM e do sexo feminino, 73 a 93 BPM. A pressão arterial apresentou variações entre 70 mmHg de pressão sistólica e 80 mmHg de pressão diastólica a 160 mmHg de pressão sistólica e 80 mmHg pressão diastólica.CONCLUSÃO: É importante estar sempre verificando e analisando as variações de frequência cardíaca e pressão arterial, pois trarão dados e informações confiáveis em torno de possíveis problemas atribuídos a saúde.

Palavras Chave: Frequência cardíaca, Hidroginástica, Pressão arterial.

DESVIOS POSTURAIS EM CRIANÇAS NO ESTÁGIO TRANSITÓRIO

Ângelo Ricardo Reolon Lavoratti, Lisiane Fátima Czysz, Giórgenes Dal Bosco, Joel Lucas Ziger, Rodrigo Britto Giacomazzi e Adriel Paulo Scolari

IDEAU, Getúlio Vargas, Brasil

angelolavoratti@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO: Na infância e na adolescência o sistema músculo-esquelético ainda está se desenvolvendo, o que torna o corpo mais suscetível a deformações (KUSSUKI *et al.*, 2007). O objetivo deste estudo é observar e identificar possíveis desvios posturais em crianças de oito a dez anos, ou seja, que estão no estágio transitório do desenvolvimento motor. METODOLOGIA: Foi realizada uma pesquisa bibliográfica de natureza descritiva nas bases de dados SciELO e Google acadêmico aonde foram considerados dezoito artigos disponíveis em sua íntegra. A amostra foi caracterizada por 34 estudantes, de ambos os sexos, com idade entre 8 e 10 anos. Para fazer a análise das crianças utilizou-se como base uma ficha de avaliação postural. Para quantificação dos dados obtidos, utilizaram-se procedimentos da estatística descritiva: frequência absoluta e relativa, além da média e desvio-padrão. RESULTADOS: Em relação ao joelho, observou-se que a maioria dos avaliados possuem arcos normais (44,12%); enquanto 41,17% possuem os joelhos valgo e apenas uma criança do sexo masculino apresenta o joelho varo. Segundo Monteiro (2008), desalinhamento para dentro ou o joelho valgo, é mais frequente em mulheres e geralmente é bilateral. Constatou-se que a maioria das crianças avaliadas possuem a pelve (altura das cristas ilíacas) alinhadas (79,41%). Segundo Enes (2012), a alteração no alinhamento da pelve influencia diretamente na curvatura da coluna lombar. A maior parte das crianças avaliadas possui curvatura normal na coluna torácica (76,34%). A maioria apresentou as escápulas alinhadas (58,82%), enquanto 14,70% estavam com báscula lateral e 26,47% com báscula medial. A grande maioria (91,2%) está com a coluna vertebral alinhada. CONCLUSÃO: Considerando o potencial de correção dos desvios posturais das crianças neste estágio, faz-se necessário um programa de detecção e correção destes desviosnas escolas da rede pública e privada, afim de evitar estresse nas articulações e ter um equilíbrio entre todas as partes do corpo.

Palavras Chave: Atividade motora, Equilíbrio postural, Desenvolvimento Infantil.

DIFERENÇAS METODOLÓGICAS NA PRÁTICA DO ATLETISMO

Ângelo Ricardo Reolon Lavoratti, Lucas Tagliari, Luana Maria Zoculotto, Marcos Paulo Dellani, Rodrigo Britto Giacomazzi e Adriel Paulo Scolari

IDEAU, Getúlio Vargas, Brasil

angelolavoratti@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO: A educação Física visa desenvolver o ensino através da vivência corporal, utilizando dessa forma o corpo como objeto na aprendizagem. O objetivo foi avaliar e analisar as diferenças de metodologia utilizada para diferentes estágios de desenvolvimento psicomotor dos educandos. METODOLOGIA: Realizou-se uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados SciElo e Google Acadêmico, de natureza descritiva, com abordagem qualitativa. Foram considerados apenas artigos disponíveis na íntegra, totalizando vinte e oito textos.Foi realizado a aplicação na prática de um mesmo plano de aula, em duas escolas diferentes, para quatro turmas, duas do 1º ano e duas do 9º ano. RESULTADOS: Os alunos do 1º ano demonstraram maior animação para a realização da atividade, porém apresentaram maior dificuldade em executar corretamente as regras propostas. Os alunos do 9º ano não mostraram muita animação na apresentação da proposta do jogo, porém todos realizaram cumprindo corretamente as regras propostas e com bastante entusiasmo. Os alunos do 1º ano desejaram continuar as atividades após o término do tempo estipulado, porém os alunos do 9º ano demonstraram menor interesse conforme as atividades chegavam ao final.A aprendizagem, conforme cita Passos (2002), é significativa: “ela precisa atender aos objetos do indivíduo, seus interesses e necessidades e ainda envolver sua participação na definição e no desenvolvimento dessas aprendizagens, assim como na sua avaliação”. CONCLUSÃO: Os resultados mostraram que deve-se usar metodologias diferentes para a aplicação de um mesmo plano de aula, com o mesmo objetivo, quando ministrado para idades diferentes e distantes entre si. O professor deve estar preparado para lidar com as diferentes faixas etárias e estágios de desenvolvimento, desde crianças até os jovens.

Palavras-chave: Atletismo, metodologia, ensino.

ESTÃO O TEMPO DE TELA E A APTIDÃO CARDIORRESPIRATÓRIA ASSOCIADOS A FATORES DE RISCO METABÓLICOS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES?

João Francisco de Castro Silveira e Miria Suzana Burgos

Educação Física e Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC),

Santa Cruz do Sul (RS)

Introdução: A aptidão cardiorrespiratória (APCR) na infância e adolescência assume importância preventiva no desenvolvimento de fatores de risco metabólico e nos malefícios gerados pelo tempo despendido em atividades sedentárias. Este trabalho teve por objetivo verificar se existe associação da relação tempo de tela/aptidão cardiorrespiratória com fatores de risco metabólicos em escolares. Metodologia: Estudo transversal, com 1.200 estudantes entre 7 e 17 anos de idade. O tempo de tela (TT) foi autorreferido através de questionário e a APCR foi avaliada pelo teste de corrida/caminhada de 6 minutos, protocolado pelo Projeto Esporte Brasil. Tais variáveis foram unificadas. A soma dos escores Z das variáveis circunferência da cintura (CC), pressão arterial sistólica (PAS), glicose, triglicerídeos e HDL-c estabeleceu um escore contínuo de risco metabólico (cMets). Considerou-se risco metabólico os valores acima de um desvio-padrão. A associação entre a presença de risco metabólico com a relação TT/APCR foi testada pela regressão de Poisson, por intermédio da razão de prevalência e intervalo de confiança de 95%. Os valores de $p<0,05$ foram considerados significantes. Resultados: 23,6% dos escolares possuem, de forma conjunta, elevado TT e baixos níveis de APCR, enquanto que a frequência de risco metabólico em escolares foi de 15,3%. Os valores medianos de CC e PAS foram significativamente superiores em meninos com elevado TT e inaptos, além da mediana de cMetS ser maior entre escolares com baixo TT e inaptos e da presença de risco metabólico estar relacionada com baixos níveis de APCR, independente do TT. Entra as meninas, a mediana de CC mais elevada foi encontrada entre aquelas com elevado TT e inaptas. Conclusão: Em meninos, os valores medianos de risco metabólico são superiores em escolares com elevado TT/inaptos. Além disso, a presença de risco metabólico esteve associada com baixos níveis de APCR, independente do TT. Entre meninas, não foi observada associação.

Palavras-chave: Aptidão Cardiorrespiratória; Estilo de Vida Sedentário; Saúde Escolar.

ARTIGOS

REVISTA
ON LINE
ISSN 1806-1508

A ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE – NASF

Naiara Gracia Tibola
Paula Pierzan dos Santos
Julio Cesar Nazário
naiaratibola@unidavi.edu.br

RESUMO

A transição epidemiológica das últimas décadas, decorrente da mudança no modo de viver das pessoas, como o alto índice de inatividade física, aumentou a prevalência das Doenças Crônicas Não Transmissíveis e isso fez com que as políticas públicas de saúde voltassem o olhar para a prevenção e promoção de saúde. Com a criação do Sistema Único de Saúde através da Constituição de 1988, novas estratégias e programas foram desenvolvidos pelo Ministério da Saúde para incrementar a Atenção Básica à Saúde (ABS), como as Estratégias de Saúde da Família (ESF), os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF). Nesse processo houve a inserção do profissional de Educação Física como integrante das equipes de saúde. Inseridos no Conselho de Saúde desde 1997, com efetivação de um Cadastro Brasileiro de Ocupação em 2013, o profissional de Educação física passou a desenvolver efetivamente o trabalho dentro do âmbito do SUS. Este artigo é um recorte do trabalho de conclusão de curso para obtenção do grau de bacharel em educação física e tem como objetivo compreender a importância do profissional de Educação Física no SUS, e sua atuação na ABS, especificamente no NASF. O método desta pesquisa é qualitativo e o tipo da pesquisa é revisão bibliográfica. Ao final, podemos compreender o profissional de Educação Física como indispensável na operacionalização das políticas públicas voltadas à prevenção, promoção e recuperação da saúde, não somente pela importância da melhora na aptidão física, mas em um contexto multiprofissional e interdisciplinar, O cenário atual do Alto Vale do Itajaí se mostra propício para aumentar essa inclusão e para tanto é preciso tornar consciente essa necessidade aos gestores, bem como favorecer e estimular a formação acadêmica voltada a esse tipo de atuação, para que o profissional de Educação Física seja reconhecido pela sociedade como fundamental na saúde pública.

Palavras-chave: Educação Física; NASF, Políticas Públicas.

ABSTRACT: The epidemiological transition of the last decades, due to the change in the way people live, such as the high rate of physical inactivity, has increased the prevalence of Noncommunicable Chronic Diseases and this has made public health policies prevention and health promotion. With the creation of the Unified Health System through the 1988 Constitution, new strategies and programs were developed by the Ministry of Health to increase Basic Health Care (ABS), such as Family Health Strategies (ESF), Support Centers

to Family Health (NASF). In this process there was the insertion of the Physical Education professional as a member of the health teams. Inserted in the Health Council since 1997, with the implementation of a Brazilian Occupational Register in 2013, the Physical Education professional began to effectively develop the work within the scope of the SUS. This article is a clipping of the course completion work to obtain a bachelors degree in physical education and aims to understand the importance of the Physical Education professional in SUS, and its performance in ABS, specifically in the NASF. The method of this research is qualitative and the type of research is bibliographic review. In the end, we can understand the Physical Education professional as indispensable in the operationalization of public policies aimed at prevention, promotion and recovery of health, not only because of the importance of physical fitness improvement, but also in a multiprofessional and interdisciplinary context. Vale do Itajaí is propitious to increase this inclusion and for this it is necessary to make this need aware to the managers, as well as to favor and stimulate the academic formation directed to this type of action, so that the professional of Physical Education is recognized by society as fundamental in public health.

Key words: Physical Education; NASF, Public Policies.

INTRODUÇÃO

A configuração da Educação Física como uma profissão regulamentada, com seus respectivos direitos e deveres e as suas delimitações no âmbito das demais profissões da saúde, determina pré requisitos pessoais, técnicos e éticos para aqueles que a exercem (AZEVEDO ET AL, 2010). Além da aplicação das funções e habilidades inerentes à formação acadêmica, estão as atribuições comuns em relação à equipe de Atenção Básica à Saúde.

Uma vez inserido na Atenção Básica à Saúde, o profissional de Educação Física detém as mesmas atribuições gerais dos profissionais das equipes de Saúde da Família, de saúde bucal e de Agentes Comunitários de Saúde; estas estão previstas na Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011.

Para construir um modelo de trabalho no SUS, o profissional de Educação Física deverá mesclar as habilidades legais instituídas na formação acadêmica e no código de ética da profissão e se engajar no processo de trabalho do SUS.

Nessa perspectiva, o profissional deve agir e desenvolver seu processo de trabalho de forma multiprofissional e interdisciplinar, através da articulação e da integração de diversos saberes, em diferentes áreas da saúde. Esta abordagem torna-se fundamental no processo de trabalho das equipes e constitui-se um desafio para a mudança das práticas de saúde.

REFERENCIAL TEÓRICO

DAS HABILIDADES LEGAIS DA PROFISSÃO

Mediante resoluções do CONFEF, as competências do profissional de Educação Física ficam definidas e garantem a inclusão deste no cenário de saúde.

O estatuto do CONFEF, capítulo II, art. 8, resolve que:

> Compete exclusivamente ao Profissional de Educação Física, coordenar, planejar, programar, prescrever, supervisionar, dinamizar, dirigir, organizar, orientar, ensinar, conduzir, treinar, administrar, implantar, implementar, ministrar, analisar, avaliar e executar trabalhos, programas, planos e projetos, bem como, prestar serviços de auditoria, consultoria e assessoria, realizar treinamentos especializados, participar de equipes multidisciplinares e interdisciplinares e elaborar informes técnicos, científicos e pedagógicos, todos nas áreas de atividades físicas, desportivas e similares.

É imprescindível que o profissional de Educação Física conheça profundamente os benefícios e os riscos que a prática de exercícios físicos possa trazer, pois na saúde pública encontram-se na maioria das vezes as pessoas em grupos de risco, com diferentes idades e limitações individuais inerentes às suas condições de saúde.

> Este profissional atuará avaliando o estado funcional e morfológico dos beneficiários, estratificando e diagnosticando fatores de risco a saúde, prescrevendo, orientando e acompanhando exercícios físicos, tanto para pessoas consideradas “saudáveis”, objetivando a promoção da saúde e a prevenção de doenças, quanto para grupos de portadores de doenças e agravos, atuando diretamente no tratamento não farmacológico e intervindo nos fatores de risco. (AZEVEDO ET AL, 2010)

Quando pensamos na atuação em prevenção, a educação Física pode desenvolver seu trabalho nos três níveis de prevenção. A educação física deve atuar prevenção primária, intervindo antes que surja algum problema, visando uma educação para a saúde através do desenvolvimento de ações que apresentem hábitos de vida saudáveis, tanto fisiológico quanto psicológico. Na secundária, pode atuar no prolongamento da prevenção primária, se esta não alcançar os objetivos pretendidos; e na prevenção terciária, já atuaria no encaminhamento aos especialistas para o tratamento e ou reabilitação das doenças.

Conforme Kon e Carvalho (2002) apud Stein (2009):

> “O papel dos serviços de saúde, com relação à prática de atividade física, deve ser pôr à disposição da comunidade as informações, o conhecimento e os meios necessários para que a atividade física possa ser incorporada ao cotidiano das pessoas, considerando suas diferentes condições, interesses e possibilidades”.

A educação para a saúde incorpora a saúde como uma questão didático-pedagógica como promoção da saúde, isso quer dizer que os conhecimentos transmitidos através da educação para a saúde, seja na escola ou na comunidade, podem fazer com que as pessoas assumam atitudes que levem a uma melhor qualidade de vida (DEVIDE, 2009)

O que se pretende é chamar atenção para a atividade física como um elemento adicional, que os indivíduos e as comunidades possam incorporar em suas estratégias de melhoria da qualidade de vida, com base nas ideias de autonomia, solidariedade, prazer e bem-estar.

Assim entendemos que o profissional de educação física, sendo o profissional especialista em atividades físicas em todas as suas manifestações deve auxiliar no desenvolvimento da educação em saúde, e proporcionar as práticas corporais na comunidade, contribuindo para a prevenção, aquisição e restabelecimento de níveis adequados de desempenho e condicionamento físico e mental das pessoas.

Sem ter como objetivo principal a obtenção de altos rendimentos e a formação de físicos esculturais, a Educação Física não deve, no entanto, desconsiderar a importância da aptidão física.

Em se tratando de diretrizes específicas para o processo de trabalho propriamente dito, o profissional de Educação Física já detém instrumentos para se respaldar nas atividades de intervenção na atenção básica à saúde.

A formação acadêmica deve garantir a aplicação dos fundamentos para prescrição de exercício tanto para populações saudáveis como para os grupos especiais, obedecendo os princípios biológicos e das variáveis do exercício, o tipo de exercício e os recursos disponíveis.

O Brasil adota a recomendação da OMS sobre os níveis de atividade física para a saúde. As recomendações baseiam-se na faixa etária (5 a 17 anos, 18 a 64 anos, maiores de 64 anos), nos tipos de atividade física (lazer, transporte, trabalho,

atividades da vida diária, exercício estruturado), na duração, frequência e na intensidade de esforço, essa última estabelecida no Compêndio de Atividade Física (CAF).

O Ministério da Saúde pública nos Cadernos de Atenção Básica (CAB), diretrizes específicas e ferramentas de trabalho do NASF em 2012 (CAB nº 27) e em 2014 (CAB nº 39).

ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE - NASF

O profissional de Educação Física, inserido na Atenção Básica à Saúde deverá ser capaz de desenvolver ações compatíveis com as diretrizes e princípios do SUS e da Atenção Básica, pois além da aplicabilidade do conhecimento teórico – técnico, em relação às habilidades do profissional de Educação Física, um perfil de intervenção multidisciplinar. Se faz necessário adotar uma consciência sanitária, uma visão ampliada de saúde, compreensão do processo saúde doença e ainda diferenciar as funções na saúde coletiva daquelas do treinamento como no desporto e do adestramento como na maioria das ginásticas.

O trabalho interdisciplinar, característica da ABS, passou a fazer parte da área da saúde nos últimos anos. Assim, as competências dos profissionais de Educação Física devem ser estabelecidas na mesma proporção das competências das demais áreas envolvidas. O termo indica uma mudança importante na abordagem ao usuário, percebendo o corpo como um sistema, onde todas as partes interagem umas com as outras e o bom funcionamento depende do todo.

Interdisciplinaridade diz respeito a algo comum a duas ou mais disciplinas ou áreas do conhecimento e sugere uma troca entre as áreas ou profissionais, causando uma modificação, um enriquecimento conceitual das especialidades envolvidas, onde há a possibilidade de inserir novos conhecimentos por meio da interação conjunta.

Para Azevedo et al, (2010)

> “Um dos grandes desafios do trabalho em equipe multiprofissional está em estabelecer o campo de interface da atuação dos diversos profissionais e, ao mesmo tempo, resguardar o núcleo de saberes e de atuação de cada profissão, tendo por objetivo oferecer a atenção integral e resolutiva a saúde da população.”

O trabalho interdisciplinar enfoca a ampliação do objeto de intervenção para além do contexto individual e clínico e visa a construção de um novo pensar e fazer que requer alta complexidade de saberes e olhares diferentes para uma intervenção assertiva.

O trabalho conjunto dos diversos profissionais da saúde deve ter como objetivos a prevenção em saúde, educando as pessoas a adotar práticas que otimizem a sua saúde; a promoção da saúde, oportunizando a realização dessas práticas através das habilidades; bem como na reabilitação em saúde.

Sendo a família o objeto de atenção e atuação, busca-se estabelecer laços de compromisso e vínculos de corresponsabilidade entre os profissionais e a população, com ênfase no fortalecimento das ações intersetoriais e estímulo à participação popular, e a Educação Física deve gerar propostas técnico pedagógicas que efetivamente se comprometam com essa proposta.

No ano de 2008 é criado o Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF). O NASF, são regulamentados pela Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011, configuram-se como equipes multiprofissionais que atuam de forma integrada, diretamente no apoio às equipes das Unidades Básicas de Saúde. Atuam compartilhando as práticas e conhecimentos em saúde nos territórios sob responsabilidade. O processo de trabalho do NASF obedece diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Saúde que estão disponíveis no CAB nº 27 e nº 39.

O NASF faze parte da atenção básica, mas não se constituem como serviços com unidades físicas independentes e não são de livre acesso para atendimento individual ou coletivo (estes, quando necessários, devem ser regulados pelas equipes de atenção básica). Devem, a partir das demandas identificadas no trabalho conjunto com as equipes de saúde trabalhar de forma integrada à toda rede de atenção à saúde e seus serviços.

Podemos pensar no NASF como uma estratégia para a melhoria da qualidade da Atenção Básica, uma vez que amplia a intenção de ações e, por meio do compartilhamento de saberes, amplia também a capacidade de resolutividade clínica das equipes.

As portarias vigentes que se referem ao NASF são a de nº 2.488, de 21 de outubro de 2011, que aprova a PNAB, e a de nº 3.124, de 28 de dezembro de 2012, que redefine os parâmetros de vinculação das modalidades1 e 2, além de criar a modalidade 3.

Mediante esta portaria, temos hoje três modalidades de NASF financiados e reconhecidos formalmente pelo Ministério da Saúde:

Quadro 1 – Modalidades de Nasf, conforme a Portaria nº 3.124/2012

Modalidades	Nº de Equipes Vinculadas	Somatória das Cargas Horárias Profissionais*
Nasf 1	5 a 9 eSF*** e/ou eAB**** para populações específicas (eCR**, equipe ribeirinha e fluvial)	**Mínimo 200** horas semanais. Cada ocupação deve ter, no **mínimo, 20h e, no máximo, 80h** de carga horária semanal.
Nasf 2	**3 a 4** eSF e/ou eAB para populações específicas (eCR, equipe ribeirinha e fluvial)	**Mínimo 120** horas semanais. Cada ocupação deve ter, no **mínimo, 20h e, no máximo, 40h** de carga horária semanal
Nasf 3	**1 a 2** eSF e/ou eAB para populações específicas (eCR, equipe ribeirinha e fluvial)	**Mínimo 80** horas semanais. Cada ocupação deve ter, no **mínimo, 20h e, no máximo, 40h** de carga horária semanal.

Fonte: CAB nº39 (2010, p.17)

A composição de cada NASF deve ser definida pelos gestores municipais, e deve seguir critérios de prioridade identificados em dados epidemiológicos e principalmente pelas necessidades locais e das equipes de saúde que serão apoiadas.

Com o processo de implantação dos NASF, a importância da multiprofissionalidade ganha destaque, e a necessidade de provocar ações de prevenção e controle das Doenças Crônicas Não Transmissíveis apontam para a atividade física e as práticas corporais como uma das principais ações de intervenção sobre os fatores de risco destas doenças. Nesse período, observa-se efetivamente o profissional de educação física como integrante das equipes de saúde.

As atribuições comuns a todos os profissionais inseridos no NASF baseiam-se na identificação em conjunto com as equipes de AB e a comunidade, das ações, práticas, prioridades, o público alvo; e de forma planejada e integrada, buscando a intersetorialidade nas ações. Deverão promover a participação dos usuários nas decisões, elaborar estratégias e atividades de sensibilização e informação e projetos terapêuticos nas áreas de abrangência da equipe.

O processo de trabalho do NASF é orientado pelo referencial teórico-metodológico do Apoio Matricial, que sugere uma organização do trabalho a partir da integração das equipes de Saúde da Família envolvidas na atenção dos problemas e situações comuns do território, com as equipes ou profissionais de diferentes áreas do conhecimento.

Assim podemos dizer que o NASF se constitui como uma retaguarda especializada para as equipes de AB (que são as equipes de referência no processo de trabalho) no desenvolvimento do trabalho compartilhado na **dimensão-clínico assistencial,** que remete a ação clínica do profissional diretamente ao usuário; e a **dimensão técnico-pedagógica**, que remete à ação educativa com e para as equipes de referência.

O PROCESSO DE TRABALHO DO NASF

O processo de trabalho do NASF obedece diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Saúde que estão disponíveis no CAB nº 27 e nº 39.

As atribuições comuns a todos os profissionais inseridos no NASF baseiam-se na identificação em conjunto com as equipes de AB e a comunidade, das ações, práticas, prioridades, o público alvo; e de forma planejada e integrada, buscando a intersetorialidade nas ações. Deverão promover a participação dos usuários nas decisões, elaborar estratégias e atividades de sensibilização e informação e projetos terapêuticos nas áreas de abrangência da equipe.

Ferramentas de trabalho do Nasf

Brasil (2010, p. 24), coloca que o NASF, busca a criação de espaços coletivos de discussões e planejamento. Organizando e estruturando espaços de:

> (a) ações clínicas compartilhadas; (b) intervenções específicas do profissional do Nasf com os usuários e/ou famílias; (c) ações compartilhadas nos territórios de sua responsabilidade. Utilizando ferramentas tecnológicas, das quais são exemplos: o Projeto Terapêutico Singular (PTS), o Projeto de Saúde no Território (PST), Apoio matricial, a Clínica Ampliada e a Pactuação do Apoio.

O processo de trabalho do NASF é orientado pelo referencial teórico-metodológico do Apoio Matricial, que sugere uma organização do trabalho a partir da

integração das equipes de Saúde da Família envolvidas na atenção dos problemas e situações comuns do território, com as equipes ou profissionais de diferentes áreas do conhecimento.

Assim podemos dizer que o NASF se constitui como uma retaguarda especializada para as equipes de AB (que são as equipes de referência no processo de trabalho) no desenvolvimento do trabalho compartilhado na **dimensão-clínico assistencial,** que remete a ação clínica do profissional diretamente ao usuário; e a **dimensão técnico-pedagógica**, que remete à ação educativa com e para as equipes de referência.

A dimensão clínico-assistencial, se refere às ações diretas dos profissionais do NASF na produção do cuidado, mediante a pactuação e regulação com as equipes de referência.

A dimensão técnico-pedagógica engloba as ações e suporte em Educação Permanente das equipes, na intenção de ampliar a autonomia destas e compartilhar o cuidado, buscando assim a integralidade na assistência em cima das dificuldades e/ou situações frequentes no território de abrangência. Pode ser desenvolvida em forma de discussão de casos ou temas, ações conjuntas, capacitações, consultas compartilhadas.

A concepção do NASF como núcleo de especialistas inserido na Atenção Básica, não deve ser confundida como uma equipe que visa a produção numérica de atendimentos individuais. Essa é uma lógica de atuação divergente desta do suporte matricial, pois através deste, busca-se mudar o modelo hegemônico tradicional dos encaminhamentos e sim compartilhar a responsabilidade e os cuidados na condução do caso dos territórios.

Este acordo de responsabilidade e cuidado pode ser estabelecido por meio do Projeto Terapêutico Singular (PTS), "um conjunto de propostas de condutas terapêuticas articuladas, para um sujeito individual ou coletivo, resultado da discussão coletiva de uma equipe interdisciplinar" (BRASIL, 2010)

Ou seja, o PTS é uma ferramenta baseada em um plano de ação, construído através do Apoio Matricial onde são definidas as condutas, os responsáveis e o prazo para intervenção. Funciona como uma forma de contrato estabelecido entre os profissionais envolvidos e as implicações que cada responsável ficou por executar, bem como uma maneira de incluir o usuário/família no processo de atenção à própria saúde.

Nessa construção do PTS e em toda a abordagem do profissional do NASF, deve estar presente a ferramenta da Clínica Ampliada que busca, através da interação entre a equipe e da intersetorialidade, constituir-se como um instrumento para enxergar e atuar na clínica para além dos pedaços fragmentados, sem deixar de reconhecer e utilizar o potencial dos diferentes saberes.

Outra ferramenta bastante difundida no trabalho do NASF é a pactuação do apoio, que consiste em um modo de gerir e decidir em equipes e deve incluir a avaliação conjunta da situação do território e a pactuação do desenvolvimento do trabalho e das metas.

> O Nasf é composto de nove áreas estratégicas, que representam os diversos capítulos da presente publicação. São elas: saúde da criança/do adolescente e do jovem; saúde mental; reabilitação/saúde integral da pessoa idosa; alimentação e nutrição; serviço social; saúde da mulher; assistência farmacêutica; atividade física/ práticas corporais; práticas integrativas e complementares (Brasil, 2010).

Então, o NASF tem como responsabilidade atuar e reforçar os eixos da territorialidade, da educação popular em saúde, da interdisciplinariedade, da participação social, da intersetorialidade, da educação permanente em saúde, da humanização e da promoção de saúde na tentativa de atender as essas áreas estratégicas.

Em síntese, os profissionais do NASF devem apoiar as equipes de AB, na identificação das demandas do território e na construção de propostas de intervenção. As propostas podem ser desenvolvidas no âmbito individual, coletivo e no próprio processo de trabalho das equipes.

Brasil (2014), traz os elementos que devem compor as agendas dos profissionais do NASF e dentre eles estão as reuniões de matriciamento com as equipes, atendimentos individuais e domiciliares (específicos ou compartilhados), grupos e atividades coletivas, espaço destinado a elaboração de material de apoio e educação permanente e reunião entre profissionais do NASF e toda a rede de atenção à saúde.

Então o profissional de educação física no NASF irá atuar e contribuir dentro da sua área de saber específica da profissão num contexto interdisciplinar, associando as diretrizes estabelecidas no processo de trabalho.

METODOLOGIA

O artigo é um recorte do trabalho de conclusão de curso apresentando para obter o grau de bacharel em educação física. O trabalho tem por objeto a compreensão do profissional de educação física no SUS, e sua forma de atuação na Atenção Básica à Saúde, especificamente no NASF e Academia da Saúde. Como objetivos específicos:

O método desta pesquisa é qualitativo que para Goldenberg (2000) “consiste em descrições detalhadas de situações com o objetivo de compreender os indivíduos em seus próprios termos”. O tipo da pesquisa é revisão bibliográfica que conforme Blogoslowski, Tibola, Wenrich (2016) “A organização e uso deste tipo de pesquisa permitem que o discente obtenha a formação e consiga criar a postura científica, encaminha para o autodidatismo, quando realizada independentemente”.

Dentro da CBO do Profissional de Educação Física na Saúde são liberados alguns códigos de procedimentos para registro das atividades e alimentação do sistema de informação. São exemplos das atividades registradas pelos profissionais de Educação Física no E-sus com base nos profissionais atuantes no NASF e Academia da Saúde de Rio do Sul/SC: Atividade educativa/orientação em grupo na AB; prática corporal/atividade física em grupo; prática corporal em medicina tradicional chinesa; consulta de profissionais de nível superior.

- No Nasf, são aproximadamente 2.500 profissionais de Educação Física distribuídos em mais de 4.000 equipes em cerca de 3.300 municípios. Estudo realizado até 2011 mostra que este profissional estava entre as cinco profissões mais contratadas para trabalhar no Nasf, estando presente, em média, em 49,2% das equipes.

Para embasar esse trabalho foi realizado um levantamento junto a GERSA, sobre os 28 municípios que compõe a Associação dos Municípios do Alto Vale do Itajaí- AMAVI sobre a adesão aos programas NASF e pesquisa no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde para quantificar o número de profissionais de Educação Física em atuação nos programas. Com essa visibilidade podemos pensar sobre o potencial de atuação do profissional de Educação Física na área da saúde nesta região.

Tabela 1 - Municípios da AMAVI cadastrados no NASF e profissionais de EF na Saúde

Município	NASF			Profissional de EF na Saúde
	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	
Agrolândia		1		
Agronômica			1	
Atalanta			1	1
Aurora			1	
Braço do Trombudo			1	
Chapadão do Lageado			1	1
Dona Emma			1	
Ibirama	1			
Imbuia			1	
Ituporanga	1			
José Boiteux			1	
Laurentino			1	
Lontras		1		
Mirim Doce			1	
Petrolândia			1	1
Pouso Redondo		1		
Presidente Getúlio	1			1
Presidente Nereu			1	
Rio do Campo		1		1
Rio do Oeste			1	1
Rio do Sul	2			2
Salete		1		
Santa Terezinha		1		
Taió	1			
Trombudo Central			1	
Vidal Ramos		1		1
Vitor Meireles		1		
Witmarsum			1	
Total	6	8	15	8

Fonte: CNES/Monitoramento DAB ref 07/2016

Podemos observar que todos os 28 municípios que compõe a AMAVI aderiram a uma modalidade de NASF, porém, destes somente 08 possuem profissionais de Educação Física atuando.

O espaço a ocupar na Atenção Básica à Saúde está visivelmente carente de profissionais de Educação Física. Faz-se necessário mobilizar as entidades reguladoras, as instituições universitárias, os gestores e poder público em geral, a comunidade e o próprio profissional de Educação Física da importância da atuação

e da composição das equipes de saúde com esta área do saber, que tem o poder e a possibilidade de interferir diretamente na saúde e assim na qualidade de vida das pessoas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dessas correlações nota-se que a Educação Física e a saúde vêm se articulando ao longo da história e a forma de intervenção baseia-se de acordo com o cenário político e sanitário de cada período, ou seja, de acordo com a forma de organização do sistema de saúde e as necessidades da população.

O SUS a partir das prioridades das políticas públicas direcionadas à Atenção Básica à Saúde e à Saúde da Família, estabelece espaço de inclusão e atuação do profissional de Educação Física em programas do governo federal como nos NASF.

O profissional de Educação Física no NASF, deverá desenvolver seu o processo de trabalho atuando junto à equipe multiprofissional, no sentido da interdisciplinaridade e da intersetorialidade, utilizando as ferramentas de trabalho sem deixar de lado a aptidão física.

As intervenções do profissional de Educação Física do NASF devem ser dirigidas a grupos-alvo, de diversas faixas etárias, portadores de diferentes condições corporais e/ou com necessidades de atendimentos especiais, junto à equipe multiprofissional do NASF e das equipes de Saúde da Família. Além disso, o profissional deve conhecer as características do local e da população que lhe é referenciada, para atuar de acordo com suas necessidades.

O profissional de Educação Física na Atenção Básica à Saúde é de fundamental importância pelos aspectos físicos, cognitivos e sociais desenvolvidos por ele, promovendo melhora da qualidade de vida da população.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, L. F. et al. **Recomendações sobre Condutas e Procedimentos do Profissional de Educação Física na Atenção Básica à Saúde.** Rio de Janeiro: CONFEF, 2010.

BRASIL. **Constituição Federal (1988**). Seção II Saúde. Brasília, 1988. Art. 196-

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no Sus – PNPIC-SUS.** Departamento de Atenção Básica, Secretaria de Atenção à Saúde, Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. 92 pp.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diretrizes do NASF**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. (Caderno de Atenção Básica, n. 27).

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Ferramentas para a gestão e para o trabalho cotidiano**.Brasília: Ministério da Saúde, 2014. (Caderno de Atenção Básica, n. 39).

CONFEF. **ESTATUTO DO CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA - capítulo II, art. 8 Publicado no DO. nº237, Seção 1, págs. 137 a 143, 13/12/2010**

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. Rio de Janeiro: Record, 2000.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Assistência à Saúde. Coordenação de Saúde da Comunidade. **Saúde da Família: uma estratégia para a reorientação do modelo assistencial.** Brasília, 1997.

OLIVEIRA,C. S. et AL. **O profissional de Educação Física e sua atuação na saúde publica.** *Revista Digital*. Buenos Aires, Año 15, Nº 153, Febrero de 2011 < Disponivel em:http://www.efdeportes.com/efd153/o-profissional-de-educacao-fisica-na-saude-publica.htm> Acesso em set 2016

STEIN, C.K. **Educação física e programa de saúde da família: mundos que se comunicam.** *Anais: IX Congresso Nacional de Educação – EDUCARE*, III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia. PUCPR. Paraná, outubro, 2009.

ON LINE

ISSN 1806-1508

A DANÇA COMO ATIVIDADE FÍSICA NA TERCEIRA IDADE

Aline Lotti, Aline Paula Trevisan

Adriel Paulo Scolari

Ivan Carlos Bagnara

IDEAU

lottialine@hotmail.com.br

RESUMO

O número de pessoas idosas tem crescido nos últimos anos. Envelhecer com saúde é imprescindível e a atividade física é um excelente instrumento nesse processo, trazendo benefícios para o organismo. A dança é uma das atividades físicas mais praticadas pelos Grupos de Terceira Idade. Assim sendo, este estudo tem como objetivo compreender os impactos causados pela prática da dança na terceira idade e entender sua influência no processo de envelhecimento. Para isso, utilizou-se a pesquisa qualitativa bibliográfica, com coleta de dados em artigos, dissertações, trabalhos de conclusão de curso e bibliotecas virtuais. Os resultados indicam que o envelhecimento é um processo natural e irreversível de diminuição progressiva da reserva funcional dos indivíduos e, portanto, é indispensável que ele ocorra de maneira saudável. Pode-se amenizar os efeitos desse processo com a prática de atividade física. A dança é um dos exercícios mais procurados pelos idosos e sua prática melhora a coordenação, o equilíbrio, o ritmo, a lateralidade, a consciência corporal, a resistência e a memorização. Ademais, tem influência positiva nos aspectos físicos: potencializa a manutenção da força muscular, sustentação, equilíbrio, potência aeróbica, movimentos corporais de total amplitude e mudanças do estilo de vida. A dança permite que o idoso descubra a capacidade de suas articulações, o limite de sua força, o prazer extravasar suas emoções e sentimentos através de seu corpo. Proporciona satisfação pessoal e influencia positivamente nos aspectos sociais. Assim sendo, a dança tem o poder de modificar a vida dos idosos, já que melhora o processo natural de envelhecimento, ameniza algumas das transformações que o corpo recebe no decorrer dos anos, alivia as dificuldades enfrentadas tanto para realização das atividades da vida diária (AVDs) quanto das atividades instrumentais da vida diária (AIVDs), tornando a vida mais prazerosa e feliz.

Palavras- Chave: Envelhecimento, Saúde, Atividade física.

ABSTRACT

The number of older people has grown in recent years. Aging with health is essential and physical activity is an excellent instrument in this process, bringing benefits to the body. Dance is one of the most commonly practiced physical activities by Third Age Groups. Therefore, this study aims to understand the impacts caused by the practice of dance in the third age and to understand its influence in the aging process. For this, we used qualitative bibliographical research, with data collection in articles, dissertations, course completion works and virtual libraries. The results indicate that aging is a natural and irreversible process of progressive diminution of the functional reserve of individuals and, therefore, it is indispensable that it occurs in a healthy way. The effects of this process can be mitigated with the practice of physical activity. The dance is one of the exercises most sought after by the elderly and its practice improves coordination, balance, rhythm, laterality, body awareness, endurance and memorization. In addition, it has a positive influence on the physical aspects: it potentiates the maintenance of muscular strength, sustentation, balance, aerobic power, body movements of total amplitude and lifestyle changes.The dance allows the elderly to discover the ability of their joints, the limit of their strength, pleasure to vent their emotions and feelings through their body. It provides personal satisfaction and positively influences social aspects. Thus, the main conclusion is that dance has the power to modify the lives of the elderly, since it improves the natural aging process, alleviates some of the transformations that the body receives over the years,alleviates the difficulties faced both for performing the activities of daily living (ADLs) and instrumental activities of daily living (IADLs), making life more enjoyable and happy.

Keywords: Aging, health, physical activity.

INTRODUÇÃO

O número de pessoas idosas tem crescido nos últimos anos devido à expectativa de vida que tem aumentado. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2009), o Brasil tem 20,6 milhões de idosos, o que equivale a 10,8% da população total. A estimativa da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2005a) é que o Brasil seja o sexto País do mundo em número de idosos em 2025, que pode chegar a 32 milhões de pessoas com 60 anos ou mais.

Envelhecer com saúde é imprescindível para uma melhor qualidade de vida e melhora da autoestima do idoso. A prática regular de exercícios físicos traz benefícios que se manifestam sob todos os aspectos do organismo. Do ponto de vista musculoesquelético, auxilia na melhora da força e do tônus muscular e da flexibilidade, bem como, fortalecimento dos ossos e das articulações (NOBREGA et al, 1999).

A atividade física se constitui em um excelente instrumento de saúde, especialmente no idoso, induzindo a várias adaptações fisiológicas e psicológicas, como: aumento da $VO_{2\ máx}$, benefícios circulatórios periféricos, aumento de massa muscular, melhora do equilíbrio e da marcha, menor dependência para realização das atividades diárias, melhora de auto estima e confiança e assim, significativa melhora na qualidade de vida (NOBREGA et al, 1999).

A dança é uma das atividades físicas mais praticadas pelos Grupos de Terceira Idade. Sabendo dos benefícios que a prática de atividades físicas traz, especialmente idosos, surge a grande necessidade de aperfeiçoar essa prática durante o processo de envelhecimento. Praticar uma atividade física agradável torna a vida do idoso mais fácil e prazerosa, ameniza as dificuldades enfrentadas para a realização das AVDs (Atividades da Vida Diária) e AIVDs (Atividades Instrumentais da Vida Diária), e cria um contexto positivo e agradável.

A prática de atividade física traz diversos benefícios para os idosos, como por exemplo, a melhora no controle de glicemia, melhora no perfil lipídico, redução de peso corporal, melhora no controle de pressão arterial de repouso, melhora na função pulmonar, entre outros (NOBREGA et al, 1999). O estudo de Shepard (2003) vem ao encontro disso, pois mostra que manter os indivíduos em atividade ameniza os sintomas de doenças causadas pela falta de movimento como: diabetes, hipertensão, acidente vascular cerebral, doenças pulmonares crônicas, insuficiência cardíaca, entre outras tantas que acometem a população idosa.

Reconhecendo esta afirmativa denota-se a importância da realização de estudos que valorizem a prática da dança como atividade física, buscando compreender os impactos desta prática no processo de envelhecimento. A partir disso, questiona-se: quais os benefícios físicos e psicológicos que a prática da dança na terceira idade proporciona? De que maneira a dança contribui com os idosos para a manutenção das AVDs e AIVDs?

Ao envelhecer, percebem-se mudanças significativas em todos os aspectos do ser humano: psicológicos, biológicos e sociais. Essas mudanças podem ser positivas ou negativas, conforme o estilo de vida do idoso, e, para minimizar os impactos naturais do envelhecimento, torna-se necessário realizar atividades que

auxiliem neste processo. Entre as possibilidades está a prática de atividades físicas que irão contribuir para uma vida mais saudável e ativa.

Tomando essa premissa como pano de fundo para o desenvolvimento do texto, este estudo tem como objetivo geral compreender os impactos causados pela prática da dança na terceira idade e entender sua influência no processo de envelhecimento. E como objetivos específicos, contextualizar os principais benefícios físicos e psicológicos que a prática da dança na terceira idade proporciona e compreender os principais impactos desta prática corporal nas atividades de AVDs e AIVDs.

METODOLOGIA

O presente estudo foi desenvolvido numa perspectiva de caráter bibliográfico e qualitativo. A pesquisa bibliográfica, segundo Costa & Belluzo (2008), é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Tem caráter descritivo, no qual o enfoque descritivo é descrever sem interferir, ou seja, é observar, analisar, classificar, fazer a coleta de dados sem a interferência do pesquisador. Já a pesquisa qualitativa é aquela que busca analisar um nível de realidade que não pode ser quantificado, trabalhando com o universo dos significados (MINAYO, 2008).

A coleta de dados foi desenvolvida a partir de pesquisas em artigos, dissertações, trabalhos de conclusão de curso, bibliotecas virtuais e em bases de dados gratuitas, disponíveis na internet. A busca foi realizada por meio do método simples, utilizando-se os termos: terceira idade, dança, atividade física, benefícios e impactos físicos e emocionais.

A seleção inicial dos estudos foi realizada com base em seus títulos e resumos e, quando relacionados ao assunto, utilizou-se o texto na íntegra e na língua portuguesa, sem determinação de período histórico específico e os critérios de exclusão foram artigos não relacionados ao tema. Sendo assim, a primeira pesquisa resultou em trinta artigos, foram selecionados pelo título e resumo que resultou em quatro.

Os dados foram analisados através de análise de conteúdo considerando que nesta abordagem, a pesquisa pode ser concebida como uma trajetória circular

em torno do que se deseja compreender, não se preocupando única e exclusivamente com seus princípios, leis e generalizações, mas sim focando nos elementos que se constituem significativos para o pesquisador. Essa forma de compreender a pesquisa leva a não neutralidade do pesquisador em relação ao estudo, pois ele atribui significado, seleciona o que quer investigar e conhecer e, assim, interage com esse mundo e se dispõe a comunicá-lo (BICUDO, 2005).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Envelhecimento Humano

O envelhecimento pode ser compreendido como um processo natural, de diminuição progressiva da reserva funcional dos indivíduos, o que, em condições normais, não provoca qualquer problema; todavia, em condições de sobrecarga, como doenças, acidentes e estresse emocional, pode ocasionar uma condição patológica que requeira assistência (senilidade), afetando, dessa forma, a sua capacidade funcional.

De acordo com Ferreira (2003), durante o envelhecimento, ocorrem alterações nos diversos sistemas do organismo, que variam de pessoa para pessoa, dependendo dos hábitos posturais, alimentares, genéticos, sedentarismo, entre outros. É enfatizado como um processo gradual e irreversível, caracterizado pelas alterações estruturais e funcionais dos órgãos e sistemas que ocorrem ao longo da vida do ser humano. Ocorre de forma diferente de indivíduo para indivíduo, conforme os fatores genéticos e ambientais (TERRA & DORNELLES, 2003).

O envelhecimento humano é definido de diferentes formas, conforme os fatores ambientais, genéticos, biológicos, psicológicos, sociais, culturais, entre outros. Quando se trata de fatores biológicos e genéticos, o envelhecimento está relacionado com a alteração irreversível do organismo em função do tempo. E os fatores psicológicos e sociais, estão relacionados com o fato de que ao envelhecer o homem perde papéis e funções sociais afastando-se do convívio com a sociedade (MAZO et al., 2004).

Segundo Araújo (2001), o envelhecimento se torna acelerado quando o indivíduo vive em um ambiente indesejado. Com isso, aumenta o isolamento social, as dificuldades de manter-se ativo em suas rotinas diárias, aumentando a possibilidade de adoecer motivado pelo contexto que está inserido, hostil as suas necessidades geradas pela idade.

O ser humano nem sempre corresponde ao processo de envelhecimento natural, por isso não se pode dizer que o melhor critério para determinar o envelhecimento seja pela idade cronológica (OMS, 2005b). As mudanças associadas ao avanço da idade são específicas para cada pessoa, começando em diferentes partes do corpo, em momentos diferentes e em ritmos e acelerações nas células, tecidos e órgãos (BRITO FILHO, 1999).

Segundo Mazo et al. (2004) as idades podem ser definidas como Idade Cronológica, Idade Biológica, Idade Psicológica e Idade Social. A primeira refere-se ao tempo de vida a partir do momento do nascimento; é o número de anos vividos por uma pessoa, se baseando na expectativa média de vida da sociedade em que ela vive; a segunda refere-se a condição em que o corpo se apresenta, não estando necessariamente relacionado com a idade cronológica; a terceira refere-se ao resultado de experiências e vivências pessoais, relacionamentos estabelecidos, riqueza acumulada ao longo dos anos e a quarta é determinada por regras e expectativas sociais. As pessoas são caracterizadas em função de seus direitos como cidadãos, atribuindo-lhes tarefas a serem desempenhadas conforme a idade cronológica e biológica.

ISSN 1806-1508

A Dança

A dança pode ser caracterizada como uma expressão corporal em que vivenciamos emoções, alegria e liberdade. Ela é uma das artes mais antigas que se conhece. Segundo Gobbo (2005), a dança é uma manifestação artística e lúdica, podendo ser considerada uma forma de comunicação que se faz através do próprio corpo humano, expressando emoções e estimulando a coordenação motora.

Indiscutivelmente, não podemos negar que a atividade física é fundamental, quando não primordial, na vida e na melhora da qualidade de vida do idoso. Não são

poucos os autores que afirmam isso e corroboram com essa ideia além de que crescentes estudos tem se voltado para a terceira idade (VERDERI (2004); MATSUDO (1999); TERRA & DORNELLES (2003)).

A dança, como atividade física para os idosos, é um dos exercícios mais procurados, e vários fatores podem ser os responsáveis por essa afinidade. Porém, sem dúvida, a aceitação por parte dos idosos é determinante. As melhoras na coordenação, no equilíbrio, no ritmo, na lateralidade, na consciência corporal, na resistência e na memorização são visíveis. Assim observa-se que a dança tem influência positiva nos aspectos físicos dos idosos, e influencia de forma evidente nos aspectos sociais (LEAL & HAAS, 2006). Potencializa na manutenção da força muscular, sustentação, equilíbrio, potência aeróbica, movimentos corporais de total amplitude e mudanças do estilo de vida. Ademais, a dança permite que o idoso descubra a capacidade de suas articulações, o limite de sua força, o prazer de poder extravasar suas emoções e seus sentimentos através de seu corpo (COSTA, MIGUEL & PIMENTA, 2007).

A dança é considerada uma atividade que traz satisfação pessoal e proporciona o bem-estar físico. De acordo Costa, Miguel & Pimenta (2007), a BioDança é específica para a terceira idade, sendo uma combinação de ginástica com baile. À ginástica se agrega alegria e ao baile toda a descontração e o afeto por estar junto com outra pessoa ao sabor de uma boa música realizando atividade física.

Severo & Dias (2000) indicam que a dança tem o poder de modificar a vida dos idosos, possibilitando-lhes viver numa melhor dimensão existencial, melhorando o processo natural do envelhecimento, e amenizando algumas das transformações que o corpo recebe no decorrer dos anos através da prática regular de atividades físicas.

Silva et al (2011) dizem que a dança como atividade física para o indivíduo idoso tem o objetivo de trabalhar o físico, o psicológico e também o social que no processo de envelhecimento são afetados por vários fatores relacionados ao tempo. Citam, também que o processo de envelhecimento com sucesso requer um planejamento cuidadoso e uma compreensão realista das mudanças

Seguindo a premissa de que a dança traz benefícios aos idosos que a praticam, Guimarães et al (2003) citam que a dança permite que os idosos conheçam o seu corpo, previne os eventos de isolamento e depressão e amplia as oportunidades de interação e socialização. Severo et al (2000), em seu estudo diz que a dança permite o contato com pessoas de interesses semelhantes, desenvolve e estimula a capacidade criativa, melhora a auto estima e auto imagem, diminui o estresse nas atividades do dia a dia e aumenta a capacidade de expressão e comunicação.

Marbá, Silva & Guimarães (2016), citam que a dança propicia uma terapia motivacional, integração social e melhora da autoestima, sendo uma atividade física alegre, traz bem estar e dá estímulos para quem a pratica. Leva o indivíduo a ter mais motivação e autodeterminação, trazendo tranquilidade e alegria tanto consigo mesmo quanto com as pessoas com quem convive.

Impactos causados pela dança

A partir do envelhecimento, cabe aos diferentes profissionais da área da saúde que estudam o fenômeno, enquanto processo biológico, social e psicológico estarem atentos para a necessidade da independência do idoso, tanto na realização das AVDs quanto das AIVDs.

As AVDs compreendem aquelas atividades corriqueiras, que se referem ao cuidado com o corpo (vestir-se, fazer higiene, alimentar-se), e as AIVDs são as atividades relacionadas ao cuidado com a casa, familiares dependentes e administração do ambiente (limpar a casa, cuidar da roupa, da comida, usar equipamentos domésticos, fazer compras, usar transporte pessoal ou público, controlar a própria medicação e finanças. Estas atividades têm o seu valor essencial para a autonomia do idoso, respeitando assim, sua condição de vida e valorizando a dignidade humana.

A exemplo de estudo publicado por Costa et. al (2012), Ferretti, Lunardi & Bruschi (2013) é possível observar que um dos acidentes mais comuns entre os idosos é a queda. E o que mais desperta a atenção na relação entre idoso e queda, segundo Pereira et.al (2001) é que em média 70% das quedas com idosos

acontecem no seu próprio lar, e que a incidência é maior com idosos que moram sozinhos. Segundo dados divulgados pelo IBGE (2009) afirma-se que 28% a 35% das pessoas acima de 65 anos de idade caem pelo menos uma vez durante o ano, no mundo. A proporção aumenta para até 42% quando os idosos têm mais de 70 anos.

Costa et al (2012), destaca, os impactos do resultado de uma queda na terceira idade: a diminuição da funcionalidade, hospitalização, fraturas, e até a mortalidade. Lopes et. al (2009), afirma que aproximadamente 88% dos idosos que sofreram quedas têm medo de cair de novo, mostrando a possibilidade do indivíduo restringir algumas tarefas por conta desta sensação e, por isso, ficarem suscetíveis a novas quedas.

Segundo Paz (1990), de modo geral, a dança como atividade física para o idoso ajuda a evitar a atrofia muscular, favorece a mobilidade articular, evita a descalcificação óssea, torna mais efetiva a contração cardíaca, aumenta a capacidade respiratória, ajuda no equilíbrio, melhora a disposição, entre outras. Guimarães, Simas & Farias (2003) destacam como aspectos fundamentais: a melhora no desempenho das atividades diárias, autonomia, autoconfiança, prevenção de doenças e ajuda assim na melhoria da qualidade de vida.

Considera-se, ainda, a atividade física como sendo um potencial para estimular várias funções essenciais do organismo, importante no tratamento e controle de doenças como diabetes, hipertensão e osteoporose, mas também, essencial na manutenção das funções do aparelho locomotor, esse que por sua vez, tem uma função muito importante no idoso, que é a melhora do desempenho das AVDs e AIVDs.

Cunha et al (2008) ao avaliarem as repercussões da dança de salão nas atividades de vida diária, concluíram que os indivíduos praticantes desta atividade melhoraram os aspectos físicos, psíquicos e sociais e que a prática da dança de salão preservou e melhorou as capacidades funcionais, a autoestima e a socialização das pessoas da terceira idade, além de que sua prática é fundamental para a realização eficiente das tarefas vivenciais, facilitando o cotidiano dessas pessoas que buscam permanentemente a emancipação.

A dança na perspectiva dos benefícios fisiológicos e psicológicos

Segundo Verderi (2004) a atividade física é importante para o envelhecimento, pois traz benefícios como, a melhora na funcionalidade de atividades diárias, a melhora da qualidade muscular e o equilíbrio postural. Costa, Miguel & Pimenta (2007) sugerem que como atividade física, a dança é uma atividade adequada para a faixa etária. Pois possibilita a manutenção da força muscular, sustentação, equilíbrio, potência aeróbica, movimentos corporais de total amplitude e mudanças do estilo de vida.

De acordo com Matsudo (1999), há cada vez mais evidências científicas apontando um efeito positivo de um estilo de vida ativo na manutenção da autonomia, e das capacidades funcionais e físicas durante o processo do envelhecimento.

Ainda segundo o mesmo autor, a prática da dança proporciona uma melhora no controle motor, na respiração, na resistência cardiovascular, fortalecimento dos músculos, no equilíbrio e os seus benefícios vão muito mais além, pois os idosos praticantes dessa atividade melhoram seu lado emocional e, assim, melhoram suas relações interpessoais.

Sob os benefícios psicológicos, a dança tem forte caráter sociabilizador e motivador. É uma prática que desperta novos sentimentos e algumas capacidades que nunca se imaginou que poderia ter (LEAL e HAAS, 2006).

Ainda de acordo com o autor citado, a dança tem se mostrado uma das modalidades mais procuradas pelos idosos para se exercitar regularmente. Alguns autores afirmam que, praticada de forma regular, a dança pode ajudar não só nos aspectos físicos, como também naqueles psicológicos e sociais, prevenindo assim algumas doenças degenerativas (RODRIGUES (2012); BUENO, GABRIEL e REIS. (2013); VERDERI (2004)).

Rodrigues (2012) destaca algumas alterações psicológicas que o ser humano sofre ao envelhecer, que são: declínio na manifestação de afetividade, interesse, ações, emoções e desejos; prejuízo na memória de fixação ocasionando o

esquecimento de nomes de pessoas, e também onde colocou determinados objetos; acentuação das características da personalidade como egocentrismo, rigidez, desconfiança, irritabilidade, avareza, entre outros; dificuldades na assimilação ou aversão a ideias e situações novas; apego maior aos valores, costumes e normas e depressão e alteração de humor.

Existem fatores psicológicos positivos e negativos que podem deixar a passagem pela velhice boa ou ruim. O ambiente familiar e o ciclo de relacionamentos que o idoso convive influencia o lado psicológico do idoso (BUENO, GABRIEL e REIS, 2013).

Segundo Verderi (2004) a prática da dança na terceira idade proporciona para o participante benefício social, pois o reintegra novamente na sociedade e lhe apresenta novas amizades, e também apresenta benefícios psicológicos, que por sua vez melhoram a autoestima e faz com que ele se sinta estimulado a outras atividades da sua vida. Ribeiro (2010) justifica este resultado psicológico e social pois a dança como atividade recreativa aparece como uma alternativa de trabalho coletivo, que estimula a solidariedade, fazendo com que haja uma diminuição das tensões e das angústias, e consequentemente incentiva o idoso a buscar a socialização e o prazer de estar com pessoas da mesma faixa etária.

No aspecto social Ribeiro (2010) registra que a dança revela ao idoso uma forma de diversão, uma maneira de buscar novas amizades, manter as que já existem, um meio de inclusão na sociedade e na sua própria família que é o fator principal para elas.

Deste modo denota-se que a prática da dança na terceira idade vai muito além de proporcionar bem estar e evolução física, contribui para a integração ou reintegração social e também para os aspectos psicológicos.

CONCLUSÃO

O envelhecimento é um processo natural e irreversível em que acontecem inúmeras transformações no organismo, o que pode variar de pessoa para pessoa. Passar por esse processo com saúde é indispensável e a prática de atividade física é fundamental, especialmente neste período.

Assim sendo, a dança se mostra como um dos principais exercícios procurados pelos idosos, pois trata-se de uma atividade que traz diversos benefícios, tais como: ajuda a evitar a atrofia muscular, favorece a mobilidade articular, desacelera o processo de descalcificação óssea, torna mais efetiva a contração cardíaca, aumenta a capacidade respiratória, ajuda no equilíbrio, melhora a disposição, melhora o desempenho das atividades diárias, aumenta a autonomia e a autoconfiança, previne doenças, melhora a respiração e a resistência cardiovascular, fortalece os músculos, melhora o equilíbrio e consequentemente, traz mais qualidade de vida. Ademais, os benefícios psicológicos são eminentes, tais como a melhora do seu lado emocional, das relações interpessoais, a satisfação pessoal, permitindo que o idoso descubra a sua capacidade, o limite da sua força e o prazer de extravasar suas emoções e sentimentos através de seu corpo.

A prática da dança na terceira idade causa impactos relevantes na vida dos indivíduos que a praticam, pois influencia de maneira positiva nos aspectos físicos, psicológicos, biológicos e sociais. Além disso, proporciona melhora na autoestima, permitindo que o idoso passe pelo processo de envelhecimento de maneira mais saudável e feliz.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, K. B. G. **O resgate da memória no trabalho com idosos: o papel da educação física.** São Paulo: Campinas, 2001.

BICUDO, M. A. V. Pesquisa Qualitativa: significados e a razão que a sustenta. **Revista Pesquisa Qualitativa**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 07-26, 2005.

BRITO FILHO, L. F. **O processo do Envelhecimento e o comportamento Vocal.** Rio de Janeiro, 1999.

BUENO, C. E. GABRIEL L. A. REIS, S. A. **Prática de Hidroginástica para o Desenvolvimento Biopsicossocial de Idosos - Revisão.** São José dos Campos/SP, 2013.

COSTA, B. MIGUEL, C. PIMENTA, L, D. A Dança na Terceira Idade. **Revista Viva Idade.** Faculdade de Ciências Humanas – FUMEC, 2007.

COSTA, G. M. T.; BELUZZO, F. M. **Metodologia Científica: normas para trabalhos científicos Faculdade IDEAU**. 2. ed. rev. e atual. Getúlio Vargas: IDEAU, 2008.

COSTA, I. C. P. LOPES M. E. L., ANDRADE C. G., DUARTE M. C. S., COSTA, K. C. ZACCARA, A. A. Fatores de risco de quedas em idosos: Produção científica em periódicos online no âmbito da saúde. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 16, n.3, pag.445-452, 2012.

CUNHA M.L., LANDIM F. L. P., LIMA M. F. C., VIEIRA L. J.E.S., MESQUITA R. B., COLLARES P. M. Dança de salão: repercussões nas atividades de vida diária. **Caderno de Saúde Coletiva**, v.16, n.3, pag. 559- 568, 2008.

FERREIRA, V. **Atividade física na terceira idade: o segredo da longevidade**. Rio de Janeiro: Sprint, 2003.

FERRETTI. F; LUNARDI. D; BRUSCHI. L. Causas e consequências de quedas de idosos em domicílio. **Fisioter. Mov**., Curitiba, v. 26, n. 4, p. página 753-762, set./dez. 2013.

GOBBO, D. E. A dança de salão como qualidade de vida para a terceira idade. **Revista Eletrônica de Educação Física**, UniAndrade, Curitiba, v.2, n.1, 2005.

GUIMARÃES, A. C. A., SIMAS, J. P. N. e FARIAS, S. F. Dança como uma contribuição para a qualidade de vida. **Cinergis**, Santa Cruz do Sul, v.4, n.1, p.29-37, jan./jun. 2003.

IBGE- **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Indicadores Sociodemográficos e de Saúde no Brasil. Estudos & Pesquisas: informação demográfica e socioeconômica, 2009. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/> Acesso em: 10 de fevereiro de 2017.

LEAL I. J., HAAS A. N. O significado da dança na terceira idade. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, n.3, pag. 64-71, 2006.

LOPES KT, COSTA DF, SANTOS LF, CASTRO DP, BASTONE AC. Prevalência do medo de cair em uma população de idosos da comunidade e sua correlação com mobilidade, equilíbrio dinâmico, risco e histórico de quedas. **Revista Brasileira Fisioterapia**, 2009.

MAZO, G. Z. et al. **Atividade Física e o Idoso**. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2004.

MINAYO, M.C.S. **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. 27. Ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

MARBA, R.F., SILVA, G.S., GUIMARAES, T.B. Dança na promoção da saúde e melhoria na qualidade de vida. **Revista Científica do ITPAC**, Araguaína, v.9, n.1, 2016.

MATSUDO, V. Vida ativa para o novo milênio. **Revista Oxidologia**. Set/out. São Caetano do Sul. SP: Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul, p.18-24,1999.

Nóbrega ACL, Freitas EV, Oliveira MAB, Leitão MB, Lazzoli JK, Nahas RM. Posicionamento Oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte e da

Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia: Atividade Física e Saúde no Idoso. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.5, n.6, nov./dez., 1999.

OMS - Organização Mundial da Saúde. **Envelhecimento ativo:** uma política de saúde. Brasília, 2005a.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Saúde das pessoas idosas**. Brasília, 2005b.

PAZ, R. L. **Educação física e recreação para a terceira idade.** Porto Alegre, RS: Sagra, 1990.

PEREIRA S.R.M., BUKSMAN S., PERRACINI M, P. L., BARRETO K.M.L., LEITE V.M.M. **Quedas em idosos**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 2001.

RIBEIRO, L, F. Qualidade de vida na terceira idade. **Ágora**: Revista de Divulgação Científica, 2010.

RODRIGUES, A. M. S. M. **O medo de envelhecer: e o papel do gerontólogo.** Lisboa, 2012.

SEVERO, C.; DIAS, J. F. S. As mudanças significativas no cotidiano dos idosos que participaram do projeto "A Terceira Idade da Dança".**Caderno Adulto do Núcleo Integrado de Estudo e Apoio a Terceira Idade**, Centro de Educação Física e Desporto da Universidade de Santa Maria, n.5, p.163- 181, 2000.

SEVERO, C.; SANTOS, D. L.; DIAS, J. F. S. A influencia da dança e da musicalidade nos estados de animo dos idosos. **Caderno Adulto**, v. 4, p. 35-42, 2000.

SHEPHARD, R. J. **Envelhecimento, atividade física e saúde**. Tradução de Maria Aparecida da Silva Pereira Araújo. São Paulo: Phorte, 2003.

SILVA FJS, MARTINS L, MENDES CRS. Benefícios da Dança na Terceira Idade. 2011. Artigo apresentado no **IV Seminário de Pesquisas e TCC da FUG** Disponível em: <http://docplayer.com.br/1698535-Beneficios-da-danca-na-terceira-idade.html>. Acesso em 10 de abril de 2017.

TERRA, N. L; DORNELLES, B. Envelhecimento Bem Sucedido. **Programa Geron**, PUCRS. - 2 ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

VERDERI, E. **O corpo não tem idade: Educação física gerontológica**. Jundiaí, SP: Editora Fontoura, 2004.

A IMPORTÂNCIA DA DANÇA NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DA EDUCAÇÃO FISÍCA ESCOLAR.

Kelli Regina Gonsalves dos Santos Assunção

UnC - Universidade do Contestado

e-mail: Kelliunc@gmail.com.br

RESUMO

Esta pesquisa qualitativa focou nos seguintes aspectos: a dança na prática pedagógica no contexto da educação física escolar, bem como o papel do professor de educação física frente à dança na escola; assim o presente estudo teve como objetivo analisar como a dança é trabalhada no contexto escolar e mais especificamente nas aulas de Educação Física, baseando-se nos estudos de Nanni (2001), Verderi (2000), Gaspari (2005) entre outros estudiosos. Percebemos, nesta investigação, que as atividades de dança são de grande valia para os educandos, sendo um trabalho que sofrerá mudanças contínuas durante todo o seu processo, onde o professor de educação física deverá sempre buscar novos conhecimentos, renovando e aprimorando o ato de educar pela dança. A dança contribui para que o professor avance nos espaços de atuação,ou seja não somente a quadra de esporte, os avanços são visíveis nas relações interpessoais e a questão da socialização se faz presente no contexto da dança, complementando os adjetivos propostos para a educação física, os benefícios da dança são inúmeros devendo o profissional incluir a dança em seu planejamento pois a mesma faz parte do currículo.

Palavras-chave – Dança- Prática Pedagógica- Educação Física Escolar.

REVISTA ON LINE ISSN 1806-1508

Abstract

This qualitative research focused on the following aspects: dance in the pedagogical practice in the context of the physical education of the school, as well as the role of the physical education teacher in front of the dance in the school; so the present study had as objective to analyze how the dance is worked in the school context and more specifically in the classes of Physical Education, being based on the studies of Nanni (2001), Verderi (2000), Gaspari (2005) among other scholars. In this research, we realize that dance activities are of great value to learners, being a work that will undergo continuous changes throughout their process, where the physical education teacher should always seek new knowledge, renewing and improving the act of educating by the dance. The dance contributes to the teacher advancing in the

spaces of action, ie not only the sports court, advances are visible in interpersonal relations and the question of socialization is present in the context of dance, complementing the proposed adjectives for physical education , the benefits of dance are numerous and professionals must include dance in their planning because it is part of the curriculum.
Keywords - Dance - Pedagogical Practice - School Physical Education.

INTRODUÇÃO

A dança tem se apresentado ao longo dos séculos como uma forma de expressão humana a partir dos movimentos, salientando uma concepção de vida mais flexível, harmoniosa e natural. Não podendo ser entendida apenas como uma adjacência de passos eventuais, resultantes de combinações mecânicas que podem ser úteis como exercícios técnicos.

A dança é essencial ao ser humano, pois, ela é caracterizada com o movimento não podendo ser suficientemente descrita, verbalizada sendo essencial vivê-la, sentí-la (Carbonera, 2008). Neste sentido, compreende-se que os educandos em sua ânsia de movimentar-se, precisam da dança para liberar toda a energia, criatividade e expressividade que é inerente de sua natureza.

A criança precisa de experiências de comunicação criativa e interpretativa que utilize os movimentos. A experiência da dança nas aulas de Educação Física pode ser o grande elo disseminador das práticas de aprendizagem podendo oferecer opções para esse tipo de expressão.

Para muitos estudiosos como Bèrge (1988), Marques (2003) e Nanni (2001), a dança é um elemento da cultura corporal de movimento que contribui para o entendimento da identidade social devendo ser ensinada, criticada e recriada no âmbito da escola principalmente nas aulas de Educação Física.

Neste aspecto, Pereira (2001, p.29), salienta que “a dança é um conteúdo fundamental a ser trabalhado na escola com a qual pode-se levar os alunos a conhecerem a si próprios e/com os outros; a explorarem o mundo da emoção e da imaginação explorando novos sentidos”, fazendo surgir movimentos livres.

Verifica-se assim, as inúmeras possibilidades de se trabalhar o aluno e sua corporeidade por meio da dança nas aulas de educação física. A escola, através do emprego de um trabalho consciente de dança, terá condições de fazer emergir e formar um indivíduo com conhecimentos de suas verdadeiras possibilidades corporais-expressivas.

A dança, enquanto processo de autoconhecimento (do corpo, de seus limites e de suas possibilidades) e instrumento de efetivação das relações sociais, leva o indivíduo a experimentar novas possibilidades no plano do exercício de criação e de integração de um grupo.

Nesse contexto a dança passa a integrar a veracidade do corpo e da mente em complemento das atividades curriculares e extra-curriculares interagindo no seu tempo e seu espaço, por meio da musicalidade o complexo mundo da dança e da atividade física por meio de praticas escolares. Vivencia-se nesse meio a questão da descoberta de si mesmo e do outro por meio da socialização do individuo, de grupos participantes e na interação ou na exposição do seu eu através da corporeidade.

METODOLOGIA

Esta pesquisa configurou-se de abordagem qualitativa, onde buscou- se compreender, analisar e aprofundar esta questão em meio a revisão bibliográfica, onde a literatura se fez fundamental para o comprometimento da fidedignidade da

pesquisa. Configurou-se como problema de investigação a seguinte problemática: Como a dança é trabalhada nas aulas de Educação Física com os alunos do ensino fundamentale ensino médio no contexto escolar? O Objetivo Geral dessa pesquisa foi analisar como a dança é trabalhada na prática pedagógica da disciplina de Educação Física Escolar com os alunos do ensino fundamental e médio.Quanto aos objetivos específicos buscou- se: identificar os elementos que estão presentes na dança que são de extrema importância para o trabalho do educador de Educação Física. Verificar como a dança tem sido trabalhada na prática pedagógica da Educação Física Escolar. Identificar a dança enquanto conteúdo da disciplina de Educação Física. Analisar o papel do professor de Educação Física com relação a dança na escola.

Neste sentido, fomentar a educação através da dança escolar não se resume em buscar sua execução apenas nas datas comemorativas, tão pouco oferecer a idéia de que dançar se aprende dançando. Desta forma, a relevância deste estudo está em evidenciar que quando o professor de educação Física trabalha a dança estimula a compreensão corporal e intelectual, além de englobar a sensibilização e conscientização dos alunos tanto para suas posturas, atitudes, gestos e ações cotidianas, como para as necessidades de expressar, comunicar, criar e interatuar na sociedade.

Desta forma, acredita-se que os professores de Educação Física poderiam e deveriam trabalhar e ensinar a dança, objetivando também os aspectos cognitivos e emocionais da criança, afim de torná-lo menos reprimido na vida adulta, contribuindo assim para a questão da expressividade por meio do corpo.

RESULTADOS

SIMILARIDADES ENTRE A DANÇA E A EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR.

A dança e a Educação Física apresentam semelhanças com relação a utilização e movimentação do corpo como foco essencial de suas atividades, isto é, ambas são atividades corporais. Pode-se citar que entre o esporte e a dança as similaridades se apresentam também na utilização da atividade física, ambos são "fenômenos culturais que acompanham a evolução do homem" (PELLEGRINI, 1988, p. 252). Nesse sentido a dança contribui de forma significativa no conteúdo da educação física escolar, pois abrange vários aspectos considerados importantes no currículo e no planejamento das aulas de educação física. O professor contribui significativamente para a melhoria de seu desempenho quanto profissional, uma vez que incorpora a dança no contexto escolar. No entanto alguns professores não possuem afinidade ou gosto pela modalidade, o que não implica a oportunidade de inclui-la no seu cotidiano, pois a dança se bem direcionada contribui para a vivencia criativa, a interação, a autonomia e a amplitude de conhecimento corporal se levarmos em consideração a cultura corporal dos alunos, sejam elas trazidas da rua, dos movimentos urbanos, da atuação artística na comunidade em que vivem.

Assim se faz presente a oportunidade do professor trazer esse conhecimento para o âmbito escolar, levando em consideração esses conhecimentos prévio de seus alunos.

A dança e a Educação Física têm em comum os movimentos, as expressões físicas e os fenômenos culturais sendo o elo entre elas o homem e as atividades corporais desenvolvidas. Conforme Braun; Saraiva (2000), a dança e a Educação Física "têm em comum o movimento corporal humano" (p. 557). E desta forma tanto uma quanto a outra área "utilizam a expressão corporal como linguagem"

(GASPARI, 2005, p. 11). Nesse aspecto a dança contribui de forma significativa no contexto escolar, pois as mais variáveis formas de expressividade pode-se obter através da dança, e se levarmos em consideração as modalidades esportivas a educação física aprimora o contato com a manifestação cultural, seja por meios de gestos, roupas, grupos de afinidades envolvendo certos preceitos que levam em consideração o movimento em que se propõem na atividade.

A educação física prioriza, geralmente, a disputa e a competição, a dança caracteriza-se enquanto "arte como expressão cultural" (PELLEGRINI, 1988, p. 252) e como a "arte de interpretar um dado ritmo musical através da expressão corporal" (SOUZA NETO, 1992, p. 4). A educação física pode complementar-se em dado momento com a manifestação do aparato que a dança favorece, seja nos repertórios musicais ou gestuais, como na atividade física em si, que propõem gasto calórico com a interação da musica e o movimento corporal. A educação física vem sendo trabalhada nos últimos anos em decorrer da expressividade, e a complementação do gesto técnico com a complementação do individuo por meio do eixo norteador que comanda a educação física escolar. A ideologia de complementar a teoria com a prática envolvendo variáveis em um complexo mundo de oportunidade de contribuir para que seus a alunos desvencilhem um pouco da competição e contrabalance com a cooperação em sua forma de ensinar e aprender o gesto técnico, ou a manifestação cultural, levaria a uma melhor compreensão do sistema educacional em favor das duas modalidades de ensino, a dança e a educação física.

Segundo Macara (1987) a educação física constitui-se como "essencialmente ginástico-desportiva", e a dança como "uma atividade essencialmente artística" (p. 73), enfatizando a criatividade e a expressividade.

Novamente a questão se introduz na complexidade que se oportuniza a amplitude de direcionar a atividade para o repertório de movimentos que as duas modalidades oferecem ao educando e ao educador.

A dança não se reduz à parte motora do movimento, mas, atrelado ao movimento, não se pode negligenciar o caráter artístico da dança (KATZ, 1994), onde há o desenvolvimento estético, com grande carga expressiva da movimentação corporal. A dança permite o conhecimento das possibilidades e capacidades tanto físicas como expressivas do corpo. No entanto da dança contribui para a vivencia estética, artística e expressiva e a atividade física estaligada ao aspecto motor e físicos. A educação física contribui no sentido de oferecer a sua amplitude de movimento e oportunidade de gerenciar a sua capacidade física para o movimento artístico. Assim determinamos as singularidades que a dança e a educação física possuem nos aspectos ligados ao cognitivo e ao psicomotor.

Para Claro (1988, p.67) "(...) a dança e a Educação Física se completam", pois, "a Educação Física necessita de estratégias de conhecimento do corpo e a dança das bases teóricas da Educação Física".

Trabalha-se constantemente a criatividade na interação educador-educando, a sensibilidade também é aflorada, o senso estético a composição de movimentos, bem como a interação espaço, tempo e corpo se assimilam no decorrer das aulas fomentando assim a oportunidade inclusive do autoconhecimento por meio dos gestos e gostos musicais. A dança, porém necessita de conhecimento básico e técnico para sua aplicação nas aulas e no cotidiano escolar, o profissional deve constantemente obter conhecimentos variados de sua cultura corporal ou por meio de cursos de formação ou na própria

licenciatura, o que no mínimo deve oferecer ao profissional formado ou em formação ser capaz de atuar em seu meio com participação de sua aplicabilidade para o direcionamento da dança no cotidiano escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS.

A inserção da dança na prática pedagógica de Educação Física favorece a probabilidade de se organizar um currículo que não se restrinja ao ensino do desporto, podendo libertar o profissional de Educação Física do estereótipo de que seu único espaço de atuação são as quadras de esporte.

A utilização da dança nas práticas pedagógicas de Educação Física tem demonstrado inúmeros benefícios aos educandos como a melhora da auto-estima, o combate ao estresse e a depressão e até mesmo mudanças no comportamento. A dança contribui como linguagem corporal, oportunizando expansão dos movimentos. Trabalhando com o corpo, o professor de educação física pode fazer com que o aluno se perceba como um ser único, dotado de capacidades e aptidões a serem desenvolvidas a partir da dança. A dança apresenta-se como um instrumento socializador que busca aproximar os educandos uns dos outros, proporcionando o enriquecimento das relações interpessoais.

Porém, alguns cuidados devem ser tomados pelos educadores ao trabalhar a dança no contexto escolar, no sentido de não apenas se reproduzir o que a mídia passa, ou seja, coreografias estereotipadas, discriminatórias e erotizadas sem qualquer reflexão ou questionamento. Em outras palavras em vez de a escola reproduzir simplesmente as práticas corporais apresentadas pela mídia que na maioria das vezes causa encantamento aos educandos, o professor deve realizar

uma transposição didática que também trabalhe as práticas corporais já consolidadas, estabelecendo uma relação de reflexão.

REFERÊNCIAS

BÈRGE,Y. **Viver o seu corpo por uma pedagogia do movimento**, 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1988.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais Educação física.** Brasília: MEC/ SEF, 1997.

CARBONERA, S. A **importância da dança no contexto escolar.** Disponível em:http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/arquivos/File/conteudo/artigos_teses/EDUCACAO_FISICA/monografia/DANCA_ESCOLA.pdf

CLARO, E. **Método dança-educação física: uma reflexão sobre consciência corporal e profissional.** São Paulo: 1988.

EHRENBERG, Mônica C. **A Dança como conhecimento a ser tratado pela Educação Física escolar: aproximações entre formação e atuação profissional**. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Educação Física, UNICAMP, Campinas, 2003.

EHRENBERG, M. C. e GALLARDO, J. S. P. **A Dança como conhecimento da Educação Física escolar: até onde ir sem deixar de ser?** In: IV Congresso Internacional de Educação Física e Motricidade Humana e X Simpósio Paulista de Educação Física: 25 a 28 de Maio de 2005, Rio Claro.

FREIRE, J.B. **Educação de Corpo Inteiro**. 3. ed. São Paulo: Scipione, 1999.

GASPARI, Telma C. **Educação Física Escolar e Dança: uma proposta de intervenção.** 2005. 168 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Motricidade) - Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

KATZ, Helena. **Um, dois, três. A Dança é o pensamento do corpo**. 1994. 191f. Tese (Doutorado) - Comunicação e Semiótica. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

LABAN, Rudolf. Chorentics. London, MacDonald/Evans, 1976. **O domínio do movimento.** São Paulo, Summus, 1978.

MACARA, Ana. **Dança Jazz - da arte popular à técnica de dança**. Sprint, ano 6, vol. 5, n. 2, mar./ abr. 1987.

MARQUES, I.A. **Ensino da dança hoje: Textos e contextos**. São Paulo: Cortez. 1999.

_____. **Dançando na escola**. São Paulo: Cortez, 2003.

NANNI, D. **Dança educação, pré-escola a universidade**. 2. ed. Rio de Janeiro: SPRINT, 2003.

_____.**Dança educação, princípios métodos e técnicas**. 3. ed. Rio de Janeiro: SPRINT, 2001.

OSSONA, P. **A educação pela dança.** 3. ed. São Paulo: Summus, 1988.

PELLEGRINI, Ana Maria. **A Formação profissional em Educação Física**. In: PASSOS, Solange (Org.) *Educação Física e esportes na Universidade.* Brasília: MEC/SEED/Unb, 1998.

PEREIRA, S. R. C. et al**., Dança na escola: desenvolvendo a emoção e o pensamento**. Revista Kinesis, Porto Alegre, n. 25,2001.

SOARES, Andresa S. **A dança como conteúdo da educação física escolar nas séries iniciais** (1ª a 4ª séries) da rede municipal de ensino de Florianópolis. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, vol. 21, n. 1, set. 1999.

SOUZA NETO, Samuel de. **Educação Física, Esporte e Recreação: perspectivas históricas e tentativa de definição.** Pesquisa realizada junto ao Departamento de Educação do Instituto de Biociências da UNESP, Rio Claro, 1992.

VERDERI, E.B. **Dança na escola.**2 ed. Rio de Janeiro: SPRINT, 2000.

REVISTA
ON LINE
ISSN 1806-1508

A PERCEPÇÃO DA PRESENÇA DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA COMO AGENTE MOTIVADOR NAS ACADEMIAS DA SAÚDE E ATIVIDADE FÍSICA NO COMBATE DAS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS

Adilson Turnes

Naiara Gracia Tibola

UNIDAVI

adilsonturnes@gmail.com

RESUMO

O presente relato produzido no curso do Programa de Educação Superior para o Desenvolvimento Regional (Proesde) relaciona a importância da prática da atividade física no combate às Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs); verifica a frequência com que moradores dos municípios de Trombudo Central e Petrolândia, no Alto Vale do Itajaí/SC, praticam atividades físicas e, no caso dos que praticam, com que frequência; se têm conhecimento sobre a existência das Academias da Saúde, se consideram instaladas em locais adequados, se já utilizaram e se ainda utilizam o espaço; se sabem dos benefícios da atividade física no combate às DCNTs; se sabem da regulamentação da profissão do educador físico, se acreditam ser importante a presença deste profissional nas Academias da Saúde para orientar a prática adequada dos exercícios e uso correto dos equipamentos e, por fim, qual o melhor horário para se fazer uso dessas estruturas. Com este propósito, foi realizado amplo estudo bibliográfico sobre o tema, culminando na apresentação descritiva e aplicação de pesquisa de campo, do tipo levantamento, com abordagem quantitativa dos dados. Os procedimentos para a coleta foram realizados com aplicação de questionário, constituído na maioria de perguntas fechadas e uma única aberta. A pesquisa foi aplicada no período compreendido entre os dias 5 e 7 de novembro de 2015**,** com abordagem direta e visita às residências, praças públicas e comércio local nos respectivos municípios.

Palavras-chave: Academia da Saúde; Doenças Crônicas Não Transmissíveis; Educação Física.

INTRODUÇÃO

Produzido no curso do Programa de Educação Superior para o Desenvolvimento Regional (Proesde), do Centro Universitário para o

Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí (Unidavi), o trabalho relaciona a atividade física no combate às Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs).

Além disso, apresenta dados estatísticos sobre a prática da atividade física em tempo livre na população brasileira. Neste contexto, explana sobre o programa Academia da Saúde, desenvolvido como uma política pública pelo Ministério da Saúde (MS), visando à promoção à saúde com o intuito de estimular a prática regular da atividade física nos municípios brasileiros.

Neste contexto, a temática regionaliza a discussão, por meio da aplicação de pesquisa de campo, nos municípios de Trombudo Central, sobre abrangência da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Regional de Rio do Sul, e Petrolândia, sobre abrangência da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Regional de Ituporanga, ambos localizados no Alto Vale do Itajaí, em Santa Catarina.

Com as Academias da Saúde instituídas, se desperta para saber se, de fato, estes espaços estão sendo utilizados pela população; se estão instalados em locais apropriados e se existe a necessidade da presença de um educador físico nestes ambientes atuando como agente motivador para a prática regular da atividade física de forma orientada e uso adequado dos equipamentos.

Entre as informações diagnosticadas por intermédio desta publicação, destaca-se o fato de que em Trombudo Central, 96,2%, e em Petrolândia, 85,5% do público entrevistado, embora já tenha feito uso alguma vez, atualmente não utiliza mais a estrutura das Academias da Saúde em suas cidades.

Outro ponto de destaque está na percepção dos entrevistados quanto à presença do profissional de Educação Física nos espaços conhecidos como Academias da Saúde. Em Trombudo Central (82,1%) e em Petrolândia (81,2%) acreditam ser fator motivador a presença de um educador físico nas Academias da Saúde.

REFERENCIAL TEÓRICO

O exercício é um poderoso remédio, muito diferente de qualquer pílula disponível. (NIEMAN, 1999).

A atividade física se apresenta eficiente na prevenção e no tratamento de uma variedade de distúrbios e doenças que afetam diretamente os seres humanos. De acordo com Nieman (1999), a prática regular de exercícios melhora a aptidão cardíaca e pulmonar, aumenta a força e a massa muscular, previne doenças cardiovasculares, câncer, diabetes, obesidade, osteoporose, artrite, lombalgia, asma, infecção, colesterol, hipertensão, tabagismo, aumenta a imunidade, melhora a qualidade do sono, retarda o processo de envelhecimento e promove o bem-estar de maneira geral.

Para Nieman (1999), a atividade física se apresenta importante em diferentes ambientes, no físico, por exemplo, além dos benefícios já citados, gera energia e vitalidade para a realização das tarefas do dia a dia; no ambiente social é importante para a interação com outras pessoas; no ambiente espiritual propicia a vivência com amor, alegria, paz e plenitude e no ambiente mental faz com que o indivíduo se mantenha ativo, tendo uma posição positiva da vida.

ATIVIDADE FÍSICA NO TEMPO LIVRE

Pesquisa da Vigitel Brasil (2014) 'Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico' identificou que a frequência de adultos praticantes de atividades físicas no tempo livre aumentou nos últimos seis anos no país. Entre os homens, em 2009 o índice era de 39% e passou para 42% em 2014; já entre as mulheres, o crescimento no mesmo período foi de 22% e 30%, respectivamente. Na média total, o índice passou de 30% em 2009 para 35% em 2014.

De acordo com Lessa (1998):

> O estilo de vida compreende hábitos e comportamentos autodeterminados, adquiridos social ou culturamente, de modo individual ou em grupos. Incluem-se entre eles: tabagismo, padrões inadequados de consumo (calorias, álcool, sódio, potássio, medicações, etc), inatividade física, não utilização dos serviços de saúde ou de equipamentos de proteção no setor ocupacional, etc.

Segundo recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS), o ideal é que sejam praticados 150 minutos semanais de exercícios físicos no tempo livre. A Vigitel Brasil pesquisou e diagnosticou o perfil constante nas capitais brasileiras, ficando Florianópolis com o maior percentil de frequência (47%), seguida de Rio Branco (43%) e Palmas, Vitória e Porto Velho (41%). Na outra ponta da tabela aparecem São Paulo (30%), Recife e Salvador (32%), Maceió (33%) e Manaus (34%).

ATIVIDADE FÍSICA E AS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS

Ainda que os indicadores da Vigitel apresentem crescimento no número de adeptos em atividades físicas nos últimos anos no país, o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) no Brasil, para o período compreendido entre os anos de 2011 e 2022, elaborado pelo Ministério da Saúde (MS), apresenta que 3,2 milhões de pessoas ainda morrem a cada ano devido à inatividade física. Pessoas consideradas insuficientemente ativas têm entre 20% e 30% de aumento do risco de todas as causas de mortalidade.

No Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) no Brasil, (2011) consta que:

> Em termos de mortes atribuíveis, os grandes fatores de risco globalmente conhecidos são: pressão arterial elevada (responsável por 13% das mortes no mundo), tabagismo (9%), altos níveis de glicose sanguínea (6%), inatividade física (6%) e sobrepeso e obesidade (5%).

Assim, de acordo com a citação, percebe-se que à inatividade física são atribuídos 6% das causas-mortes, considerando os fatores de risco. Porém, é importante destacar que os outros itens listados, como os altos índices de glicose sanguínea, sobrepeso e obesidade também estão diretamente relacionados à inatividade física.

O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) no Brasil (2011) classifica as DCNTs em quatro grupos principais (circulatórias, câncer, respiratórias crônicas e diabetes) e seus fatores de risco em comum modificáveis (tabagismo, álcool, inatividade física, alimentação não saudável e obesidade).

A Pesquisa Nacional de Saúde – Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas (2013,), do IBGE, menciona que:

> Atualmente, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) constituem o problema de saúde de maior magnitude relevante e respondem por mais de 70% das causas de mortes no Brasil. As doenças cardiovasculares, câncer, diabetes, enfermidades respiratórias crônicas e doenças neuropsiquiátricas, principais DCNT, têm respondido por um número elevado de mortes antes dos 70 anos de idade e perda de qualidade de vida, gerando incapacidades e alto grau de limitação das pessoas doentes em suas atividades de trabalho e de lazer.

Para combater as DCNTs, a publicação destaca ser fundamental a adoção da prática regular da atividade física e hábitos de vida mais saudáveis para reduzir os riscos de doenças circulatórias, hipertensão, diabetes, câncer de mama e de cólon, depressão, entre outras enfermidades correlacionadas (BRASIL, 2011).

PROGRAMA ACADEMIA DA SAÚDE

Com a inatividade física considerada fator de risco em comum modificável, o Ministério da Saúde instituiu, em 2011, o programa Academia da Saúde como uma estratégia de política pública com o intuito de tornar a população mais ativa e assim diminuir os índices das DCNTs no país.

As Academias da Saúde são espaços públicos que, de acordo com a Portaria nº 2,681, de 7 de novembro de 2013, em seu artigo 3º, parágrafo 2º, remete a um programa de promoção da saúde, prevenção e atenção das DCNTs.

No artigo 6º, da mesma Portaria, aparecem listadas atividades que devem ser desenvolvidas no âmbito do programa Academia da Saúde por eixos temáticos:

> I – práticas corporais e atividades físicas;
>
> II – produção do cuidado e de modos de vida saudáveis;
>
> III – promoção da alimentação saudável;
>
> IV – práticas integrativas e complementares;
>
> V – práticas artísticas e culturais;
>
> VI – educação em saúde;
>
> VII – planejamento e gestão; e
>
> VIII – mobilização da comunidade (BRASIL, 2013).

De acordo com a Resolução nº 046/2002 do Conselho Federal de Educação Física (CONFEF), a atuação do profissional de Educação Física é plena nos serviços prestados à sociedade no que tange às atividades físicas, incluindo a prática de exercícios e esportes em suas mais diversas manifestações. O profissional de Educação Física atua na intervenção primária, secundária e mesmo terciária com o propósito de diminuir o surgimento de DCNTs e tratando-as quando já existentes.

Segundo Silva (2010):

> Programas desenvolvidos em academias de ginástica ou outros espaços de aplicação e orientação de atividades físicas podem oferecer possibilidades de conhecimento e vivencias corporais que ao privilegiarem a interação dos domínios motor, cognitivo e afetivo, contribuem, de forma decisiva, para minimizar as chances de aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis, melhorando a saúde dos beneficiários, prolongando o período de vida ativa e contribuindo para uma melhor qualidade de vida.

Segundo Guiselini (2006) a Educação Física tem uma nova abordagem nos profissionais do novo milênio preparados para compreender a importância do exercício e saber aplicá-lo, indo inclusive muito além de simplesmente beneficiar o físico, mas também como meio de mobilização e equilíbrio da energia física, emocional, social, mental e espiritual de todos aqueles interessados em sentir-se bem.

ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA

No artigo 12º, da Portaria nº 2.681, consta que as atividades do Programa Academia da Saúde devem, quando houver, ser desenvolvidas por profissionais da Atenção Básica, inclusive aqueles que atuam na Estratégia Saúde da Família e nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família.

> Parágrafo Único. Além dos profissionais mínimos da equipe, o Distrito Federal e os Municípios poderão acrescentar profissional(ais) de outras áreas de conhecimento para o desenvolvimento de atividades afins aos objetivos, princípios e diretrizes do Programa Academia da Saúde (BRASIL, 2013).

De acordo com a Lei nº 9.696, de 1º de setembro de 1998, que dispõe sobre a regulamentação da Profissão de Educação Física e cria o Conselho Federal e Conselhos Regionais de Educação Física, em seu artigo 3º:

> Compete ao Profissional de Educação Física coordenar, planejar, programar, supervisionar, dinamizar, dirigir, organizar, avaliar e executar trabalhos, programas, planos e projetos, bem como prestar serviços de auditoria, consultoria e assessoria, realizar treinamentos especializados, participar de equipes multidisciplinares e interdisciplinares e elaborar informes técnicos, científicos e pedagógicos, todos nas áreas de atividades físicas e do desporto (BRASIL, 1998).

O Conselho Federal de Educação Física (CONFEF), esclarece em seu portal que:

> Graduação/Bacharelado em Educação Física (Resoluções CNE/CES nº 07 de 2004 e CNE/CES nº 04 de 2009): tem por objetivo formar Profissional com conhecimento para atuar na manutenção e promoção de saúde, no treinamento e ensinamento esportivo, no condicionamento físico, elaborando, executando, avaliando e coordenando projetos e programas de atividades físicas para diferentes populações. Atuar em clubes, academias, hospitais, condomínios, bem como exercer a função de "personal trainer" são atribuições do Bacharel, não sendo portanto habilitado para intervenção na Educação Básica.

De acordo com Guiselini (2006) foi na década de 90 que a Educação Física passou a conquistar um novo espaço na sociedade, tendo como seu principal meio o exercício físico, deixando de ser vista apenas como uma prática da moda e sendo incorporada como um hábito saudável fundamental para a promoção da saúde. A Educação física torna-se, então, finalmente uma profissão amparada pela criação do Conselho Federal de Educação Física (CONFEF) e respectivos Conselhos Regionais de Educação Física (CREFE). O autor vai além e frisa que, a partir de então, a sociedade estabelece uma relação entre Educação Física e Saúde, com os profissionais passando a fazer parte do seleto grupo de agentes promotores da saúde.

ISSN 1806-1508

METODOLOGIA

O presente relato foi construído a partir das disciplinas oferecidas pelo Proesde (Iniciação à Pesquisa; Indicadores de Desenvolvimento; Seminários I e II; Teorias de Desenvolvimento Regional; Práticas Integradas de Desenvolvimento Regional I e II; Dinâmica de Geração de Emprego e Renda; Desenvolvimento Regional e Cidadania e Políticas Públicas), todas contribuindo de alguma maneira para elaboração do material apresentado ao término do curso.

O trabalho se caracteriza como bibliográfico, descritivo e quantitativo, elaborado por meio de pesquisa de campo e observação da realidade presente nos municípios de Petrolândia e Trombudo Central, ambos situados no Alto Vale do Itajaí, em Santa Catarina.

> A pesquisa quantitativa se centra na objetividade. Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc (FONSECA, 2002).

Para a fundamentação teórica, além de amplo estudo literário, foram acessados sites oficiais, como do Ministério da Saúde (MS); Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel); Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Conselho Federal de Educação Física (CONFEF), além de consultada a legislação vigente no país.

A partir do referencial teórico, foi elaborado o questionário quantitativo visando traçar o perfil de moradores dos municípios de Petrolândia e Trombudo Central, sua percepção acerca dos espaços das Academias da Saúde e a importância do profissional de Educação Física nestes ambientes como agente motivador para a prática orientada de exercícios físicos e correta utilização dos equipamentos instalados nestes espaços públicos.

Um questionário, elaborado com perguntas fechadas em sua maioria, com uma única aberta - buscando identificar também o tipo de atividade física mais habitual nestes municípios - foi aplicado entre os dias 5 e 7 de novembro de 2015, sendo os entrevistados escolhidos aleatoriamente e de forma direta durante pesquisa de campo. No total, 147 pessoas foram entrevistadas, sendo 69 em Petrolândia e 78 em Trombudo Central.

CONTEXTUALIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS OBJETOS DESTE ESTUDO

ACADEMIA DA SAÚDE EM PETROLÂNDIA

Segundo dados do IBGE Cidades, a população de Petrolândia é de 6.110 habitantes. O município está localizado no Alto Vale do Itajaí/SC e é um dos nove que compõem a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Regional de Ituporanga.

Com uma população de 6.131 (CENSO, 2010) apresenta Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) considerado alto (0,716) (CENSO, 2010 - ATLASBRASIL, 2015). O IDHM avalia índices relacionados à Educação, Renda e Longevidade. Na área de estudo deste trabalho, ou seja, nos índices relacionados à saúde, no que tange à longevidade, o município apresenta crescimento na expectativa de vida ao nascer, passando de 68,01 no ano de 1991 para 73,10 no ano de 2010. Os indicadores de mortalidade infantil (mortalidade de crianças com menos de um ano de idade) também melhoraram, passando de 30,7 por mil nascidos vivos, em 1991, para 16,4 por mil nascidos vivos, em 2010 (ATLASBRASIL, 2015).

A Academia da Saúde instalada no município de Petrolândia está localizada na Praça Emília Meurer Momm, no Centro, em ambiente aberto e à disposição de todos os petrolandenses. Lá estão dispostos 13 equipamentos, sendo eles: rotação dupla diagonal, rotação vertical, elíptico mecânico, esqui, surf, multiexercitador, simulador de cavalgada, simulador de remo, pressão de pernas, simulador de escadas, simulador de caminhada, bicicleta e alongador.

ACADEMIA DA SAÚDE EM TROMBUDO CENTRAL

De acordo com dados do IBGE Cidades, o município de Trombudo Central possui população de 6.979 habitantes. O município está localizado no Alto Vale do Itajaí/SC e é um dos sete que compõem a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Regional de Rio do Sul. Com uma população de 6.553 (CENSO, 2010) apresenta Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) considerado alto (0,775) (CENSO, 2010 - ATLASBRASIL, 2015). O IDHM avalia índices relacionados à Educação, Renda e Longevidade. Na área de estudo deste trabalho, ou seja, nos índices relacionados à saúde, no que tange à longevidade o município apresenta crescimento na expectativa de vida ao nascer, passando de 71,82 no ano de 1991 para 77,77 no ano de 2010. Os indicadores de mortalidade infantil (mortalidade de crianças com menos de um ano de idade) também melhoraram, passando de 20,1 por mil nascidos vivos, em 1991, para 10,0 por mil nascidos vivos, em 2010 (ATLASBRASIL, 2015).

A Academia da Saúde no município de Trombudo Central está localizada na Praça Milton dos Santos, na Avenida Arthur Muller, em ambiente aberto e à disposição dos 6.979 trombudenses. Lá estão dispostos oito equipamentos, sendo eles: barra fixa, alongador, pressão de perna, puxada alta, peitoral, simulador de esqui, twisti e surf.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

São comprovados pela literatura os benefícios da atividade física no combate às Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs). As DCNTs são consideradas enfermidades que se transformaram em um verdadeiro problema de saúde pública, exigindo atenção redobrada e políticas públicas eficientes dos governos.

O programa Academia da Saúde, então, foi instituído pelo Ministério da Saúde (MS) com o objetivo de tornar a população brasileira fisicamente mais ativa. Sabe-se, aliás, que centenas de Academias da Saúde foram instaladas em municípios brasileiros, mas, será que de fato estão sendo utilizadas pela população?

Os resultados apresentados neste trabalho, gerados a partir de pesquisa de campo aplicada nos municípios de Trombudo Central e Petrolândia, onde foram entrevistados 78 pessoas, sendo 52,6% do gênero feminino e 47,4% do gênero masculino em Trombudo Central; e 69 entrevistas, das quais 53,6% do gênero feminino e 46,4% do gênero masculino em Petrolândia, indicam:

- Em Trombudo Central 53,8% não possuem o hábito da prática regular de algum tipo de atividade física, enquanto em Petrolândia 50,7% é praticante de algum tipo de atividade física.

- Em Trombudo Central o futebol (30,6%) é a atividade mais praticada. Já em Petrolândia a caminhada (34,3%) é a atividade mais comum entre os entrevistados praticantes de atividades físicas.

- Em Trombudo Central, a maioria (25%) pratica atividade física duas vezes por semana. Em Petrolândia, a mesma porcentagem (25,7%) pratica atividade física duas e três vezes na semana.

- Em Trombudo Central, 80,8% conhecem da existência da Academia da Saúde. Já em Petrolândia, a percepção chega a 100% dos entrevistados.

- Dos que conhecem a existência das Academias da Saúde nos municípios, em Trombudo Central, 51,3% não considera o local adequado, enquanto em Petrolândia 100% consideram o local adequado.

- Em Trombudo Central 62,8% dos entrevistados ainda não utilizaram a academia. Já em Petrolândia, o número dos entrevistados que já utilizaram representa 60,9%.

- Em Trombudo Central, 57,1% não sabe como utilizar os equipamentos. Em Petrolândia, dos que nunca utilizaram, 88,9% justificaram o fato com respostas variadas.

- Em Trombudo Central, 96,2% e em Petrolândia 85,5% não utilizam atualmente a Academia da Saúde.

- Em Trombudo Central, 91% estão cientes da eficácia da atividade física no combate às DCNTs, já em Petrolândia 85,5% sabem dessa importância.

- Em Trombudo Central, 53,8% não conhecem da lei que regulamenta a profissão de Educador Física, enquanto em Petrolândia 56,5% eram sabedores da mesma.

- Tanto em Trombudo Central (82,1%) quanto em Petrolândia (81,2%) dos entrevistados consideram fator motivador a presença do educador físico nesses ambientes.

- Tanto em Trombudo Central (69,2%), quanto em Petrolândia (76,8%), consideram o horário das 17 às 19 horas o mais apropriado para utilizar as Academias da Saúde.

Pelo apresentado, fica evidente que a população necessita de fatores que estimulem a utilização dos espaços denominados Academia da Saúde, sob pena destes locais tornarem-se obsoletos em pouco período de tempo. Cabe ressaltar que, a maioria dos entrevistados, considerou a presença de um Educador Físico fator estimulante para melhor utilização das Academias da Saúde. Diante disso,

seria oportuno associar a liberação de recursos para a implantação das Academias da Saúde somente condicionada à implantação de programas em saúde, sempre com a presença de profissional de Educação Física, em tempo pré-estabelecido nos municípios pretendentes às Academias da Saúde.

REFERÊNCIAS

CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA. **Atuação profissional.** 2015. Disponível em: http://www.confef.org.br/extra/conteudo/default.asp?id=523. Acesso: 17 de jul. 2015.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

GUISELINI, Mauro. **Aptidão Física Saúde Bem-Estar. Fundamentos Teóricos e Exercícios Práticos.** São Paulo: PHORTE, 2006.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa nacional de saúde 2013. Percepção do estado de saúde, estilo de vida e doenças crônicas.** Rio de Janeiro: IBGE, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **População de Trombudo Central.** 2010. Disponível em: http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=421860. Acesso: 25 jul. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. **População de Petrolândia.** 2010. Disponível em: http http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=421270. Acesso: 25 jul. 2015.

LESSA, Ines. **O adulto brasileiro e as doenças da modernidade**. **Epidemiologia das doenças crônicas não-transmissíveis.** Rio de Janeiro: ABRASCO, 1998.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigitel Brasil 2014 – Vigilância de fatores de risco para e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico.** Brasil: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014.

NIEMAN, David C. **Exercício e Saúde. Como se prevenir de doenças usando o exercício como seu medicamento.** São Paulo: MANOLE, 1999.

SILVA, Francisco Martins da; AZEVEDO, Luciene Ferreira; OLIVEIRA, Antonio César Cabral de; LIMA, Jorge Roberto Perrout De; MIRANDA, Marcelo Ferreira. **Recomendações sobre condutas e procedimentos do profissional de educação física na atenção básica à saúde.** Rio de Janeiro: CONFEF, 2010.

REVISTA
JOPEF
ON LINE
ISSN 1806-1508

ANÁLISE DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS E ROTULAGEM DE UMA AGROINDÚSTRIA DE CONSERVAS DE FRANCISCO BELTRÃO/PR

Daiana Menin[1]
Suzana Costa Wrublack[2]
Lirane E. D. F. de Almeida[2]
Ana Paula Vieira[2]
Ketlyn L. Olenka[2]
Franciele Ani Caovilla Follador[2],
[1]UTFPR , [2]UNIOESTE
daiamenin@gmail.com

RESUMO

Devido ao crescente aumento de agroindústrias de pequeno porte bem como, ao difícil acesso a informação principalmente de fatores como: condições higiênico-sanitárias, controle de produção e rotulagem dos produtos objetivou-se avaliar as condições higiênico-sanitárias e os rótulos de uma agroindústria de conserva de hortaliças no município de Francisco Beltrão/PR através da aplicação de uma lista de verificação (check list) adaptada da RDC 275/2002 e analise de rótulos dos produtos conforme a legislação RDC 259/ 2002, RDC 360/ 2003, e Lei nº 10.674/ 2003. Dos sete rótulos avaliados somente um apresentou não conformidade referente à rotulagem obrigatória, sendo que, todos estavam de acordo com a informação nutricional obrigatória. A agroindústria de conserva se classificou no grupo 2 apresentando condições higiênico-sanitária regular evidenciando que a mesma precisa se adequar à legislação.

Palavras-chave: Boas Práticas. Rotulagem de alimentos. Conserva de hortaliças.

INTRODUÇÃO

A agroindústria destaca-se como o segmento mais importante no Brasil, favorecendo a política de emprego, ficando o mais próximo possível da área rural. O processamento de produtos agropecuários pode promover a especialização da agricultura, diminuir os índices de perdas pós-colheita conseqüentemente redução de custos na produção (TEIXEIRA, 2005; WESZ JR et al., 2008). No que se refere às cadeias agro alimentares de hortaliças, estas vem sendo favorecidas pelo uso da tecnologia de processamento mínimo. O principal impacto desta tecnologia incide na

redução do desperdício e de perdas pós-colheita, bem como permite aos diversos produtores, especialmente os pequenos de origem familiar, acrescentar valor aos seus produtos agrícolas.

As agroindústrias de pequeno porte, não somente de conservas, mas também, de outros setores vem crescendo de forma expansiva. No entanto, apesar dos avanços tecnológicos em algumas regiões e também ao incentivo de órgãos públicos que estão cada vez mais motivados em manter as agroindústrias familiares verifica-se ainda, a manipulação inadequada dos alimentos, fato este, que pode ser decorrência das condições financeiras, deficiência de boas práticas de fabricação, ausência de orientação acessível como linguagem prática e simples sobre a importância do controle de qualidade e segurança alimentar aos agricultores. A solução deste problema está, sem dúvida, no aprimoramento de técnicas direcionadas ao controle de qualidade, conservação, armazenamento e processamento dos alimentos, ou seja, no desenvolvimento da agroindústria e na modernização dos canais de comercialização.

Atualmente tem-se a preocupação com a segurança e a qualidade dos alimentos como um setor de grande influência, abrangendo ações para desenvolvimento e padronização de métodos rápidos e eficientes de detecção e quantificação de agentes biológicos (microrganismos patogênicos e micotoxinas) e químicos (agrotóxicos), de modo a permitir o controle das matérias-primas e alimentos processados, através da implantação de sistemas de controle e monitoramento da produção agrícola e agroindustrial com fim de garantir maior segurança e qualidade dos produtos (JAY, 2005; FURLANI e COMETTI, 2003). Dentre estes sistemas, destacam-se as Boas Práticas Agrícolas (BPA), as Boas Práticas de Fabricação (BPF) e Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC).

Diante da importância dos rótulos bem como, a preocupação com a segurança alimentar e questões higiênico–sanitárias, este trabalho tem por objetivo geral avaliar as condições higiênico-sanitárias das instalações de uma agroindústria de conserva de hortaliças e analisar se os rótulos dos produtos fornecidos pela mesma possuem informações exigidas e se estes estão em conformidade com a legislação, e especificamente aplicar a lista de verificação adaptada da RDC nº275/ 2002 e avaliar as não conformidades encontradas, bem como, para analisar os rótulos utilizar da RDC nº259/ 2002, RDC nº360/ 2003, e Lei nº 10.674/ 2003.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado mediante pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo em uma agroindústria de conservas de hortaliças no município de Francisco Beltrão/PR. Os dados foram coletados a partir de visita a agroindústria para verificar as condições higiênicas sanitária do local, e diante aplicação de uma lista de verificação (*check list*), elaborado com base na RDC nº275 (BRASIL, 2002 b) como forma de avaliar as conformidades e não conformidades encontradas no local. A lista de verificação (*check list*) continha questões abordando os seguintes temas: (I) Edificação e instalações; (II) Equipamentos, móveis e utensílios; (III) Manipuladores; (IV) Produção e transporte do alimento; (V) Documentação. O *check list* foi aplicado através de entrevista com a responsável pela empresa bem como, por avaliação visual da pesquisadora. A porcentagem de conformidades foi obtida calculando-se a quantidade de acertos em relação ao total de questões aplicadas. A agroindústria foi classificada de acordo com das conformidades segundo a RDC n°275, sendo assim, Grupo 1 de 76 a 100% (bom), Grupo 2 com 51 a 75% (regular), e grupo 3 de 0 a 50% (deficiente) de atendimento dos itens (BRASIL, 2002 b). Foram avaliados sete rótulos de conserva de vegetais produzidos pela agroindústria em questão, para análise de rotulagem segundo a legislação vigente. Para esta pesquisa utilizou-se a RDC nº 259 (BRASIL, 2002a) e a Lei nº 10.674, 2003 BRASIL (2003b). Para avaliar sobre a informação nutricional obrigatório aplicou-se da RDC nº360 (BRASIL, 2003 a). Os itens obrigatórios analisados nos rótulos dos produtos estão descritos na Tabela 1 que se refere à análise de rotulagem obrigatória elaborada conforme a RDC n°259 (BRASIL, 2002 a) e BRASIL (2003 b) referente à inclusão da presença ou não de glúten. A Tabela 2 contem os tópicos avaliados referente a rotulagem nutricional obrigatória conforme a RDC n°360 (BRASIL, 2003 a).

Tabela 1 - Análise de rotulagem obrigatória segundo a legislação

ROTULAGEM
Denominação de venda do alimento
Nome ou razão social e endereço da empresa
Lista de Ingredientes
Conteúdo líquido
Identificação de origem
Data de fabricação
Lote
Prazo de validade
Instruções de uso e conservação
Peso liquido e peso drenado
Informação de presença ou não de Glúten

Fonte: Adaptado de BRASIL (2002a) e BRASIL (2003b).

Tabela 2 - Análise de Informação Nutricional Obrigatória

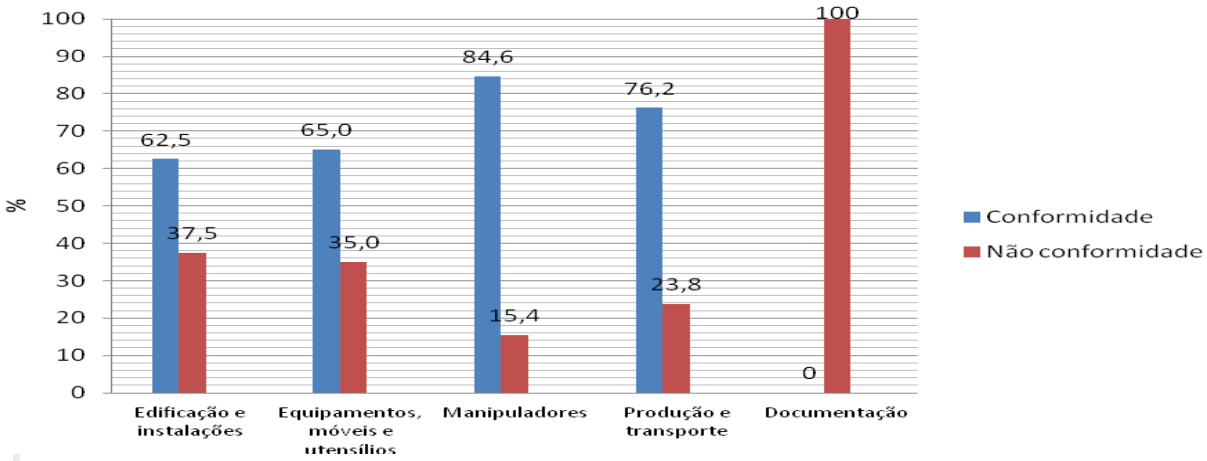
INFORMAÇÃO NUTRICIONAL
Porção (gramas/g ou mililitros/ml)
Medida caseira
Valor energético (quilocalorias/kcal e quilojoules/kj)
Carboidratos (gramas/g)
Proteínas (gramas/g)
Gorduras totais (gramas/g)
Gorduras saturadas (gramas/g)
Gorduras trans (gramas/g)
Fibra alimentar (gramas/g)
Sódio (miligramas/mg)
% VD

Fonte: Adaptado de BRASIL (2003a).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A agroindústria se enquadrou no grupo 2 apresentando condições higiênico–sanitária regulares conforme a RDC nº275 (BRASIL, 2002 b), conforme apresentada na figura 1.

Figura 1. Avaliação das condições Higiênico Sanitário da agroindústria



Fonte: Dados da pesquisa

Conforme a Figura 1 a agroindústria apresentou 62,5% de conformidade no item das condições de edificações e instalações. Encontradas como não conformidades na agroindústria os itens referentes a portas e janelas, piso e layout. Uma das não conformidades encontradas é quanto à porta sem sistema de proteção a entrada de insetos e roedores (telas milimétricas), ajustados aos batentes em boas condições de conservação, ausência de barreira e fechadura automática, bem como falhas no sistema de proteção para janela (telas milimétricas). Conforme a RDC nº216 (BRASIL, 2004) as portas e as janelas devem ser mantidas ajustadas aos batentes. As portas da área de preparação e armazenamento de alimentos devem ser dotadas de fechamento automático. As aberturas externas das áreas de armazenamento e preparação de alimentos, inclusive o sistema de exaustão, devem ser providas de telas milimetradas para impedir o acesso de vetores e pragas urbanas. As telas devem ser removíveis para facilitar a limpeza periódica.

Falha na estrutura da edificação e instalação da agroindústria avaliada, ou seja, má distribuição das dependências de acordo com o ramo de atividade, fluxo de produção inadequado, áreas para recepção de matéria-prima não separada (por parede ou divisória) da área de produção e processamento dos alimentos. Conforme a RDC nº216 (BRASIL, 2004), a edificação e as instalações devem ser projetadas de

forma a possibilitar um fluxo ordenado e sem cruzamentos em todas as etapas da preparação de alimentos e a facilitar as operações de manutenção, limpeza e, quando for o caso, desinfecção. O acesso às instalações deve ser controlado e independente, não comum a outros usos. O dimensionamento da edificação e das instalações deve ser compatível com todas as operações. Deve existir separação entre as diferentes atividades por meios físicos ou por outros meios eficazes de forma a evitar a contaminação cruzada.

Quanto ao piso da agroindústria foram constatados alguns defeitos como rachaduras e trincas. Os ralos sifonados não se encontram em locais adequados de forma a facilitar o escoamento e proteger contra a entrada de baratas, roedores e outros. As instalações físicas como piso, parede e teto devem possuir revestimento liso, impermeável e lavável. Devem ser mantidos íntegros, conservados, livres de rachaduras, trincas, goteiras, vazamentos, infiltrações, bolores, descascamentos, dentre outros e não devem transmitir contaminantes aos alimentos (BRASIL, 2004).

Na avaliação dos equipamentos, móveis e utensílios, foram avaliados 20 itens. Neste aspecto foram avaliadas as condições de conservação e higiene. De acordo com a figura 1, este item apresentou 65% de conformidade nos tópicos avaliados. As não conformidades encontradas neste tópico são referentes à disposição dos equipamentos na linha de produção, os quais não encontram-se dispostos a permitir fácil acesso. Os equipamentos de conservação dos alimentos (refrigeradores, congeladores, câmaras frigoríficas e outros), bem como os destinados ao processamento térmico, não possuíam medidor de temperatura. E a falta de um local apropriado e organizado para o armazenamento de alguns utensílios (como bacia e baldes). Os utensílios e equipamentos utilizados na higienização devem ser próprios para a atividade e estar conservados, limpos e disponíveis em número suficiente e guardados em local reservado para essa finalidade. Os utensílios utilizados na higienização de instalações devem ser distintos daqueles usados para higienização das partes dos equipamentos e utensílios que entrem em contato com o alimento (BRASIL, 2004). Ausência de planilhas de registro de temperatura, registros de manutenção preventiva dos equipamentos e maquinários, de calibração e higienização dos equipamentos, assim como ausência de um medidor de temperatura para os equipamentos de armazenamento de alimentos (frezzer).

Na avaliação dos manipuladores foram avaliados 13 itens. Neste aspecto foi avaliada a higiene pessoal, controle de saúde, equipamentos de proteção individual e programa capacitação dos manipuladores. Este item obteve 84,6% de conformidade dos itens avaliados. O item que apresentou maior deficiência neste aspecto foi quanto ao controle de saúde dos manipuladores, ou seja, existência de supervisão periódica do estado de saúde dos mesmos. Segundo a RDC nº216 (BRASIL, 2004), o controle da saúde dos manipuladores deve ser registrado e realizado de acordo com a legislação específica. Os manipuladores que apresentarem lesões e ou sintomas de enfermidades que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos devem ser afastados da atividade de preparação de alimentos enquanto persistirem essas condições de saúde. É de suma importância realizar a capacitação e supervisão periódica dos manipuladores de alimento em higiene pessoal, manipulação higiênica dos alimentos e em doenças transmitidas por alimentos. A capacitação deve ser comprovada mediante documentação.

Quanto ao tópico produção de alimentos foram avaliados 21 itens. Levando em consideração tópicos como a controle de matéria prima, processos de manipulação, armazenamento e distribuição, área de pré-preparo ("área suja") e área de preparo, e controle da qualidade desde a matéria até o produto final. Este aspecto apresentou 76,2% de conformidade dos itens avaliados. Uma das não conformidades encontradas na agroindústria referente a este aspecto foi quanto à ausência de planilhas de controle de qualidade e monitoramento de processo (manipulação, temperatura, características sensoriais e higiene), ou seja, a falta destas para controle desde a matéria prima até o produto final. Segundo a RDC nº216 (BRASIL, 2004), o tratamento térmico deve garantir que todas as partes do alimento atinjam a temperatura de, no mínimo, 70ºC (setenta graus Celsius). Temperaturas inferiores podem ser utilizadas no tratamento térmico desde que as combinações de tempo e temperatura sejam suficientes para assegurar a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos. A eficácia do tratamento térmico deve ser avaliada pela verificação da temperatura e do tempo utilizados e, quando aplicável, pelas mudanças na textura e cor na parte central do alimento. Deste modo, sem o registro de temperatura não se tem como comprovar que o mesmo está atingindo a temperatura adequada, como conseqüência esta falta de controle pode afetar na qualidade final do produto.

Outra não conformidade encontrada foi quanto ao local de pré-preparo ("área suja") e preparo do produto. Estas áreas não possuem barreira física ou técnica. Fluxo de produção desordenado, dificultando alguns processos. Ainda conforme a RDC nº216 (BRASIL, 2004), as edificações e instalações devem possibilitar um fluxo ordenado e sem cruzamentos em todas as etapas da preparação dos alimentos e facilitar as operações de manutenção e higienização, sendo assim, as instalações devem ser projetadas de modo a permitir a separação por áreas, setores e outros meios eficazes. O quantitativo de funcionários, equipamentos, móveis e ou utensílios disponíveis devem ser compatíveis com volume, diversidade e complexidade das preparações alimentícias. Durante a preparação dos alimentos, devem ser adotadas medidas a fim de minimizar o risco de contaminação cruzada. Deve-se evitar o contato direto ou indireto entre alimentos crus, semi-preparados e prontos para o consumo. Na agroindústria avaliada não constava um programa de amostragem para análise laboratorial do produto final. Entretanto, as conservas de hortaliças ficavam em um período de observação de aproximadamente 15 dias. Os alimentos preparados mantidos na área de armazenamento ou aguardando o transporte devem estar identificados e protegidos contra contaminantes. Na identificação deve constar, no mínimo, a designação do produto, a data de preparo e o prazo de validade. O estabelecimento deve implementar e manter documentado o controle e garantia da qualidade dos alimentos preparados (BRASIL, 2004).

Na avaliação da documentação, foram considerados 16 itens. Neste aspecto foi avaliado a presença de Manual de Boas Práticas e dos Procedimentos Operacionais Padronizados (POP's) e sua aplicação na unidade de alimentação. As não conformidades encontradas na agroindústria de hortaliças, referentes a esse item foram quanto a ausência de manual de Boas Práticas e POP's. Apesar de a agroindústria avaliada ser dispensada de registro conforme a Resolução nº23 (BRASIL, 2000), é de suma importância que esta adote estes requisitos, pois, o manual de Boas Práticas é o documento que descreve como é a Unidade de Alimentação e os processos que por ela são realizados. A RDC nº216 (BRASIL, 2004), ressalta que todos os serviços de alimentação devem possuir estes documentos, e o mesmo deve estar disponível aos funcionários e à autoridade sanitária quando requerido durante as visitas de vistoria. Conforme a RDC nº275 (BRASIL, 2002 b), os POP's estabelecem instruções sequenciais para a realização

de operações rotineiras e específicas na produção, armazenamento e transporte de alimentos. As BPF são empregadas para controlar os processos operacionais com o objetivo de facilitar a operação de alimentos inócuos. Compreende ainda, procedimentos relacionados à utilização das instalações, recepção e armazenamento, manutenção de equipamentos, treinamento e higiene dos trabalhadores, limpeza e desinfecção, controle de pragas e devolução de produtos (CRUZ; CENCI; MAIA, 2006).

Amostras de rótulos foram coletadas em uma agroindústria de conserva de vegetais de Francisco Beltrão/PR, conforme apresentada na Tabela 3, foi possível a coleta de sete tipos de rótulos.

Tabela 3. Amostras de rótulos de hortaliças em conserva

AMOSTRA	TIPO	EMBALAGEM
A	AZEITONA	VIDRO
B	BETERRABA	VIDRO
C	CEBOLINHA	VIDRO
D	CENOURA	VIDRO
E	PEPINO	VIDRO
F	PICLES	VIDRO
G	VAGEM	VIDRO

Fonte: Agroindústria de hortaliças do município de Francisco Beltrão/PR

Todas as amostras são envasadas em embalagem de vidro. **O vidro é um material inerte, ou seja,** não reage quimicamente com os produtos, não sofrendo alterações em seu sabor e qualidade. É considerado inteiramente impermeável a gases e totalmente reciclável. Este material, ainda tem como vantagem, ser resistente a temperaturas de esterilização de ate 100ºC e umidade (BARÃO, 2011) garantido assim, mais qualidade e durabilidade as conservas industrializadas pela agroindústria avaliada. Os resultados das análises de rotulagem obrigatória estão apresentados na Tabela 4.

Tabela 4. Análise de rotulagem obrigatória

ROTULAGEM	A	B	C	D	E	F	G
Denominação de venda do alimento	C	C	C	C	C	C	C
Nome ou razão social e endereço da empresa	C	C	C	C	C	C	C
Lista de Ingredientes	C	C	C	C	C	C	C
Conteúdo líquido	C	C	C	C	C	C	C
Identificação de origem	C	C	C	C	C	C	C
Data de fabricação	C	C	C	C	NC	C	C
Lote	C	C	C	C	NC	C	C
Prazo de validade	C	C	C	C	C	C	C
Instruções de uso e conservação	C	C	C	C	C	C	C
Peso liquido e peso drenado	C	C	C	C	C	C	C
Informação de presença ou não de Glúten	C	C	C	C	C	C	C

Nota: C (amostra em conformidade); NC (Amostra não conforme).

Das sete amostras de rótulos avaliadas na agroindústria de conserva de hortaliças somente uma (E) não apresentou data de fabricação e lote. As demais amostras apresentavam a data de fabricação ou data de fabricação/lote e abaixo desta informação constava o prazo de validade do produto com a seguinte expressão “consumir em”, estando de acordo com a legislação RDC nº259 (BRASIL, 2002 a) que preconiza que todo rótulo deve ter impresso, gravado ou marcado de qualquer outro modo, uma indicação em código ou linguagem clara, que permita identificar o Lote a que pertence o alimento, de forma que seja visível, legível e indelével. Para indicação do lote, pode ser utilizada também, a data de fabricação, embalagem ou de prazo de validade, sempre que a mesma indique pelo menos, o dia e o mês ou o mês e o ano (nesta ordem). O Lote é o conjunto de produtos de um mesmo tipo, processados pelo mesmo fabricante, em um espaço de tempo determinado, sob condições essencialmente iguais (BRASIL, 2002 a). Esta indicação auxilia no controle da produção, deste modo, caso ocorra algum problema, o produto pode ser recolhido ou analisado pelo lote ao qual pertence.

De modo geral, os rótulos dos produtos fornecidos pela agroindústria se encontravam de acordo com os padrões exigidos pela legislação. Os critérios analisados como denominação de venda do alimento, nome ou razão social e endereço da empresa, lista de Ingredientes, conteúdo líquido, identificação de origem, instruções de uso e conservação, peso liquido e peso drenado, estavam de acordo com a legislação para todas as amostras de rótulos avaliadas.

A rotulagem nutricional se aplica aos alimentos produzidos e comercializados, qualquer que seja sua origem, embalados na ausência do cliente e prontos para serem oferecidos aos consumidores (Resolução RDC nº 360, Setembro, 2003 – ANVISA) esta ainda, tem como objetivo declarar o valor energético, os nutrientes e seus valores constituintes aos consumidores (BRASIL, 2003 a). Os resultados da análise de informação nutricional obrigatória estão apresentados na tabela 5.

Tabela 5. Análise de informação nutricional obrigatória

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL	A	B	C	D	E	F	G
Porção (gramas/g ou mililitros/ml)	C	C	C	C	C	C	C
Medida caseira	C	C	C	C	C	C	C
Valor energético (kcal e kj)	C	C	C	C	C	C	C
Carboidratos (gramas/g)	C	C	C	C	C	C	C
Proteínas (gramas/g)	C	C	C	C	C	C	C
Gorduras totais (gramas/g)	C	C	C	C	C	C	C
Gorduras saturadas (gramas/g)	C	C	C	C	C	C	C
Gorduras trans (gramas/g)	C	C	C	C	C	C	C
Fibra alimentar (gramas/g)	C	C	C	C	C	C	C
Sódio (miligramas/mg)	C	C	C	C	C	C	C
% VD	C	C	C	C	C	C	C

Nota: C (amostra em conformidade); NC (Amostra não conforme).

Na avaliação dos rótulos foi possível observar que todos estavam de acordo com a legislação vigente a RDC 360 (BRASIL, 2003a) que aprova o Regulamento Técnico sobre Rotulagem Nutricional de Alimentos.

De acordo com a RDC nº360 (BRASIL, 2003a), será declarado como “zero”, “0” ou “não contém” quando a quantidade de gorduras totais, gorduras saturadas e gorduras trans atendam a condição de quantidades não significativas e nenhum outro tipo de gordura seja declarado com quantidades superiores a zero. Alternativamente, pode ser utilizada uma declaração nutricional simplificada. Portanto, a declaração de valor energético ou conteúdo de nutrientes será substituído pela seguinte frase: “Não contém quantidade significativa de (valor energético e ou nome(s) do(s) nutriente(s))” que será colocada dentro do espaço destinado para rotulagem nutricional.

Em estudo realizado por Abrantes e Tabai (2010), que analisou 31 rótulos de amostras de leites em pó e alimentos em pó à base de soja constatou que a porção em medida caseira não foi declarada em 44,4% dos rótulos de leites em pó

modificados. Informações sem clareza foram observadas em 44,4% dos leites em pó modificados e em 27,3% dos alimentos em pó à base de soja.

A expressão “INFORMAÇÃO NUTRICIONAL” o valor e as unidades da porção e da medida caseira devem estar em maior destaque do que o resto da informação nutricional. A porção deverá seguir a expressão “Porção de___”. A medida caseira corresponde à porção estabelecida para o alimento, devendo estar escrita entre parênteses ao lado do valor indicado para porção. A mesma expressão deve estar escrita abaixo da expressão Informação Nutricional e segundo a RDC nº360 (BRASIL, 2003 a).

Ainda de acordo com legislação (BRASIL, 2003a), a declaração do valor energético e dos nutrientes deve ser feita em forma numérica. A informação correspondente à rotulagem nutricional deve estar redigida no idioma oficial do país de consumo, sem prejuízo de textos em outros idiomas e deve ser arranjada em lugar visível, em caracteres legíveis e ter cor contrastante com o fundo onde estiver impressa.

CONCLUSÕES

As condições higiênico-sanitárias da agroindústria se encontram em padrão regular de conformidades, considerando que a mesma apresentou irregularidades nos critérios de edificação e instalação, móveis e utensílios. Um dos motivos relacionados a estes fatores deve-se ao não planejamento da estrutura da agroindústria, culminando em um fluxo descontinuo de produção. Dessa forma, a mesma deve buscar se adaptar as normas da RDC nº275 para melhorar as suas condições higiênico-sanitárias.

Quanto a documentação da propriedade faz-se necessária a elaboração de Manual de Boas Práticas e POP’s, já que a mesma não possui. Vale ressaltar que o manual auxilia em todo o processo da agroindústria, além de ser obrigatório a todos os estabelecimentos produtores de alimentos.

Quanto à rotulagem obrigatória e informação nutricional obrigatória, seis das amostras analisadas estavam de acordo com o que preconiza a RDC nº259 e RDC nº360, somente uma amostra não informou dois dos itens estabelecidos pela legislação.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, V. R. S.; TABAI, K. C. Rotulagem nutricional: averiguação de leites em pó e alimentos em pó à base de soja. **Universo Rural**. Rio de Janeiro v.30, n.1, jan./jun. 2010

BARÃO, M. Z. **Embalagens para produtos alimentícios**. Instituto de Tecnologia do Paraná – TECPAR, Ago. 2011.

BRASIL. Resolução nº 23, de 15 de março de 2000. Dispõe sobre o Manual de Processamentos Básicos para Registro, Dispensa da Obrigatoriedade de Registro de Produtos Pertinentes a Área de Alimentos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 de mar. 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agencia nacional de vigilância sanitária. Resolução RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002. Aprova o regulamento técnico para rotulagem de alimentos embalados. **Diário Oficial [da] Republica Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 23 set. 2002a.

BRASIL. Agência nacional de Vigilância sanitária **Resolução - RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002.** Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. **Diário Oficial da União,** Brasília, DF, 06 Nov. 2002b.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº. 360, de 23 de dezembro de 2003. Aprova regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de produtos embalados, tornando obrigatória a rotulagem nutricional. **Diário oficial da União**; Poder executivo, de 26 de dezembro de 2003a.

BRASIL. Lei Nº 10.674, de 16 de Maio de 2003. Obriga a que os produtos alimentícios comercializados informem sobre a presença de glúten, como medida preventiva e de controle da doença celíaca. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 Mai. 2003b.

BRASIL. Resolução nº 352, de 23 de dezembro de 2002c. Regulamento Técnico de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Frutas e ou Hortaliças em Conserva e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Frutas e ou Hortaliças em Conserva. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 08 de jan. 2003.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada nº. 216. Dispõe o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 Set. 2004.

CRUZ, A. G.; CENCI, S. A.; MAIA, M. C. A. Pré-requisitos para implementação do sistema APPCC em uma linha de alface minimamente processada. **Ciência Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 26, n. 1, p. 104-109, jan./mar. 2006.

FURLANI, P. R.; COMETTI, N. N. **Segurança alimentar e produtos hidropônicos.** 43º Congresso da Sociedade de Olericultura do Brasil**,** RECIFE, PE, ago. 2003.

JAY, J.M. **Microbiologia de Alimentos**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

TEIXEIRA, J. C. **Modernização da agricultura no Brasil:** impactos econômicos, sociais e ambientais. Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros. Três Lagoas – MS, v.2, set. 2005. Disponível em: <: http://www.cptl.ufms.br/geo/revista-geo/Revista/Revista_ano2_numero2/jodenir.pdf>. Acesso em: 08 de fev. 2017.

WESZ JR., V. J. et al. **Os reflexos das agroindústrias familiares para o desenvolvimento das áreas rurais no Brasil.** IV Congresso Internacional de la RED SIAL. Argentina, 27 a 31 e out.2008.

REVISTA
JOPEF
ON LINE
ISSN 1806-1508

ANÁLISE QUALITATIVA DAS PREPARAÇÕES DO CARDÁPIO DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DO SUDOESTE DO PARANÁ

Suzana Costa Wrublack[1]
Daiane Diller Cassol da Rocha[2]
Lirane Elize Defante Ferreto de Almeida[1]
Fernanda Guarda[2]
Janaina Strapazzon[2]
Mirian Cozer[2]
[1]UNIOESTE, [2]UNIPAR
wrublack@hotmail.com

RESUMO

Este trabalho buscou avaliar os aspectos nutricionais do cardápio oferecido em uma Unidade de Alimentação e Nutrição do Sudoeste do Paraná, através do método Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC) preconizado por Proença (2008). Por meio de um estudo qualitativo, a análise foi realizada durante uma semana do mês de setembro (5 dias) e uma semana do mês de outubro (5 dias), totalizando dez dias de coleta, considerou-se para a avaliação todos os itens analisados no AQPC, sendo eles a oferta de fritura; frutas; folhosos; cores iguais; alimentos ricos em enxofre; carne com gordura; doce; oferta de doce e fritura em um mesmo dia. Ao final da coleta de dados, analisou-se o total de dias do cardápio e a porcentagem de ocorrência de cada um desses itens, classificando-os em ruim, regular, bom e ótimo. De acordo com a análise pelo método AQPC a utilização de fritura e a oferta de doces mais frituras na UAN classificou-se como “regular”. As carnes gordurosas, doces, cores iguais, alimentos ricos em enxofre, tiveram classificação “ruim” e as frutas obtiveram classificação “bom”. Já para a oferta diária de hortaliças, “ótimo”. Apesar de alguns dias o cardápio apresentar a oferta de frituras e carnes gordurosas, a unidade avaliada apresentou bons resultados em sua análise qualitativa das preparações, tendo uma boa oferta de frutas, verduras e legumes, demonstrando cardápios bem elaborados.
Palavras-chave: Qualidade dos Alimentos; Alimentação Coletiva; AQPC.

INTRODUÇÃO

Através do avanço no processo de industrialização, surgiu como necessidade a criação de locais adequados para alimentação. E foi assim que surgiram as Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) os quais tem como objetivo

desenvolverem atividades voltadas à produção de refeições, onde se tem como meta fornecer uma refeição com valor nutricional adequado, levando em consideração padrões higiênicos sanitários, hábitos saudáveis e preferências alimentares da clientela, a fim de propiciar desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis, além de satisfazer o comensal (VILLAN E ALVES, 2010).

A responsabilidade de gerenciar uma UAN deve ser delegada a um nutricionista, o qual é o profissional mais habilitado para essa função. Na gestão das UAN, é fundamental conciliar a preocupação com os alimentos, com os objetivos da organização e as necessidades da clientela. Entre as atividades desenvolvidas pelo nutricionista temos o planejamento de cardápios o que requer conhecimento de nutrição humana, técnica dietética e administração em geral. Tendo como principais responsabilidades os aspectos técnicos, econômicos, operacionais e administrativos (BRASIL, 2014).

O Guia Alimentar para a População Brasileira traz diretrizes que fornecem informações para a promoção do consumo de alimentos saudáveis, assim como o objetivo buscar analisar os itens pertinentes a uma avaliação qualitativa de cardápios elaborados, considerando como aspectos fundamentais o valor nutricional e sensorial surge o método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC) a qual foi proposta através de Proença (HILDA E ARAÚJO, 2009).

O AQPC para unidades de alimentação e nutrição institucionais consiste na avaliação minuciosa do cardápio oferecido. Esta avaliação abrange toda a composição das preparações, suas cores, as técnicas de preparo empregadas, repetições do cardápio, os tipos, as combinações e os percentuais de ofertas (frutas, folhosos, tipos de carne) e as distinções dos alimentos. Para a avaliação AQPC, são estabelecidos alguns critérios importantes para que a mesma de faça com eficácia, onde as técnicas de preparações empregadas são observadas para facilitar a análise das variações, as formas de preparo utilizadas nos alimentos sempre alertando para a monotonia e a repetição dessas técnicas (MENEGAZZO et al. 2011).

Neste sentido, o presente trabalho buscou realizar uma avaliação qualitativa das preparações do cardápio de uma UAN, através da aplicação do Método AQPC, proposto por Vieiros e Proença (2008).

MATERIAL E MÉTODOS

Trata–se de um estudo qualitativo realizado em uma Unidade de Alimentação e Nutrição do Sudoeste do Paraná, durante cinco dias do mês de setembro e cinco dias de outubro de 2015.

A UAN avaliada fornece almoço de segunda a sexta-feira, servindo em média 150 refeições diárias. Os cardápios são de padrão popular, com a presença diária de três tipos de saladas, um tipo de prato proteico, dois tipos de guarnição, arroz e feijão, e um doce ou uma fruta de sobremesa.

Os cardápios foram avaliados por meio do método de Avaliação Qualitativa das Preparações dos Cardápios (AQPC) proposto por Proença, (2003) segundo os seguintes critérios:

- Presença de Frutas;
- Presença de Hortaliças;
- Presença de alimentos ricos em enxofre: avaliando a presença dos alimentos sulfurados com exceção do feijão. Considerou-se como rico em enxofre quando dois ou mais alimentos citados eram oferecidos na refeição do mesmo dia;
- Cores iguais: Foi considerado monótono quando pelo menos 50% dos alimentos apresentaram cores semelhantes;
- Presença de Carnes gordurosas;
- Presença de doces: Foram considerados alguns produtos industrializados que contêm açúcar como um de seus principais ingredientes ou outras sobremesas a base de leite;
- Presença de frituras;
- Presença de frituras + doces;

Através do critério de avaliação de Prado et al. (2013) alguns itens analisados foram considerados como aspectos positivos de um cardápio, porém outros negativos. A oferta de folhosos e frutas foi considerada aspectos positivos do cardápio e, a partir de sua distribuição percentual no cardápio, foram classificados em: “Ótimo”, “Bom”, “Regular” e “Ruim”, de acordo com a tabela 1.

Tabela 1 - Critério de classificação dos aspectos positivos do cardápio

Categorias	Percentual
Ótimo	≥ 90%
Bom	50% - 89%
Regular	40 – 49 %
Ruim	<39%

A presença de cores iguais, duas ou mais preparações ricas em enxofre, carne gordurosa, fritura, doce e oferta de doce e fritura no mesmo dia foram considerados aspectos negativos do cardápio e classificados de acordo com a tabela 2.

Tabela 2 - Critério de classificação dos aspectos negativos do cardápio

Categorias	Percentual
Ótimo	≤ 10%
Bom	11 a 25%
Regular	26 a 49%
Ruim	≥ 50%

RESULTADOS:

A tabela 3 apresenta a análise observacional dos cardápios ofertados nos meses de setembro e outubro de 2015 bem como os resultados obtidos por meio da Análise Qualitativa de uma Unidade de Alimentação e Nutrição do Sudoeste do Paraná.

Tabela 3 - Análise dos cardápios de uma Unidade de Alimentação e Nutrição do sudoeste do Paraná, através do método AQPC

Mês/Ano	Dias de cardápio	Frituras	Frutas	Folhosos	Cores Iguais	Alimentos ricos em enxofre	Carne Gordurosa	Doce	Doce + Fritura
Set/2015	5	2	3	5	2	1	4	2	1
Out/2015	5	1	3	5	5	4	0	2	1
Total em dias	10	3	6	10	7	5	4	4	2
%		30%	60%	100%	70%	50%	40%	40%	20%

Fonte: Do autor

A Unidade de Alimentação e Nutrição avaliada ofertou frituras durante 30% (n= 3) dos dias avaliados, sendo considerado uma oferta regular, os alimentos na forma de fritura foram filé de peixe, almôndegas e filé de frango.

Quanto a oferta de frutas a média foi de 3 dias em cada semana, representando 60% (n=6) dos dias, o que é considerado bom, foram ofertadas frutas como maçã, banana, laranja, melancia e mamão.

Os folhosos tiveram uma presença de 100% (n=10) dos dias que foram avaliados os cardápios, entre eles alface, repolho, rúcula, chicória, agrião, classificando-se como ótimo.

As cores das preparações apresentaram uma monotonia, onde em 70% (n=7) dos dias teve a repetição de cores verdes, branco, roxo e alaranjado, classificando se como ruim.

A oferta de dois ou mais alimentos ricos em enxofre foi encontrado em 50% (n=5), classificando-se como ruim, alimentos como repolho, couve-flor, brócolis.

Foi observado a presença de carnes gordurosas em 40%(n=4) dos dias, como bisteca suína, e preparações gordurosas como *strogonoff* de frango, cubos ao molho e carne a margarita, classificando-se regular.

Já a oferta de doces também ocorreu em 40% (n=4) dos dias avaliados, doces esses como pudim de leite, gelatina de abacaxi, spumoni de abacaxi e bebida láctea que também obteve classificação regular.

A ocorrência de doces mais frituras teve em 20% (n= 2), combinações essas como bebida láctea e gelatina, spumoni de abacaxi e bisteca suína, classificando como regular.

DISCUSSÕES:

Quanto a oferta diária de folhosos na salada e uma fruta na sobremesa na maioria dos dias, estão de acordo com o objetivo da unidade que é a ofertar alimentos de qualidade nutricional, e a presença desses alimentos contribui para uma alimentação saudável.

Em um estudo realizado em uma Unidade de Alimentação e Nutrição de Cuiabá- MT o qual avaliou a qualidade do cardápio os autores encontraram uma oferta de 100% de folhosos, se igualando com o resultado encontrado (PRADO et al. 2013). Já em um estudo em Unidades de Alimentação na Bahia encontrou-se uma presença baixa de apenas 59% dos dias avaliados (RAMOS et al., 2013).

Para a oferta de fruta, um estudo realizado em Brasília-DF encontrou a presença de 54,8% dos dias (PASSOS, 2008) já um estudo realizado em uma unidade de alimentação em Florianópolis teve um aparecimento em 80% (VIDAL et al., 2012), e em um estudo no Mato Grosso do Sul, no município de Dourados os autores encontraram uma oferta de 100% dos dias de frutas (PRADO et al. 2013). Resultados parecidos com o encontrado nesse estudo.

Em relação à composição do cardápio, é essencial a presença diária de frutas e verduras, pois são alimentos fonte de vitaminas, minerais e fibras, e quando consumidos diariamente podem contribuir para diminuir o risco de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (PROENÇA et al., 2008; RAMOS et al., 2013; MORAES et al., 2010).

A maioria dos dias (70%) os cardápios apresentavam monotonia de cores, isso pode estar relacionado por alterações realizadas devido à ausência dos gêneros alimentícios. Em um estudo realizado em uma Unidade de Alimentação em Brasília-DF, encontrou que 58,6% dos cardápios analisados apresentaram uma combinação inadequada das cores (PASSOS et al., 2008), resultados estes parecidos com o deste estudo.

Isso demonstra a importância de um planejamento dos cardápios buscando criar cardápios mais atrativos e garantindo a oferta de vários nutrientes. Além disso, preparações com cores diferentes leva o interesse do comensal, já que o primeiro contato com o alimento é visual (PAIVA et al., 2012).

Na Unidade de Alimentação e Nutrição associou em 50% dos dias o feijão a um alimento rico em enxofre. Em um estudo realizado em Cuiabá – MT observou-se que em 40% dos dias avaliados ou analisados, resultados esses semelhantes com o deste estudo (PRADO et al., 2013). Alimentos ricos em enxofre podem provocar um desconforto gástrico, devido ao elevado teor de compostos sulfurados e ainda dificultar o processo digestivo.

Foi encontrado um percentual relevante de preparações fritas (30% dos dias analisados). O uso de óleos vegetais nas preparações, com o método de fritura, ocasiona uma oferta energética elevada e seu consumo excessivo também aumenta o risco de desenvolver doenças cardiovasculares. Em um estudo realizado em uma unidade de alimentação em Cuiabá- MT, encontrou em 15% dos dias a oferta de frituras (PRADO et al., 2013). Já em outro estudo que avaliou o desperdício de alimentos em uma Unidade de Alimentação e Nutrição os autores encontraram 40 % dos dias com presença de frituras (VILLAN E ALVES, 2010). Uma alternativa é inserir na unidade técnicas de preparações diferentes de um alimento para ajudar a diminuir esses percentuais e evitar assim a oferta de frituras.

Outro critério avaliado pelo método de Análise Qualitativa de Preparações do Cardápio que apresentou resultado elevado foi a oferta de carnes gordurosas em 40 % dos dias. No estudo realizado em Brasília (2008), foi encontrado um percentual de 37,5%, muito parecido com do estudo (PASSOS, 2008). Carnes gordurosas possuem uma quantidade elevada de colesterol e ácidos graxos saturados, que estão relacionados a doenças cardiovasculares, por isso, o consumo deve ser moderado (GIONGO E CABRAL, 2012).

Quanto a presença de doces isolados, foi encontrada em 40% (n=4) dos dias avaliados, resultado bem semelhante achado no estudo realizado em Mato Grosso (PRADO et al., 2013), sendo 35% dos dias, e em um estudo realizado na cidade de Guarapuava-PR autores encontraram 76% dos dias (CHRISTMANN E VIEIRA, 2013). Essa oferta de doces não se enquadra na recomendação de uma alimentação saudável, por possuir um valor calórico elevado e ainda serem fontes

de açúcar, carboidratos simples que acabam contribuindo para o aumento da obesidade e doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (JAIME et al., 2007).

A oferta de doces mais frituras coincidiram em poucos dias, apenas 20% (n=2), porém em um estudo na cidade de Mato Grosso, os autores em seu estudo encontraram um resultado maior que foi de 35%, e em um estudo realizado em Guarapuava-PR foi encontrado essa combinação em 16% dos dias (CHRISTMANN E VIEIRA, 2013). O percentual menor para a Unidade de Alimentação é um ponto positivo, assim a ausência a oferta de preparações frituras e doces, não aumenta o valor calórico do cardápio pois estes tipos de preparações possuem gorduras saturadas e monoinsaturadas e uma refeição com teor de gorduras saturadas significativos pode aumentar a incidência de eventos cardiovasculares (SCHERR E RIBEIRO, 2013).

O cardápio é o resultado final do trabalho de um nutricionista, podendo ser utilizado na promoção da saúde e na qualidade de vida. Ao permitir uma análise qualitativa do cardápio o nutricionista além de demostrar sua preocupação em administrar na unidade está valorizando a alimentação e prevenindo possíveis complicações de saúde pela oferta e consumo inadequado de alimentos maléficos para o organismo. Portanto, esse método proposto visa auxiliar nesta tarefa.

CONCLUSÃO:

Apesar de que em alguns dias os cardápios apresentaram a oferta de frituras e carnes gordurosas, a unidade avaliada apresentou bons resultados em sua análise qualitativa das preparações tendo uma boa oferta de frutas, verduras e legumes, demonstrando cardápios bem elaborados. Isto sendo um ponto positivo para a unidade.

Dessa forma é possível perceber a importância do cuidado no momento da elaboração do cardápio para Unidades de Alimentação e Nutrição, bem como a avaliação periódica do mesmo, pois essas são ferramentas importantes na busca da promoção da saúde dos comensais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico.** 2014**.**

CHRISTMANN, A. C. **Avaliação qualitativa das preparações do cardápio – método AQPC – e resto-ingestão de um colégio em regime internato de Guarapuava-PR**. Trabalho de conclusão de curso, da universidade estadual do centro-oeste (unicentro), 25 p. 2011.

GIONGO, V.; CABRAL, l. **Avaliação do risco potencial de doenças coronarianas em dietas com alto consumo de carnes vermelhas. Estudo investigativo sobre indicadores de câncer colorretal**. Revista Eletrônica Novo Enfoque, 15ª. Ed. (Vol. Esp.), p. 20-24, 2012.

HILDA A; ARAÚJO E.M.G. **Gestão, organização e condições de trabalho.** V congresso nacional de excelência em gestão. Gestão do Conhecimento para a Sustentabilidade, 2009.

JAIME, P. C., et al. **Educação nutricional e consumo de frutas e hortaliças: ensaio comunitário controlado.** Rev. Saúde pública, 2007.

MENEGAZZO M; *et al.* **Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de centros de educação infantil.** Revista de Nutrição, v. 24, n. 2, pág. 2-20, 2011.

MORAES, F.A. et al. **Perdas de vitamina C em hortaliças durante o armazenamento, preparo e distribuição em restaurantes.** Ciência & Saúde Coletiva, vol. 15, n. 1, p. 51-62, 2010.

PASSOS A. L. A. **Análise do cardápio de uma unidade de alimentação e nutrição institucional em Brasília-DF segundo o método "Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio"**. Monografia -Universidade de Brasília; 2008.

PAIVA, P.Y.U. et al. **A importância do Nutricionista na Qualidade de Refeições Escolares: Estudo Comparativo de Cardápios de Escolas Particulares de Ensino Infantil no Município de São Paulo.** Revista UNIVAP, vol. 18, n. 32, p. 23-30, 2012.

PRADO B. G; NICOLETTI A. L; FARIA C. S. **Avaliação Qualitativa das Preparações de Cardápio em uma Unidade de Alimentação e Nutrição de Cuiabá- MT.** UNOPAR Cient. Ciênc. Biol. Saúde 2013; v.15, n.3, pág. 219-223, 2013.

PROENÇA, R P C da; SOUSA, A. A de; VIEIROS, M.B; HENRIQUE, B. **Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições**. Florianópolis: Ed da UFSC, 2008.

RAMOS, A. S. et al. **Avaliação Qualitativa do Cardápio e Pesquisa de Satisfação em uma Unidade de Alimentação e Nutrição. Alimentação e Nutrição**, Araraquara, v. 24: n. 1-20, 2013.

SCHERR, C.; RIBEIRO, J. P**. Influência do modo de preparo de alimentos na prevenção da aterosclerose.** Rev. Assoc. Med. Bras., São Paulo, vol. 59, n. 2, 148-154, 2013.

VIDAL G. M, et al. **Avaliação do cardápio de uma unidade de alimentação e Nutrição institucional de Florianópolis, Santa Catarina**. In: Anais do Cobram. Florianópolis 2012; v.3: no. 110-123.

VILLAN K.M, ALVES F.S. **Desperdício de alimentos em uma Unidade de Alimentação e Nutrição: análise e propostas.** Nutrição Brasil, v. 9, n.5, 2010.

REVISTA
JOPEF
ON LINE
ISSN 1806-1508

APLICAÇÃO DO MARKETING DIGITAL PARA INFOPRODUTOS NA ÁREA DA EDUCAÇÃO FÍSICA E DO ESPORTE

Eloisa Maieski Antunes[1]

Julimar Luiz Pereira[2]

[1]UTFPR, [2]UFPR

eloisa@utfpr.edu.br

RESUMO

O marketing digital tem crescido bastante nos últimos tempos incentivado pelo aumento do número de usuários conectados à internet. No Brasil estima-se 76 milhões de computadores portáteis (notebooks e tablets) e 168 milhões de smartphones, que representam 1,2 dispositivo por habitante, ou ainda seis smartphones para cada tablet em uso. Em relação ao perfil das empresas voltados para o marketing digital estudos indicam que 57% das empresas possuem website e 51% das empresas tem perfil ou conta próprios em alguma rede social. Portanto, esses dados mostram a importância do marketing digital como forma de atração de clientes. O marketing digital tem outras vantagens como a segmentação do mercado baseado no comportamento do consumidor, foco nas necessidades dos clientes, produzir conteúdo de modo a dar suporte a seus clientes e conquistas novos clientes. Este estudo fez um levantamento nas mídias kit de cinco revistas especializadas na área de educação física e do esporte com o objetivo de traçar qual é o perfil do público-alvo das revistas selecionadas. Os resultados indicam que os assuntos mais procurados são: alimentação, suplementação, dietas, exercícios, dicas de saúde, musculação, esportes, receitas, exemplos de vida/inspirações, musculação e suplementação, planos de treino e emagrecimento. O perfil do público-alvo estudado é majoritariamente leitores feminino, a faixa etária principal é de 30 a 45 anos. Em relação a análise das redes sociais o nível de envolvimento dos leitores é alto e com grande audiência. Conclui-se que a definição do público-alvo é uma etapa fundamental para que o marketing digital alcance maiores níveis de atração.

Palavras-chave: marketing digital, produtos digitais, educação física.

Introdução

O marketing digital tem crescido bastante nos últimos tempos incentivado pelo aumento do número de usuários conectados à internet formando uma aldeia

global, de um mundo conectada à tecnologia e as diferentes ferramentas de comunicação.

O IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística publicou um estudo que os domicílios brasileiros com internet são em torno de 57,8% e a expectativa é que esse número seja maior no decorrer do tempo. É interessante frisar que este mesmo estudo indica que a idade média da população usuária (acima de 10 anos) é de 28 anos, ou seja, a faixa etária usuária está concentrada nos grupos mais jovens onde 33.9% dos usuários estão no grupo de 15 a 17 anos de idade (IBGE, 2016). No cotidiano, a população usa a internet para quase tudo: para as redes sociais, sistemas coorporativos, sistema bancário, para busca de relacionamentos, localização geográfica, enfim, é possível descrever milhares de funções dada a internet nos dias atuais. Basta imaginar um dia sem internet para ver o caos que se forma devido à grande conexão que a população está nos dias atuais.

Diante da tamanha dependência, pode-se afirmar que a internet dominou o mundo por dois motivos, principalmente: 1) porque mudou as relações entre as pessoas (há uma incrível imersão nas redes sociais que são online) e 2) porque alterou as relações de comunicação dando mobilidade (sendo possível se comunicar em qualquer parte do mundo, basta estar conectado). O mais curioso é que o primórdio da internet foi na década de 60, em pleno clima de Guerra Fria e o objetivo inicial era se comunicar em caso de ataque inimigo. Em 1978, a rede de comunicação foi liberada para fins comerciais e houve profundas mudanças na sociedade desde então.

Com a internet veio também novas formas de fazer marketing e o marketing digital emergiu neste contexto. Segundo Assad (2016) o marketing digital é um conjunto de ações de comunicação realizadas por meio da web, como celulares, tablets, e notebooks, para divulgar e comercializar produtos e serviços de forma rápida e assertiva. Essas ações são idealizadas e aplicadas em canais digitais, desde sites até mensagens via aplicativos (Assad, 2016).

Sob o ponto de vista das empresas o estudo de Alves (2016) afirma que o marketing digital tem outras vantagens como a segmentação do mercado baseado no comportamento do consumidor, com foco nas necessidades dos clientes, produção de conteúdo de modo a dar suporte aos clientes e conquistar futuros

clientes. Estudos indicam que 57% das empresas possuem website e 51% das empresas tem perfil ou conta próprios em alguma rede social (Alves, 2016). Portanto, esses dados mostram a importância da comunicação online, diretamente do marketing digital, como forma de atração de clientes. A forma de atuação de empresários mudou e buscam estratégias digitais para terem ganhos comerciais.

Segundo a pesquisa intitulada *Global Online Consumer Survey*, realizada pela Nielsen com 25 mil pessoas de 50 países, 90 % dos entrevistados confiam em recomendações feitas por amigos reais e em 70% em indicação de amigos virtuais (Assad, 2016). Kotler (2010) afirma que curiosamente, as pesquisas da *Trendstream/lightspped research* mostram que os consumidores confiam mais em estranhos em sua rede social do que em especialistas.

Para o setor das revistas de educação física e de esportes o marketing digital veio para quebrar o paradigma de negócios utilizado até então, arrisco a dizer que veio com tudo porque como hoje a informação é muito facilitada e disponível, graças à internet, o setor das revistas se obrigaram se reinventarem para sobreviverem em um mercado tão competitivo.

Alguns anos atrás, antes da popularização da internet as revistas especializadas eram impressas eram comercializadas via assinatura ou em bancas de jornais. Com o advento da internet, os conteúdos foram facilitados e os consumidores tornaram-se mais exigentes na busca das informações e dos produtos disponíveis no mercado.

A criação dos chamados infoprodutos (que são materiais criados para distribuição digital, podem ser pago ou gratuitos), surgiram e são elaborados a todo momento com o único objetivo de atração de clientes.

Diante do contexto da mudança de um paradigma da revista impressa para um conteúdo digital este artigo visa analisar as estratégias de marketing digital elaboradas pelas revistas especializadas na área de educação física e do esporte.

Marketing digital e seus termos

Com a estratégia de conteúdo do marketing digital esse mecanismo muda, pois se deixa de abordar o consumidor de forma agressiva apenas para oferecer um determinado produto, passando para uma abordagem diferenciada, na qual primeiro são apresentadas informações sobre a empresa e o serviço oferecido, qual a sua utilidade e diferenciais sejam relevantes ao consumidor e também que estejam relacionados à filosofia empresarial. Estrutura-se um relacionamento com o usuário que, a partir disso, construirá uma visão sobre a empresa e seus produtos (Assad, 2016).

Para compreender o markerting digital é relevante saber a diferença entre *content marketing* e *inbound marketing*. Veja a diferenciação técnica entre eles:

- O *content marketing* engloba, variáveis complexas, essencialmente no que se refere à consistência do conhecimento que a empresa tem de seu cliente, à periodicidade e à forma com que produzirá seus conteúdos, e quais os melhores canais para isso. Devemos entender que as ações de conteúdo devem extrapolar o âmbito do marketing, tendo sua estratégia e seus objetivos definidos junto ao planejamento estratégico da empresa como um todo, para que alcance das metas se torne possível (Assad, 2016).
- *Inbound marketing* é uma forma de divulgação baseada na ideia de criação de conteúdo de qualidade para um público específico e veiculação por ferramentas de marketing digital para atrair o público-alvo, construir um relacionamento que poderá leva-lo até a experiência de venda.

REVISTA ON LINE ISSN 1806-1508

Segundo a pesquisadora Assad (2016), é importante frisar que todo o processo de *inbound marketing* inclui atrair o público por *blogs*, redes sociais, técnicas de SEO, converter utilizando *calls-to-action* em *lading pages*, preenchendo formulários, e-mail, organizar esses contatos em *lead scoring,* integrar com o CRM (*customer relationship management*), nutrir o relacionamento pelas redes sociais, *smart calls-to-action* e e-mail, apresentar seus produtos e serviços e seus diferenciais no mercado até conquistas o cliente (Assad, 2016).

Outro conceito importante sobre marketing digital é *target*, termo da língua inglesa que significa: alvo, pessoa ou objetivo a ser atingido, quando pensamos em

marketing de conteúdo, o termo que melhor define esse ser sobre o qual falamos é persona (Assad, 2016).

A construção de personas não é um método preconceituoso de criar estereótipos, mas sim uma interpretação do estilo de vida do seu público-alvo, fundamental para a geração de conteúdos assertivos, relevantes e úteis para cada público (Assad, 2016). É a definição de um cliente típico, com as características dos consumidores, seus desejos, aspirações, problemas, demandas latentes e ocultas. Para criar conteúdo útil para seus *leads* e futuros clientes, e também clientes para seus clientes atuais, como se comporta e em quais variáveis estão envolvidas em seus processos de decisão.

Especialistas indicam que é importante dedicar um tempo para conhecer a persona através de entrevistas e pesquisas. Rez (2016) cita que a construção de personas precisa estar fundamentada em dados analíticos, nunca em palpites.

Com a definição de personas aliados as estratégias empresariais o próximo passo é a criação de infoprodutos são materiais de informação que são criados e distribuídos, de forma paga ou gratuita, em formato digital, também são conhecidos como produtos digitais. As formas mais comuns são: e-books, videoaulas, *Screencasts* (são a forma mais rápida e fácil de se criar um vídeo), *Audiobooks, Podcasts* (são gravações em áudio que costumam simular programas de rádio), e-Magazines (revistas eletrônicas).

Para o profissional de marketing as informações como: sexo, idade, escolaridade e renda mensal, hábitos *online,* quantidade de horas que os leitores passam *online*, entre outros são importantes para a definição para as estratégias de marketing aliados ao perfil das personas.

Metodologia

O trabalho de seleção do método apropriado é crucial para os esforços desenvolvidos na pesquisa. Geralmente, a escolha do método será o resultado do atendimento aos objetivos da pesquisa e aos recursos disponíveis sendo

fundamental que haja um equilíbrio entre os recursos disponíveis, a qualidade e a quantidade dos dados.

Para o desenvolvimento desse trabalho foi realizada as seguintes etapas: seleção das revistas de acordo com a disponibilidade de mídia kit, seleção dos critérios e análise dos resultados.

Seleção das revistas

As revistas escolhidas foram Men's Health, Women's Health, Boa Forma, FitSeven e Saúde. O critério de escolha foi a disponibilidade de midiakit atualizado. No caso o ano de referência utilizado foi de 2016/2017.

Seleção dos critérios para formar a Persona

Para traçar o perfil dos leitores (personas) das revistas foram levantados os seguintes critérios: gênero, faixa etária, estado civil e renda mensal (a medida do possível).

Critérios das redes sociais

- Visitantes Únicos: Número de visitantes individuais,
- Seguidores,
- Visualizações de Página: Sempre que uma página for acessada, será contado uma Visualizações de Página,
- Levantamento dos infoprodutos das revistas.

Resultados

As questões básicas para diferenciar as personas são importantes para prever o comportamento do público-alvo. A caracterização do gênero, idade, renda média e estado civil são variáveis que mudam o comportamento do consumidor de

acordo com as necessidades e desejos. Consequentemente os tipos de produtos consumidos também vão variam de acordo com as variáveis do público-alvo. Para começar vamos iniciar a discussão sobre a influência do gênero nas estratégias comerciais das revistas.

É fato que homens e mulheres se comportam de formas diferentes. Os resultados dessa pesquisa indicam a revista Men's Health, apesar de ser direcionado *exclusivamente* ao público masculino, ela atrai 18,5% do público feminino. A Men's Health tem uma audiência de 13.798.000 pessoas e estima-se que são em torno de 2.552.630 são mulheres presente na audiência da Men's Health.

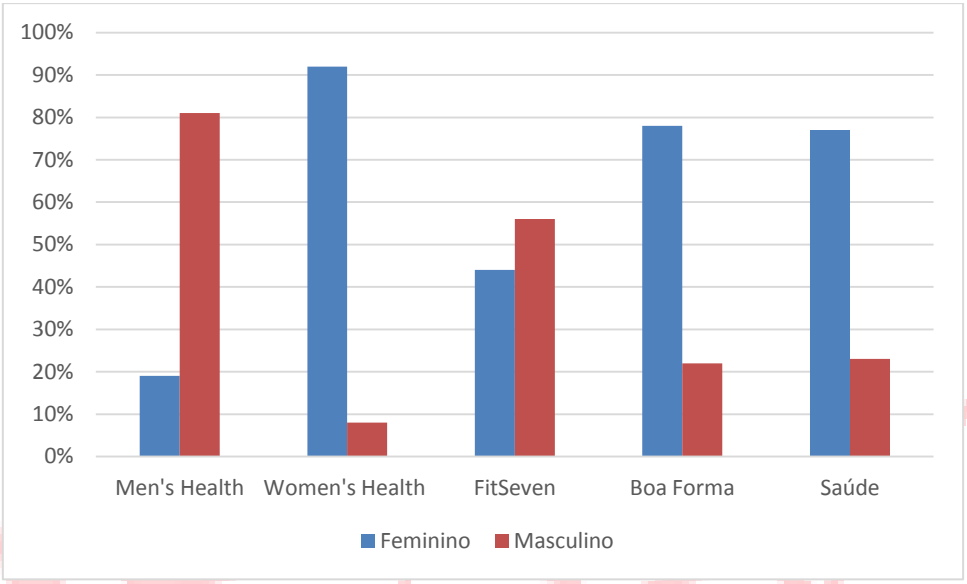
Comparativamente os temas mais procurados por gênero pelas revistas Men's Health e Women's Health traduzem a diferença de gênero e do público alvo (*target*) das revistas. Os temas mais procurados na revista Men's Health são 23% farmacêutico, 21% fashion, 17% preparo físico,15% alimentação e comportamento e 9% carros. Na revista Women's Health os principais temas tratados na revista são: beleza 26%, fashion 17%, saúde e fitness 17%, nutrição 14% e relações e estilo de vida 11%. Portanto, observa-se que as prioridades dos temas, de acordo com o gênero, apresentam distinções bem marcantes.

O interesse principal masculino é voltado para o mercado de fármacos, entende-se desse resultado a busca por suplementação alimentar (como barras proteicas, vitaminas, suplementos para treino), já as leitoras do Women's Health, prioritariamente, buscam e consomem produtos ligados à beleza. Dessa forma, a estratégia da revista é elaborar conteúdos (tanto digitais como para a revista impressa) voltado ao desenvolvimento e o avanço da medicina dermatológica, produtos estéticos e maquiagem.

Outro ponto interessante sobre a segunda prioridade de interesses, é que tanto as leitoras como os leitores procuram matérias e conteúdos voltados ao mercado *fashion*, 21% e 17%, respectivamente, o que releva uma outra surpresa é o contínuo crescimento do mercado masculino para produtos fashion que até então era tradicionalmente feminino.

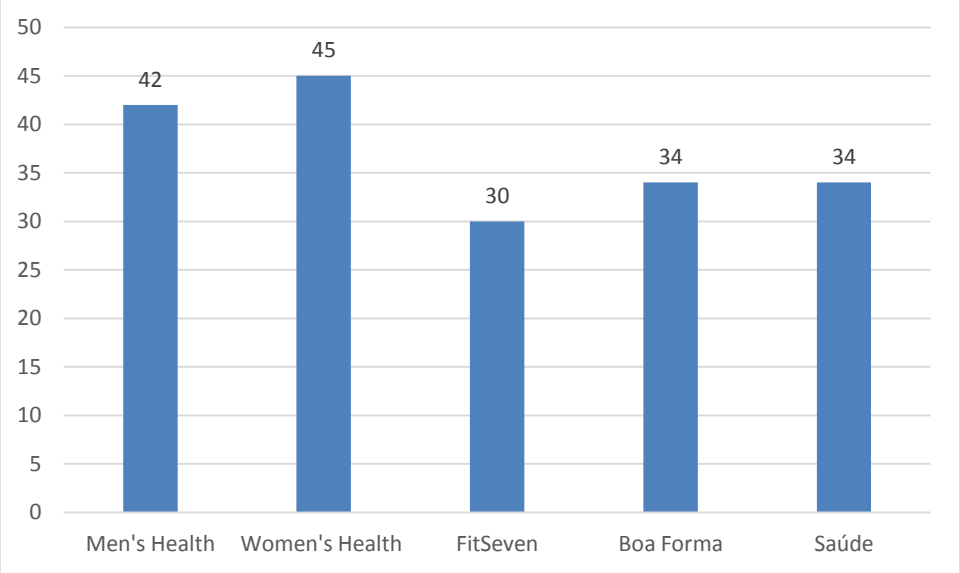
Aprofundando a discussão, sobre a questão do gênero e a distribuição geográfica, observa-se que as revistas selecionadas têm tanta distribuição nacional como internacional. A Men's Health tem 35 edições do mundo, a Women's Health não disponibiliza essa informação no midikit, a FitSeven tem edições em 6 idiomas e as revistas nacionais são a Saúde e a Boa Forma. De acordo com o gráfico 01 as revistas têm um perfil voltado para o público feminino.

Gráfico 01: Distribuição por gênero e por revista



A idade do público-alvo vai definir as diferentes visões de cada geração e as características em comum. Para isso, as estratégias de conteúdo e comportamental deve estar alinhada ao público-alvo. No caso das revistas estudadas, o público feminino está em uma faixa etária específica entre 30 a 45 anos, portanto, esse dado deixa claro a segmentação de mercado desse público que busca e consome produtos de beleza e cosméticos e apresentam uma renda econômica confortável e, além disso, querem ficar mais bela o maior tempo possível. O gráfico abaixo aponta a idade média do público das revistas selecionadas (gráfico 02).

Gráfico 02: Distribuição etária e por revista



A revista que atinge o público mais jovem é a FitSeven e grande parte do seu público estão em São Paulo (5%), Rio de Janeiro (2%), Belo Horizonte (2%) e Brasília (2%), ou seja, estão localizados nos principais centros demográficos o Brasil.

O resultado mostra uma tendência de mercado que as mulheres, tanto brasileiras como estrangeiras, buscam manter a forma o maior tempo possível. Observe que as revistas com distribuição nacional como a Boa Forma e Saúde, tem um público de mulheres mais jovens em relação à revista Women's Health, onde o público é voltado para uma mulher mais madura que também está buscando manter a saúde e a beleza o maior tempo possível. Também é importante destacar que a revista Women's Health é mais cara .

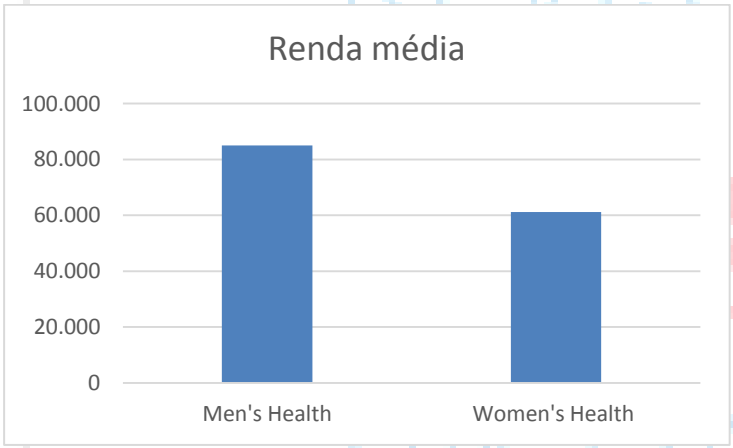
O quesito estado civil é interessante para conhecer as características familiares do grupo estudado. As pessoas casados e solteiras tem hábitos e necessidades diferentes que influenciam diretamente no comportamento do consumidor. Os resultados indicam que as revistas atingem tanto o público solteiro como casado (gráfico 03). Em todas as revistas a temática relacionamento/comportamento está presente.

Tabela 01: Distribuição etária e por revista

Estado civil	Men's Health	Women's Health	Saúde
Casado	53.5%	46%	55%
Solteiro	46.5%	54%	45%

Em relação à renda média, que é um excelente indicador para medir o poder de compra, o gráfico abaixo mostra a renda anual (em dólares) dos leitores da Men's Health e Women's Health, que apresenta uma renda relativamente alta (gráfico 03). Em comparação com a revista Boa Forma e Saúde a renda salarial média está classificada em AB, ou seja, acima de R$ 3.400,00.

Gráfico 03: renda declarada do público-alvo



Analisando a renda do público-alvo das revistas observa-se que a estratégia das revistas é voltado para um público de renda superior que está preocupado em manter a boa forma e a saúde e em condições de comprar os produtos que são oferecidos pelas revistas.

Análise das redes sociais

Em relação ao marketing digital que são aplicados pelas revistas observa-se que todas as revistas selecionadas têm uma estratégia de posicionamento da marca

no mundo digital e conseguem números surpreendentes, desde visitas nos sites até seguidores nas redes sociais. Vamos aos números:

A revista Women's Health tem uma audiência de 7.9 milhões de visita em diferentes plataformas, a Men's Health tem 21.3 milhões de visitas únicas, a FitSeven tem 250.000 visitas únicas, a Boa Forma tem 1.3 milhões de leitores e 1.2 visita única, a revista saúde tem 1.7 milhões de leitores. Portanto, observa-se que essas empresas estão voltadas para a produção de conteúdo para o público-alvo consumir, de forma online, a fim de atender as expectativas e necessidades dessas personas. O interessante é que todas mantêm a estratégia de manter a revista impressa apesar de ter mais conteúdo no meio digital.

Em relação aos infoprodutos criados pelas revistas são dos mais variados como: aplicativos, newsletters, áudio de treino e informações online. Esses tipos de produtos foram possíveis graças à internet onde o cliente pode experimentar e comprar diferentes produtos. Os produtos digitais são mais variáveis e são indicados para atender à necessidade dos clientes, para se ter ideia a revista Men's Health tem mais de 1.025.928 inscritos nos newsletters que buscam assuntos como perda de peso, conselhos de relacionamentos, tecnologias do mundo fitness, modo de vida do mundo fitness. A revista Women's Health trabalha com multiplataforma onde tem 14.000.000 de seguidores e com 1.1 milhões de seguidoras nos newsletters. A Boa Forma usa da estratégia massiva de postagens na rede social, estima-se que tem 945 mil postagens com foco nos três pilares: fitness e esporte, estilo de vida e dieta e nutrição. Como um infoproduto destaca-se o aplicativo Atitude Boa Forma com 50 mil usuários ativos e mais de 500 mil downloads. A FitSeven trabalha com maratonas temáticas online como prepare o corpo para o verão, operação biquíni verão, guia do iniciante (para treinos).

A revista Saúde tem vários seguidores nas redes sociais e um dos seus diferenciais é lançar livros escritos em parceria com médicos e especialistas no assunto. Desde 2004 foram vendidos mais de 400.000 livros sendo que o best-seller é a Dieta dos Pontos. O livro pode ser baixado em tablets como comprado em bancas de jornais, ou seja, o livro também pode ser considerado um produto digital na forma de e-book.

Conclusão

A análise do público-alvo é uma etapa fundamental para que o marketing digital alcance maiores níveis de atração.O marketing digital das revistas selecionadas tem um posicionamento diferente tanto no mundo digital quanto no mercado impresso. Entretanto, apesar das estratégias empresariais serem diferentes o target (alvo) que estão buscando é de um mundo feminino que buscam manter a beleza e a saúde o maior tempo possível.

Referências

ASSAD, Nancy. **Marketing de conteúdo: como fazer a sua empresa decolar no meio digital.** 1 ed. São Paulo: Atlas, 2016.

KOTLER, Philip; HERMAWAN, Kartajaya; SETIAWAN, Iwan.**Marketing 3.0**.Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

REZ, Rafael. **Marketing de conteúdo: a moeda do século XXI**. Editora DVS, 2016.

REVISTA JOPEF ON LINE ISSN 1806-1508

ASPECTOS QUE COLABORAM COM A ADESÃO E PRÁTICAS DE ATIVIDADES FÍSICAS DE ACADEMIAS EM MUNICIPIOS DO SUL DO PARANÁ E NORTE DE SANTA CATARINA

Berenice Rolinski
Kelli Regina Gonsalves dos Santos Assunção
UnC/Universidade do Contestado
Email: berenicerolinski@hotmail.com

RESUMO

A atividade física fornece pontos positivos para o corpo e mente, ajuda na melhora na auto estima, reduz o nível de estresse, auxilia nas funções intelectuais, e entre tantos meios benéficos, vêm a ser o destaque para a motivação do cuidado físico, e a procura de acompanhamentos direcionados em academias. Os dados foram obtidos por meio de uma pesquisa quantitativa e qualitativa envolvendo um estudo de caso, em academias, totalizando cinco academias. Foram entrevistados 49 homens, e 51 mulheres, entre as idades, mínima de 18 anos e máxima de 59 anos. Realizou-se uma entrevista com perguntas abertas e fechadas totalizando dezessete questões. Nos resultados obtidos ressalta-se 100% das pessoas que praticam exercícios físicos nas academias procuram o reconhecimento sobre os hábitos de vida, reconhecendo a valorização da saúde procurando reconstruir uma auto imagem mais positiva, buscando melhorar sua auto estima, e ampliando a sua longevidade, sendo entre os benefícios do corpo, 84% dos entrevistados encontraram melhoras de concentração com a realização de atividades físicas. Com base nos dados obtidos nas academias pode-se concluir, o quão necessário a prática das atividades, traz benefícios ao corpo e mente, na concentração, disposição e satisfação no viver, apresentando resultados positivos, e contínuo nas frequencias das atividades praticadas.

Palavras-Chave: Atividades físicas. Saúde. Academia.

ABSTRACT

Physical activity provides positive points for the body and mind, helps improve self-esteem, reduces stress level, assists in intellectual functions, and among so many beneficial means, they are the highlight for the motivation of physical care, and the search for targeted follow-ups in academies. Data were obtained through a quantitative and qualitative research involving a case study, in academies, totalizing five academies. We interviewed 49 men, and 51 women, between the ages, minimum of 18 years and maximum of 59 years. An interview was conducted with

open and closed questions totaling seventeen questions. In the results obtained, 100% of the people who practice physical exercises in the academies seek the recognition on the habits of life, recognizing the valorization of health seeking to rebuild a more positive self image, seeking to improve their self-esteem, and extending their longevity, being among the benefits of the body, 84% of the interviewees found improvement of concentration with the accomplishment of physical activities. Based on the data obtained in the academies, it is possible to conclude, how necessary the practice of activities, brings benefits to the body and mind, concentration, disposition and satisfaction in living, presenting positive results, and continuous in the frequencies of the activities practiced.

Keywords: Physical activities. Health. Academy.

INTRODUÇÃO

Atualmente tem-se percebido o aumento de interesse das pessoas em realizar exercícios físicos, e assim proporciona a busca da maioria, destas em um acompanhamento direcionado em academias, este fato demonstra o aumento e a preocupação com o cuidado físico, emocional e o bem estar do ser humano.

Segundo Cunha (2013) o exercício físico é benéfico aos praticantes, sua realização é de proporcionar uma melhora na qualidade de vida.

As academias possuem estruturas adequadas e materiais direcionados para os diversos tipos de exercícios, e para as diferentes faixas etárias, oferecendo inúmeras modalidades, em horários variados, com tudo, isso satisfaz as pessoas para a realização dos seus objetivos.

A pesquisa realizou-se em fundamentos teóricos, e estruturou-se a complementação com levantamento de dados obtidos pelos usuários de academias a fim de investigar os motivos que levaram a prática e os vínculos desenvolvidos no bem estar físico e mental.

METODOLOGIA

A metodologia da pesquisa contempla-se em qualitativa e quantitativa, fundamentando-se em bibliográfica e documental, sendo acompanhada por pesquisa de campo, composta por pessoas de idades entre 18 (dezoito) a 70 (setenta) anos, de ambos os gêneros, que frequentam as academias, totalizando

cinco, uma localizada em São Mateus do Sul-PR, uma em União da Vitória-PR, e três em Porto União-SC. Com aplicação de questionário contendo perguntas abertas e fechadas, considerando os critérios de inclusão, alunos matriculados no mínimo 06 (seis) meses na academia, e de exclusão alunos que não estão matriculados a menos de 06 (seis) meses nesta academia, objetivando-se a demonstrar os motivos em frequenta-la e fazerem exercícios físicos orientados, bem como as contribuições das atividades físicas para as pessoas.

REVISÃO DE LITERATURA

OS BENEFÍCIOS RELACIONADOS NO BEM ESTAR FÍSICO E MENTAL

A atividade física e o exercício físico possuem aspectos diferenciados, embora ambos apresentam-se voltados ao movimento do corpo que levam um gasto energético, desenvolvidos por algum progresso, demonstram igualmente uma relação positiva com índices de aptidão física.

A atividade física é o movimento corporal humano no qual acontece um gasto de energia que traz uma diferenciação significativa no corpo por meio do gasto energético basal (Saba, 2001).

Visto assim, contribui para o bem estar, estimula e estabiliza o condicionamento mental, ocasiona melhoras na capacidade tanto no físico, bem como no equilíbrio psicológico, propiciando o envelhecimento saudável e maior integração social (Buss, 2000).

ISSN 1806-1508

> Dessa forma, atividade física é vista como de suma importância para prevenção/manutenção e restabelecimento dos equilíbrios biológico, psicológico e social, ameaçado constantemente pelas mudanças bruscas da sociedade moderna (OLIVEIRA, 2011).

Miles (2007) reforça a concepção da atividade física ser praticada a partir da infância do indivíduo, visto assim se faz necessária na manutenção no equilíbrio energético, no fortalecimento dos ossos e na prevenção de doenças futuras e

constitui o papel na interação social, no bem estar e na aquisição de hábitos saudáveis.

Os exercícios físicos são movimentos corporais planejados, estruturados e repetitivos, e objetivam o desenvolvimento da aptidão física, de habilidades motoras ou reabilitação orgânico-funcional (Nahas, 2001).

Quando são habituais causam melhoras na saúde, influencia na reabilitação de determinadas patologias associadas ao aumento dos índices de morbidade e da mortalidade, e promovem uma melhor qualidade de vida, as quais determinam e são determinados pelo estado de saúde (Guedes & Guedes, 1995).

A sua prática traz benefícios para a melhora fisiológica, psicológica e social, reduz ou previne doenças, assim percebe-se o quanto é indispensável e eficaz na vida das pessoas (Nahas, 2001).

Dessa forma, não é o suficiente apresentar uma enriquecida saúde, mas, além disso, adotar hábitos saudáveis, para que não afetem os fatores de risco que possam vir causar o aparecimento de doenças, devido a muitas delas serem consequencias de estágios avançados de maus hábitos de vida (Guedes, 2000).

O diagnóstico psicológico é de extrema importância no ambiente esportivo, que pode fornecer valiosas informações sobre os atletas como o conhecimento dos traços da sua personalidade, permitindo o planejamento adequado das ações esportivas, seu papel volta-se ao acompanhamento do desgaste emocional, da motivação pessoal, ao incentivo da valorização da saúde mental e física, desta forma sua atividade não é somente vista como ocupacional, mas terapêutica (Weinberg; Gould, 2001).

A IMPORTÂNCIA DA ORIENTAÇÂO DE PROFISSIONAIS NA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS

Conforme ressalta Pereira (1996) nos últimos anos percebe-se o aumento do número de pessoas que frequentam as academias em busca de exercícios físicos.

Saba (2001) enfatiza a necessidade da procura por academias podem estar relacionados ao fato das pessoas buscarem um estilo de vida moderna, como também a evitarem ou reduzirem os fatores de estresse e uma alimentação balanceada, dentre outros. Criam-se assim, hábitos alimentares saudáveis e a prática de exercícios físicos mais gradativamente equilibrado, onde favorece os benefícios que se manifestam em todos os aspectos do organismo, sendo então, a prática das atividades físicas vem a ser uma forma essencial de contribuição no processo da saúde, das diversas faixas etárias e diferentes gêneros, bem como se faz presente nas diferentes faixas etárias cada qual tem seu interesse.

Nesta perspectiva nota-se que as academias de ginástica, em geral, são lugares nos quais as pessoas frequentam com o intuito de melhorar sua qualidade de vida, e que são motivos variados como em relação à estética ou a prática do lazer, como também apresenta um ótimo lugar para as pessoas relacionar-se como as outras (Saba, 2001).

Destaca-se a importância da estimulação exercícios físicos aeróbicos, os quais favorecem mudanças no estilo de vida ativa que é a parte fundamental para um envelhecimento com saúde e qualidade, e seu principal aspecto é em melhorar as funções cognitivas, contribuir para a integridade do cérebro e do sistema cardiovascular, aprimorando sua auto-estima, entre outros aspectos comportamentais (Pitanga, 2011).

Observa-se a importância dos exercícios físicos serem realizados de maneira prazerosa, nas diferentes faixas etárias, para tanto, o profissional da área de Educação Física, vem a ter um olhar crítico sobre seus alunos, respeitando as suas diferenças, planejando o desenvolvimento de formas diferenciadas, a fim de despertar o favorecimento de relações positivas que estimulem a autoconfiança e os aspectos negativos de cada indivíduo (Costa, 1999).

EXERCÍCIOS FÍSICOS E A QUALIDADE DE VIDA

No mundo em que vivemos, a agitação do dia a dia causa o aumento da ansiedade provocando o estresse, e a depressão, e atingem o maior nível em mulheres do que nos homens. Entretanto, o exercício físico está associado com

mudanças positivas nos estados de humor e reduções na ansiedade e depressão, seus efeitos podem ser classificados como agudos e/ou crônicos. Os agudos são de imediatos e possivelmente não temporários, surgem através de uma única série de exercícios, e os efeitos crônicos, são “mente sã em corpo são” (Weinberg; Gould, 2001).

Os exercícios físicos estão associados com diversos índices relacionados à qualidade de vida, o que diz respeito ao aumento dos níveis de autoestima e autoconceito, e autoconfiança, aumento de sentimento de prazer, elevação de estados de humor, e pode vir a diminuir sentimentos de fatores como o estresse fisiológico e psicológico, e dos níveis de ansiedade e depressão (Weinberg; Gould, 2001).

Além dessas funções, os exercícios físicos podem vir a aumentar o bem-estar psicológico, o desenvolvimento acadêmico, a positividade, a confiança, a estabilidade emocional, o funcionamento intelectual, o local de controle interno, a memória, a percepção, a imagem corporal positiva, o autocontrole, a satisfação sexual, o bem-estar e a eficiência no trabalho. Podendo servir como diminuição ou escassez de absenteísmo no trabalho, do abuso de álcool, da ansiedade, da depressão, das fobias e dos comportamentos psicóticos, favorecendo, para uma melhor qualidade de vida (Mazo, 2008).

A qualidade de Vida (QV) recebe uma definição conceitual mais variada, do termo “qualidade”, feita de um modo avaliativo, da comparação no sentido da prática voltada ao favorecimento desta qualidade, e refere-se á vida física, mental, social, cotidiana e ao curso completo da vida (Mazo, 2008).

O indivíduo demonstra em suas atitudes diárias o seu lado emocional, isto influência nas relações sociais e no seu próprio bem-estar. Quando seu emocional está bem, tudo a sua volta tem um sentido mais satisfatório, por este motivo, a procura de viver melhor pode estar associada e provocada pela realização de exercícios físicos os quais se relacionam com efeitos positivos sobre o corpo e sobre o cérebro (Weinberg; Gould, 2001).

Por meio das entrevistas aplicadas nas 05 academias, percebeu-se que há uma diferença entre as idades das pessoas, sendo a mínima de 18 (dezoito) anos e máxima de 59 (cinquenta e nove) anos, totalizou-se 100 entrevistados, e participaram das entrevistas 49 (quarenta e nove) homens, e 51 (cinquenta e uma) mulheres. Nesta questão, é relativo à percepção em que o maior interesse em frequentar as academias estão para o sexo feminino.

Os dados obtidos no questionamento sobre a realização de alguma atividade física antes de frequentar a academia tem-se um resultado positivo, com índice de 75% na realização de atividades físicas visto que a maioria já realizou alguma atividade física antes de frequentar a academia, entre os entrevistados 15% respondeu não tiveram o hábito de realizar atividade antes de frequentar às academias.

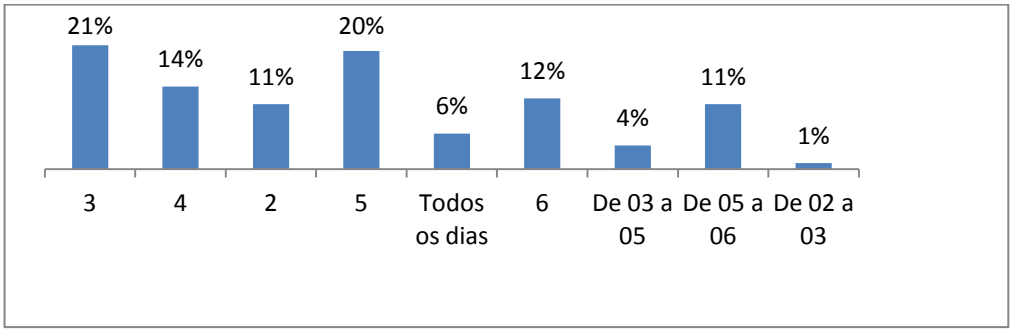
Interrogando sobre a prática de atividades físicas realizadas fora das academias, 70% responderam sim, obtendo o conhecimento de além das atividades nas academias, estas pessoas praticam outras modalidades fora, visto as atividades mais praticadas são 50% caminhadas diárias, 10% corrida, 20% zumba, 20% praticam outras modalidades, considerando 30% não praticam atividades fora do estabelecimento.

Tem-se um esclarecimento positivo para os motivos que incentivaram as pessoas a frequentarem as academias, os que se destacam realizam pela qualidade de vida estética, saúde física, segurança em realizar atividades nos equipamentos, melhoria no condicionamento físico, perda de peso e saúde, esses motivos evidenciam que a maioria dos entrevistados busca uma melhor qualidade de vida, tanto física, como psicológica.

No que diz respeito ao tempo que iniciou as atividades em academias, os entrevistados demonstram ter uma diferença abrangente, no entanto, os mesmos frequentam academias mantendo esta prática há anos, diante a este conceito, compreende-se a importância do quão é benéfico ao indivíduo. O maior número de frequencia está para 50% à 13 (treze) anos, 20% à 03 (três) anos, 20% à 02 (dois) anos e 10 % à 01 (um) ano.

Ao solicitar quantas vezes por semana acontecem os treinos, as respostas demonstraram a procura de uma frequência com um número de vezes na semana.

Gráfico 01 - Demonstração do número de vezes na semana e quantidade de pessoas das academias.



Fonte: ROLINSKI (2016)

Conforme os dados notam-se, o maior número de pessoas que frequentam as academias, estão entre 03 e à 05 vezes na semana.

Na preferência entre fazer exercícios na academia e não ao ar livre, obteve-se a demonstração da maioria dos entrevistados preferem realizar atividades físicas nas academias por ter a confiança na monitoria, no favorecimento em equipamentos especiais e acompanhamento instruído pelos profissionais da área.

Nesta perspectiva nota-se o reconhecimento e a procura da melhoria do bem estar físico, social e mental das pessoas, para isto optaram em realizadas atividades físicas orientadas por um profissional de Educação Física, pois este tem a responsabilidade e discernimento adequado para os tais casos, e é ele que promoverá diferentes tipos de exercícios diários, entre os mais variados exercícios e meios para sua prática, colaborando assim, para um modo de vida mais benéfico dos que praticam.

Dentre os diversos exercícios praticados, destaca a musculação, apresentando um percentual de 70% de praticantes na prática desta modalidade, a prática nas esteiras fica com 20% e 10% das pessoas praticam natação e aeróbica.

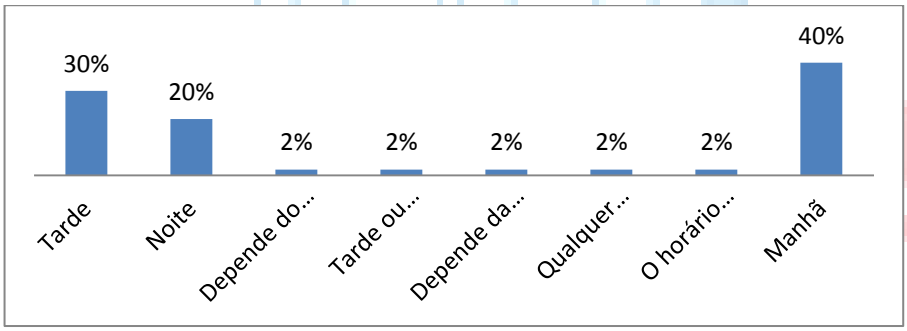
De acordo com Rocha (2012) a atividade física regular melhora a força, a massa muscular e a flexibilidade articular. Contudo, é evidente que isto serve como

método de prevenção de doenças neurológicas, favorecendo vantagens e ganhos na saúde, também aumenta a capacidade funcional, e desenvolve as habilidades motoras proporciona a vitalidade, o que favorece positivamente a sua vida diária.

Com relação à preferência do horário dos praticantes, o resultado obtido demonstra entre as 05 academia a preferência é a frequência no período da manhã com 40% dos entrevistados, 30% preferem o horário da tarde, 20% à noite, e 10% ficaram entre outras opções.

Têm-se uma alta diferenciação da preferência dos horários em frequentar as academias.

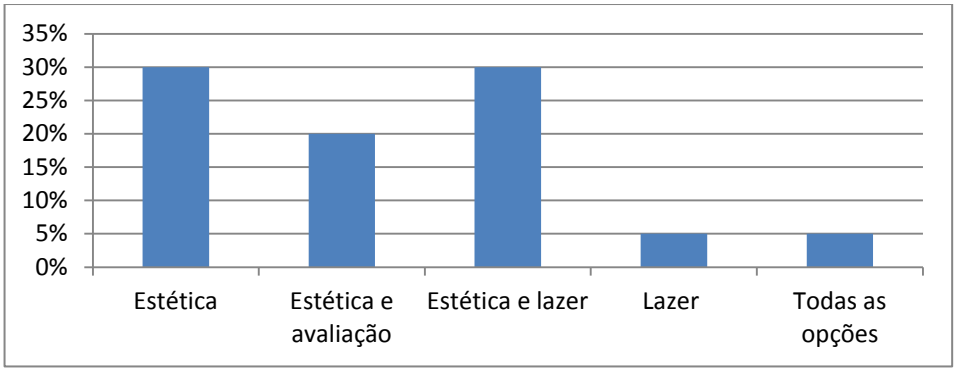
Gráfico 02 - Demonstração da preferência dos horários de pessoas das academias.



Fonte: ROLINSKI (2016)

Ao solicitar os motivos da frequência das academias, se é por estética, lazer ou por avaliação médica, a maioria dos participantes, responderam ser por estética, e ainda por estética e lazer, concluiu-se também, a avaliação médica é motivador para a frequência.

Gráfico – 03 Demonstração dos motivos da frequência.



Fonte: ROLINSKI (2016)

Diante a este fato, é evidente que a procura de uma melhor qualidade de vida, esta associada, e provocada, da realização de atividades para melhorar o desempenho físico e mental.

Ao questionar sobre ao iniciar as atividades físicas, percebeu-se alguma alteração no metabolismo, no corpo, e na auto estima, se a mesma adquiriu alguma alteração, e quais são as alterações, verifica-se a prática das atividades realizadas têm trazidos benefícios para a saúde física e psicológica dos praticantes, todos demonstraram satisfeitos com os resultados alcançados, confiantes e desempenhados no continuo da frequência destas, demonstrando assim a valorização da sua saúde física e mental.

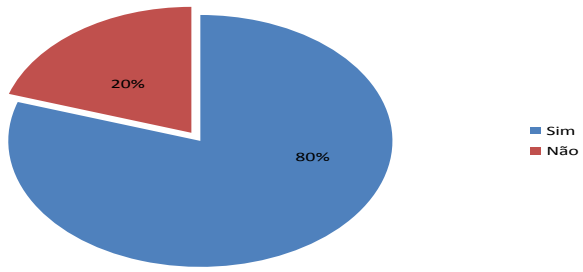
Com o resultado obtido sobre a realização antes e durante o processo de exercício de algum teste psicológico ou exame físico neurológico, tem-se o conhecimento da maior parte das pessoas entrevistadas não realizaram nenhum teste psicológico ou exame físico neurológico, e a minoria apresenta-se com a realização destes.

Ao solicitar o que mais afeta e menos afeta no psicológico, perguntando se emagreceu e encontrou algum resultado com os exercícios físico, com os dados coletados nas academias, possibilita a compreender que são muitos os benefícios obtidos com a realização das atividades físicas como na concentração, nos aspectos físicos, e isto há um incentivo para a continuidade dos mesmos.

Os participantes esclareceram que nas suas famílias alguns possuem e outras não, pessoas que frequentam as academias, mas é relativo e pessoal quando se trata de incentivo, e alguns buscam apoio e incentivo próprio.

Com relação à pergunta sobre a realização de algum tipo de dieta, e quantas vezes na semana realizam exercícios físicos, a partir dos dados nas academias, tem-se um resultado positivo, com maior número de pessoas, responderam sim, e as que fazem dietas e realizam exercícios físicos com porcentual a 50%, de 05 vezes na semana, 30% 04 vezes semanais, e 20%, praticam exercícios físicos 03 vezes por semana.

Gráfico 04 - Demonstração da realização de dietas.



Fonte: ROLINSKI (2016)

Sobre a concentração tem-se uma excelente relação entre atividade física e os percentuais de satisfação com a vida, manifestado pelo bom humor, visto que a prática de atividades físicas fornece inúmeros benefícios ao corpo, trazidos por concentração, disposição e satisfação no viver.

É evidente e necessária a prática de exercícios físicos para nossa saúde, que têm efeito positivo sobre o nosso corpo e sobre o nosso cérebro, mas para isto devemos conscientizar e conhecer os meios apropriados que acrescentem uma motivação diária nos diferentes contextos da vida, e o indivíduo é o único responsável por combater os males do seu corpo e da sua mente, onde estes se encontram interligados, quando bem estimulados transforma o sujeito com melhores padrões de vida saudáveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a obtenção dos resultados dessa pesquisa, verificou-se a abrangências de pessoas que frequentam as academias de Porto União – SC, União da Vitória – PR e São Mateus do Sul – PR, o quão relativo vêem a serem os exercícios físicos de maneira positiva, sobre o corpo e a mente.

Entre os participantes, podemos perceber que a perspicácia e a sua maneira de agir é relativo ao seu psicológico, ou seja, quando sua mente está em equilíbrio, seu corpo reflete, e vice versa, no que diz respeito à prática de exercícios físicos para saúde, quando bem estimulados transforma o sujeito com melhores padrões de vida saudáveis, juntamente com uma alimentação equilibrada, proporcionando uma vida mais saudável e prazerosa.

Constata-se assim que os exercícios físicos são extremamente importantes para proporcionar uma vida saudável, pois atualmente as pessoas procuram as academias para exercer os exercícios de maneira segura, conscientizadas sobre a percepção de qualidade de vida bem como a prevenção e manutenção da sua saúde física e emocional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUSS, P. M. **Promoção da saúde e qualidade de vida.** Ciênc. saúde colet., Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, 2000.

COSTA, M. R. F. **O lugar da diferença na formação em Educação Física**: um estudo de caso institucional no departamento de EF da Universidade Federal do Paraná - Brasil. 1999. Tese (Doutorado) – Universidade de Barcelona.

CUNHA, R. M. da. “Teste ergométrico e prescrição de exercícios físicos: evidências e aplicações práticas” In: **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício.** São Paulo, v.7, n.39, mai./jun. 2013, pp.253-259.

GUEDES, D.P. **Crescimento, composição corporal e desempenho motor em crianças e adolescentes do município de Londrina (PR), Brasil.** São Paulo, 2000. 189p. Tese (Doutorado) -. Escola de Educação Física, Universidade de São Paulo.

GUEDES, Dartagman P., GUEDES, Joana E. R. P. **Atividade Física, aptidão física e saúde**. Revista brasileira de atividade física e saúde V.1, N. 1, Pág. 18-35, 1995.

MAZO, Giovana Zarpellon. **Atividade física, qualidade de vida e envelhecimento.** Porto Alegre: 2008.

MILES, L. **Atividade física e saúde.** Nutrition Bulletin, Malden, EUA, v. 32, p. 314-363, 2007.

NAHAS, M. V. **Atividade Física, saúde e qualidade de vida:** conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. Londrina: Midiograf, 2001.

OLIVEIRA, F. A. **Os benefícios da atividade física no envelhecimento - uma revisão literária.** Educação Física em Revista. V.5 n.1 jan/fev/mar/abr – 2011.

PEREIRA, M. **Academia; estrutura técnica e administrativa.** Rio de Janeiro: Sprint, 1996.

PITANGA, F. J. G.; LESSA, I.; PITANGA, C. P. S.; COSTA, M. C. **Atividade física na prevenção das comorbidades cardiovasculares em mulheres obesas:** quanto é suficiente? Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, v. 16, n. 4, p. 334-338, 2011.

ROCHA, Elivania Costa de Almeida. **Prática de Atividades Físicas X Saúde do Idoso.** Conteúdo Jurídico, Brasília-DF: 12 dez. 2012. Disponível em: <http://www.conteúdo.juridico.com.br/monografia-tcc-tese,pratica-de-atividades-fisicas-x-saude-do-idoso,41134.html> . Acesso em: 25 de junho de 2016.

SABA, F. **Aderência à prática de exercícios físicos em academias.** São Paulo: Malone, 2001.

WEINBERG, Robert S; GOULD, Daniel. **Fundamentos da psicologia do esporte e do exercício.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

ISSN 1806-1508

ASPECTOS QUE LEGITIMAM E DESLEGITIMAM A EDUCAÇÃO FÍSICA NAS ESCOLAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA.

Igor Soares Opiczh

Kelli Regina Gonsalves Dos Santos Assunção

UnC

E-mail: Igoropiczh@gmail.com

RESUMO

A Educação Física escolar vem sendo estudada e questionada por diversos autores sobre sua legitimidade desde sua inclusão como disciplina nas escolas no século XIX. Essa disciplina tem suas fundamentações em outras áreas científicas o que pode ocasionar uma impressão de subárea do ramo. Para que isso não aconteça, professores estão buscando cada vez mais uma forma de legitimar a Educação Física nas escolas e legitimar também sua profissão. A partir disso busca-se, saber quais os fatores que legitimam e deslegitimam a Educação Física em algumas de escolas de Porto União-SC e União da Vitória-PR, por meio de um questionário de dez perguntas fechadas. Foram respondidos oitenta questionários, dos quais concluiu-se que, existem vários fatores que legitimam e deslegitimam a Educação Física nas escolas, como a má formação e preparação do professor de Educação Física, mas como também o que aponta um senso comum que a Educação Física é importante e indispensável na escola, tanto para aluno quanto para professor.

Palavras-Chave: Educação Escolar. Educação Física. Escola.

ABSTRACT

Physical School Education has been studied and questioned by several authors about its legitimacy since its inclusion as a discipline in schools in the nineteenth century. This discipline has its foundations in other scientific areas which has just had a subarea view of the branch. For this to happen, teachers are increasingly seeking a way to legitimize Physical Education in schools and also legitimize their profession. From this, it is sought to know what factors legitimize and delegitimize Physical Education in some schools of Porto União-SC and União da Vitória-PR, through a questionnaire of ten closed questions. Eighty questionnaires were answered, which concluded that there are several factors that legitimize and delegitimize Physical Education in schools, such as poor training and preparation of the Physical Education teacher, but also what points to a common sense of Physical Education It is important and indispensable in school for both student and teacher.

Keywords: School Education. Physical Education. School.

INTRODUÇÃO.

Desde a inclusão da Educação Física como disciplina da escola no século XIX, ela vem sendo questionada por estudiosos de outras áreas, por sua legitimidade (OLIVEIRA, 1999). A causa de tal discussão se ampara na verificação de que a disciplina não tem um conjunto institucionalizado de conhecimentos, e que o ensino baseado apenas em práticas físicas não se torna legitimo na construção de um sujeito que é pretendido pela escola e pela educação brasileira. Um dos motivos que dificulta sua legitimidade é o fato de perceber que sua fundamentação é baseada em outras ciências, tornando-se dependente e "[...] 'colonizada' epistemologicamente por outras disciplinas" (BRACHT, 1999, *apud* BETTI, 2005). De acordo com tal percepção, Arendt (2001) indica que cada vez mais um significativo número de professores tem realizado esforços com a finalidade de legitimar a disciplina de Educação Física com um componente curricular articulado com o projeto político-pedagógico da escola e, "em alguns casos, tomando essas experiências como objetivos de reflexão em cursos de graduação e pós-graduação" (Arendt 2001, p. 13).

O senso comum aponta sempre para a importância da Educação Física escolar, mas o que se percebe é que não há um conhecimento científico que sirva de fundamento para essa percepção, vindo de professores e demais sujeitos do contexto escolar. Betti (2005) diz que a problematização científica da área de Educação física mostra-se inconsistente e que isso acarreta no entendimento da Educação Física "[...] como sub área ou ramo pedagógico" (p. 188). A profissão de professor de Educação Física então passa a ser discutida, já que muitos também se reconhecem com tal identidade, confundido seu papel na escola com o de instrutor de academia, de treinador em escolinha desportiva ou de recreacionista em hotel (OLIVEIRA, 1999). Outro fator que deslegitima a disciplina na escola está relacionado as necessidades do mercado profissional, que visa a formação de um sujeito produtivo e que participe da sociedade como modelo hegemônico inserido no mundo capitalista. Sob esse aspecto a Educação Física parece não acompanhar o objetivo, já que na escola sua participação está muito mais vinculada ao desenvolvimento humano/orgânico do aluno do que ao aprimoramento de suas capacidades intelectuais (BRACHT, 2003) apesar de o esporte ser uma pratica

constante, seu método de ensino e conteúdo não oferecem para a criança a possibilidade de despontar em um futuro próximo com atleta de alto nível. Circunstancia que indica a falência das aulas, já que nem a concepção de ensino baseada no esportivismo vem sendo administrada com consistência cientifica (BRACHT, 2003).

Quando são questionados sobre sua pratica, muitos professores indicam que tem dificuldades em ministrar suas aulas já que as turmas são sempre muito grandes, heterogêneas, os espaços e materiais são precários, além do salário ser muito baixo (OLIVEIRA, 1999).

Partindo das premissas identificadas na literatura, este artigo pretendeu verificar quais são os fatores que legitimam e deslegitimam o professor de Educação Física na sociedade contemporânea e também descobrir quais são os argumentos que legitimam e deslegitimam a Educação Física nas escolas, a partir da visão de professores das escolas em municípios do interior dos estados de Santa Catarina e Paraná.

Bracht e outros (2002, p. 52-53) lembram que “A celeuma criada em torno da legislação é equivocadamente dada como ‘vencida’ pelo CONFEF com a inclusão da palavra ‘obrigatória’ [...] continua a perpetuar uma questão nevrálgica para a Educação Física”.

As discussões sobre a legitimidade da disciplina quanto do professor de Educação Física estão há muitos anos sendo realizadas. O grande ponto de consenso entre vários cientistas é de que se faz necessário encontrar uma postura que seja inovadora, que imprima uma importância na cultura do docente, que implique em compreender a pratica, a formação e os conhecimentos dos professores como legítimos (FENTERSEIFER; SILVA, 2011).

Essa discussão vem sendo feita entre professores, gestores e demais sujeitos da sociedade contemporânea que buscam compreender o que é feito durante a aula de Educação Física e no que essa prática incide durante o processo de formação do aluno (FENTERSEIFER; SILVA, 2011).

Ainda Bracht e outros (2002), dizem que é necessário que se compreenda duas perspectivas sobre a legitimidade da disciplina na sociedade. A primeira sobre a afirmação da Educação Física como disciplina escolar e a outra que indique seus saberes como inerentes ao desenvolvimento integral do educando.

Uma das possibilidades de encontrar respostas para as dúvidas sobre a legitimação da disciplina e do professor de Educação Física na sociedade é considerar que a formação continuada é imprescindível na busca da compreensão do campo de trabalho e na reconstrução do conhecimento obtido durante a graduação (BRACHT, *et. al*, 2002).

Bachelard (1977) ‘’Continuar sendo estudante deve ser o voto secreto de todo professor” (*apud* FENSTERSEIFER E GONZÁLEZ, 2013). O que nem de longe parece coincidir com a realidade.

Fensterseifer e González (2013) apontam que o lugar que o professor de Educação Física ocupa no imaginário social não é “[...] produto de uma determinação genética, da ingerência de extraterrestres ou da maldade humana; é, sim, produto de nossa história” (FENSTERSEIFER; GONZÁLEZ, 2013, p. 41).

Atestando que existe uma rejeição da sociedade em geral acerca da disciplina e do professor de Educação Física e que tal aspecto é histórico a necessidade de buscar elementos que consideram ou desconsideram tanto professor quanto disciplinas são prementes. Fato esse que implica na importância do próprio professor se questionar e questionar os que estão a sua volta para identificar o que poderá ser repensado, questionado e melhorado (FENSTERSEIFER; GONZÁLEZ, 2013).

METODOLOGIA.

Esta pesquisa caracteriza-se como do tipo básica, qualitativa, e de campo, onde foi disponibilizado para os professores responder de acordo com suas opiniões, um questionário, com 10 perguntas fechadas, indicado no trabalho de Fensterseifer e González (2013).

O estudo foi realizado nos municípios de Porto União e União Da Vitória. A pesquisa foi realizada por meio da aplicação de um único instrumento de coleta de dados para as populações constituídas de professores que lecionam em escolas públicas e particulares do Ensino Básico, com idades entre 20 e 60 anos, de ambos os gêneros.

A aplicação foi feita *inloco*, no período de setembro de 2016 a maio de 2017.

O universo pesquisado será composto de professores da Educação Básica do município catarinense de Porto União, e paranaenses de União da Vitória. Farão parte da população, sujeitos de ambos os gêneros com idades entre 20 e 60 anos.

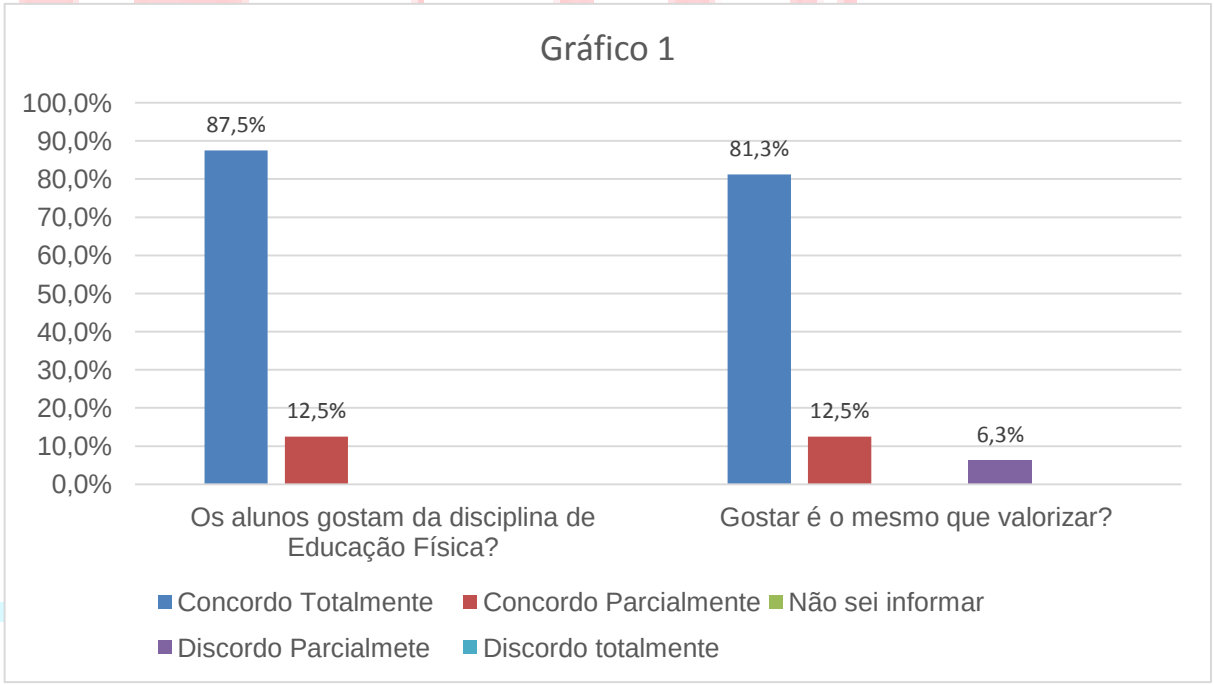
Instrumentos De Coleta De Dados

O instrumento escolhido foi um questionário com perguntas abertas indicado no estudo de Fensterseifer e González (2013). As perguntas foram adaptadas para esta pesquisa, bem como a possibilidade de respostas, que foram substituídas pela resposta abertas para fechadas, realizada na Escala Likert. Foram elaboradas 10 questões. Essa escala tem como objetivo avaliar o grau de concordância ou discordância de determinadas afirmações (THOMAS; NELSON, 2002).

Nessa escala Likert, os sujeitos poderão concordar ou discordar das afirmações, informando qual o seu grau de concordância e discordância. Nessa pesquisa foi então utilizada as opções sendo concordo totalmente; concordo parcialmente; não sei informar; discordo parcialmente; discordo totalmente.

RESULTADOS

Foram aplicados os questionários em 5 escolas no total, sendo uma no município de União da Vitoria-PR e as outras quatro no município de Porto União-SC. Os questionários foram respondidos por 80 professores formados. Veremos abaixo as descrições dos resultados.



(fonte produzida pelo autor,2017)

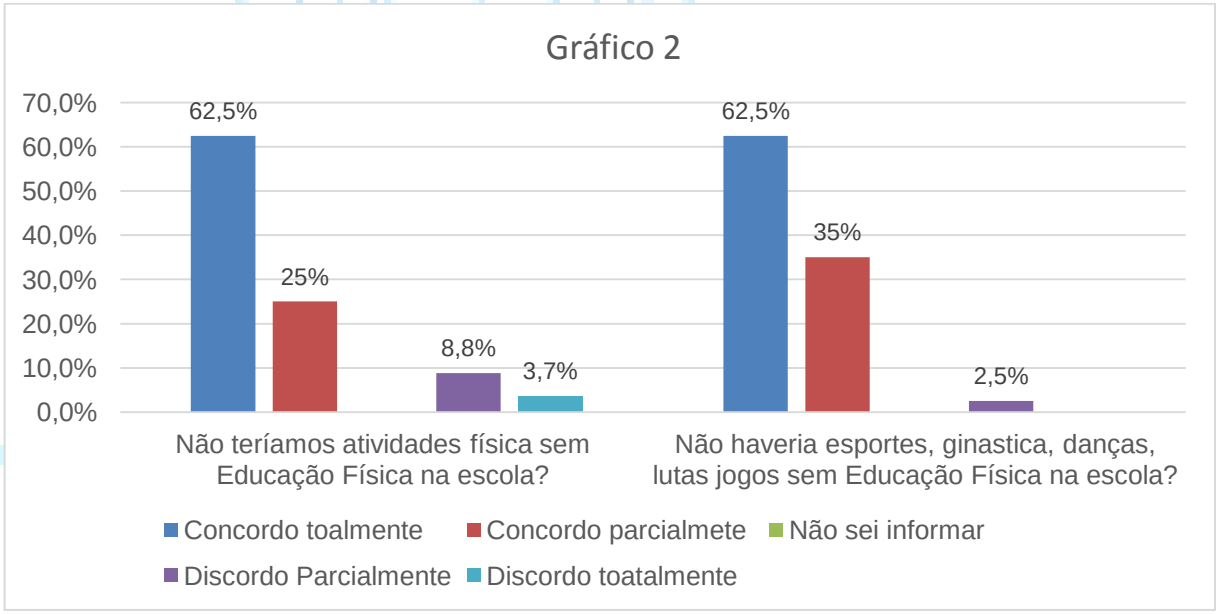
1). Os alunos gostam da disciplina de Educação Física? 70= concordo totalmente 10= concordo parcialmente. Confirmando pelo alto número de concordância das respostas afirma-se que a Educação é uma disciplina que os alunos gostam.

2). Gostar é o mesmo que valorizar? 65= concordo totalmente 10= concordo parcialmente 5= discordo parcialmente. Pelo fato dos alunos gostarem das aulas de Educação Física eles acabam por valorizar a disciplina tornando-a indispensável em sua prática.

Em sua pesquisa, Fensterseifer e González (2013) questionaram o seguinte: qual tem sido o imaginário dos dois atores centrais (alunos e professores) da prática pedagógica denominada Educação Física escolar? Os autores levantaram uma questão a partir de uma resposta dada por um escolar:

Em resposta à pergunta ‘ O que vocês acham das aulas de EF?’, eles responderam: 1) ‘É a *disciplina* que mais gosto, dá pra jogar bola’; 2) ‘As *aulas* são boas, mas perdemos muito tempo antes de jogar’ (FENSTERSEIFER; GONZÁLEZ, 2013, p. 35 grifo dos autores).

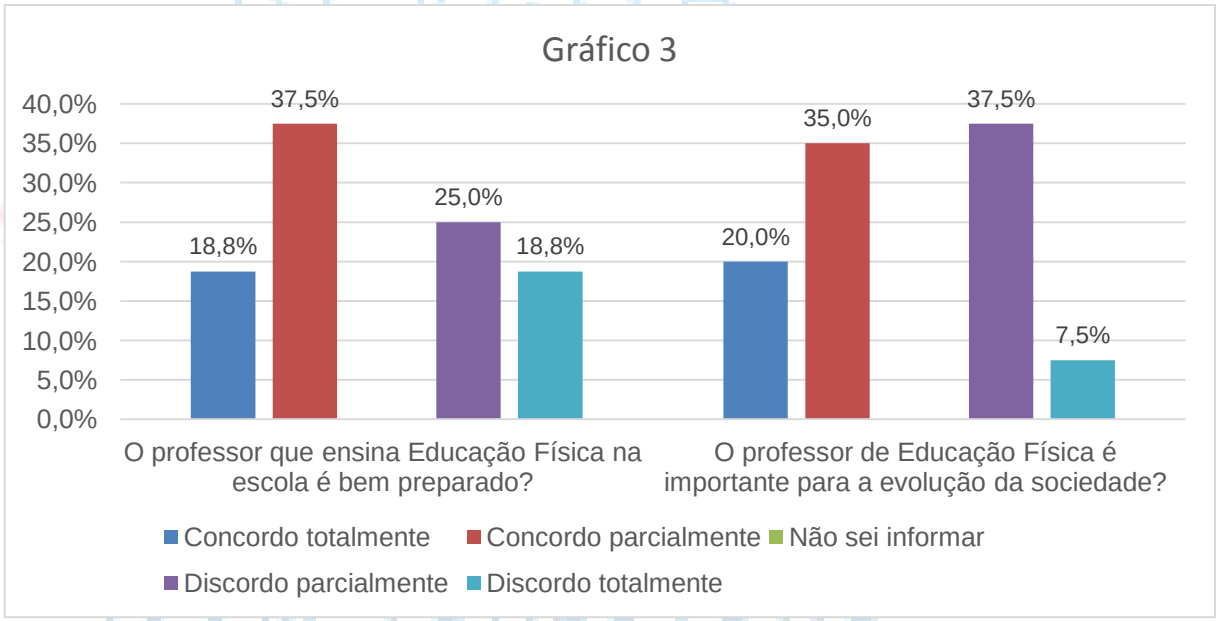
As respostas acima indicam um problema antigo, que os argumentos que tratam de indicar a importância da Educação Física na escola não vêm sendo fundamentados cientificamente, nem por quem ensina, nem tampouco para quem aprende (BRACHT, 2002).



(fonte produzida pelo autor, 2017)

3). Não teríamos atividades física sem Educação Física na escola? 50= concordo totalmente 20= concordo parcialmente 7= discordo parcialmente 3= discordo totalmente. Sendo que por mais da metade das respostas serem concordando totalmente com essa afirmação, a Educação é o começo do contato com os esportes e que isso acaba levando consideravelmente a atividade física.

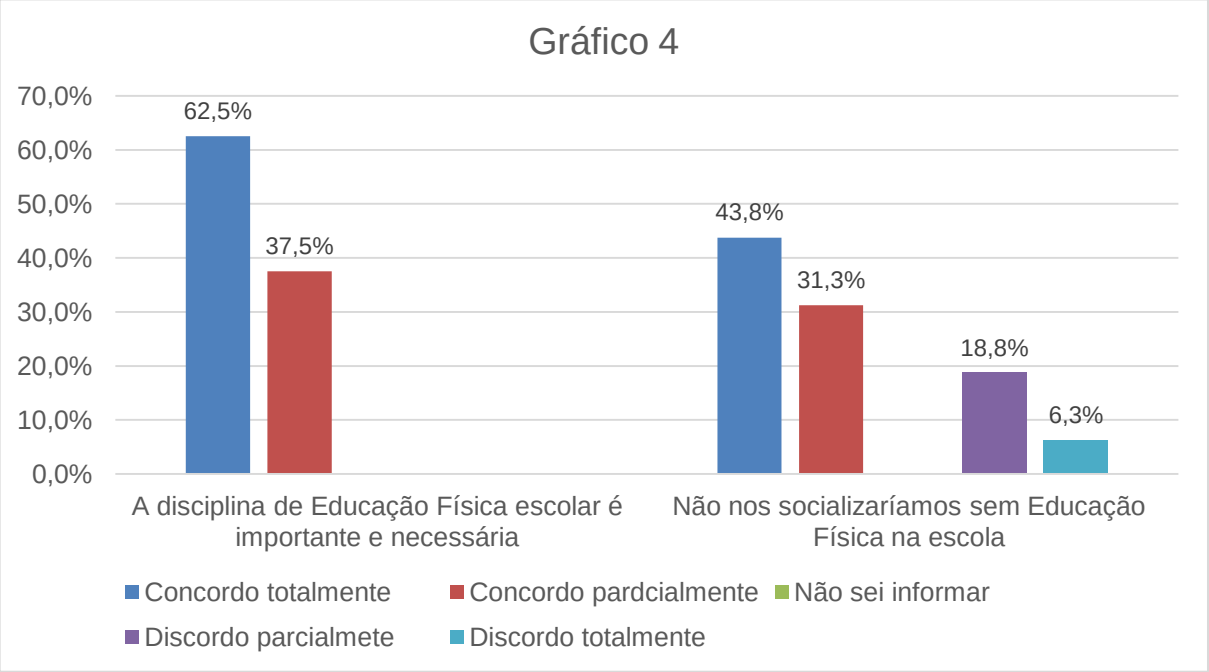
4). Não haveria esportes, ginastica, danças, lutas jogos sem Educação Física na escola? 50= concordo totalmente 28= concordo parcialmente 2= discordo parcialmente. Vendo que quando se tem o primeiro contado com modalidades esportivas é na Educação Física e que a continuidade deles se deve a própria disciplina, se afirmar que sem ela não existiria esportes e consequente mente modalidades esportivas. Mais um fator para sua legitimação.



(fonte produzida pelo autor, 2017)

5). O professor que ensina Educação Física na escola é bem preparado? 15= concordo totalmente 30= concordo parcialmente 20= discordo parcialmente 15= discordo totalmente. Cabe-se afirmar que nem sempre o professor que ministra a aula de Educação Física é bem preparado, sendo assim uma incógnita na sua legitimação, ou até mesmo ser considerado um fator deslegitimado para sua profissão.

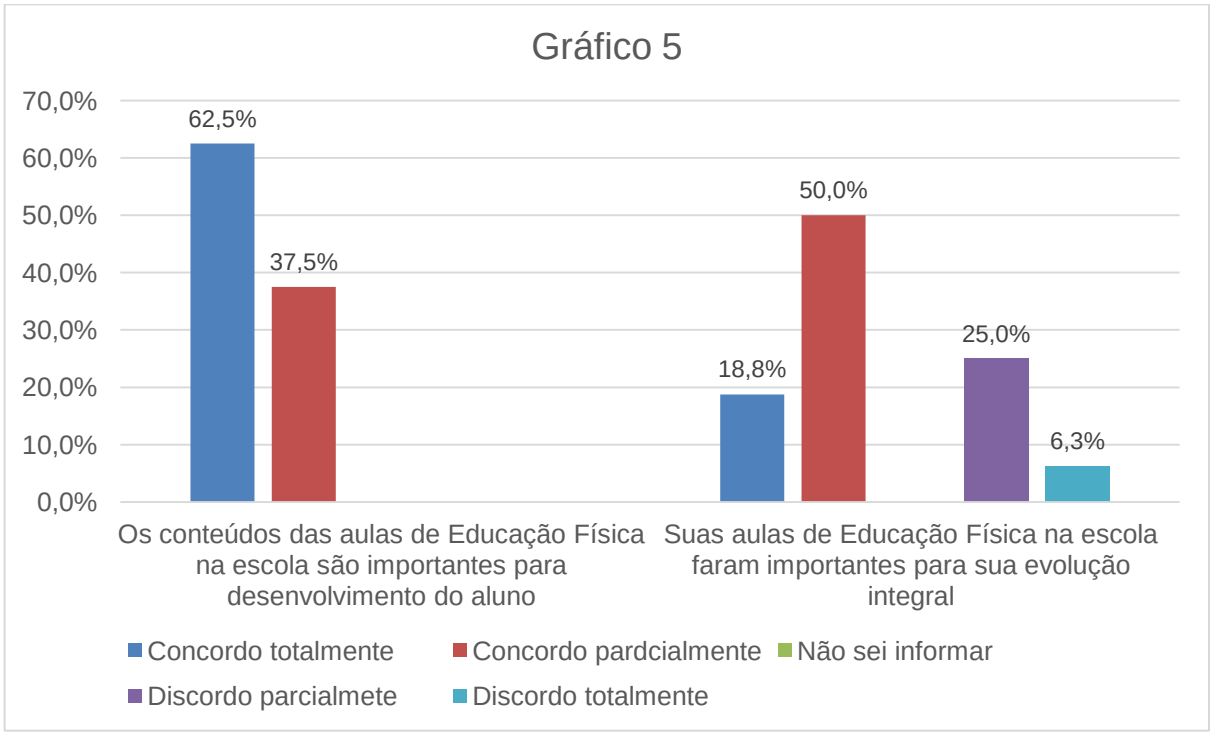
6). O professor de Educação Física é importante para a evolução da sociedade? 16= concordo totalmente 28= concordo parcialmente 30= discordo parcialmente 6= discordo totalmente. Pode-se observar nessa questão que o maior número de respostas foi de que, discorda parcialmente. Não vendo assim que o professor de Educação Física tem uma importância para a evolução da sociedade.



(fonte produzida pelo autor, 2017)

7). A disciplina de Educação Física escolar é importante e necessária? 50= concordo totalmente 30= concordo parcialmente. Volta-se a afirmar que a Educação Física é importante e necessária na visão de professores, como um senso comum. Sendo um fato que pode legitimar a disciplina, mas não com um conhecimento cientifico aplicado em aula.

8). Não nos socializaríamos sem Educação Física na escola? 35= concordo totalmente 25=concordo parcialmente 15= discordo parcialmente 5= discordo totalmente. Analisando se pode ver que muitos entendem que a Educação Física é de suma importância para a socialização dos sujeitos até mesmo através dos esportes, que é onde os alunos tem contatos uns com os outros ou em algumas atividades de cooperação e trabalho em grupo por exemplo. Porém alguns não acreditarem nisso.



(fonte produzida pelo autor ,2017)

9). Os conteúdos das aulas de Educação Física na escola são importantes para o desenvolvimento do aluno? 50= concordo totalmente 30= concordo parcialmente. Mais uma vez professores concordam com uma tal importância da Educação Física, só que agora se trata de conteúdo e desenvolvimento do aluno e para o aluno, mas sem saber se existe um conjunto institucionalizado de conhecimento onde acompanhe o desenvolvimento motor e psicossocial do aluno.

10). Suas aulas de Educação Física na escola foram importantes para sua evolução integral? 15= concordo totalmente 40=concordo parcialmente 20= discordo parcialmente 5= discordo totalmente. Vendo a Educação física com outros olhos podemos ver que nessa afirmação houve uma não contribuição da Educação Física para a evolução dos hoje professores. Talvez seja assim que hoje eles entendem como dizem acima que a Educação Física é importante para um indivíduo e que se deve valorizar e zelar pela grande oportunidade de que cada aula de Educação Física é uma imensa possibilidade de opções e descobertas para um novo mundo que é o conhecimento do próprio corpo.

CONCLUSÃO

Nesse estudo pode-se verificar e considerar alguns fatores importantes que legitimam e deslegitimam a Educação Física e o professor de Educação Física nas escolas, tais fatores esse como: A falta de preparação do professor de Educação Física, consequentemente o andamento de suas aulas, fato este que acaba sendo um fator que deslegitima o professor, logo sua disciplina ministrada também.

A importância da Educação Física para a escola, o aluno e também para a sociedade. Um fator que legitima a Educação Física na escola, tendo em vista sua importância.

A partir dos questionários aplicados e resultados obtidos verifica-se um dos principais fatores como, o de que, o professor de Educação Física nem sempre é bem preparado para suas práticas de aulas e que a partir disso confirma-se que não se tem um conjunto institucionalizado de conhecimento nas aulas de Educação Física sendo assim então, que se aponta um senso comum que a tal é importante na escola mas que não se sabe como provar o porque ela é realmente importante como para, o desenvolvimento motor, psicológico, afetivo e social dos alunos e sim somente dizer que é importante por que os mesmos gostam da disciplina e que as deixam felizes.

O fato é que, a disciplina de Educação Física tem um papel muito importante na escola e na vida de alunos e que precisa-se buscar mais evidencias em outros estudos, aspectos legitimadores em relação à Educação Física na escola e consequentemente os do professor também. Somente assim então o professor acabará através de um aspecto científico (que é o que falta), cada vez mais legitimar a disciplina de Educação Física e consequentemente sua profissão.

REFERÊNCIAS

ARENDT, Hannah. **A condição humana.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001.

BEREOFF, P.S. *Experiência formativa e Educação Física.* São Paulo: UNISA, 1999.

BETTI, Mauro. Educação física como prática científica e prática pedagógica: reflexões à luz da filosofia da ciência. **Revista Pensar a Prática**, v.19, n. 3, 2005.

Disponível em <http://www.revista.usp.br/rbefe/article/view/16594/18307> Acesso em 12 ago. 2014

BETTI, M. **Educação Física e sociedade**. São Paulo: Movimento, 1991.

BETTI, M. "Perspectivas na formação profissional". In: MOREIRA, WW. (org.). *Educação Física & esportes; perspectivas para o século XXI.* Campinas: Papirus, 1993, p. 239-254.

BRACHT, Valter; ALMEIDA, Felipe Quintão de. A política de esporte escolar no Brasil: a pseudovalorização da Educação Física. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**. V. 24, n. 3, 2003. Disponível em: <http://rbceonline.org.br/revista/index.php/RBCE/article/view/765/439>.

BRACHT, Valter, et al. **Pesquisa em ação:** educação física na escola. Ijuí: UNIJUÍ, 2003.

CUNHA, J. J. d., SCHEIDE, T. d. J. F., GEBRAN, R. A., & Freitas Júnior, I. F. (2011). *Formação do professor de educação física: Coerências e incoerências*. Universidade do Oeste Paulista.

DAÓLIO, J. A representação do trabalho do professor de Educação Física na Escola: do corpo matéria-prima ao corpo cidadão. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, n.15, v. 2, p. 181-186, 1994.

FENSTERSEIFER, Paulo Evald; GONZÁLEZ, Fernando Jaime. Desafios da legitimação da Educação Física na escola republicana. **Horizontes – Revista de Educação**, Dourados, n.2, v1 p. 33-42, 2013. Disponível em: <http://www.periodicos.ufgd.edu.br/index.php/horizontes/article/view/3163>.

FENSTERSEIFER, Paulo E.; Silva, Marlo A. ensaiando o "novo" em Educação Física: a perspectiva de seus atores. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 33, p 119-134, 2011.

HAKAMADA, é. M., BARROS, H. F. d., GEBRAN, R. A., & GOMES, A. A. (2012). *Corpo: Suas representações na formação do professor de educação física*. Universidade do Oeste Paulista.

THOMAS, Jerry R.; NELSON, Jack K. **Métodos de pesquisa em atividade física.** 3. Ed. Tradução Ricardo D. S. Petersen e outros. Porto Alegre: Artmed, 2002.

OLIVEIRA, Marcus Aurério Taborda de. Existe espaço para o ensino de Educação Física na escola básica? **Revista Pensar a Prática**. V. 02, p. 119-135, 1999. Disponível em: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/fef/article/view/152/13>

OLIVEIRA, J.G.M. " Preparação profissional em Educação Física". In: PASSOS, S. (org.). *Educação Física e esportes na universidade*, Brasília: SEED-ME-UnB-DEF, 1988, P.249-259.

AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA DE INDIVÍDUOS COM SÍNDROME DE DOWN

Suzana Costa Wrublack[1]

Lilian Katiuci Correia[2]

Mirian Cozer[2]

Lirane Elize Defante Ferreto de Almeida[1]

Ana Paula Vieira[1]

Franciele Ani Caovilla Follador[1]

[1]UNIOESTE, [2]UNIPAR

wrublack@hotmail.com

REVISTA ON LINE ISSN 1809-1628

RESUMO

A Síndrome de Down (SD) é uma anormalidade cromossômica caracterizada por alterações físicas e mentais. As principais alterações relacionadas a essa síndrome envolvem atraso no crescimento, obesidade, doenças cardiovasculares, distúrbios endócrinos, neurológicos, auditivos e visuais. O presente trabalho objetivou realizar avaliação antropométrica, por meio do Índice de Massa Corporal (IMC), Relação Cintura-Quadril (RCQ), Circunferência de Cintura (CC) e determinar o percentual de sobrepeso e obesos em indivíduos adultos de 18 a 40 anos atendidos na APAE do município de Marmeleiro/PR. A pesquisa incluiu avaliação antropométrica com a aferição do peso, altura, circunferências da cintura e quadril, para determinação do diagnóstico nutricional através do IMC, RCQ e CC. A amostra foi constituída por 11 indivíduos, sendo 36,36% (n= 4) do sexo feminino e 63,64% (n= 7) do sexo masculino. Do público avaliado 18,18% (n= 2) encontravam-se eutróficos, 54,55% (n= 5) em sobrepeso e 27,27% (n= 3) obesidade, de acordo com a classificação do IMC**.** Para RCQ, 91% apresentaram indicativo de risco para o desenvolvimento de complicações relacionadas à obesidade. Para a classificação da CC, obteve-se um percentual de 36,36% de indivíduos apresentando CC acima do recomendado. Diante dos resultados deste estudo, identificou-se alto percentual de sobrepeso e obesidade com base na classificação do IMC. Em relação a CC não foram encontrados resultados expressivos que indicassem risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, para a RCQ a amostra avaliada apresentou dados significantes para o risco de desenvolvimento de doenças associadas à obesidade.

Palavras-chave: Medidas antropométricas; sobrepeso; obesidade.

INTRODUÇÃO

A síndrome de Down (SD) é uma anormalidade cromossômica caracterizada por alterações físicas e mentais. As principais alterações relacionadas a essa síndrome envolve atraso no crescimento, obesidade, doenças cardiovasculares, distúrbios endócrinos, neurológicos, auditivos e visuais (SANTIS,2011; SZINWELSKI, 2013). Os indivíduos com SD possuem características físicas próprias que facilitam o diagnóstico ao nascerem, tais como hipotonia muscular, pescoço curto e grosso, orelhas pequenas, mãos curtas e largas e baixa estatura (PEREIRA, 2008), além das características físicas, eles podem apresentar problemas auditivos, visuais, cardiopáticos, distúrbios da tireóide, alterações endócrinas. Observa-se, também, prevalências de excesso de peso e obesidade, devido à taxa metabólica basal diminuída, associada à maior ingestão alimentar e menor nível de atividade física; ou talvez por possuírem menor velocidade de crescimento linear, quando comparada a indivíduos sem essa síndrome (LOPES, 2012).

Estudos realizados mostraram que os indivíduos com SD possuem tendência à obesidade, este processo se inicia entre os três e os seis anos de idade, acentuando-se na adolescência, dificultando a manutenção de um peso corporal adequado e a correção ponderal na vida adulta (CRONK *et al*,1988; MOELLER, 2006; SCHWARTZMAN, 1999; STRATFORD, 1997; DORNELLES, 2014).

Para Bertapelli *et al.* (2013) é importante o estudo do comportamento da gordura corporal para a identificação dos níveis de obesidade da população, destacando as crianças e adolescentes com SD. Uma maior concentração de gordura abdominal é encontrada nestes indivíduos quando comparados com a população normal. Isto confirma que o peso corporal e o índice de massa corporal (IMC) acima da média são características notórias em sujeitos com SD (PORTES, 2013).

Um estudo realizado por Faura (2006) aponta um aumento na sobrevida dos indivíduos com SD nos países desenvolvidos nas últimas décadas, os quais chegam a alcançar a casa dos 70 anos. Segundo dados levantados por Pontes (2013), a expectativa de vida dos indivíduos com SD no Brasil é de 50 anos.

Segundo Silva *et al.* (2009), índices de IMC e relação circunferência quadril (RCQ) elevados, podem conduzir os indivíduos com SD a uma expectativa de vida mais baixa em relação aos indivíduos normais. O IMC é considerado um bom indicador da obesidade corporal (MENDONÇA, PEREIRA, 2008), porém isoladamente apresenta algumas desvantagens, pois não distingui massa magra livre de gordura, sendo uma medida pouco específica (ZEMEL, 1997). A CC é um indicador que revela os níveis de gordura visceral (HAN *et al,* 1995), o qual possui significativa correlação com o IMC (NEVES, 2008), constituindo um fator de risco isolado, predispondo para doenças cardiovasculares, separado do IMC (MENDONÇA, PEREIRA, 2008).

Tendo em vista que essa população está vulnerável ao desenvolvimento de doenças metabólicas, cardiovasculares, endócrinas entre outras já citadas e que possuem estreita relação com a composição corporal, busca-se com esse estudo verificar qual o percentual de desvios nutricionais com base no IMC, traçando um paralelo com a relação cintura quadril e circunferência de cintura em indivíduos adultos com SD atendidos na APAE do município de Marmeleiro/PR.

MATERIAL E METÓDOS

Esta pesquisa pode ser caracterizada como uma pesquisa de campo descritiva, de caráter transversal com análise quantitativa dos dados obtidos por meio de amostra de conveniência. Optou-se pela pesquisa descritiva, uma vez que essa expõe as características de determinada população ou fenômeno, estabelecendo correlações entre variáveis e definindo sua natureza, por pesquisa sofrer um corte no número de participantes definido pela idade, possui caráter transversal, com análise dos dados obtidos quantitativamente, pois é um meio para testar teorias objetivas, examinando a relação entre as variáveis (VERGARA, 2000; SILVA, 2004; BARROS, 2005). Trata-se de uma amostra de conveniência, ou seja, não aleatória ou não probabilística, que são usadas intencionalmente. Os elementos que dela fazem parte foram selecionados por um julgamento de valor e não por questões de aleatoriedade estatística (PEREIRA, 2008).

A pesquisa teve início aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (CEPEH) através do parecer consubstanciado no.

1220309, de 29 de julho de 2015.Todos os participantes e seus responsáveis tiveram acesso às informações da pesquisa, conhecendo suas etapas, ausência de riscos à saúde, benefícios a eles, bem como a liberdade de desistirem em qualquer momento da coleta dos dados. Os responsáveis por esses indivíduos receberam o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) e somente após lerem, concordarem e assinarem, os dados foram coletados.

Incluíram-se na pesquisa adultos com diagnóstico médico de SD com idade entre 18 e 40 anos, regularmente matriculadas na APAE no município de Marmeleiro/PR. Excluindo da pesquisa os que não possuíram o TCLE assinado pelo responsável legal e os não diagnosticas com SD. A pesquisa ocorreu através da avaliação antropométrica com a aferição do peso e altura, classificando os indivíduos conforme o Índice de Massa Corporal (IMC) recomendado pela OMS (1997), definido pela fórmula: IMC= Peso (kg) / Estatura (m²) e de acordo com a respectiva classificação (Tabela 1).

Tabela 1 - Classificação do estado nutricional de adultos segundo o IMC ambos os sexos

IMC (Kg/m²)	Classificação
< 16,0	Desnutrição grave
16,0 – 16,9	Desnutrição moderada
17,0 – 18,4	Desnutrição leve
18,5 – 24,9	Eutrofia
25,0 – 29,9	Sobrepeso
30,0 – 34,9	Obesidade grau I
35,0 – 39,9	Obesidade grau II
≥ 40,0	Obesidade grau III

Fonte: OMS, 1997.

Para a obtenção dos dados antropométricos, utilizou-se uma balança digital marca Wiso (W801®) com precisão de 100g e capacidade máxima de 180kg, para

verificação do peso dos indivíduos, estes foram pesados descalços e com o mínimo de roupas possível, conforme preconiza CUPPARI (2014).

A altura foi aferida com uma fita métrica não extensível de 200 cm, afixada em uma parede sem rodapé. Os avaliados permaneceram em pé, descalços, com os calcanhares juntos, costas retas e os braços estendidos ao lado do corpo, conforme preconiza CUPPARI (2014).

A Razão Cintura-Quadril é o indicador mais frequente utilizado para identificar o tipo de distribuição de gordura, é determinada pela seguinte equação (CUPPARI, 2014):

$$RCQ = \frac{\text{Circunferência da cintura}}{\text{Circunferência do quadril}}$$

O resultado RCQ reflete uma proporção maior de gordura central ou visceral considerado ou não como risco associado ao desenvolvimento de doenças ligadas à obesidade (COUTINHO, 1998; GODOY-MATOS e OLIVEIRA, 2004; CUPPARI, 2014).

A circunferência da cintura (CC) e do quadril foram aferidas com o auxílio de uma fita métrica flexível com precisão de 1 mm e capacidade de medida de 200 cm. Para a determinação da CC a fita métrica foi posicionada horizontalmente no ponto de menor circunferência entre a crista ilíaca e a última costela e no ponto de maior volume do glúteo máximo para a circunferência do quadril (CUPPARI, 2014).

As circunferências de cintura (CC) foram analisadas tendo como referência a proposta do III Consenso Latino Americano de Obesidade (1996) e OMS (1998), conforme expresso na tabela 2.

Os valores de até 94 cm para homens e até 80 cm para mulheres foram considerados como valores adequados para a gordura abdominal (OMS, 1998; GODOY MATOS & OLIVEIRA, 2004).

Tabela 2 - Circunferência de cintura de acordo com o sexo

Risco de complicações metabólicas associadas à obesidade		
Sexo	**Elevado**	**Muito elevado**
Feminino	≥ 94 cm	≥ 102 cm
Masculino	≥ 80 cm	≥ 88 cm

Fonte: III Consenso Latino Americano de Obesidade (1996); OMS (1998).

Para obesidade abdominal/visceral feminina foi considerado o ponto de corte de 80-88 cm como risco alto e muito alto respectivamente e para o sexo masculino 94-102 cm como risco alto e muito alto, respectivamente (OMS, 1998). Os valores de até 94 cm para homens e até 80 cm para mulheres foram considerados como valores adequados para a gordura abdominal (OMS, 1998; GODOY MATOS & OLIVEIRA, 2004).

A análise dos dados ocorreu por meio de estatística descritiva, através de frequência relativa e absoluta, as informações foram organizadas em planilhas do Excel versão 2010, e os resultados encontrados apresentados por meio de tabelas e figuras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram desse estudo 11 indivíduos com síndrome de Down, de ambos os sexos, sendo 63,64% (n= 7) do sexo masculino, 36,36% (n= 4) do sexo feminino, com idade entre 18 e 40 anos, conforme descrito na tabela 3.

Tabela 3 - Indivíduos com Síndrome de Down, avaliados segundo o sexo, da APAE – Marmeleiro/PR

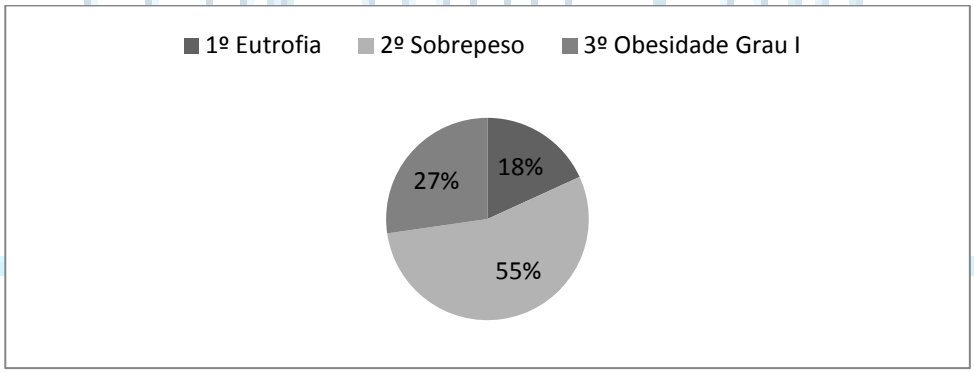
Sexo	**n°**	**%**
Feminino	4	36,36
Masculino	7	63,64

Fonte*:* Elaborado pelos autores, 2015.

De acordo com a cartilha das diretrizes de atenção à pessoas com síndrome de Down, elaborada pelo Ministério da Saúde (2013), no Brasil nasce uma criança com SD a cada 600 a 800 nascimentos, independente de etnia, gênero ou classe social. Na instituição trabalhada verificou-se maior número de indivíduos com síndrome de Down no sexo masculino.

Com relação ao IMC, 18,18% (n= 2) classificaram-se em eutrofia, sendo destes 9,9% (n= 1) do sexo feminino e 9,9% (n= 1) do sexo masculino, 54,55% (n= 6) em sobrepeso, 27,27% (n= 3) do sexo feminino e 27,27% (n= 3) do sexo masculino e 27,27% (n= 3) classificados em obesidade grau I, todos do sexo masculino. Dados estes, expressos na figura 1.

Figura 1 - Classificação do estado nutricional dos indivíduos com SD avaliados na APAE do município de Marmeleiro/PR



Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

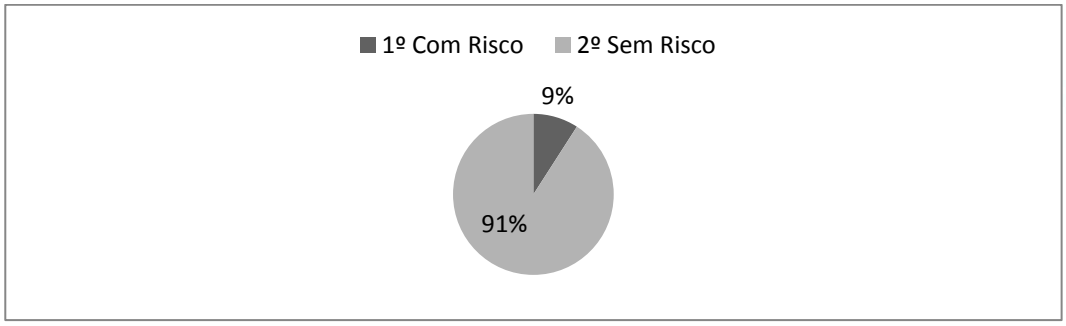
O Índice de Massa Corporal elevado é característica observável em indivíduos com SD, confirmado por este estudo, também por Souza, Rodrigues, Ferreira (2013), com índices de sobrepeso e obesos de 88,9%, e por Campestrini e Frainer (2013), quais realizaram estudo semelhante verificando percentual de 86,3%. No entanto, pesquisa realizada por Szinwelski, Cassol e Wagner (2013), verificaram 70,83% de indivíduos com SD adultos em sobrepeso e obesas, percentual inferior ao encontrado neste estudo, porém continua sendo um percentual elevado.

Roieski *et al.* (2013), trabalhando com avaliação do perfil antropométrico com indivíduos com síndrome de Down com faixa etária entre 10 e 19 anos, verificou prevalência do excesso de peso para o sexo feminino, esses dados discordam dos resultados encontrados neste estudo, pois foi observado maior percentual para o sexo masculino, já que o percentual avaliado era maior para este sexo, em relação à faixa etária, os sujeitos avaliados eram adultos, sendo que para este público prevalece o sobrepeso e obesidade.

Com relação à Razão Circunferência Quadril, todos os indivíduos avaliados do sexo feminino apresentaram indicador acima de 0,85, ou seja, presença de risco para o desenvolvimento de doenças relacionadas com a obesidade, representando 36,36% (n = 4) do total da amostra.

Dos avaliados do sexo masculino, somente um (9,9%) não apresentou indicador de risco para o desenvolvimento de doenças, e os demais, perfazendo 53,74% (n= 6), apresentaram valores acima de 1, o que indica risco de desenvolvimento de doenças.Com base nesses dados, observa-se que 90,90% (n= 10) da população avaliada apresentou indicativo de risco para o desenvolvimento de doenças. Conforme expresso na figura 2.

Figura 2 - Classificação de risco para o desenvolvimento de doenças, de acordo com a Razão Cintura Quadril



Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

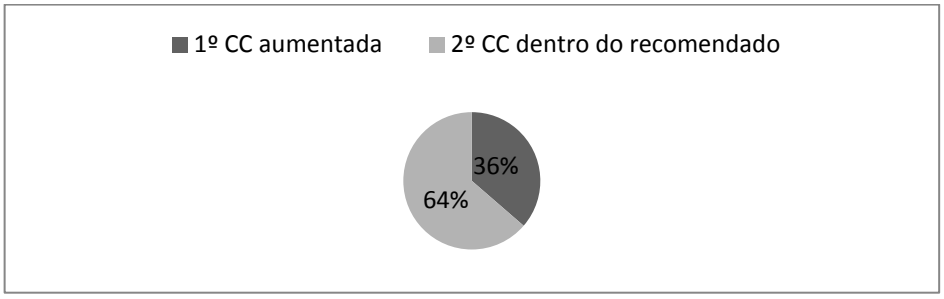
A RCQ é um indicador de risco para o desenvolvimento de doenças relacionada à obesidade, valores aumentados podem levar o desenvolvimento de dislipidemias, diabetes *mellitus*, hipertensão, alterações endócrinas, aumento de triglicerídeos e colesterol (ORDOÑEZ, ROSETY & ROSETY RODRIGUEZ, 2006; PÉREZ, 2007). Indivíduos com SD que apresentem diagnóstico de sobrepeso, obesidade e principalmente com acúmulo de gordura central, têm maiores chances de desenvolverem as morbidades citadas anteriormente (MENDONÇA e PEREIRA, 2008; SOUZA *et al,* 2003).

Silva *et al.* (2009) em estudo com indicadores antropométricos de obesidade em indivíduos com SD entre 15 e 44 anos, verificaram o percentual de 93,9% de indivíduos com a RCQ aumentada, em outra pesquisa realizada por Silva *et al.* (2010)**,** investigou-se o perfil antropométrico e neuromuscular em indivíduos com SD, constatando que em 100% dos avaliados do sexo feminino e 83,3% do sexo masculino apresentaram acúmulo de gordura central, segundo o indicador RCQ, assemelhando-se aos dados encontrados neste estudo.

Para análise dos dados da CC, obteve-se um percentual de 36,36% (n= 4) de indivíduos com valores acima do recomendado, sabendo que para as mulheres é maior ou igual a 80 cm e para os homens maior ou igual a 94 cm. Com esses dados, observou-se que todos os sujeitos que apresentaram valores acima do recomendado estavam em obesidade e sobrepeso, sendo que todos apresentaram

CC que predispõem estes sujeitos a um risco muito elevado para complicações metabólicas associadas à obesidade. Resultados expressos na figura 3 e tabela 4.

Figura 3 - Resultado da análise dos dados da Circunferência de Cintura em indivíduos com síndrome de Down



Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

Tabela 4 – Relação do estado nutricional e CC aumentada em indivíduos com síndrome de Down.

Estado Nutricional	N	CC aumentado	%
Eutrófico	2	-	-
Sobrepeso	6	1	9
Obesos	3	3	28
Total	11	4	37

Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

Na análise referente ao indicador CC para Souza *et al* (2003), Mendonça e Pereira (2008) que desenvolveram estudo, excesso de peso e gordura corporal em portadores de síndrome de Down, e medidas da composição corporal em adultos portadores da síndrome de Down, respectivamente, tendo forte correlação entre IMC

e CC elevados, onde os indivíduos em sobrepeso e obesos apresentaram acúmulo de gordura central, que vem corroborar com o estudo em questão.

Tais dados possibilitam inferir que estes sujeitos apresentam alto risco de desenvolverem enfermidades crônicas degenerativas, como as doenças cardiovasculares, ateroscleróticas, hipercolesterolemia e hipertensão (SILVA et al. 2010).

Os achados do presente estudo confirmam o estudo de Ribeiro e Toledo (2014) no qual o sobrepeso e a obesidade têm uma maior prevalência em indivíduos com SD, quando comparados com a população geral, tanto em homens quanto em mulheres.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados encontrados neste estudo, observou-se alto percentual de sobrepeso e obesidade com relação à classificação do IMC. Com relação a CC não foram encontrados resultados expressivos que indicassem risco elevado ou muito elevado de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, enquanto para a RCQ a amostra avaliada apresentou dados significantes para o risco de desenvolvimento de doenças associadas a obesidade.

A CC não apresentou relevância neste estudo, enquanto as demais variáveis possivelmente, se analisadas por meio de um pacote estatístico, apresentariam uma correlação, uma vez que apresentaram elevado percentual. Dessa forma, pode se inferir que o público alvo está susceptível ao desenvolvimento de comorbidades relacionadas à obesidade. Entretanto, sugere-se novas investigações com amostragem maior de indivíduos a fim de confirmar e complementar os dados aqui apresentados, ampliando as chances de entendimento.

REFERÊNCIAS

BARROS, A.J.P.; LEHFELD, N. A. S. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas**. 3 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

BERTAPELLI, F.; J. I.; SILVA, F. F.; COSTA, L. T. Prevalência de obesidade e topografia da gordura corporal em crianças e adolescentes com síndrome de down. **Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.** vol.23 no.1 São Paulo- 2013.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE; 2010 [acesso 2017 Abr]. Disponível em: http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?uf=42&dados=0

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de atenção às pessoas com síndrome de Down**. Brasília: MS; 2012.

CAMPESTRINI, A.M. I; FRAINER, D.E.S. **Avaliação nutricional de indivíduos com síndrome de Down.** 12º Congresso nacional da SBAN 13 a 16 de agosto de 2013 - Foz do Iguaçu/PR.

COUTINHO, W. (1998). Obesidade: conceitos e classificações. In: Nunes, M. A. A.; Apolinário, J. C.; Abuchaim, A.; L. G.; Coutinho, W. (Orgs.) **Transtornos Alimentares e Obesidade** (pp.197-202). Porto Alegre: Ed. Artes Médicas do Sul, RGS.

CRONK C.; CROCKER A.C.; PUESCHEL S.M.; SHEA A.M.; Zackai E.; Pickens G *et al*. ***Growth charts for children with Down syndrome: 1 month to 18 years of age***. Pediatrics. 1988; 81(1):102-10.

CUPPARI, L. **Nutrição Clinica no Adulto**. Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar UNIFESP/Escola Paulista de Medicina. 3ª. ed. São Paulo: Ed. Manole 2014.

DORNELLES, I. K.; FOSCARINI, A. C.; SICA, C. A.; PELLANDA, L. C. **Síndrome de Down e cardiopatia congênita: estado nutricional em diferentes faixas etárias**. In: II Congresso Brasileiro de Medicina Hospitalar - II CBMH [= Blucher Medical Proceedings, vol.1, num.5] São Paulo: Editora Blucher, 2014. p.37.

FAURA, F. J. S. ***Actividades preventivas enel síndrome de Down***. Revista Pediatría de AtenciónPrimaria,Madrid, v.8, p.641-57, 2006.

GODOY-MATOS, A.F.; OLIVEIRA, J. Sobrepeso e obesidade: diagnóstico. Projeto diretrizes, Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. São Paulo: **Revista da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia**, 2004.

HAN, T. S.; LEER, E. M.; SEIDELL, J. C.; LEAN, M. E. **Waist circumference action levels in the identifi cation of cardiovascular risk factors: prevalence study in a random sample**. British Medical Journal, London, v.311, p.1401-5, 1995.

LOPES T. S, FERREIRA D. M, PEREIRA R. A., VEIGA G.G.V, MARINS V. M. R. **Comparação entre distribuições de referência para a classificação do estado nutricional de crianças e adolescentes com síndrome de Down.** J. Pediatr.; 84:350-6, 2008.

MENDONÇA, G. V.; PEREIRA, F. D. Medidas da composição corporal em adultos portadores da síndrome de Down. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v.22, n.3, p.201 - 10, 2008.

MOELLER I. Diferentes e Especiais. **Rev. Viver Mente e Cérebro**. 2006; 156: 26-31.

NEVES, E.B. Prevalência de sobrepeso e obesidade em militares do exército brasileiro: associação com a hipertensão arterial. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.13, n.5, p.1661-8, 2008.

ORDOÑEZ, F.J.; ROSETY, M.; ROSETY-RODRIGUEZ, M. **Influence of 12-week exercise training on fat mass percentage in adolescents with Down syndrome.** *Medical Science Monitor*, New York, v.12, n.10, p.CR416-419, 2006.

Organização Mundial de Saúde - OMS. **Obesity: preventing and managing the global epidemic.** Report of a WHO consultation, Geneva, 3-5 Jun 1997. Geneva: World Health Organization, 1998, (WHO/NUT/98.1.).

PEREIRA, M.G.; **Epidemiologia: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

PORTES, J. R.M.; VIEIRA, M. L.; CREPALDI, M. A.; MORE C. L. O. O.; MOTTA, C. C. L. A criança com síndrome de Down: na perspectiva da Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano, com destaque aos fatores de risco e de proteção. **Bol. - Acad. Paul. Psicol.** vol.33, no.85, São Paulo- Brasil, dez. 2013.

RIBEIRO, C.B.; TOLEDO, M.T. **Avaliação Antropométrica dos alunos portadores de Síndrome de Down da APAE de Araras-SP**. O Mundo da Saúde, São Paulo, v. 38, n. 3, 2014.

ROIESKI, I. M., SILVA, I. L, CARDOSO F. B, Takada J. A. P. Síndrome de Down: uma avaliação do perfil antropométrico. **Revista Amazônia**. 2013;1(2):2-6.

SCHWARTZMAN, J. S. (Org.). **Síndrome de Down**. São Paulo: Mackenzie: Memnon; 1999.

SILVA, C. R. O. **Metodologia e organização do projeto de pesquisa: guia prático.** Fortaleza, CE: Editora da UFC, 2004.

SILVA, N. M.; FILHO, A. G.; SILVA, S. F.; FILHO, J. F. Indicadores antropométricos de obesidade em portadores da síndrome de Down entre 15 e 44 anos**. Rev. bras. educ. fís. esporte** (Impr.) vol.23 no.4 São Paulo- Brasil, Oct./Dec. 2009.

SILVA, N. M.; SILVA, S. F.; FILHO, A. G.; FILHO, J. F. F. Perfil antropométrico e neuromuscular em indivíduos portadores da síndrome de Down. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde,** ano 8, nº 23, jan/mar 2010.

SOUZA, L. J.; GICOVATE-NETO, C.; CHALITA, F. E. B.; REIS, A. F. F.; BASTOS, D. A.; SOUTO, J. T. D. **Prevalência de obesidade e fatores de risco cardiovasculares em Campos, Rio de Janeiro**. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia, São Paulo, v.47, n.6, p.669 - 76, 2003.

SOUZA, A. C. N. M.; Rodrigues, M. C.; Ferreira, L.G. **Excesso de peso e gordura corporal em portadores de Síndrome de Down de uma instituição no município de Divinópolis- MG**. Revista Bras. Ciências da Saúde, ano 11, n. 37, jul/set, 2013.

SZINWELSKI, N.K.; CASSOL, F.; WAGNER, R.R. **Avaliação nutriconal em portadores de Síndrome de Downs**. Nutrire, vol.38, n.Suplemento, p. 426 - 426, 2013.

VERGARA, S. C**. Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

ZEMEL B.S, Riley E.M, Stallings V.A. Evaluation of methodology for nutritional assessment in children: anthropometry, body composition and energy expenditure. Ann **Rev Nutr** 1997; 17:211-35.

REVISTA
JOPEF
ON LINE
ISSN 1806-1508

AVALIAÇÃO DO ESTADO DE HIDRATAÇÃO DE ATLETAS DE VOLEIBOL DO SEXO FEMININO DURANTE A SESSÃO DE TREINAMENTO

Luciane Coutinho de Azevedo[1, 2]
Bruna Micaela Sardagna[1]
Maria Eduarda Jacques Moreira da Costa[1]
Fabiana Glauce Frech[1]
Carlos Roberto de Oliveira Nunes[1]
Ruy Fernando Marques Dornelles[1]
[1]FURB, [2]UNIVALI
Lu.cda@hotmail@gmail.com

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar o estado de hidratação de atletas de voleibol feminino sem uso de suplementos hidroeletrolíticos durante duas sessões de treinamento em diferentes momentos. Foram avaliadas, de atletas da modalidade de Voleibol, categoria adulta, do sexo feminino, variáveis como diferença de peso corporal, tempo de movimentação, volume e densidade da urina, taxa de sudorese, grau de desidratação e conhecimentos a respeito de hidratação. Adotou-se para análise $p<0,05$. Fizeram parte deste trabalho, 16 atletas com média de idade de 19,3 ± 2,9 anos e tempo de prática de voleibol de 8,9 ± 3,5 anos. O tempo de treino das atletas foi de 60 e 90 minutos, com um tempo médio de movimentação de 35 e 65 minutos. Verificou-se que todas estavam hidratadas, sem diferença de peso corporal e densidade da urina antes e após sessão de treinamento, independente do mês de coleta. Não houve débito urinário durante o treino. A maioria referiu se hidratar somente durante treino/competição, principalmente de água moderadamente gelada e antes da sensação de sede. Quanto à presença de sinais e sintomas relacionados à hipohidratação, verificaram-se frequentes relatos de dor de cabeça e câimbras. Concluiu-se que as atletas permaneceram hidratadas durante ambas as sessões de treinamento, e que fatores como temperatura atmosférica e umidade relativa do ar possivelmente influenciaram na diferença da taxa de sudorese, onde a mesma foi maior no mês de abril comparado ao mês de junho, devido a uma temperatura mais alta. Tais fatores também podem ter influenciado no grau de desidratação e na ausência de perda hídrica pela urina.

Palavras-chave: hidratação, sudorese, atleta.

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the hydration status of female volleyball athletes without the use of electrolyte supplements during training session. Athletes were evaluated from Blumenau volleyball team (SC), in the category adult female, evaluating variables such as body mass difference, time of movement, volume and density of urine, sweat rate, degree of dehydration and knowledge about hydration. In the statistical analysis was adopted p<0,05. There were made of this study, 16 athletes with a mean age of 19,3 ± 2,9 years and a volleyball practice time of ,9 ± 3,5 years. The average time of movement it was 65 minutes. It verified that all of the athletes were hydrated, without body mass and density of the urine difference before and after training session. There wasn't urine output during training. Most referred to hydrate only during training/competition, especially moderately cold water and before the sensation of thirst. In relation of the presence of signs and symptons related to hipohydration, there are frequent reports of headaches and cramps. It concluded that the athletes remain hydrated throughout training session and factors such as air temperature and relative humidity possibly influenced the low sweat rate, degree of dehydration and the absence of water loss in urine.

Keywords: hydration, sweating, athletes.

INTRODUÇÃO

O equilíbrio hídrico corporal é fundamental para adequar a transmissão do calor produzido pelo metabolismo, evitar o aumento excessivo da temperatura central e preservar as funções fisiológicas do praticante de exercício físico (Ferreira et al., 2007; Castro, 2012). Atletas que se hidratam antes do exercício apresentam menor frequência cardíaca e temperatura interna durante o exercício físico, quando comparados com os indivíduos que não se hidrataram (Zetou e Giatsis, 2008).

A hidratação após o treino é também importante na recuperação e na restauração do desempenho físico e mental, bem como para compensar perdas de água ocorridas por meio da urina e da sudorese (Nery et al., 2014). Tendo em vista que praticantes de exercício físico de diversas modalidades muitas vezes iniciam o exercício já hipohidratado (Prado et al., 2010), a avaliação do estado de hidratação é peça chave para assegurar boa reidratação durante e após treino ou competições. (Duarte, 2007).

Diante da importância de um estado de hidratação adequado ao desempenho e à saúde do atleta e da deficiência de estudos correlacionados ao público feminino, principalmente no que se refere à modalidade de voleibol, torna-se

justificável a realização desta pesquisa. Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar o estado de hidratação de atletas de voleibol feminino sem uso de suplementos hidroeletrolíticos durante sessão de treinamento.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo prospectivo, descritivo e com análise de dados aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE de n° 51203015.4.0000.5370) da Universidade Regional de Blumenau (FURB).

Foram avaliadas atletas da equipe de Voleibol de Blumenau (SC) (BLUVOLEI), inseridas na categoria adulta, participantes do Projeto de Extensão de Apoio ao Esporte de Rendimento, vinculado ao Programa de Apoio ao Esporte e ao Exercício da FURB. Utilizaram-se como critérios de inclusão treinar cinco vezes por semana e participar regularmente de competições.

A coleta de dados foi realizada em dois momentos (abril e junho do mesmo ano), durante sessões de treinamento (de preparação básica), no ginásio de esportes da FURB, no período vespertino, com temperatura atmosférica média de 24 e 18ºC e umidade relativa do ar de 56 e 75%, nos meses de abril e junho, respectivamente. Das atletas participantes, foram avaliadas as variáveis: diferença de peso corporal, tempo de movimentação, volume e densidade da urina, taxa de sudorese, grau de desidratação e conhecimentos a respeito de hidratação.

A diferença de peso corporal foi obtida a partir da equação: peso corporal inicial (antes do treino) – peso corporal final (após o treino). Realizou-se a coleta de peso corporal com as atletas posicionadas em pé, com postura ereta, afastamento lateral dos pés e com o mínimo de roupa possível em uma balança digital da marca Wiso® modelo W835. Utilizou-se para a avaliação da taxa de sudorese a equação proposta por Stover e colaboradores (2006) e para a avaliação do grau de desidratação, a fórmula proposta por Fleck e Figueira Junior (1997). Para do grau de desidratação, foram utilizados os seguintes parâmetros: menor que 1% de perda hídrica igual a hidratado; de 1,1 a 2,9% de perda hídrica com desidratação inicial ou leve; de 3 a 6,9% de perda hídrica com desidratação moderada; de 7 a 10% de perda hídrica com desidratação grave e maior que 10% de perda hídrica com desidratação severa (Brito et al., 2006).

Para determinação da densidade de urina, foi solicitado as atletas uma amostra de urina, antes e após a sessão de treinamento. A urina foi depositada em coletores individuais fechados, esterilizados e graduados em mililitros. A determinação da densidade foi realizada em triplicata com auxílio de refratômetro (Atto Instruments®), uma hora após a coleta, no Laboratório de Análises da FURB. Os coletores com as amostras foram transportados em caixa de isopor e armazenados em refrigeração (cerca de 4ºC) até o momento da análise. Para a determinação do volume urinário, as atletas foram orientadas a esvaziar a bexiga antes do início da sessão de treinamento. Após início, as atletas foram instruídas a urinar, se necessário, durante toda a sessão de treinamento, em recipientes individuais graduados em mililitros, que estavam localizados no vestiário do ginásio. Durante a sessão de treinamento, as atletas ingeriram água *ad libitum*, sendo que o controle do consumo hídrico foi realizado através de garrafas individuais de 500 ml, disponibilizadas de forma nominal até o final da sessão. Ao final, foi aferido o restante de água de cada garrafa, utilizando uma proveta graduada em 500 ml.

Durante o treinamento, foi aferido, com auxílio de um cronômetro digital, o tempo de movimentação das atletas, desconsiderando-se a direção e a posse da bola. Durante as pausas, o cronômetro foi parado e reiniciado. E, para avaliação subjetiva do estado de hidratação, foi autoaplicado o questionário adaptado de Brito e colaboradores (2006) constituído por 15 perguntas objetivas em relação ao grau de conhecimento e ao hábito de hidratação da atleta.

Os dados foram compilados e analisados com auxílio do programa Statistic (versão 1998), demonstrados em valores de média ± desvio-padrão e percentual. Para comparação entre as variáveis antes e depois do treino e entre os meses de coleta de dados, foram aplicados os testes T-Student, para as variáveis densidade da urina, consumo hídrico e taxa de sudorese, e Mann-Whitney, para a diferença de peso corporal. Nas análises estatísticas, foi adotado $p<0,05$.

RESULTADOS

Fizeram parte deste trabalho, 16 atletas do sexo feminino, a maioria com 18 anos ou mais (75%; n=12), com média de idade de 19,3 ± 2,9 anos e tempo de

prática de voleibol de 8,9 ± 3,5 anos. O tempo de treino das atletas foi de 60 e 90 minutos, com um tempo médio de movimentação de 35 e 65 minutos, em abril e junho. Na avaliação do estado de hidratação, verificou-se que todas as atletas, depois da sessão, classificaram-se como hidratadas, independente do mês de coleta. A média de ingestão hídrica foi de 518,6 ± 177,1 e 585 ± 274,9 ml, a taxa de sudorese de 15,4 ± 5,0 e 8,7 ± 4,1 ml/min e a diferença de peso corporal foi de -0,17 ± 0,52 e -0,31 ± 0,40 kg, nos meses de abril e junho, respectivamente. Foi identificada diferença estatística entre meses de coleta para taxa de sudorese ($p<0,05$). Não houve diferença entre densidade da urina antes (1020,3 ± 7,8 mg/dL) e depois da sessão de treinamento (1023,7 ± 8,5 mg/dL) na coleta do mês de abril e de junho (antes, 1022,3 ± 6,7 mg/dL) e (depois, 1024,3 ± 6,9 mg/dL). Destaca-se que não houve débito urinário entre as atletas no decorrer dos treinos.

Nos atletas, é primordial o monitoramento da taxa de sudorese, uma vez que o exercício físico é a principal via de dissipação de calor e a reposição insuficiente de líquidos perdidos pela sudorese pode desencadear um quadro de desidratação, com consequente aumento da osmolalidade plasmática, ou seja, elevação da concentração de sódio e redução do volume plasmático; aspectos que exercem influência negativa em outros parâmetros fisiológicos, como o fluxo sanguíneo e o controle de eletrólitos (Mendes et al., 2016).

Neste trabalho, foi encontrado entre as atletas um adequado estado de hidratação em ambos os momentos de coleta, sem diferenças significativas de peso corporal e densidade da urina antes e após o treino, com índice de perda hídrica inferior a 1%, apesar da maior taxa de sudorese identificada no mês de abril. Acredita-se que a temperatura atmosférica nesse mês, de aproximadamente 24ºC, tenha favorecido no aumento na taxa de evaporação de suor, utilizado como mecanismo de termorregulação corpórea. Já no mês de junho, a temperatura de aproximadamente 18ºC e a elevada umidade relativa do ar, típicas desta época no Sul do país, colaborou para reduzida taxa de sudorese, que associada a ingestão média de líquidos de 585 ± 274,9 ml, manteve o estado de hidratação das atletas, mesmo que as mesmas tenham iniciado a partida hipohidratadas (aspecto não avaliado neste trabalho). Diferentemente da recomendação da *National Athletic Trainer's Association* (Casa et al., 2000) e da *American College of Sports Medicine* (Convertino et al., 2007) de ingerir de 400 a 600 ml de líquidos entre duas a

três horas antes do exercício, segundo questionário a respeito de hidratação, a maioria referiu não possuir hábito de ingerir líquidos antes (68,75%; n=11) e após (56,25%; n=9) o treino/competição, porém, todas mencionaram se hidratar durante a sessão de treino/competição, principalmente com água (87,5%; n=14). Resultado semelhante ao observado no estudo de Prado e colaboradores (2010), em que 63% dos atletas de vôlei de praia declaram que a ingestão de líquidos deve ser realizada antes da sensação de sede, e contrário aos achados de Trentin e colaboradores (2012) e Pinto e colaboradores (2014), que revelaram que mais de 50% dos avaliados referiam se hidratar somente após sentir sede.

Quando questionado sobre o momento certo de ingerir líquidos, 68,75% (n=11) das atletas consideram adequado se hidratar antes da sensação de sede, apesar da maior parte (62,5%; n=10) não se preocupar com o tipo de líquido a ser ingerido antes, durante ou após uma competição/treinamento.

Nota-se comumente uma ingestão hídrica insuficiente em indivíduos que iniciam sua hidratação apenas quando começam a perceber a sensação de sede. Assim, principalmente o atleta, não pode somente depender da sede para iniciar a reposição hídrica do que foi perdido durante um exercício extenuante, já que este sinal é controlado pelo hipotálamo, se manifestando quando a pressão osmótica se encontra elevada, representando uma desidratação de no mínimo 2%. Postula-se que a sede não pode ser uma forma de estímulo para o atleta iniciar a hidratação, devendo a ação ser realizada antes desta sensação (Mendes et al., 2016; Trentin et al., 2016; Ribeiro e Liberali; 2010).

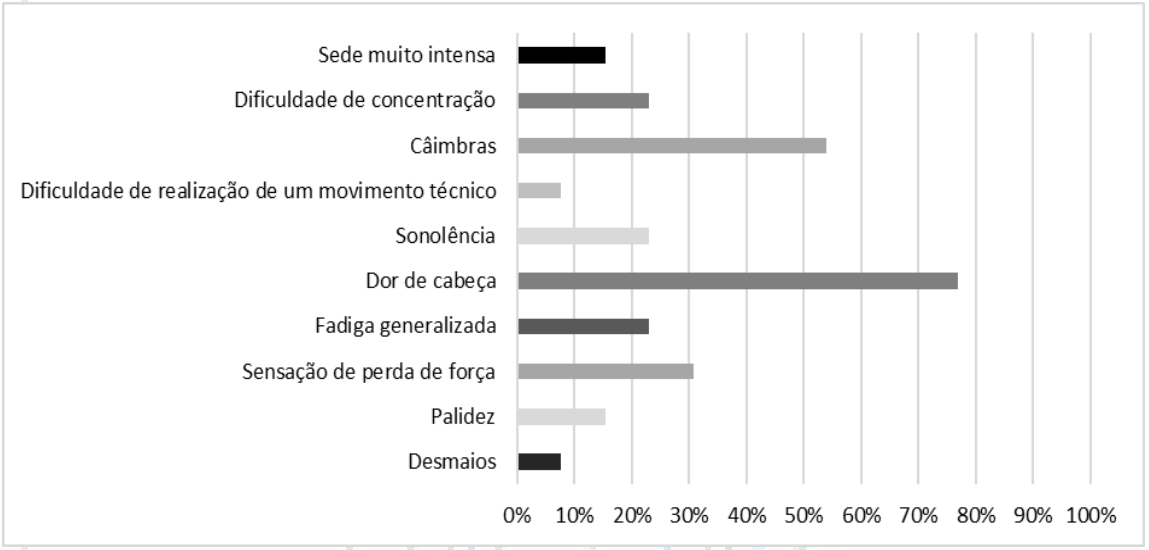
Das atletas avaliadas, semelhante aos encontros de Silva e colaboradores (2014) e Mendes e colaboradores (2016), 93,75% (n=15) relataram ingerir líquidos moderadamente gelados e em quantidades diferentes independente da estação do ano (75%; n=12). A maioria das atletas também reportou nunca se pesar antes e após treino/competição (68,75%; n=11), mas se preocupar com o tipo de roupa que utiliza durante o exercício (81,25%; n=13), principalmente no que diz respeito ao tipo (84,62%; n=11), seguido da quantidade de tecido (38,46%; n=5).

Vale destacar que a temperatura do líquido ingerido está intimamente relacionada com a sua palatabilidade. Uma bebida mais gelada é mais palatável quando comparada com uma bebida em temperatura ambiente, favorecendo o

consumo de líquido pelos atletas, bem como sua hidratação durante a prática de exercício (Silva et al., 2009).

Quanto à presença de sinais e sintomas relacionados à hipohidratação durante sessões de treinamento, verificou-se que a maior parte das atletas relatou habitualmente sentir dor de cabeça (76,92%; n=10), seguido de câimbras (53,85%; n=7) e perda de força muscular (30,77%; n=4) (ver Gráfico 1)

Gráfico 1. Sinais e sintomas apresentados em atletas de voleibol do sexo feminino.



Carvalho e Mara (2010) destacam que em situações de desidratação leve e moderada, o atleta pode apresentar fadiga, perda de apetite, sede, intolerância ao calor e tontura; sinais e sintomas comumente relatados nos estudos citados, demonstrando que possivelmente houve presença de desidratação leve a moderada nos participantes. Já em casos de desidratação grave, pode ocorrer no indivíduo, visão fosca, espasmos musculares, olhos afundados, pele seca e murcha, choque térmico e coma, podendo evoluir em casos extremos à morte.

Apesar das atletas aqui avaliadas se apresentarem hidratadas ao final da sessão de treinamento, 37,5% não souberam descrever como deveria ser realizada a hidratação corretamente durante o exercício. Achados similares aos encontrados

nos estudos de Prado e colaboradores (2010), Silva e colaboradores (2014) e Drumond e colaboradores (2007), em que as atletas analisadas relataram não ter ciência de como deveria ser realizada uma hidratação adequada.

Ademais, apesar de não adotarem o uso de isotônico como líquido hidratante, a maioria das atletas aqui analisadas (93,75%; n=15), de maneira correta e semelhante aos atletas avaliados por Silva e colaboradores (2014), Mendes e colaboradores (2016) e Drumond e colaboradores (2007), referiu que isotônicos, além de hidrataram, repõe eletrólitos e energia e são indicados principalmente em exercícios de longa duração, devido à constante depleção de água, eletrólitos e glicose (Carvalho e Mara; 2010).

Cada modalidade esportiva tem suas particularidades, possuindo o voleibol uma característica intermitente, com ações de alta intensidade e curta duração, intercaladas por momentos de baixa intensidade, com duração média de 11 segundos com intervalos de recuperação médios aproximados de 14 segundos, tendo como principais ações executadas saltos e deslocamentos laterais curtos, sem contato físico. O voleibol possui menor demanda fisiológica quando comparado com exercícios que fazem contato físico com ações de alta intensidade (corrida ou colisões), seguido por momentos de baixa intensidade (andar ou trotar) (Freitas, 2015). Destaca-se que, exercício físico realizado no contexto desta pesquisa, habitualmente, não se recomenda o uso de suplementos hidroeletrolíticos, devido à menor demanda fisiológica e também, por fatores já descritos, como temperatura e umidade ambiente, curto tempo de movimentação (duração) e baixa intensidade de treinamento que levam à reduzida taxa de sudorese.

No estudo de Mendes e colaboradores (2016), foi analisado que entre os atletas avaliados do sexo masculino (categoria infantil e cadete), a maioria referiu fadiga, sede intensa seguida por sensação de perda de força e dificuldade de concentração, não havendo nenhuma declaração entre os participantes de palidez, desmaios, alterações visuais, perda momentânea da consciência ou interrupção da atividade planejada, entre outros. Em relação ao estudo citado, dados similares são encontrados no estudo de Drumond e colaboradores (2007), que avaliou da mesma forma, adolescentes, porém atletas de diversas modalidades de ambos os sexos, e viram que os mais frequentes sintomas apresentados foram sede muito intensa,

sensação de perda de força e dificuldade de concentração. Esses achados diferem do presente estudo realizado, podendo-se ter como justificativa a interpretação da pergunta realizada por cada atleta, ou até mesmo pela faixa etária em que este se encontra.

Determinados fatores do treinamento, como intensidade, nível de condicionamento dos praticantes, tipo de atividade e alimentação também podem afetar o desempenho físico dos atletas. Destaca-se que o treino realizado com as atletas do presente estudo, foi realizado em ambiente fechado, o que reduz a perda de calor por convecção e evaporação, interferindo na quantidade de líquido perdida (Nery et al., 2014). Desta forma, além do ambiente fechado, a baixa temperatura e a alta umidade relativa do ar fizeram com que a perda hídrica não fosse expressiva e consequentemente, sem nenhuma manifestação de sinais e sintomas recorrentes à desidratação no momento desta avaliação.

CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo evidenciaram que não houve diferenças de peso corporal e de densidade da urina antes e depois da sessão de treinamento, demostrando estado de adequada hidratação, independente do mês de coleta. Fatores como temperatura atmosférica e umidade relativa do ar possivelmente influenciaram na diferença da taxa de sudorese nos diferentes momentos, onde a mesma foi maior no mês de abril comparado ao mês de junho, devido a uma temperatura mais alta, onde a sudorese é utilizada como mecanismo de termorregulação. Tais fatores também podem ter influenciado na manutenção do estado de hidratação e na ausência de perda hídrica pela urina.

Faz-se necessária a elaboração de estratégias de reposição de líquidos de modo individual para atender as demandas dos treinamentos, principalmente quando as condições ambientais favorecem a presença de sinais de desidratação.

REFERÊNCIAS

BRITO, Surian Souza; BRITO, Ciro José; FABRINI, Sabrina Pinheiro; MARINS, João Carlos Bouzas. Caracterização das práticas de hidratação em karatecas do estado de Minas Gerais. **Fit Perf** J, v. 5, n. 1, p. 24-30, jan-fev 2006.

CARVALHO, Tales; MARA, Lourenço Sampaio. Hidratação e Nutrição no Esporte. **Rev Bras Med Esporte**, v. 16, n. 2, p. 144-148, mar-abr 2010.

CASA, Douglas; AMSTRONG, Lawrence; HILLMAN, Susan; MONTAIN, Scott; REIFF, Ralph; RICH, Brent; ROBERTS, Willian; STONE, Jennifer. National Athletic Trainers' Association Position Statement: Fluid replacement for athletes. **Journal Athletic** Training, v. 35, n. 2, p. 212-224, abr-jun 2000.

CASTRO, Daniela D'Amico Silvestre. Avaliação da perda hídrica de praticantes de atividade física de duas modalidades diferentes de uma academia de São Paulo. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 6, n. 33, p. 223-227 mai-jun 2012.

CONVERTINO, Victor; ARMSTRONG, Lawrence; COYLE, Edward; MACK, Gary; SAWKA, Michael; SENAY, Leo; SHERMAN, Michael. American College of Sports Medicine: Position Stand Exercise and Fluid Replacement. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 39, n. 2, p. 377-90, fev 2007.

DRUMOND, Maria Góes; CARVALHO, Franciane; GUIMARÃES, Eliana. Hidratação em atletas adolescentes – Hábitos e nível de conhecimento. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva,** v. 1, n. 2, p. 76-93, mar-abr 2007.

DUARTE, Antonio Claudio Goulart. **Avaliação nutricional: aspectos clínicos e laboratoriais.** São Paulo: Atheneu; 2007.

FERREIRA, Carla Andreia Lima; SANTOS, José Augusto Rodrigues; KENT-SMITH, Luiza; SALCEDO, Inês Sofia Morales. Contribuição das bebidas para a hidratação antes, durante e depois da atividade física em estudantes universitários. **Revista de Desporto e Saúde**, v. 4, n.1, p. 27-38, outubro 2007.

Fleck S. J; Figueira Junior A. J. Desidratação e desempenho atlético. **Revista associação dos professores de educação física**, Londrina, n.12, p.50-57, 1997.

FREITAS, Vitor Hugo; MILOSKI, Bernardo; BARA FILHO, Maurício Gattás. Monitoramento da carga interna de um período de treinamento em jogadores de voleibol. **Revista Brasileira Educação Física Esporte**, v. 29, n. 1, p. 5, jan-mar 2015.

MENDES, Gabriela; SOUZA, Ingred; TRINDADE, Jessica; NERIS, Katiana, HELENA, Katiane, PRADO, Tatiana; ALVARENGA, Mariana. Conhecimento sobre hidratação de atletas de handebol masculino. **Revista Brasileira de Nutrição** Esportiva, v.10, n. 56, p. 230-240, mar-abr 2016.

NERY, Fernanda; GUTIERRES, Ana Paula Muiz; DIAS, Marcelo Ricardo Cabral. Nível de desidratação após treinamento de ciclismo indoor. **Rev Bras Med Esporte**, v. 20, n. 4, p. 320-325, jul-ago 2014.

PINTO, Sara Ilda Fantinel; BERDACKI, Valéria Stupka; BIESEK, Simone. Avaliação da perda hídrica e do grau de conhecimento em hidratação de atletas de futebol

americano. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva,** v. 8, n. 45, p.171-179, mai-jun 2014.

PRADO, Eduardo Seixas; GONZAGA, Wendell Silva; DANTAS, Estélio Henrique Martins. Conhecimento das práticas de hidratação dos atletas de vôlei de praia do estado de Sergipe. **R. bras. Ciencia e Mov**, v. 18, n. 3, p. 29-34, 2010.

RIBEIRO, João Paulo Silva; LIBERALI, Rafaela. Hidratação e exercício físico – Revisão Sistemática. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 4, n. 24, p. 506-514, nov-dez 2010.

SILVA, Jhonny Kleber; BIJEGA, Aline Cristina; DOHMS, Fernando Cesar; RIBAS, Marcelo Romanovitch; LIRANI, Luciana Silva. Hábitos de hidratação em uma academia da região metropolitana de Curitiba-PR. **Revista Brasileira de Nutrição** Esportiva, v. 8, n. 47, p. 282-292, set-out 2014.

SILVA, Rafael Pires; Altoé, Janaína Lubiana; MARINS, João Carlos Bouzas. Relevância da temperatura e do esvaziamento gástrico de líquidos consumidos por praticantes de atividade física. **Revista Nutrição**, v. 22, n. 5, p. 755-765, set-out 2009.

STOVER, Elizabeth; ZACHWIEJA, Jeffrey; STOFAN, John; MURRAY, Robert; HORSWILL, Craig. Consistently high urine specific gravity in adolescent American football players and the impact of an acute drinking strategy. **International Journal of Sports Medicine**, v. 27, n. 4, p. 330-335, 2006.

TRENTIN, Michele Maiara; CONFORTIN, Fernanda Grison; SÁ, Clodoaldo Antonio. Hidratação e taxa de sudorese em atletas de futsal masculino. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva,** v. 10, n. 56, p. 145-156, mar-abr 2016.

TRENTIN, Michele Mayara; FERIGOLLO, Maira Cristina; CONFORTIN, Fernanda Grison. Composição corporal, taxa de sudorese e hidratação de jogadores de handebol. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva,** v. 6, n. 31, p. 33-43, jan-fev 2012.

ZETOU, Eleni; GIATSIS, George. Body weight changes and voluntary fluid intakes of beach volleyball player during na official tournament. **Journal of Science and Medicine in Sport**, v.11, n. 2, p. 139-145, 2008.

BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS PORTADORES DA DOENÇA DE PARKINSON: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.

BENEFITS OF PHYSICAL ACTIVITY IN THE ELDERLY PATIENTS WITH PARKINSON'S DISEASE: THE INTEGRATIVE REVIEW.

Priscielem Baia Proche
Júlio César Lacerda Martins
Lucivaldo José Castellani
FACULDADE GUAIRACÁ
priscielem@yahoo.com.br

RESUMO

A Doença de Parkinson (DP) é uma doença degenerativa crônica, a qual, por longos anos, fez com que muitas pessoas portadoras da doença, alterassem seu ritmo de vida, mantendo-se inativos. Muitos deixaram de realizar práticas de atividades diárias básicas, inclusive a realização de atividades físicas, culminando no sedentarismo. Até pouco tempo, após o diagnóstico clínico, o médico encaminhava o paciente para o fisioterapeuta, para a continuidade do acompanhamento. Estudos científicos mostram que o profissional de Educação Física contribui para a qualidade de vida do paciente, através de atividades físicas adequadas à condição da pessoa, proporcionando melhorias nos aspectos físicos, psicológicos e sociais. O objetivo deste estudo foi identificar os efeitos benéficos de diferentes tipos de treinamento e sua importância na vida cotidiana do portador da DP. A metodologia utilizada foram consultas a bases de dados das plataformas indexadoras de artigos científicos da área de saúde, a saber, a base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), contemplando LILACS, MEDLINE, PUBMED e SCIELO. Os resultados demonstram que toda atividade física praticada pelo idoso acompanhada por um profissional de Educação Física, desde uma leve caminhada até o treinamento de força, melhoram a capacidade funcional e a qualidade de vida retardando o avanço da doença.

Palavras-Chave: Doença de Parkinson, Atividade Física, Idoso.

Abstract

Parkinson's disease is a chronic degenerative disease, which, for many years, has made many people with the disease, change your pace of life, remaining inactive. Many ceased to perform basic daily activities practices, including physical activities, culminating in the sedentary lifestyle. Until recently, after the clinical diagnosis, the doctor sent the patient to the physiotherapist, for continued monitoring. Scientific studies show that the Professional Physical education contributes to the quality of life of the patient, through physical activities appropriate to the person's condition, delivering improvements in physical, psychological and social aspects. The aim of this study was to identify the beneficial effects of different types of training and your

importance in everyday life of the bearer of the DP. The methodology used were queries to databases organizing platforms of scientific articles of the health area, namely, the Virtual Health Library (VHL), contemplating LILACS, MEDLINE, SCIELO and PUBMED. The results show that all physical activity practiced by the old man accompanied by a professional of physical education, from a gentle walk to strength training, improve functional capacity and quality of life, slowing the advance of the disease.
Abstract: Parkinson's disease, Physical Activity, Elderly.

INTRODUÇÃO

Com o aumento da população idosa no Brasil, aumenta-se o número de doenças crônicas associadas ao envelhecimento, dentre elas a Doença de Parkinson (DP) (SAITO, 2011, p.9).

O Parkinson é segunda doença neurodegenerativa mais comum em idosos, com prevalência estimada de 3,3% no Brasil (MELO et al., 2010).

É uma das doenças neurológicas mais comuns e intrigantes dos dias de hoje. Tem distribuição universal e atinge todos os grupos étnicos e classes socioeconômicas. Estima-se uma prevalência de 100 a 200 casos por 100.000 habitantes. Sua incidência e prevalência aumentam com a idade (BRASIL, 2010).

De acordo com o Ministério da Saúde (2010) e Azevedo (2006), patologicamente a DP é uma doença degenerativa cujas alterações motoras decorrem principalmente da degeneração de neurônios dopaminérgicos da substância negra (células transmissoras localizadas no Sistema Nervoso Central morrem), bem como outros núcleos pigmentados do tronco encefálico, responsável pela produção de dopamina, neurônio este neurotransmissor relacionado sobretudo na função da coordenação motora. Os neurônios dopaminérgicos, assim chamados, são responsáveis pelo controle e ajuste da transmissão dos comandos conscientes para os músculos do corpo, através da produção e liberação da dopamina, transmitindo sinais nas áreas do cérebro responsáveis pela coordenação de movimentos. É uma doença crônica e progressiva, que acomete principalmente os idosos.

A todo tempo, as células cerebrais morrem. Na doença de Parkinson este processo ocorre mais cedo, podendo aparecer esta doença no indivíduo somente a partir de 80% das células nigrais terem sido perdidas (AZEVEDO, 2010).

Pesquisadores ainda não sabem o porquê de estas células morrerem, por este motivo, estão estudando as possibilidades de vírus, envenenamento do meio ambiente e diminuição química protetora do cérebro (OXTOBY; WILLIAMS, 2000).

De acordo com Piemonte (2003), é próximo aos 60 anos de idade que ocorre o início da doença, acometendo ambos os sexos e diferentes raças. Há estudos que mostram que a doença inicia antes dos 40 anos, denominando parkinsonianos de início precoce (DPIP). Podem ocorrer casos que a doença se inicia antes dos 21 anos de idade, chamada de “doença de Parkinson juvenil” (HAUSER; ZESIEWICZ, 2001).

As principais características motoras da DP referem em tremor em repouso, bradicinesia (lentidão na execução dos movimentos), rigidez (hipertonia plástica, determinando alterações de postura), e distúrbio de equilíbrio (decorrente da perda de reflexos de readaptação postural) (TEIVE, 2000).

De acordo com Brasil (2010), quem possui a doença de Parkinson possui um aumento gradual dos tremores, maior lentidão dos movimentos, o caminhar arrastando os pés, postura inclinada para frente. Este tremor afeta os dedos ou as mãos, podendo também afetar o queixo, a cabeça e/ou os pés. Pode afetar um lado do corpo ou os dois, podendo ter mais intensidade de um lado. Chamado de tremor de repouso porque ocorre quando nenhum movimento está sendo executado, torna-se mais forte quando a pessoa está nervosa, mas quando descontraída, pode desaparecer. A lentidão dos movimentos pode ser o maior problema, embora não seja notado por outras pessoas. Fatos primários a serem observados é que o portador da DP demora mais tempo para realizar atividade cotidianas, como tomar banho, vestir-se, cozinhar, outros sintomas aparecem no início da doença: rigidez muscular, bradicinesia, distúrbios da fala, dificuldade para engolir, depressão, dores, tontura e distúrbios do sono, respiratórios, urinários.

De acordo com Teive (2000), o diagnóstico é realizado a partir de quatro elementos:

- Bradicinesia: é a pobreza do movimento automático; lentidão na realização de tarefas a que estava habituado. Na marcha, observa-se passos pequenos e lentos, além da pobreza de movimentos automáticos, como o balançar dos braços;

- Tremor: tipicamente de repouso: costuma ter características peculiares, como o movimento em “contar de notas”, com uma amplitude moderada e uma frequência que varia de 5 a 8 Hz;

- Rigidez: quando observamos uma menor amplitude ao realizar os movimentos associados à rigidez muscular.

- Instabilidade postural: incapacidade de equilibrar-se, podendo ocorrer quedas frequentes. No exame clínico, pode-se dar um leve empurrão no paciente e observar sua reação para equilibrar-se (TEIVE, 2000).

A história clínica e o exame neurológico do paciente, auxiliam no diagnóstico da doença. Não existe nenhum teste específico para diagnosticar a doença de Parkinson, nem para a sua prevenção. Percebe-se também que a evolução da doença, sua gravidade e progressão varia de pessoa para pessoa.

O diagnóstico ainda é difícil devido à falta de testes ou exames disponíveis para diagnosticar a doença. Entretanto, fazer um diagnóstico preciso é essencial na prescrição do tratamento adequado ao paciente. O diagnóstico indicará a escolha de tratamento, indicações medicamentosas e/ou outras atividades que implicarão no sucesso a longo prazo do tratamento. Alguns médicos recomendam exames como eletroencefalograma, tomografia computadorizada, ressonância magnética, análise do líquido espinhal, entre outros, para terem a certeza de que não há nenhuma outra doença no cérebro (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PARKINSON, 1985).

Encontramos na literatura relatos de alguns autores sobre o diagnóstico. Para Dmochowski (1999), o Parkinson está associado à genética, ao estresse, a exposição a ambientes tóxicos e infecciosos. Para Galhardo, et al. (2010), o estudo clínico ainda é o fator essencial para o correto diagnóstico, apesar do amplo conhecimento da neuroquímica, ainda não se descobriu um marcador biológico que conseguisse ser utilizado neste.

O tratamento desta doença, então, pode ser dividido em dois tipos: farmacológico e não farmacológico (SILVA, 2010). No tratamento farmacológico incluem a Levodopa, Amantadina, anticolinérgicos e dopaminérgicos, selegilina, dentre outros. Até estudos comprovarem a doxiciclina, a principal droga utilizada é a Levodopa que atua no alívio dos sintomas parkinsonianos, mesmo assim o uso deste medicamento possui algumas desvantagens por ser absorvida no duodeno e jejuno proximal, como: intolerância gastrointestinal e também pode gerar alterações psiquiátricas (JANKOVIC, 1998). Esta droga não contém a progressão da doença, apenas ameniza sintomas.

Estudos recentes mostram que o antibiótico doxiciclina está sendo estudado em ratos, e foram suficientes para inibir as lesões neuronais do mal de Parkinson. *"A*

doxiciclina, administrada em doses muito baixas modifica a estrutura da proteína α-sinucleína e impede que ela exerça seu papel tóxico nos neurônios dopaminérgicos do cérebro". Estudos ainda estão sendo feitos para que se transforme em terapia para seres humanos, existindo a necessidade de ensaios clínicos, com grande número de pacientes, envolvendo pesquisas em diversos centros e hospitais, apesar da doxiciclina ser um antibiótico muito conhecido e de fácil acesso e barato, o tratamento ainda se torna caro (FLORENCIA et al, 2017).

No tratamento não farmacológicos as possibilidades estão o acompanhamento nutricional, a possibilidade cirúrgica, acompanhamento psicológico, fonoaudiólogo e atividade física.

Considerando isso, Look (2002), avalia a hipótese que exercícios físicos regulares, podem beneficiar indivíduos com DP, não responsável pela cura, mas tendo um papel importante para amenizar ou retardar o aparecimento dos sintomas garantindo alguma independência para indivíduos com Parkinson.

De acordo com Christofoletti et al. (2010), a atividade física proporciona muitos benefícios ao portador da Doença de Parkinson, entre eles, o combate ao sedentarismo, contribuindo na manutenção da aptidão física do idoso, bem como nas suas capacidades funcionais.

Os exercícios não impedem o aumento da doença, mas mantém o estado de funcionamento muscular e ósteo-articular apropriado. Anos de rigidez e bradicinesia, sintomas da DP, produzem alterações patológicas ósseas como osteoporose e artrose, que limitam ainda mais o indivíduo com Parkinson. Os exercícios apropriados são de alongamento e fortalecimento globais, exercícios posturais e de equilíbrio, todos associados a movimentos respiratórios. Devem ser realizados diariamente, tornando-se uma rotina como tomar banho, comer e dormir (STOKES, 2000).

Ainda em relação ao treinamento e a reabilitação, percebeu-se que com o uso de sobrecarga, pôde-se estimular uma plasticidade no cérebro e na medula espinhal e até mesmo a neurogênese (sequência de eventos que leva à formação do sistema nervoso), obtendo melhora nos resultados do comportamento, bem como, o treinamento sensório motor intenso pode funcionar de maneira "neuroprotetora", durante o processo de degeneração lenta dos neurônios do Sistema Nervoso Central. Os reparos e danos no cérebro de pessoas com DP podem ser promovidos através de uma variedade de experiências incluindo a

atividade motora. “Indivíduos com DP deveriam ser encorajadas a manterem-se ativas, principalmente para o desempenho de atividades aeróbicas buscando assegurar a capacidade de realizar algumas tarefas” (CANNING et al., 1997).

A interrupção da atividade física tende a desaparecer os benefícios a indivíduos portadores da DP (COMELLA et al., 1994). Autores como Smith (2003) e Sasco et al. (1992), relatam que a atividade física possui um efeito neuroprotetor sobre o cérebro, auxiliando assim na proteção de várias doenças neurodegenerativas.

Para conseguir mais resultados, estudos apontam que os benefícios de uma atividade física bem orientada para a população idosa, associados ao tratamento medicamentoso, proporcionam melhora em aspectos físicos, psicológicos e sociais, pois, até certo tempo atrás, apenas a fisioterapia era indicada. A atividade física auxilia o idoso a manter seu convívio social ativo, onde, convivendo com as dificuldades dos outros, percebe-se capaz de realizar algumas atividades propostas pelo educador físico, evitando o isolamento devido suas dificuldades motoras, nem mesmo sentindo vergonha de suas limitações.

Conviver socialmente para uma pessoa que é portadora de DP, é um importante incentivo à melhora, auxiliando no processo também da autoestima e da depressão, a qual na maioria das vezes vem junto com a DP, motivos estes por tantos efeitos que a DP gera ao indivíduo. É recomendado praticar atividade física como forma de intervenção, a prática deve ser regular, aproveitando o tempo livre com atividades também de lazer (SANTOS et al., 2016).

O objetivo do presente estudo é identificar os benefícios da atividade física, proporcionando melhor qualidade de vida a pessoas portadoras da Doença de Parkinson.

METODOLOGIA

A metodologia de busca da literatura foi realizada nas bases das plataformas indexadoras de artigos científicos da área de saúde. Dentre as plataformas existentes foram consultadas a base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), contemplando LILACS, MEDLINE, PUBMED e SCIELO. A busca se deu por meio de palavras e frases nos idiomas em português e inglês, como: Doença de

Parkinson (*"Parkinson's disease"*); Atividade Física e Idoso; Escala de Avaliação (*"Rating Scale");* Sintomas do Parkinson; Tratamentos (*"Treatment")*; *"drug therapy".*

A estratégia de busca foram apenas artigos que relatavam sobre Benefícios da Atividade Física para DP, sintomas da DP, prevenção e causas.

Optou-se pela revisão integrativa (RI), por ser entre os métodos, um dos mais amplos, permitindo inclusão simultânea de pesquisa, combinando dados de literatura teórica e empírica. " A Revisão integrativa proporciona aos profissionais de saúde dados relevantes de um determinado assunto, em diferentes lugares e momentos, mantendo-os atualizados e facilitando as mudanças na prática clínica como consequência da pesquisa" (*MENDES, 2008).*

Primeiramente, os títulos e resumos foram analisados a fim de verificar se atendiam aos critérios de inclusão e exclusão.

Os critérios de elegibilidade do estudo foram considerados artigos completos, periódicos, entidades governamentais e instituições, teses, dissertações, e livros que caracterizaram estudos sobre Doença de Parkinson, Atividade Física, População Idosa, Medicamentos e Sintomas, fossem artigos originais, tivessem determinado o assunto sobre Parkinson, Benefícios da Atividade Física, sintomas e causas; publicados em português e inglês.

Foram considerados inelegíveis artigos que não abordaram a atividade física relacionada com o Parkinson.

As pesquisas foram realizadas durante os meses de junho a setembro de 2017.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os estudos relacionados neste artigo, a prática de atividade física no paciente com DP deve ser regularmente acompanhada por um profissional de Educação Física. Os benefícios da atividade física são visíveis na melhoria da qualidade de vida, nos aspectos motores, psicológicos e sociais, podendo retardar a progressão da doença, principalmente na rigidez muscular e lentidão dos movimentos.

O Quadro 1 apresenta estudos que relatam os benefícios da atividade física:

Quadro 1. Descrição de estudos que demonstram os benefícios da atividade física para portadores da Doença de Parkinson.

Autor	Artigo	Ano de Publicação	Intervenção Estudada	Benefícios da Atividade Física para DP
SUNVISSON, Helena. et al.	*Changes in motor performance in persons with Parkinson's disease after exercise in a mountain área*	1997	Caminhada	Estudo realizado em uma região montanhosa da Suíça. Resultados positivos relacionados à melhora na redução do tempo na realização da atividade e da performance motora geral.
CANNING et al.	*Parkinson's Disease: An Investigation of Exercise Capacity, Respiratory Function, and Gait.*	1997	Uso de sobrecarga	Estimulo da plasticidade no cérebro e na medula espinhal e até mesmo a neurogênese (sequência de eventos que leva à formação do sistema nervoso), obtendo melhora nos resultados do comportamento, o treinamento sensório motor intenso pode funcionar de maneira "neuroprotetora", durante o processo de degeneração lenta dos neurônios do Sistema Nervoso Central.
CANNING et al.	*Parkinson's Disease: An Investigation of Exercise Capacity, Respiratory Function, and Gait.*	1997	Aeróbico	Melhora nas tarefas diárias.
MIYAI	*Treadmill training with body weight support: its effect on Parkinson's disease.*	2000	Caminhada	Melhora nas atividades de vida diária, marcha e na performance motora.
POHL	*The Effects of Balance Training and High-Intensity Resistance Training on Persons With Idiopathic Parkinson's Disease.*	2003	Aeróbico e *circuit training* comparado aos efeitos do *treadmill* (caminhada na esteira)	Comprovou-se um ganho significativo na velocidade e comprimento do passo depois do *treadmill*, percebendo que esta atividade pode ser um fator importante para evolução da marcha.
HIRCH, et al.	*The Effects of Balance Training and High-Intensity Resistance Training on Persons With Idiopathic Parkinson's Disease.*	2003	Treinamento com sobrecarga no equilíbrio e resistência muscular	Destacou-se o aumento do tempo de reação antes da queda em 15%, redução em 20% à incidência de quedas, ficando estes efeitos inalterados por ao menos quatro semanas após o término do treinamento. Este tipo de treinamento ainda melhorou a capacidade de manter o equilíbrio durante condições de instabilidade. A resistência muscular de alguns músculos como: ísquios tibiais, quadríceps e gastrocnêmico aumentou, sendo o gastrocnêmio o músculo que mais apresentou

				melhoras.
SUTOO E AKIYAMA	*Regulation of brain function by exercise.*	2003	Atividade Física	Melhora significativa na memória recente, diminuição de náuseas e menor incontinência urinária e retenção de líquidos.
AZEVEDO	Atividade Física e Doença de Parkinson	2006	Treinamento de força, atividades posturais e de flexibilidade	O ganho de força muscular para os membros inferiores são efetivos no condicionamento e manutenção do equilíbrio evitando quedas que, agravadas pelos distúrbios de equilíbrio, são frequentes em portadores da DP; Exercícios de mobilidade, alongamentos e fortalecimento contribuem imensamente para os parkinsonianos contribuindo para manter a capacidade de caminhar, aumento da flexibilidade, prevenção de uma postura encurvada e manter a mobilidade e a função mesmo com o progresso da bradicinesia e rigidez. Exercícios de alongamento visando maior flexibilidade pode ajudar a diminuir rigidez muscular, auxiliando na melhora da postura encurvada.
AZEVEDO	Atividade Física e Doença de Parkinson	2006	Esportes	Melhora na incapacidade motora, na discinesia (movimentos involuntários) e bem-estar, melhorando desempenho motor. Melhoras significativas no humor. Redução da ansiedade e do sentimento de isolamento quando portadores da DP são incluídos em grupos que realizam atividades físicas e esportivas.
LIMA, M. C. C.et al.	**Doença de Parkinson: alterações funcionais e potencial aplicação do método Pilates.**	2009	Pilates	Proporciona controle postural, força, flexibilidade, equilíbrio muscular, consciência e percepção do movimento corporal.
CHRISTOFOLETTI et al.	**Risco de queda em idosos com doença de Parkinson e demência de Alzheimer: um estudo transversal.**	2010	Atividade Física	Combate o sedentarismo, contribui na manutenção da aptidão física do idoso, bem como nas suas capacidades funcionais.
BORRIONE, P. et. al.	***Effects of physical activity in Parkinson's disease: A new tool for rehabilitation.***	2014	Treinamento de Equilíbrio, aeróbico, exercícios de força, flexibilidade e alongamento Treinamento 3x/ semana a longo prazo.	Melhora na performance motora, especialmente na marcha, previne quedas, melhora a capacidade física geral, redução da rigidez, seu bem-estar e qualidade de vida do portador da DP.

Fonte: dados do estudo.

Cada atividade física possui seu benefício na diminuição dos sintomas de Parkinson, a caminhada como cita os autores Sunvisson et al. (1997) e Miyai (2000) melhora a performance motora e a marcha. O uso da sobrecarga e treinamentos aeróbicos de acordo com Canning et al. (1997), Pohl (2003), e Hirch et al. (2003) obtêm melhora nos resultados do comportamento e melhora nas atividades rotineiras, bem como redução de quedas, melhorando a capacidade de manter o equilíbrio durante condições de instabilidade.

Sutoo e Akiyama (2003) relatam que a atividade física melhora significativamente a memória recente, a diminuição de náuseas e gera um menor grau de incontinência urinária e retenção de líquidos.

Azevedo (2006), informa que o treinamento de força, atividades posturais, de flexibilidade e os esportes são efetivos no condicionamento e manutenção do equilíbrio evitando quedas, auxiliam também na melhora da postura, na flexibilidade, no humor e redução da ansiedade.

O método Pilates também pode ser utilizado, proporcionando controle postural, força, flexibilidade, equilíbrio muscular, consciência e percepção do movimento corporal (LIMA et al., 2009).

Christofoletti et al. (2010) em seu estudo diz que fazer atividade física é combater o sedentarismo, melhorando suas capacidades funcionais.

Borrione et. al. (2014) refere a caminhada como uma atividade física eficaz para melhorar a performance da marcha. O movimento cognitivo melhora com as tarefas motoras diárias. O treinamento do equilíbrio pode evitar quedas, além de melhorar a capacidade física com treinamento aeróbico, exercícios de força e flexibilidade, reduzindo sintomas, melhorando o bem-estar e a qualidade de vida do portador da DP. Relata também que a individualização do treinamento também é importante, pois os sintomas podem variar de acordo com a progressão da doença. A atividade física deve ser regular, ao menos três vezes por semana, realizando exercícios de alongamento para diminuição da rigidez.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o envelhecimento da população, a necessidade do cuidado com idosos vem crescendo mundialmente, isso não se difere com um idoso portador da DP.

Estudos evidenciam que a DP leva a um declínio na capacidade funcional, comprometendo as atividades básicas e cotidianas, seu bem-estar e a qualidade de vida destas pessoas.

O estudo demonstrou que programas de atividade física, com o acompanhamento de um profissional de Educação Física, promove melhoria na capacidade funcional de idosos portadores da DP, retardando os sintomas provocados pelo Parkinson, melhorando a qualidade de vida do idoso, nos aspectos motores, psicológicos e sociais.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PARKINSON. Fundada em 10 de dezembro de 1985. <http://www.parkinson.org.br> acesso em: 09 set. 2017.

AZEVEDO, L. L. de; CARDOSO, F. **Ação da levodopa e sua influência na voz e na fala de indivíduos com doença de Parkinson.** Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, v. 14, p. 136-141, 2010.

AZEVEDO, R. de; et al. **Atividade Física e Doença de Parkinson.** Revista Digital Buenos Aires, a. 11, n. 101, out. 2006.

BORRIONE, P. et. al. **Effects of physical activity in Parkinson's disease: A new tool for rehabilitation.** World J Methodol**,** p. 133–143, set. 2014.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas.** Vol I, Brasilia – DF, 2010.

CANNING C.G., ALISON J.A., ALLEN N.E., GROELLER H. **Parkinson's Disease: An Investigation of Exercise Capacity, Respiratory Function, and Gait**. Arch Phys Med Rehabil. v. 78, p. 199-207, 1997.

CHRISTOFOLETTI, G.; OLIANI, M. M.; GOBBI, L. T. B.; GOBBI, S.; STELLA, F. **Risco de queda em idosos com doença de Parkinson e demência de Alzheimer: um estudo transversal.** Revista Brasileira de Fisioterapia, São Carlos, v. 10, p. 429-433, 2010.

COMELLA CL, STEBBINS GT, BROWN-TOMS N. **Physical therapy and Parkinson's disease: a controlled clinical trial.** Neurology. v.44, p. 376-378, 1994.

DMOCHOWSKI R. **Female Voiding Dysfunction and Movement Disorders**. Inter UrogynecolJ. v.10, p.144–151, abr.1999.

FLORENCIA, G. L. et. al., **Repurposing doxycycline for synucleinopathies: remodelling of □-synuclein oligomers towards non-toxic parallel beta-sheet structured species.** Scientific Reports 7. Article number: 41755, 2017.

GALHARDO, M. M. A. M. C.; AMARAL, A. K. F. J. do; VIEIRA, A. C. C. **Caracterização dos distúrbios cognitivos na Doença de Parkinson.** Revista CEFAC, v. 11, p. 251-257, 2010.

HAUSER, Robert; ZESIEWICZ, Theresa. **A doença de Parkinson: perguntas e respostas.** São Paulo, Novartis. 2001.

HIRCH M.A., TOOLE T, MAITLAND C.G., RIDER R.A. **The Effects of Balance Training and High-Intensity Resistance Training on Persons With Idiopathic Parkinson's Disease.** Arch Phys Med Rehabil. v.84, p. 1109-1117, 2003.

JANKOVIC J, MARSDEN CD. **Therapeutic strategies in Parkinson's disease. In: Jankovic J, Tolosa E, eds. Parkinson's disease and movement disorders.** Baltimore: William & Wilkins. P. 191-220, 1998.

LIMA, M.C.C.; et al. **Doença de Parkinson: alterações funcionais e potencial aplicação do método Pilates.** p. 33-40, 2009.

MELO, L. M.; et. al. **Declínio cognitivo e demência associados à doença de Parkinson: características clínicas e tratamento.** Revista de Psiquiatria Clínica, São Paulo, v. 34, p. 176-183, 2010.

MENDES, K. et. al. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem.** Florianópolis. v. 17, n. 4, Dec. 2008.

MIYAI, I. et al. **Treadmill training with body weight support: its effect on Parkinson's disease**. Arch Phys Med Reahabil. v.81, p. 849-852, 2000.

OXTOBY, Marie; WILLIAMS, Adrian. **Tudo sobre doença de Parkinson: respostas às suas dúvidas**. São Paulo. Andrei, 2000.

POHL M, et. al. **Immediate Effects of Speed-Dependent Treadmill Training on Gait Parameters in Early Parkinson's Disease.** Arch Phys Med Rehabil v.84(12), p.1760-1766, 2003.

SAITO, C. T. **A doença de Parkinson e seu tratamento: uma revisão de literatura.** Monografia (Especialização em Saúde Coletiva e Saúde da Família) – Centro Universitário Filadélfia - UniFil. Londrina - PR., 2011.

SANTOS et al., **Comparação do equilíbrio e da mobilidade funcional entre pacientes com doença de Parkinson ativos e inativos.** Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde. v. 21, n. 6, p. 534-541, 2016.

SASCO A. et al. **The role of physical exercise in the ocorrence of Parkinson's disease.** Arch Neurol, v.49, p.360-365, 1992.

SILVA, P. **Farmacologia**. 6. ed.; Guanabara Koogan, 2010.

SMITH A.D. **Can the brain be protected through exercise? Lessons from an animal model of parkinsonism. In: Experimental Neurology.** Pittsburgh, v.184, n 1, p.31-39. 2003.

STOKES, M. **Neurologia para Fisioterapeutas.** 1ª edição. São Paulo, 2000.

SUNVISSON, **Helena. et al. Changes in motor performance in persons with Parkinson's disease after exercise in a mountain area.** J Neurosci Nurs. v.29 (4), p. 255-260, 1997.

SUTOO C, AKIYAMA K. **Regulation of brain function by exercise.** Neurobiol Dis. v.13, p.1.14, 2003.

TEIVE, H. A. G. **Doença de Parkinson: Um Guia Prático para Pacientes e Familiares.** São Paulo. Lemos, 2000.

REVISTA
JOPEF
ON LINE
ISSN 1806-1508

DETECÇÃO DE PROBLEMAS RELACIONADOS A MEDICAMENTOS (PRM) EM INDIVÍDUOS DE GUARAPUAVA-PR

Daniele Antonelo Campos

Dyenefer Pereira Fonseca[1]

Fernanda Bovo[2]

Luciana Borowski Pietricoski[3]

[1] Universidade Estadual de Maringá, [2] Universidade Federal do Paraná,

[3] Universidade Federal da Fronteira Sul

luciana.borowski@uffs.edu.br

REVISTA JORET ON LINE ISSN 1806-1508

RESUMO

O uso racional de medicamentos preconiza que os pacientes recebam medicações apropriadas para sua situação clínica, as doses que satisfaçam as necessidades individuais e por um período de tempo adequado. A organização mundial de saúde estabelece que cerca de 50% dos pacientes não tomam seus medicamentos adequadamente ou ainda, eles são prescritos, dispensados ou vendidos inadequadamente, podendo gerar problemas relacionados a medicamentos que poderiam ser evitados através de um acompanhamento farmacoterápico. Objetivo: Detectar Problemas Relacionados a Medicamentos (PRMs) em indivíduos da cidade de Guarapuava. Metodologia: Foram entrevistados 50 indivíduos, maiores de 18 anos, usuários de quaisquer tipos de medicações, utilizando-se os modelos da metodologia Dáder através de um questionário padrão semiestruturado. Para identificar e classificar cada PRM procedeu-se utilizando a classificação de Fernández-Llimós e Faus (2004) que classifica como “PRM quantitativo” envolvendo dose e/ou intervalo e/ou interações e outros acontecimentos que estejam relacionados com a quantidade disponibilizada do medicamento e “PRM qualitativo” aqueles relacionados a especialidades farmacêuticas que tenham informações sobre biodisponibilidade e parâmetros farmacocinéticos. Resultados: Os resultados mostraram dados alarmantes, já que 94% (n = 47) dos entrevistados apresentavam algum tipo de PRM. Dos PRMs detectados, os que apresentaram maior freqüência (32,2%) foram aqueles em que o esquema terapêutico não se mostrou seguro por problemas quantitativos, tais como dose, posologia, entre outros. Conclusões: Através dos resultados obtidos mostra-se a importância do desenvolvimento de programas para tornar a utilização de medicamentos mais racional, bem como a

aplicação da Atenção Farmacêutica de qualidade, através de um acompanhamento terapêutico personalizado e adequado.

PALAVRAS CHAVE: Reação Adversa ao Medicamento, Atenção Farmacêutica, Saúde Pública.

ABSTRACT

The rational use of medicines advocates that patients receive appropriate medications to their clinical situation, the doses that meet their individual needs, during an appropriate period of time. The World Health Organization says that 50% of patients do not take their drugs properly or they are prescribed, dispensed or sold inappropriately, and may cause problems related to drugs that could be avoided by pharmaceutical care. Objective: To detect Drug Related Problems (DRPs) in individuals of the city of Guarapuava. Methodology: We interviewed 50 individuals, 18 years, users of any types of medications, using models of Dader methodology using a standard questionnaire semistructured. To identify and classify each PRM proceeded using the sort Fernandez- Llimós and Faus (2004) which ranks as "quantitative PRM " involving dose and/or range and/or interactions and other events that are related to the available amount of medicine and "qualitative PRM" those related to pharmaceutical specialties that have information on bioavailability and pharmacokinetic parameters. Results: The results showed alarming datas, since 94% (n = 47) of the entrevieweds had some type of DRP. Among the DRPs detected, those that showed the highest frequency (32.2%) were that which the therapeutic prescription was not safe because of quantitative problems, such as dosage, posology, among others. Conclusions: The results showed the developing programs importance to make more rational use of drugs, as well as the implementation of pharmaceutical care by a appropriate therapeutic monitoring.

KEY-WORDS: Drug Toxicity, Pharmaceutical Care, Public Health.

ISSN 1806-1508

INTRODUÇÃO

A atividade farmacêutica é uma das mais antigas profissões que se desenvolveu como parte importante da sociedade, prestando relevantes serviços à população. Como muitas outras, a profissão farmacêutica sofreu transformações muito significativas ao longo do tempo (Freitas; Ueta; Shuhama, 2002).

No século XVIII o farmacêutico era conhecido como boticário e era ele quem manipulava e vendia os medicamentos, fornecendo também orientações aos usuários quanto ao seu uso (Hepler; Strand, 1999). Com o desenvolvimento da

indústria, o papel do farmacêutico junto à sociedade foi diminuindo. As atividades da profissão farmacêutica se voltaram principalmente para a produção de medicamentos numa abordagem técnico-industrial (Hepler; Strand, 1999).

No Brasil a publicação da Lei Nº 5991 do Congresso Nacional, de 17 de dezembro de 1973 (Brasil, 1973), conferiu às atividades farmacêuticas um enfoque mercantilista, pois, de acordo com a lei, qualquer empreendedor pode ser proprietário de uma farmácia ou drogaria, desde que conte com um profissional farmacêutico que se responsabilize tecnicamente pelo estabelecimento. Dessa forma, o estabelecimento comercial farmacêutico voltou-se para o lucro e o farmacêutico começou a perder autonomia para o desempenho de suas atividades, distanciando-se do seu papel de agente de saúde e, muitas vezes, sendo visto pela sociedade como um mero vendedor de medicamentos (Pereira; Freitas, 2008). A insatisfação provocada por essa condição levou profissionais farmacêuticos e estudantes de farmácia, à reflexão sobre o papel do farmacêutico, e à busca pela integração do farmacêutico na equipe de saúde e sua aproximação dos pacientes (Menezes, 2000).

Juntamente com a crise de identidade dos profissionais na época, deu-se no início do século XX um fenômeno denominado “medicalização da vida”, que é decorrente de uma percepção cultural onde a pessoa acredita que para quaisquer problemas na vida, sejam eles físicos ou não, há um medicamento (Sobravime, 2001). Neste contexto, o farmacêutico, profissional responsável pela promoção do uso racional de medicamentos, tem o exercício pleno de sua profissão extremamente dificultado.

No contexto atual da profissão farmacêutica, a ideia do farmacêutico como profissional envolvido somente com aspectos da pesquisa, desenvolvimento e distribuição de medicamentos vem sendo mudada com o surgimento de uma geração de profissionais preocupada em resgatar a credibilidade perante a população e outros profissionais da saúde. Embora, desde os anos 60, os farmacêuticos já discutissem a racionalização do uso de medicamentos, foi apenas no final da década de 80, com a proposição das atividades relacionadas à A.F., que as práticas que visam o uso racional de medicamentos começaram a ganhar rigor metodológico (Zanella; Assini, 2008).

A proposta de “Uso racional de medicamentos” requer que os pacientes recebam medicações apropriadas para sua situação clínica, nas doses que satisfaçam as necessidades individuais e por um período de tempo adequado (Who, 2002). Apesar da proposta da racionalização de medicamentos, mundialmente, mais de 50% de todos os medicamentos são prescritos, dispensados ou vendidos inadequadamente, enquanto 50% dos pacientes não tomam seus medicamentos corretamente. Além disso, cerca de 1/3 da população mundial não tem acesso aos medicamentos essenciais. Pode-se citar como uso irracional de medicamentos, o uso de muitos medicamentos pelo paciente (polimedicação); uso inadequado de antimicrobianos, muitas vezes em doses inadequadas, ou para infecções não-bacterianas; prescrições em desacordo com as diretrizes clínicas; e automedicação inadequada de medicamentos (Who, 2002).

A falta de acesso aos medicamentos e o uso de doses ou medicações inadequadas resultam em morbidade e mortalidade sérias, particularmente, para infecções da infância e doenças crônicas, como hipertensão, diabetes, epilepsia e desordens mentais. O uso inadequado e o uso excessivo de medicamentos desperdiçam recursos – muitas vezes, fora das possibilidades de pagamento dos pacientes – e resultam em danos significantes aos usuários, por conta dos resultados insatisfatórios e das reações adversas aos medicamentos (RAM) (Who, 2002).

A Atenção Farmacêutica, entendida como um modelo de prática profissional possui por finalidade aumentar a efetividade do tratamento medicamentoso, concomitante à detecção de Problemas Relacionados a Medicamentos (PRM) (Oliveira et al., 2005).

Dentro deste novo contexto de prática profissional, na qual a preocupação com o bem estar do paciente passa a ser a viga mestra das ações, o farmacêutico assume papel fundamental somando seus esforços aos dos outros profissionais de saúde e aos da comunidade para a promoção da saúde (Vieira, 2007).

Muitas vezes, o conceito de Atenção Farmacêutica, é confundido com o de Assistência Farmacêutica, porém, estes são termos distintos. A Atenção Farmacêutica é definida como uma atividade pertencente à Assistência. Esta é uma grande área composta por duas subáreas distintas, porém complementares; uma

relacionada à tecnologia de gestão do medicamento (garantia de acesso) e a outra relacionada à tecnologia do uso do medicamento (correta utilização do medicamento), em que se enquadra uma especialidade privativa do farmacêutico (Araújo et al., 2008).

Para uma maior eficácia terapêutica pode-se utilizar, como estratégia de aplicação de Atenção Farmacêutica, entre outras práticas, um acompanhamento farmacoterapêutico a fim de detectar, prevenir e resolver os Problemas Relacionados a Medicamentos (PRM). Este serviço implica em compromisso, e deve prover de forma continuada, sistematizada e documentada, em colaboração com o próprio usuário, com o fim de alcançar resultados concretos que melhorem sua qualidade de vida (González, 2003).

Apesar da sabida importância da Atenção Farmacêutica, ela ainda é pouco praticada. Inúmeros obstáculos erguem-se frente à sua realização, entre eles está a atual organização das farmácias comerciais, onde o incentivo é dado apenas para aumento das vendas e há delegação de atividades burocráticas, de cargos de gerência, em detrimento de sua atuação junto aos usuários (Oliveira, 2002).

No entanto, com a publicação da RDC 44 de 17 de agosto de 2009 (Brasil, 2009), que dispõe sobre as Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias, o farmacêutico encontra-se amparado e incentivado pela lei para realizar a atenção farmacêutica e o acompanhamento farmacoterapêutico, além de avaliar parâmetros fisiológicos (pressão arterial e temperatura corporal) e bioquímicos (glicemia capilar), desde que não tenha a finalidade de diagnóstico; o que certamente aproximará o Brasil da atenção farmacêutica prestada em países desenvolvidos.

Demonstrada a importância do exercício de uma atenção farmacêutica de qualidade, este trabalho teve como objetivos aplicar uma estratégia de atenção farmacêutica, através da investigação de Problemas Relacionados a Medicamentos (PRMs) em indivíduos que faziam uso de terapia medicamentosa.

METODOLOGIA

Foram realizadas entrevistas (abordagem direta), durante os meses de maio a agosto de 2008, com 50 indivíduos maiores de 18 anos da cidade de Guarapuava, usuários de quaisquer tipos de medicações, utilizando os modelos da metodologia Dáder.

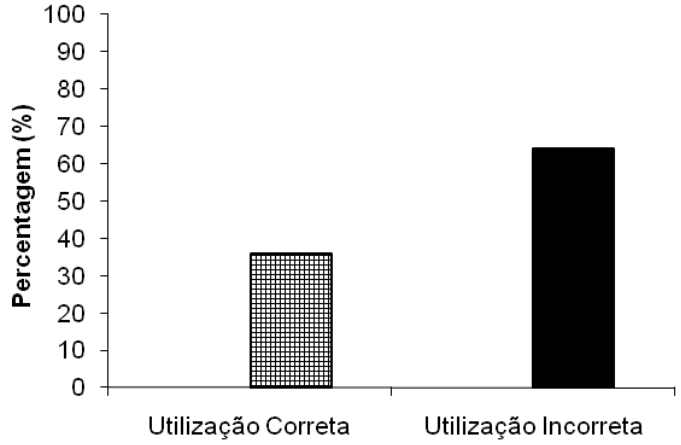
O trabalho foi aprovado (ofício 058/2008 – COMEP/UNICENTRO) pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COMEP) da Universidade Estadual do Centro-Oeste.

Para identificar e classificar cada PRM procedeu-se utilizando a classificação de Fernández-Llimós e Faus (2004) que classifica como “PRM quantitativo” envolvendo dose e/ou intervalo e/ou interações e outros acontecimentos que estejam relacionados com a quantidade disponibilizada do medicamento e “PRM qualitativo” aqueles relacionados a especialidades farmacêuticas que tenham informações sobre biodisponibilidade e parâmetros farmacocinéticos. Os dados foram analisados e tabulados para uma melhor análise dos esquemas terapêuticos encontrados.

RESULTADOS

A população entrevistada pode ser caracterizada por 22% do sexo masculino e 78% do feminino, com idades entre 18 e 90 anos, residentes na cidade de Guarapuava. Os resultados mostraram que, dentre os 50 indivíduos estudados, 94% apresentavam algum tipo de PRM. Outro dado importante, é que dentre o total de medicamentos utilizados por tal população (180), 64% estavam sendo utilizados inadequadamente como mostra Figura 1.

Figura 1 - Percentagem de medicamentos que apresentaram algum problema devido ao seu uso.



Através da metodologia de detecção de PRM utilizada, encontrou-se que: 6% dos usuários não usam medicamentos que são necessários e 23,5% usam medicamentos que não são necessários, ou seja, não prescritos pelos médicos. Outros 14,8% usam medicamentos que não são efetivos devido a problemas qualitativos (9,6%) ou quantitativos (5,2%). Entende-se por problema quantitativo: dose e/ou intervalo e/ou interações medicamentosas. Alguns utilizavam medicamentos que não são considerados seguros seja por problema qualitativo (23,5%) ou quantitativo (32,2%), este último com a maior frequência (Figura 2).

Figura 2 - Principais Problemas Relacionados ao uso de medicamentos.

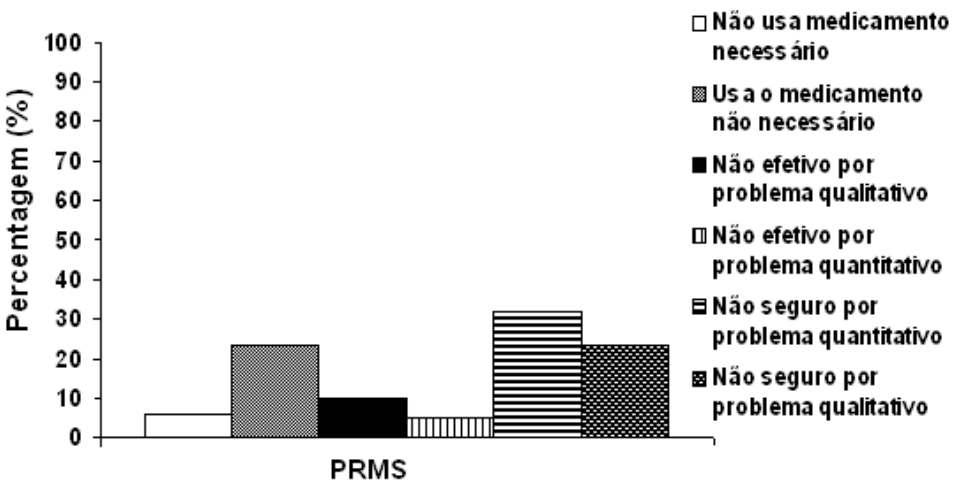
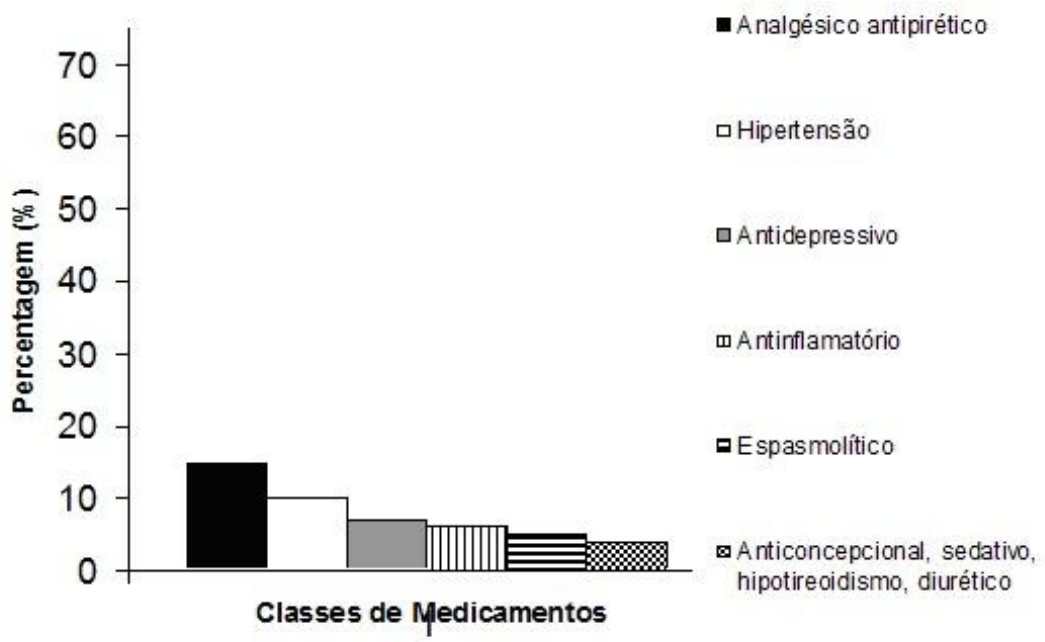


Figura 3 - Classificação dos medicamentos que provocaram PRMs.



Através da figura 3, pode-se verificar que a classe de fármaco que mais causa PRM, é a de analgésico antipirético, em muitos casos fazendo a utilização sem verificar se é realmente necessário, eficaz e seguro, seguida por fármacos anti-hipertensivos, antidepressivos, anti-inflamatório, espasmolítico e por seguinte anticoncepcionais, apresentando entre esses erros com a posologia, interação ao uso irregular.Os dados obtidos neste trabalho mostram que a terapia medicamentosa, quando não efetuada juntamente com um acompanhamento farmacoterapêutico de qualidade, pode gerar inúmeros PRMs, estes por sua vez, podem desencadear novas patologias, agravar a patologia em tratamento, ou ainda, dificultar o tratamento/cura. Os dados mostram ainda, que a maioria dos PRMs encontrados poderiam ser resolvidos ajustando horários de utilização das medicações, incentivando a adesão terapêutica, entre outras atitudes. Porém, a resolução de um PRM, passa primeiramente pela etapa parada detecção deste. Este trabalho confirma a utilidade do método Dáder para ser aplicado em pacientes ambulatoriais com patologias diversas.

Um trabalho realizado no Serviço de Urgência do Hospital Nossa Senhora da Conceição, em Tubarão-SC, apontou a incidência de 13,7% de PRMs. Entre os problemas de saúde relacionados com medicamentos encontraram-se aqueles referentes à efetividade (pacientes utilizam medicamentos que não estão curtindo o efeito desejado), segurança (reações adversas) e necessidade (não utilizam o medicamento que necessitam)(16). Em outro trabalho, também do sul do Brasil, realizado em Porto Alegre, verificou-se a incidência de 31,6% PRMs, em uma amostra de 335 pacientes (Andreazza et al., 2011).

Trabalhos recentes mostram que um em cada 3 pacientes que procuram o serviço hospitalar de urgências o faz devido a um PRM e que, destes, 73,13% são evitáveis e ajudaram a corroborar a importância de estudos que detectem PRMs em diversas categorias de pacientes (Parejo, 2003).

Problemas de saúde provocados por eventos adversos relacionados aos medicamentos representam de 0,3 a 5% das internações hospitalares; sua incidência em idosos e crianças varia de 10 a 17% e 4,5 a 9,8% respectivamente, com um incremento na incidência que pode alcançar um valor de 45% em pacientes polimedicados (Oliveira, 2002).

Alguns trabalhos sobre a morbidade relacionada a medicamentos que resultam em atendimentos nos serviços de emergência indicam que a maioria dos PRMs poderiam ser evitados. As estimativas chegam a 70% de preventabilidade ou até mais. Dennehy et al. (1996) constataram que 46% dos PRMs preveníveis correspondiam a problemas de não adesão ao tratamento e 44%, a prescrições inapropriadas ou problemas devido à falta de seguimento e monitoramento do tratamento, concluindo que 90% dos PRMs poderiam ser evitados (Dennehy; Kishi; Louie, 1996; Tafreshi et al., 1999).

Netto et al. (2005) detectaram problemas de adesão (43,8%) e de acesso ao tratamento (25%) como causa dos PRMs que poderiam ser prevenidos e corresponderam à principal causa dos PRMs de necessidade. Outros trabalhos também consideraram a falta de adesão ao tratamento e a auto-medicação como os problemas mais comuns (Andreazza et al., 2011).

Há certa dificuldade em comparar estudos sobre problemas relacionados a medicamentos devido a heterogeneidade da terminologia e conceitos utilizados referentes a esses problemas (Van Mil et al., 2004).

CONCLUSÕES

A Atenção Farmacêutica é um conceito novo de prática farmacêutica que apesar de enfrentar inúmeras dificuldades, vem sendo implantado gradativamente nas farmácias públicas e privadas. Essa prática, além de favorecer amplamente o paciente, levando ao alcance dele uma terapia mais efetiva e resultados satisfatórios, vem valorizar o farmacêutico que deixa de ser apenas um comerciante de medicamentos passando a dar informações e orientações necessárias para o restabelecimento do bem estar dos pacientes voltando assim a cumprir seu papel assistencialista perante a sociedade.

Com o passar do tempo, os pacientes perceberão os benefícios do acompanhamento farmacoterapêutico e passarão a exigir uma maior dedicação profissional. Os órgãos de saúde pública também devem atentar-se para essa nova prática, uma vez que ela envolve uma metodologia simples, barata e que pode, além de trazer inúmeros benefícios à saúde, gerar economias. Para tanto, uma maior divulgação desta prática faz-se necessária. Isto, porém, cabe aos próprios farmacêuticos que prestam a Atenção Farmacêutica.

Os resultados obtidos mostram a utilidade do método Dáder de atenção farmacêutica como instrumento para a aplicação de um seguimento farmacoterapêutico, além disso, demonstram a importância da caracterização de PRMs como medida de saúde pública, uma vez que é válido lembrar, os PRMs estão entre as principais causas de internações e gastos hospitalares (Zanella; Assini, 2008).

É importante lembrar que os dados obtidos neste trabalho, demonstram a necessidade de ações de planejamento e implantação de serviços com vistas a prevenir e reduzir estes indicadores que refletem um sério problema de saúde pública, reforçando a importância de pensar nos medicamentos como possíveis

causadores de problemas de saúde e do desenvolvimento de programas para tornar a utilização mais racional.

REFERÊNCIAS

ANDREAZZA, R. S. et al. Causes of drug-related problems in the emergency room of a hospital in southern Brazil. **Gac Sanit**, Barcelona, v. 25, n. 6, p. 501–506, 2011.

ARAÚJO, A. L. A. et al. Perfil da assistência farmacêutica na atenção primária do Sistema Único de Saúde. **Cienc. Saúde Col.**, Rio de Janeiro, v.13, sup., p. 611-617, 2008.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei No. 5991, de 17 de dezembro de 1973. Dispõe sobre o controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos, e dá outras providências. **Diário Oficial da União.** Brasília, 1973.

BRASIL. Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RESOLUÇÃO Nº 44 de 17 de agosto de 2009. Dispõe sobre Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias e dá outras providências. **Diário Oficial da União,** Brasília, 2009.

DENNEHY, C. E.; KISHI, D. T.; LOUIE, C. Drug-related illness in emergency department patients. **Am. J. Health-Syst. Pharm.**, Bethesda, v. 53, n. 12, p. 1422-1426, 1996.

FERNANDEZ-LLIMOS, F.; FAUS, M. J. Comennt: drug-related problem classification systems. **Ann Pharmacother**, Ohio, v. 38, n. 9, p. 1452-1453, 2004.

FREITAS, O. C. M.V.; UETA, J.; SHUHAMA, I. K. O farmacêutico e a farmácia: uma análise retrospectiva e prospectiva. **Informativo Profissional do Conselho Federal de Farmácia - Infarma**, Brasília, v. 14, n. ½, p. 85-87, 2002.

GONZÁLEZ, A. D. Apresentação do serviço de seguimento farmacoterapêutico e da metodologia Dáder. **Monografia Conclusão de Curso de Farmácia**, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2003.

HEPLER, C. D.; STRAND, L. M. Oportunidades y responsabilidades em La Atención Farmacéutica. **Pharm. Care**, España, v. 1, p. 35-47, 1999.

MENEZES, E. B. B. Atenção Farmacêutica em Xeque. **Rev. Pharm. Bras.**, São Paulo, v.22, n. p. 28, 2000.

NETTO, A. S. M.; MELO, F. B.; SILVA, W. B. Frecuencia de problemas relacionados con los medicamentos en pacientes que visitaron el servicio de urgencia de un hospital regional. **Seguimiento Farmacoterapéutico**, São Paulo, v. 3, n. 4, p. 213-224, 2005.

OLIVEIRA, A. B. et al. Obstáculos da atenção farmacêutica no Brasil. **Rev. Bras. Cien. Farm.**, São Paulo, v.41, n.4, p. 409-413, 2005.

OLIVEIRA, G. G. Farmacovigilância no Brasil: papel de organismos internacionais. **Painel da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)**, Brasília, Ministério da Saúde, 2002. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br.

PAREJO, M. I. B. Problemas Relacionados com los medicamentos como causa de consulta en el servicio de urgências del hospital universitário virgen de las nieves de Granada. **Tese de doutorado,** Universidade de Granada, 2003.

PEREIRA, L. R. I.; FREITAS, O. A evolução da Atenção Farmacêutica e a perspectiva para o Brasil. **Rev. Bras. Cien. Farm.,** São Paulo, v. 44, n. 4, p. 602-612, 2008.

SOBRAVIME (Sociedade Brasileira de Vigilância de Medicamentos). O que é o uso racional de medicamentos.. **Acción Internacional para La Salud – América Latina y El Caribe,** São Paulo, p.40-52, 2001.

TAFRESHI, M. J. et al. Medication-related visits to the emergency department: a prospective study. **Ann Pharmacother**, Ohio, v. 33, n. 12, p. 1252-1257, 1999.

TEIXEIRA, A. T. Problemas Relacionados com Medicamentos como causa da procura a urgência do Hospital Nossa Senhora da Conceição. **Monografia Conclusão de Curso de Farmácia**, Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, 2002.

VAN MIL, J. W. F.; SCHULZ, M.; TROMP, T. F. Pharmaceutical care, european developments in concepts, implementation, teaching and research: a review. **Pharm World Sci**, 26:303-11, 2004.

VIEIRA, F. S. Possibilidades de contribuição do farmacêutico para a promoção da saúde. **Cienc. Saúde Col.**, Rio de Janeiro, v.12, n.1, p. 213-220, 2007.

ZANELLA, V.; ASSINI, F. L. Identificação de Problemas relacionados com medicamentos em pacientes geriátricos na cidade de Concórdia- SC. **Rev. Bras. de Farm.**, Rio de Janeiro, v. 89, n. 4, p. 294-297, 2008.

WHO (World Health Organization), Geneva, 2002.

EFEITOS DO ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL SOBRE O ESTADO NUTRICIONAL DE ATLETAS DA MODALIDADE DE HANDEBOL

Luciane Coutinho de Azevedo[1, 2]

Bianca Krisley Felippi [1]

Fabiana Glauce Frech [1]

Carlos Roberto de Oliveira Nunes [1]

[1]FURB, [2]UNIVALI

Lu.cda@hotmail@gmail.com

REVISTA ONLINE

RESUMO

Objetivou-se analisar os efeitos da intervenção nutricional sobre o estado nutricional de atletas do sexo feminino da modalidade de handebol. Dados antropométricos e dietéticos foram coletados na primeira consulta e após cinco meses de intervenção nutricional. Considerou-se significativo $p \leq 0,05$. A maioria das avaliadas se apresentou com percentual de gordura (%G) acima do desejado para a modalidade, sem diferença nas médias antes e depois da intervenção nutricional. Todas as atletas foram classificadas com dieta precisando de melhorias nos dois tempos de avaliação. Concluiu-se que, na amostra, houve elevado percentual de inadequação antropométrica e dietética. A intervenção nutricional por cinco meses provocou melhoras pontuais na ingestão alimentar.

Palavras chaves: Consumo alimentar; educação nutricional; handebol.

ISSN 1806-1508

ABSTRACT

This study aimed to analyze the effects of nutritional intervention on the nutritional status of female handball athletes. Anthropometric data and dietary were collected from the first visit and after five months of intervention of nutritional activities. It was considered a significant $p \leq 0.05$. Most of evaluated athletes presented with fat percentage higher than desired for the sport of handball, without difference before and after the nutritional intervention. All athletes were classified as diet needing improvement in both evaluation times. It was concluded that, in the sample, there was a high percentage of anthropometric and dietary inadequacy. Nutritional intervention for five months did not modify such final indicators, although there were occasional improvements in food consumption.

Keywords: Food consumption; nutrition education; handball.

INTRODUÇÃO

Em atletas, a alimentação exerce influencia determinante no desempenho e na qualidade de vida, principalmente devido ao grande esforço físico, às alterações fisiológicas e ao maior desgaste nutricional aos quais os mesmos estão expostos (Rossi et al., 2011). Para Maughan e Burke (2004), a falta de atenção para com a alimentação pode interferir no rendimento físico do atleta e, o que é mais grave, causar problemas de saúde decorrentes da prática esportiva. O seguimento de uma alimentação adequada em quantidade e variedade de alimentos, conforme a necessidade nutricional, pode reduzir fadiga crônica, o que permitirá que o atleta treine por mais tempo ou que se recupere mais rapidamente entre as sessões de exercícios (American College of Sports Medicine, 2010).

Recomendações nutricionais específicas representam um importante instrumento teórico para o planejamento dietético de atletas (Panza et al., 2007; Hernandez e Nahas, 2009). Cabe destacar que o consumo alimentar em geral depende do cotidiano da prática desportiva (demanda de treinos e competições) e, principalmente, dos hábitos alimentares (Panza et al., 2007).

Intervenções centradas na educação nutricional têm sido conduzidas com o intuito de aumentar o conhecimento nutricional, a fim de melhorar as práticas alimentares (Verde e Olinda, 2010). Segundo Guimarães et al. (2011), o trabalho da nutrição deve ser inserido como parte integrante do desenvolvimento do atleta, para que o mesmo tenha condições de prevenir possíveis falhas, melhorar suas escolhas alimentares diante dos desafios cotidianos e adquirir hábitos nutricionais mais saudáveis, para obtenção de melhores resultados durante o treinamento e as competições.

Ao se considerar que o sucesso de um programa de exercício físico depende tanto da integração técnica, médica, psicológica e fisiológica, quanto de um adequado e eficaz acompanhamento nutricional, justifica-se a realização desta pesquisa, que teve como objetivo analisar os efeitos da intervenção nutricional sobre o estado nutricional de atletas do sexo feminino da modalidade de handebol.

METODOLOGIA

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o número de protocolo de 493.548/ 2013. A população deste estudo consistiu em 13 atletas, da equipe profissional de handebol feminino da Associação Blumenauense de Handebol, atendidas pelo Programa de Apoio ao Esporte de Alto Rendimento. Foram exclusas: atletas que apresentaram alterações clínicas que exigiram modificações na dieta no período da avaliação.

Coletaram-se dos prontuários das atletas, dados antropométricos e dietéticos da primeira consulta, antes das atividades de intervenção nutricional, denominado para análise estatística como período Inicial e, após cinco meses, depois das atividades de intervenção nutricional, denominado como período Final. As intervenções nutricionais realizadas foram três atendimentos individualizados e atividades de educação nutricional. O primeiro atendimento individualizado consistiu na avaliação nutricional, na determinação das necessidades individuais e na elaboração do plano alimentar individualizado; o segundo, na entrega do plano alimentar, e o terceiro, no esclarecimento de dúvidas a respeito das orientações realizadas e/ou na realização de adaptações do plano alimentar inicial. As atividades de educação nutricional foram realizadas por meio de reuniões de grupo e palestras quinzenais (no local de treino e após os primeiros atendimentos individualizados), onde foram apontadas e discutidas questões relacionadas à ingestão alimentar do grupo (identificadas na análise dietética) que necessitavam de aprimoramento para atingir melhor desempenho esportivo no treino e nas competições.

Os dados antropométricos coletados foram: massa corporal (kg) e estatura (cm), aferidos com balança tipo plataforma, marca Filizola®, para se determinar o índice de massa corporal (IMC), classificado pela Organização Mundial da Saúde (2004), e dobras cutâneas (mm) tricipital, peitoral, axilar medial, subescapular, suprailíaca, do abdome e da coxa, com plicômetro da marca Cescorf®, para determinação do percentual de gordura (%G), por meio da equação de Jackson e Pollock (1978) e Siri (1961). O %G foi classificado conforme recomendações para atleta, do sexo feminino, da modalidade de handebol (Mcardle et al., 2011).

Os dados dietéticos foram coletados por meio de Registros Alimentares de 24 h (R24h), realizados conforme metodologia proposta por Fisberg, Martini e Slater (2005), de dois dias da semana e um dia de final de semana. Para cada dia de registro, a atleta relatou detalhadamente a respeito do tamanho e do volume da porção consumida, em medidas

usuais, gramas ou mililitros. Para o cálculo da composição química dos alimentos, utilizou-se o *software* de avaliação nutricional "DietWin Profissional 2008". Nesses, os alimentos foram convertidos em porções, conforme valor energético, de cada um dos oito grupos da Pirâmide Alimentar Brasileira (Philippi et al., 1999). Adotou-se, para determinação do número de porções padrão para cada grupo alimentar, o valor energético de 2600 kcal (necessidade energética média das atletas calculada conforme *Estimated Energy Requirement* **(**EER), adotando-se moderado como o fator atividade) (Institute of Medicine, 2005).

Para avaliar a qualidade da dieta, foi utilizado o Índice de Alimentação Saudável Adaptado (IASad) (Mota et al., 2008). O IASad compreende 12 componentes (oito grupos alimentares, gordura total, gordura saturada, colesterol e variedade de alimentos). Cada componente foi avaliado e pontuado de zero a dez, de forma que os valores intermediários foram calculados de maneira proporcional ao consumido. A determinação da qualidade da dieta foi realizada de acordo com a distribuição da pontuação obtida através dos valores apresentados, sendo pontuadas entre 0 e 120, distribuídas em três categorias: dieta de boa qualidade (superior a 100 pontos), dieta que necessita de modificação (71 a 100 pontos) e dieta de má qualidade (inferior a 71 pontos).

A análise dos dados foi realizada com o auxílio do *software* Statistica 1998®. A comparação dos resultados dos indicadores antropométricos e dietéticos encontrados nos dois momentos de coleta (Inicial e Final) foi realizada por meio de correlações, testes de associação para variáveis qualitativas e de comparação de dados pareados. Adotaram-se nas análises, testes paramétricos e não paramétrico de acordo com a natureza nas variáveis. Consideraram-se significativas diferenças e associações com $p \leq 0,05$.

REVISTA ON LINE ISSN 1806-1508

RESULTADOS

As atletas que fizeram parte desta pesquisa apresentaram idade média de 22 ± 4,45 anos e experiência na modalidade de 11,5 ± 4,17 anos. A categorização antropométrica dessas está descrita na Tabela 01. Verificou-se que a maioria das avaliadas se apresentou com massa corporal adequada para estatura, porém, com %G acima do desejado para a modalidade de handebol. Não houve diferença nas médias dos indicadores antropométricos antes e depois da intervenção nutricional.

Tabela 01 - Classificação do estado nutricional das atletas de handebol feminino.

Variável	Inicial	Final	*p*
IMC (kg/m^2)*	22,49±1,42	22,83±1,88	0,61
IMC categoria	100% eutrófico (n=13)	92% eutrófico (n=12) 7,7% sobrepeso (n=1)	
%G*	21,39±4,02	19,44±3,80	0,21
%G categoria	76,92% Adequada (n=10) 23,07% Acima da média (n=3)	69,23% Adequada (n=9) 30,76% Acima da média (n=4)	

Legenda: (*): médias± desvios-padrão; *p*: nível de significância; IMC: Índice de massa corporal; %G: Percentual de gordura.

Corroborando com esses achados, Nacarato e Zwarg (2008) não identificaram diminuição estatística no %G (que estava acima do desejável no início do estudo) depois da implementação de um programa de intervenções nutricionais durante cinco meses com atletas profissionais de voleibol feminino. Os autores justificaram seus resultados devido à falta de adesão a dieta; aspecto que pode ser considerado em parte neste trabalho.

Na análise nutricional do consumo alimentar, não foi constatada diferença estatística (*p*=0,88) nas médias de pontuação dos escores do IASad entre os períodos de avaliação Inicial (81,69±6,32 pontos) e Final (82,06±1,28 pontos). Todas as atletas foram classificadas com dieta precisando de melhorias nos dois tempos de avaliação.

Semelhante a estudos realizados com homens, neste trabalho, ao se avaliar o padrão alimentar (considerando qualidade, quantidade e variedade dos alimentos) pelo uso do IASad, foi verificado que todas as atletas ingeriam uma dieta categorizada como precisando de melhorias, tanto antes quanto depois da intervenção nutricional. Resultado que merece atenção especial, uma vez que para os atletas, a alimentação exerce influência decisiva no desempenho e na qualidade de vida (Rossi et al., 2011).

Antes da intervenção, verificou-se, comparada às recomendações, reduzida média do número de porções consumidas dos grupos de hortaliças, frutas, cereais, leguminosas e leite e derivados, além de elevado número de porções ingeridas do grupo dos óleos e gorduras. Depois da intervenção, houve aumento no número médio de porções consumidas

de hortaliças, doces e açúcares e leite e derivados, sendo a média dos escores do grupo alimentar leite e derivados maior estatisticamente após intervenção nutricional (Tabela 02).

Corroborando com esses achados, foram encontradas por Jesus et al. (2012) e Oliveira Lima et al. (2007) inadequações nutricionais em relação à ingestão de vegetais e frutas, por parte de atletas, sendo que apenas um quarto da amostra dos atletas de voleibol masculino admitiu o consumo regular destes grupos alimentares (Jesus et al., 2012).

Tabela 02 - Médias ± desvios-padrão do número de porções consumidas e escores dos grupos alimentares avaliados pelo Índice de Alimentação Saudável adaptado.

Grupo Alimentar	Recomendado*	Ingerido	
		Inicial	Final
Cereais			
• Porções	8	6,26±2,80	5,57±1,92
• Escores		6,27± 1,84	6,38±2,48
Hortaliças			
• Porções	7	3,62±1,81	4,17±2,06
• Escores		5,17± 2,58	5,52±2,89
Frutas			
• Porções	5	2,15±1,54	2,28±1,41
• Escores		4,30±3,09	4,42±1,41
Carnes e Ovos			
• Porções	2	2,58±1,16	2,43±0,63
• Escores		7,60±1,80	7,50±2,18
Leites e Derivados			
• Porções	5	3,43±2,00	3,8±0,96
• Escores**		3±2,28	7,29±2,89
Leguminosas			
• Porções	2	0,83±0,58	0,73±0,43
• Escores			

REVISTA JOPEF ON LINE ISSN 1806-1508

		4,15±2,92	3,65±3,25
Óleos e Gorduras			
• Porções	2	3±1,78	2,42±1,17
• Escores		5,50±3,14	4,66±2,27
Açúcares e Doces			
• Porções	2	1,84±0,81	2,21±1,16
• Escores		6,61±2,23	5,76±3,40

Legenda: (*) número de porções para cada grupo alimentar da Pirâmide Alimentar Brasileira (Philippi et al., 1999) considerando valor energético de 2600 kcal;(**) t: -2,35 e *p* 0,02.

Inúmeros pontos frágeis relacionados aos hábitos alimentares e a ingestão de nutrientes têm sido descritos em trabalhos realizados com atletas de diversas modalidades, como: a ingestão de alimentos ricos em gorduras saturadas por atletas de voleibol (Jesus et al., 2012), o consumo de quatro a sete vezes por semana de açúcares e gorduras (guloseimas), que deveria ser apenas eventual, por corredores (Oliveira Lima et al., 2007) a baixa ingestão de carboidratos entre jogadores de futebol (Muller et al., 2007) e a ingestão de alimentos ricos em gorduras e pobres em micronutrientes pós-treino de atletas de 14 a 15 anos (Barillari et al., 2008).

Felippe et al. (2011), com o objetivo de avaliar a qualidade da dieta de indivíduos expostos ou não a intervenções nutricionais, identificaram também que os dois grupos, independente do processo de intervenção, tiveram o consumo médio de porções do grupo dos cereais, leguminosas e laticínios estatisticamente inferior àquele preconizado pelo Guia Alimentar Brasileiro, enquanto o consumo de porções do grupo das carnes, óleos e gorduras foi significativamente maior do que a recomendação.

No período anterior a intervenção nutricional, quanto maior a idade maior era o consumo do número de porções dos grupos alimentares: carnes e ovos (r = 0,68), leguminosas (r = 0,56), óleos e gorduras (r = 0,69) e açúcares e doces (r = 0,63). Depois da intervenção nutricional, verificou-se correlação estatística apenas com o grupo das hortaliças; quanto maior a idade maior o número de porção de hortaliças consumidas por dia (r = 0,59).

Na tabela 03 demonstram-se os resultados dos componentes do IASad relacionados à ingestão de gordura. Não houve diferença significativa no consumo de gordura dietética entre os tempos de estudo. No entanto, antes da intervenção nutricional, a

média de ingestão do percentual de gordura saturada foi superior aos valores recomendados; essa inadequação desapareceu depois da intervenção nutricional.

Tabela 03 – Médias± desvios-padrão dos resultados de gordura consumida e dos escores relacionados do Índice de Alimentação Saudável.

Gordura	Recomendação*	Inicial	Final	*p*
Total (%)	≤ 30	27,42±4,58	25,55±6,65	0,74
Total (escores)		9,37±1,01	9,14±0,78	0,41
Saturada (%)	≤ 10	11,50±4,66	9,76±3,12	0,27
Saturada (escores)		7,90±2,83	8,05±3,40	0,90
Colesterol (mg)	≤ 300	261,29±105,08	240,98±89,38	0,60
Colesterol (escores)		9,25±1,95	9,66±0,79	0,49

Legenda: (*) Adaptação do índice de alimentação saudável ao Guia alimentar da população brasileira (Mota et al., 2008).

Reafirma-se na literatura a necessidade da reeducação alimentar associada e educação nutricional em diferentes grupos atléticos (Panza et al., 2007). A falta de conhecimento sobre nutrição, avaliada por meio de adequado instrumento, pode influenciar o padrão alimentar de um grupo atlético e, consequentemente, o seu desempenho (Spronk et al., 2014). A educação nutricional sistemática torna-se uma ferramenta importante, pois colabora na compreensão dos fatores preditores do comportamento alimentar e ajuda a criar condições que facilitam a escolha de alimentos saudáveis (Pessi e Fayh, 2011; Verde e Olinda, 2010).

Ao se discutir hábito alimentar deve ser destacado o significado do alimento, uma vez que este não é somente fonte de nutrição, mas está relacionado a aspectos sociais, culturais, religiosos, econômicos, psicológicos, antropológicos, que influenciam nas escolhas alimentares dos indivíduos; fatores que não devem ser desconsiderados em um processo de educação nutricional sistemático (Canesqui e Garcia, 2005).Os hábitos alimentares estão inseridos em um contexto social, pois englobam a necessidade e o desejo do indivíduo, sendo que o binômio, propaganda e indústria, detém grande parte das fontes de informações na cadeia alimentar (Marins et al., 2011).

Neste trabalho, entende-se que a manutenção da classificação da qualidade da dieta precisando de melhorias depois da intervenção nutricional possa ter sido influenciada pela dificuldade de mudança dos hábitos alimentares cultivados por vários anos e alimentados pelos costumes. Por outro lado, apesar da dieta das atletas aqui investigadas se manter precisando de melhorias no período final, sem diferença estatística na pontuação total do IASad, identificou-se um aumento na média do número de porções consumidas de hortaliças, leite e derivados e uma redução no consumo de óleos e gorduras; dados que corroboraram com as menores médias de consumo de gordura total, gordura saturada (ficando abaixo da recomendação) e colesterol total depois da intervenção.

CONCLUSÃO

A partir dos resultados deste estudo, concluiu-se que, na amostra avaliada, houve elevado percentual de inadequação antropométrica (com elevado %G para modalidade de handebol) e dietética (com dieta categorizada como precisando e melhorias). A intervenção nutricional por cinco meses não modificou tais indicadores, apesar de ter havido melhoras pontuais na ingestão alimentar relacionadas ao consumo de gordura, leite e derivados e hortaliças, principalmente entre as atletas com maior idade. Como sugestão para trabalhos futuros indicam-se reavaliação do consumo alimentar depois de maior tempo de intervenção nutricional e realização de avaliação qualitativa do conhecimento adquirido sobre nutrição pelas atletas.

REFERÊNCIAS

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. **Manual do American College of Sports Medicine para teste de esforço e prescrição de exercício**. Revinter**,** 8 ed., 2010.

BARILLARI, Mariana; MEYER, Lúcia; ASSAD, Ana Carolina. Consumo de alimentos pós-treino por atletas adolescentes de voleibol de um clube do município de São Paulo. **Revista Digital Efdeportes,** v. 13, n. 124, setembro 2008.

CANESQUI, Ana Maria; GARCIA, Rosa Wanda Diez. **Antropologia e nutrição: um diálogo possível.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 20 ed, 2005.

FELIPPE, Flavia; BALESTRIN, Liziana; SILVA, Flávia Moraes; SCHEIDER, Aline Petter. Qualidade da dieta de indivíduos expostos e não expostos a um programa de reeducação alimentar. **Rev Nutr**, v. 24, n. 6, p. 833-844, 2011.

FISBERG, Regina Mara; MARCHIONI, Dirce Maria Lobo; SLATER, Betzabete. Recomendações nutricionais. Inquéritos alimentares: métodos e bases científicos. **Barueri: Manole**; p. 190-236, 2005.

GUIMARÃES, Norma Gonzaga; DUTRA, Eliane Said; ITO, Marina Kiyomi. Adesão a um programa de aconselhamento nutricional para adultos com excesso de peso e comorbidades. **Rev Nutr**, v. 23, n. 3, p. 323-333, 2010.

HERNANDEZ, Arnaldo José; NAHAS, Ricardo Munir. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. Rev Bras Med Esporte, v. 15, n. 3, p.3-12, 2009.

INSTITUTE OF MEDICINE. Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein and Amino Acids. **National Academy Press.** Washington, DC. 2005.

JACKSON, Andrew, POLLOCK, Michael. Generalized equations for predicting body density of men. **Br J Nutr,** v. 40, p. 497-504,1978.

JESUS, Simone Borges; REIS FILHO, Adilson Domingos; SANTINI, Eliana. Consumo alimentar e o uso de suplemento nutricional em atletas de um time de voleibol masculino. **Rev Bras Nutr Esp,** v. 6, n. 34, p. 310-314, 2012.

MARINS, Bianca Ramos; ARAÚJO, Inesita Soares; JACOB, Silvana do Couto. A propaganda de alimentos: orientação, ou apenas estímulo ao consumo? **Ciênc e Saúde Coletiva,** v. 16, n. 9, p. 3873-3882, 2011.

MAUGHAN, Ronald; BURKE, Louise. **Nutrição esportiva**: Manual de Ciência e Medicina Esportiva. Porto Alegre: Artmed; 2004. p. 190.

MCARDLE, Willian; KATCH, Frank; KATCH, Victor. **Fisiologia do exercício**: energia, nutrição e desempenho humano**.** 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011.

MOTA, Joao Felipe; RINALDI, Aana Elisa Madalena; PEREIRA, Avani Fernandes; MAESTÁ, Mailza; SCARPIN, Marita Meca; BURINI, Roberto Carlos. Adaptação do índice de alimentação saudável ao guia alimentar da população brasileira; Adaptation of the healthy eating index to the food guide of the Brazilian population. **Rev Nutr**, v. 21, n. 5, p. 545-552, 2008.

MULLER, Carine Maria; ALVES, Cristiane Prestes; ROSTIROLLA, Leidemariana; NAVARRO, Antonia Coppi; NAVARRO, Francisco. Avaliação do estado nutricional de jogadores de futebol. **Rev Bras Nutr Esp**, v. 1, n. 1, p. 30-39, 2007.

NACARATO, Glaucimar Abedante; ZWARG, Marcela Grisólia Grisoste. Efeitos da intervenção nutricional e análise da composição corporal da equipe de voleibol feminino do clube São Caetano do Sul/São Paulo participantes da superliga temporada 2004/2005. **Rev Bras Nutr Esp**, v. 2, n. 9, p. 119-134, 2008.

OLIVEIRA LIMA, Claudia de; GROPO, Débora Machado; MARQUEZ, Maria Sant`Ana; PANZA, Vilma. Perfil da frequência de consumo alimentar de atletas amadores (corredores de rua). **Rev Bras Nutr Esp**, v. 1, n. 4, p. 25-31, 2007.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde: Declaração de Alma-Ata; 1978. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2004.

PANZA, Vilma Pereira; COELHO, Mara Sérgia Pacheco Honório; DI PIETRO, Patrícia Faria; ASSIS, Maria Alice Altenburg de; VASCONCELOS, Francisco de Assis Guedes de. Consumo alimentar de atletas: reflexões sobre recomendações nutricionais, hábitos alimentares e métodos para avaliação do gasto e consumo energéticos. **Rev Nutr**, v. 20, n. 6, p. 681-692, 2007.

PESSI, Sônia; FAYH, Ana Paula Trussardi. Avaliação do conhecimento nutricional de atletas profissionais de atletismo e triathlon. **Rev Bras Med Esporte,** v. 17, n. 4, p. 242-245, 2011.

PHILIPPI, Sonia Tucunduva; LATTERZA, Andrea Romero; CRUZ, Ana Teresa Rodrigues; RIBEIRO, Luciana Cisotto. Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos adapted food pyramid: a guide for a right food choice. **Rev Nutr** v. 12, n. 1, p. 65-80, 1999.

ROSSI, Luciana; HAYASHI, Ana Paula Tanaka; SOLIS, Marina Yazigi; REBECA, Rebeca; ALMEIRA, Naiara; SZARFAR, Sophia Cornbluth; PHILIPPI, Sônia Tucunduva. Avaliação qualitativa e quantitativa do consumo alimentar de mulheres fisicamente ativas. **O Mundo da Saúde,** v. 35, n. 2, p. 179-184, 2011.

SIRI, Willian. Body composition from fluid spaces and density. In: Brozek Josef, Henschel Arnold. **Techniques for measuring body composition**. Washington DC: National Academy of Science; p. 223-244, 1961.

SPRONK, Inge; KULLEN, Charina; BURDON, Catriona; O´CONNOR, Helen. Relationship between nutrition knowledge and dietary intake. **Brit J Nutr**, v. 111, n. 10, p. 1713-1726, 2014.

VERDE, Sara Maria Moreira Lima; OLINDA, Querubina Bringel. Educação nutricional: uma ferramenta para alimentação saudável. **Rev Bras Promoç saúde**, v. 23, n. 3, p. 197-198, 2010.

ESTADO NUTRICIONAL DA POPULAÇÃO BRASILEIRA: UM ESTUDO DE SUA RELAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO HUMANO

Ketlyn Lucyani Olenka
Ana Paula Vieira
Francielle Aní Caovilla Follador
Gilmar Ribeiro de Mello
Rose Mary Quint Silochi
Suzana Costa Wrublack
UNIOESTE
ketlynolenka@hotmail.com

RESUMO

Indicadores sociais podem constituir atributos fundamentais no processo de análise, formulação e implementação de políticas. Conhecer a relação entre esses indicadores, as possibilidades e problemas, irá proporcionar condições de estabelecer ações políticas baseadas na realidade de cada região, a fim de promover benefícios no desenvolvimento socioeconômico. Portanto, o objetivo deste artigo é verificar a relação do índice de desenvolvimento humano com o estado nutricional da população brasileira e discutir as ações políticas de segurança alimentar e nutricional. Os dados foram agrupados conforme a média das variáveis por macrorregiões do Brasil. A análise estatística dos dados foi realizada utilizando o teste de correlação de Pearson. Os resultados encontrados sugerem correlação forte entre o excesso de peso e obesidade com o IDHM em crianças e adolescentes. A correlação entre as variáveis não foi significativa em adultos. Conclui assim, que respondendo o objetivo busca-se contribuir com a elaboração de novos conhecimentos relativos do IDHM no estado nutricional da população brasileira, tem-se o intuito de poder direcionar as políticas públicas de segurança alimentar e nutricional, de modo que possam alocar seus recursos da forma mais eficiente possível, na promoção de ações de educação nutricional e da melhoria na qualidade da alimentação.

Palavras-chaves: Estado nutricional. Índice de desenvolvimento humano. Macrorregiões do Brasil.

INTRODUÇÃO

Atualmente, os indicadores sociais (como por exemplo, a taxa de mortalidade infantil, a taxa de analfabetismo, o nível de desemprego, prevalência de desnutrição e obesidade, índice de desenvolvimento humano) são cada vez mais utilizados para avaliar os avanços e retrocessos nas condições de vida da população e principalmente para avaliar as políticas públicas defendendo ou não suas ações quanto às prioridades sociais (Jannuzzi, 2012).

Com relação aos indicadores de desenvolvimento, o progressivo desgaste do Produto Interno Bruto (PIB) per capita, como indicador de nível de desenvolvimento social econômico, fez com que diferentes pesquisadores e organismos internacionais passaram a propor e a testar outros indicadores substitutos. Para avaliar o nível e o progresso do Desenvolvimento Humano propôs-se o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). No Brasil foi criado, em substituição do IDH, o Índice de desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) que é o IDH que permite conhecer a realidade do desenvolvimento humano dos municípios brasileiros. O índice não abrange todos os aspectos de desenvolvimento humano, porém amplia e fomenta o debate, instrumentalizando a sociedade, sobre o estado da qualidade de vida nos municípios brasileiros, estimulando políticas inovadoras para a superação dos desafios locais e estimula a busca por melhores desempenhos socioeconômicos (Januzzi, 2012; PNUD, 2013).

Observa-se, com frequência, que a desnutrição está relacionada a um problema relevante para os países não desenvolvidos, enquanto a obesidade o seria para os países desenvolvidos. Essa parece ser, entretanto, uma análise equivocada da realidade que pode ser bem mais complexa (Monteiro; Mondini, 1998).

Países classificados como desenvolvidos e não desenvolvidos estão longe de constituírem unidades homogêneas para a prevalência da desnutrição e da obesidade. Sejam ou não desenvolvidos, os países são constituídos por classes sociais cuja vulnerabilidade a distúrbios nutricionais é distinta. Internamente a cada uma das classes sociais, a magnitude da desnutrição e da obesidade poderá ser muito diferente para crianças e para adultos, para homens e para mulheres. Como exemplo, observa-se a diferença que separa as elevadíssimas taxas de obesidade nos Estados Unidos daquelas observadas no Canadá ou na Inglaterra, todos países desenvolvidos, ou a maior magnitude da desnutrição nos países da África Sub-

Sahariana diante dos países da América do Sul (Mondini; Monteiro, 1998, Souza, 2010; Mondini; Gimeno, 2011).

Outro aspecto a se considerar refere-se às tendências concomitantes de declínio da desnutrição e de ascensão da obesidade, observadas em sociedades em desenvolvimento, que experimentam rápidas e intensas transformações em seu padrão de crescimento econômico e estrutura demográfica, fenômeno que caracteriza a denominada "transição nutricional".

No Brasil, alterações nos padrões dietéticos e nutricionais da população de todos os estratos sociais e faixas-etárias vêm sendo analisadas no processo da transição nutricional (Batista Filho; Rissin, 2003; Souza, 2010; Mondini;Gimeno, 2011).

Diante do exposto, a relevância da pesquisa justifica-se no sentido de que os indicadores podem constituir atributos fundamentais no processo de análise, formulação e implementação de políticas. Conhecer a relação entre esses indicadores, as possibilidades e problemas, irá proporcionar condições de estabelecer ações políticas baseadas na realidade de cada região a fim de promover benefícios no desenvolvimento socioeconômico.

Portanto, o objetivo do artigo é verificar a relação do índice de desenvolvimento humano com o estado nutricional da população brasileira e discutir as ações políticas de segurança alimentar e nutricional.

METODOLOGIA

Os dados do estado nutricional utilizados neste estudo são provenientes da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF): Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil, realizado em 2008 e 2009 e publicado em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010). As medidas antropométricas foram tomadas de cada um dos moradores encontrados durante o período da entrevista, segundo a metodologia específica em função da idade, para todos os domicílios com entrevistas realizadas pela POF. Foram realizadas cerca de 337.000 medições em 188.461 pessoas, considerando todas as medidas em conjunto. Foram utilizadas para avaliação de crianças e adolescentes, no estudo da POF, a distribuição de altura e peso segundo a idade e sexo disponibilizada pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2006) e para adultos também a classificação segundo a Organização Mundial da Saúde (WHO,1995).

As variáveis utilizadas referentes ao estado nutricional foram a prevalência de déficit de estatura, déficit de peso, excesso de peso e obesidade em crianças de 5 a 9 anos, por sexo; prevalência de déficit de peso, excesso de peso e obesidade em adolescentes de 10 a 19 anos e adultos de 20 anos ou mais, por sexo em ambas as faixas etárias. Para todas essas variáveis foram estabelecidas a média entre o sexo masculino e feminino e separadas de acordo com as grandes regiões do Brasil.

Os dados utilizados referentes aos índices de desenvolvimento humano são do ano de 2010 e provenientes do atlas de desenvolvimento humano do Brasil 2013 publicado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD, 2013). Foram utilizadas as variáveis referentes ao IDHM, IDHM Educação, IDHM Longevidade, IDHM renda, separadas pelas grandes regiões do Brasil de acordo com a média dos Estados de cada grande região.

Os dados foram agrupados de acordo com as cinco regiões do Brasil (Centro-oeste, Norte, Nordeste, Sudeste e Sul). Para calcular o IDHM das regiões foi utilizada a média desses dados do IDHM de 2010 dos Estados. Para os dados de prevalência foi utilizada a média do sexo masculino e feminino dos resultados apresentados pelo IBGE (2010), por região. Para a análise estatística dos dados foi utilizado o software PASW *Statistic*, versão 18. O teste utilizado foi a Correlação de *Pearson.*

RESULTADOS

Na Tabela 1 são apresentados os dados referentes a correlação entre as variáveis do estado nutricional, déficit de estatura, déficit de peso, excesso de peso e obesidade e o índices de desenvolvimento humano em crianças de 5 a 9 anos.

De acordo com os dados apresentados na tabela houve uma correlação forte e positiva considerando os dados que apresentam excesso de peso e IDHM (0,909) e entre obesidade e IDHM (0,890). O excesso de peso apresentou também correlação positiva e forte com as variáveis que compõe o IDHM, que são IDHM renda, IDHM longevidade e IDH educação. A obesidade em crianças teve forte relação com o IDHM educação, mas não apresentou correlação significativa com renda e longevidade.

Quanto aos dados referentes ao déficit de peso e estatura e os índices de desenvolvimento, a correlação não foi significativa ao nível de 0,05.

Tabela 1- Correlação entre a média da prevalência das variáveis do estado nutricional em crianças de 5 a 9 anos de idade do Brasil com o IDHM , IDHM RENDA, IDHM LONGEVIDADE E IDHM EDUCAÇÃO.

Variáveis	Deficit altura	Deficit peso	Excesso peso	Obesidade
IDHM	-,661	-,565	,909*	,890*
IDHM renda	-,636	-,526	,893*	,864
IDHM longevidade	-,633	-,600	,882*	,878
IDHM educação	-,691	-,583	,933*	,917*

** Correlação é significativa ao nível de 0,05 (p<0,05)

Fonte: elaborado pela autora.

Na tabela 2 são apresentados os dados referentes a correlação entre as variáveis do estado nutricional, déficit de peso, excesso de peso e obesidade e o índices de desenvolvimento humano em adolescentes de 10 a 19 anos. De acordo com a tabela houve uma correlação forte e positiva do excesso de peso com as variáveis de índice de desenvolvimento humano, de renda, longevidade e educação.

Os resultados sugerem que o excesso de peso e obesidade em crianças e adolescentes devem ser monitorados principalmente em regiões de maior desenvolvimento socioeconômico.

Tabela 2- Correlação entre a média da prevalência das variáveis do estado nutricional em adolescentes de 10 a 19 anos de idade do Brasil com o IDHM , IDHM RENDA, IDHM LONGEVIDADE E IDHM EDUCAÇÃO.

Variáveis	Déficit peso	Excesso peso	Obesidade
IDHM	-,811	,967**	,864
IDHM renda	-,808	,957*	,836
IDHM longevidade	-,852	,971**	,863
IDHM educação	-,788	,969**	,885*

**Correlação é significativa ao nível de 0,01(p<0,01)

* Correlação é significativa ao nível de 0,05 (p<0,05)

Fonte: elaborado pela autora.

Os resultados de correlação entre as variáveis do estado nutricional , déficit de peso, excesso de peso e obesidade com as variáveis do IDHM, IDHM renda, IDHM longevidade e IDHM educação em adultos não foi significativa ao nível de 0,05.

No que se refere ao excesso de peso e obesidade em adultos a prevalência aumenta em todas as regiões e classes sociais. A diminuição progressiva da desnutrição e o aumento do excesso de peso, independente de idade, sexo ou classe social é uma realidade que há tempos os estudos demonstram (Batista Filho; Rissin, 2003; Tardido; Falcão, 2006; Souza, 2010).

Esses estudos demonstraram que o desenvolvimento pode interferir no aumento desses indicadores principalmente devido a mudanças no padrão alimentar e na diminuição da atividade física.

No padrão alimentar, as tecnologias empregadas na elaboração dos alimentos, a necessidade e oferta de alimentos industrializados consumidos pela população em substituição a alimentação natural que era preparada em casa pela própria família, traz como consequência a maior ingestão de excesso de calorias, gorduras saturadas, açúcares, aditivos, conservantes contidos em alimentos como refrigerantes, chocolates, balas, hambúrgueres, entre outros, e a diminuição de ingestão de fibras, vitaminas e minerais que eram consumidos em frutas, legumes, verduras, cereais e grãos (Souza, 2010). Em contrapartida a esse cenário, a segunda edição do Guia Alimentar para a População Brasileira, elaborado e divulgado pelo Ministério da Saúde, reforça um compromisso de contribuir para o desenvolvimento de estratégias para a promoção e a realização do direito humano à alimentação adequada e sugerindo a ingestão de alimentos minimamente processados (Brasil, 2014).

As tecnologias empregadas em equipamentos industriais e residenciais proporcionaram a diminuição da atividade física e do esforço físico ocupacional. Outros recursos tecnológicos como portões eletrônicos, vidro elétrico, máquina de lavar roupas e louça, veículos motorizados, etc. contribuíram para o sedentarismo da população. Mudanças nas horas destinadas ao lazer trocando as atividades práticas pelas atividades sedentárias em frente a televisão, vídeo games e computador também contribuíram para a diminuição do gasto calórico (Souza, 2010). Além disso,

podemos citar que a preocupação com a segurança contribui para a diminuição da prática de atividade física, principalmente para as crianças e adolescentes.

Como consequência desses fatos, a prevalência de sobrepeso e da obesidade aumenta consideravelmente e, consequentemente, as doenças crônicas não transmissíveis, principalmente diabetes, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares e cânceres, acarretando em mudanças no padrão da distribuição das morbimortalidade das populações.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a obesidade e a hipertensão arterial são os dois principais responsáveis pela maioria das mortes e doenças em todo mundo. Já no Brasil, as doenças cardiovasculares estão nas estatísticas de saúde como a primeira causa de morte há pelo menos quatro décadas. Portanto os gastos da saúde pública com as doenças crônicas devido ao aumento do excesso de peso e obesidade deveriam entrar como um dos principais pontos a ser debatido na agenda de discussão política e social, para concretizar ações principalmente de prevenção. Assim, políticas eficazes para promover peso saudável também podem benefícios econômicos para o governo (Wang *et al*, 2011).

Nas Diretrizes 3 e 5 do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN 2012/2015) organizam-se as ações para a melhoria da qualidade da alimentação da população e o enfrentamento dos problemas nutricionais, das doenças associadas e de seus determinantes no país (CAISAN, 2013).

Com relação aos déficits de estatura e peso, no Brasil, os compromissos assumidos pelo Governo Federal, ao objetivar o combate à fome e à miséria no país, melhoraram os indicadores do estado nutricional da população na última década com relação a desnutrição. Os avanços sociais foram fundamentados em fatores diversos, com a política de valorização do salário mínimo, o aumento do crédito e do emprego formal e a reconstrução e ampliação de uma matriz de políticas sociais como o avanço na institucionalização da política de segurança alimentar e nutricional (CAISAN, 2013; Vega; *et al*, 2014). Reduziu-se a pobreza e a extrema pobreza, a desigualdade social, a desnutrição e a mortalidade infantil nos últimos dez anos, tanto na área urbana quanto na rural.

Por outro lado, ainda há desafios importantes a serem superados pela da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN), como o aumento do sobrepeso e obesidade. Portanto, as políticas públicas não podem se preocupar somente com a oferta dos alimentos ou as condições para adquiri-los, mas também,

a melhoria da qualidade da alimentação, entre outros. Dessa forma, nota-se que melhorar a qualidade da alimentação é um grande desafio. É necessário fortalecer as ações que promovam a alimentação adequada e saudável de forma a reverter o aumento do sobrepeso e da obesidade e outras doenças decorrentes da má alimentação.

CONCLUSÃO

Conclui-se que há relação dos indicadores analisados principalmente em estágios de vida que podem ser mais vulneráveis as influências externas, ou seja, em crianças e adolescentes e quando refere-se ao estado nutricional de excesso de peso e da obesidade.

Nessa pesquisa as principais limitações baseiam-se no fato de que o Atlas do desenvolvimento Humano do Brasil traz os índices de desenvolvimento humano municipal de cada município e por estado nos anos de 2010, 2000 e 1991, não sendo possível, portanto, relacionar os dados especificamente do mesmo ano que foi coletado os dados da pesquisa de orçamentos familiares de 2008/2009. Quanto aos dados referentes a prevalência de déficit de peso, excesso e obesidade, visto que não foi possível a obtenção desses dados por estados, só foi possível correlacionar os dados agrupados nas macrorregiões do Brasil.

Apesar dessas limitações, as conclusões obtidas por meio do estudo cuidadoso e de critérios científicos adotados no desenvolvimento do trabalho, todavia, não são invalidadas por essas limitações, sendo possível a conclusão sobre a relevância da informação sobre a correlação do IDH-M com a prevalência do estado nutricional, pois o perfil nutricional da população e os indicadores de desenvolvimento humano não são tão sensíveis a mudanças anuais.

Sugere-se novas pesquisas nos âmbitos estaduais e municipais, para que se promova o desenvolvimento regional e que esse desenvolvimento não implique em aumentar a prevalência de excesso de peso e obesidade.

REFERÊNCIAS

BATISTA FILHO, Malaquias; RISSIN, Anete. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cadernos de saúde pública**, v. 19, n. 1, p. 181-91, 2003.

BRASIL. **Guia alimentar para a população brasileira.** 2. ed. Brasília : Ministério da Saúde, 2014.

CÂMARA INTERMINISTERIAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (CAISAN). **Balanço das Ações do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional 2012-2015.** Brasília: Ministério do Desenvolvimento e Combate à Fome, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Orçamentos Familiares Familiares 2008-2009:** Antropometria e Estado Nutricional de Crianças, Adolescentes e Adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

JANUZZI, Paulo de Martino. **Indicadores sociais no Brasil:** conceitos, fonte de dados e aplicações. 5. ed. Campinas, Alínea, 2012.

MONDINI, Lenise; GIMENO, Suely Godoy Agostinho. Transição Nutricional: Significado, Determinantes e Prognósticos. In: Taddei JA, Lang RMF, Longo-Silva G, Toloni MHA, organizadores. **Nutrição e Saúde Pública.** Rio de Janeiro: Rubio, 2011.

MONDINI, Lenise.; MONTEIRO, Carlos Augusto. Relevância epidemiológica da desnutrição e da obesidade em distintas classes sociais: métodos de estudo e aplicação à população brasileira. **Revista brasileira de epidemiologia.** São Paulo, v. 1, n. 1, abr. 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X1998000100004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 04 jun. 2014.

OMS, ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Manejo da desnutrição grave: um manual para profissionais de saúde de nível superior e suas equipes auxiliares**. Genebra, 2000.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil**, 2013. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/home/> Acesso em: 04 jun. 2014.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Human Development Report 2010:** The Real Wealth of Nations – Pathways to Human Development. New York: Oxford University Press, 2010.

SOUZA, Elton Bicalho de. Transição nutricional no Brasil: análise dos principais fatores. **Cadernos UniFOA.** Volta Redonda, n. 13, agosto 2010. Disponível em: <http://www.unifoa.edu.br/cadernos/edicao/13/49.pdf> Acesso em: 01 jun. 2014.

TARDIDO, Ana Paula; FALCÃO, Mário Cícero. O impacto da modernização na transição nutricional e obesidade. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, v. 21, n. 2, p. 117-24, 2006.

VEGA, Juliana Bergamo; TADDEI, José Augusto de Aguiar Carrazedo; POBLACION, Ana Paula. Socio-demographic and nutritional characteristics of Brazilian children under 2 years of age who were beneficiaries of conditional cash transfer programs in 2006. **Ciencia & saúde coletiva**, v. 19, n. 3, p. 931-942, 2014.

WANG, Claire et al. Health and economic burden of the projected obesity trends in the USA and the UK. **The Lancet,** v. 378, n. 9793, 2011. Disponível em: < http://www.sciencedirect.

com/science/article/pii/S0140673611608143> Acesso em: 01 jun. 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) **Physical status:** The use and interpretation of anthropometry. Geneva, 1995. Disponível em: <http:// www.who.int/childgrowth/publication

s/physical_status/en/index.html>. Acesso em: 01 jun. 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **WHO child growth standards:** length/height-for-age, weight-for-age, weight-forlength, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development. Geneva, Switzerland: WHO, 2006. 312 p. Disponível em: <http://www.who.int/childgrowth/standards/Technical _report.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2014.

JOPEF
ON LINE
ISSN 1806-1508

ESTRATÉGIA DE ATUAÇÃO PARA O ENFRENTAMENTO DA OBESIDADE INFANTIL

Alexandre Floriano Gomes
Andressa Alves
Jéssica Vargas do Prado
UNIVALI
Alexandre.1993.fgomes@gmail.com

RESUMO

Esse relato teve como foco os cuidadores de crianças (pais ou responsáveis) que estão com problemas relacionados com a obesidade infantil, e procurou conhecer as melhores maneiras de trabalho para esse público. O Grupo aconteceu no ano de 2017 com encontros que teve participação com pais e filhos, buscando uma integração de toda a família para a resolução do problema pesquisado, proporcionando as melhores maneiras de sucesso. A obesidade infantil é um dos problemas de saúde mais graves que afeta crianças e adolescentes a nível mundial, as evidências sugerem que o problema está a agravar-se rapidamente. Essa pesquisa tem caráter explicativo e abordagem de pesquisa qualitativa. Os resultados demonstram que a abordagem em grupo proporcionou maior interação entre os participantes de uma mesma comunidade, e mudanças positivas no estilo de vida destes, que juntos adquiriram hábitos mais saudáveis. Além disso, conclui-se que a partir do grupo houve uma visão mais ampliada de como abordar essas famílias e ir além do aspecto biológico e focando em outros fatores que anteriormente acabavam passando despercebidos.

Palavras chaves: Obesidade Infantil; infância e Saúde.

ABSTRACT

This report focused on the caregivers of children (parents or guardians) who are having problems related to childhood obesity, and sought to know the best ways of working for this public. The Group happened in 2017 with meetings that had participation with parents and children, seeking integration of the whole family to solve the problem researched, providing the best ways to succeed. Childhood

obesity is one of the most serious health problems affecting children and adolescents worldwide, evidence suggests that the problem is worsening rapidly. This research has an explanatory character and a qualitative research approach. The results demonstrate that the group approach provided greater interaction among participants in the same community, and positive changes in their lifestyle, which together acquired healthier habits. In addition, it was concluded that from the group there was a broader view of how to approach these families and go beyond the biological aspect and focusing on other factors that previously went unnoticed.
Keywords: Childhood Obesity; childhood and health.

INTRODUÇÃO

A obesidade infantil é um dos problemas de saúde que afeta crianças e adolescentes a nível mundial, as evidências sugerem que o problema está a agravar-se rapidamente (Sousa *et al*., 2008). Esta é considerada uma doença crônica caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura em tal proporção que compromete a saúde. Suas complicações mais comuns são as alterações osteomusculares, dislipidemias, hipertensão arterial e diabetes *mellitus* (Pimentel, 2009; Pretice e Viner, 2013).

Junto a estas complicações, a obesidade causa impactos emocionais como angústia, culpa, depressão, autoestima baixa, vergonha, timidez, ansiedade, isolamento e fracasso (Melo *et al*., 2010).

“A obesidade pode ser compreendida como um agravo de caráter multifatorial envolvendo questões biológicas às históricas, ecológicas, econômicas, sociais, culturais e políticas” (Brasil, 2006, p. 17). Assim, as causas primárias da obesidade são multifatoriais. Portanto, a determinação da obesidade infantil envolve também fatores relacionados ao estilo de vida, como alimentação e atividade física, além dos fatores genéticos e os distúrbios hormonais (Gupta *et al*., 2012).

O estilo de vida está vinculado ao conjunto de comportamentos, hábitos e atitudes, que são traduzidas nas atividades de vida diária, como os hábitos alimentares, o gasto energético diário, as atividades de lazer, etc., que estão vinculados aos processos de adoecimento, especialmente, quando relacionados às doenças crônicas não transmissíveis (Paim, 1997; Possas, 1989; Chor, 1999; Mendonça, 2005 *apud* Brasil, 2006).

É importante que programas que buscam prevenir a obesidade e/ou estimular o emagrecimento, promova a prática da atividade física e o consumo de alimentos saudáveis, com uma abordagem que envolva fatores comportamentais, mas também genéticos, metabólicos, sociais, culturais e psicológicos (Kamik e Karnekar, 2012). Enfocando no determinante estilo/hábitos de vida, podemos tê-lo da perspectiva do que chamamos de saudáveis, incluindo uma alimentação equilibrada e atividade física, o que inclusive viria a diminuir o risco de um indivíduo se tornar obeso e desenvolver determinadas patologias (Kapil e Bhadoria, 2014). Os hábitos de vida tem seu início na infância, por isso as intervenções para mudanças no estilo de vida nessa faixa etária tendem a ser mais efetivas (Sousa *et al*., 2008).

Os elementos familiares são os primeiros modelos de aprendizagem das crianças (Oliveira e Soares, 2011). Eisenmann *et al.* (2008) verificaram que programas de intervenção comportamentais que incluam a família são mais eficazes, realçando a importância do envolvimento parental na prevenção e no tratamento da obesidade, uma vez que é na família que as crianças aprendem e desenvolvem hábitos saudáveis. A fim de proporcionar espaço para abordar os diversos aspectos associados à obesidade, visando mudanças no estilo de vida; Informar, sensibilizar e conscienciali zar os pais e filhos sobre a importância da adoção de um estilo de vida mais saudável para toda a família.

Considerando o alto número de crianças com obesidade e excesso de peso em uma comunidade de uma cidade do litoral de Santa Catarina (SC), este trabalho tem como objetivos apresentar uma proposta de intervenção de combate à obesidade infantil, que por sua vez, visou conhecer a realidade das famílias, informar, sensibilizar e conscientizar os pais e filhos sobre a importância da adoção de um estilo de vida mais saudável para toda a família.

METODOLOGIA

A intervenção caracterizou-se por ser um estudo qualitativo, de caráter descritivo, por meio de relato de experiência. Já os encontros do Grupo de Pais se deram por metodologias dialógicas em encontros grupais com roda de conversa.

A abordagem selecionada para pesquisa foi a qualitativa, pois para Gil (1991) esta abordagem qualifica os dados, avalia a qualidade das informações, percepção dos atores sociais e não se preocupa com medidas, apresentando-se assim mais adequada ao objetivo do trabalho.

A temática obesidade infantil emanou de observações dos Profissionais de Educação Física e Nutrição que atuam semanalmente numa Unidade Básica de Saúde (UBS) com uma equipe de Estratégia de Saúde da Família (ESF) em Itapema - SC, em processo de vivência da Residência Multiprofissional em Saúde da Família (RMSF) na equipe do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) de Itapema.

Estas observações levaram a estes profissionais a questionarem estratégias de enfrentamento da obesidade infantil, reunindo-se com demais profissionais da saúde da UBS que em discussões também percebiam como uma demanda reprimida e velada a ser enfrentada. Dentre as diversas atividades desenvolvidas e pactuadas com a equipe de saúde, a estratégia escolhida para abordar este tema foi a criação de um Grupo de Pais que discutisse a temática.

> A atenção básica á saúde é um espaço privilegiado para o desenvolvimento das ações de incentivo e apoio à adoção de hábitos alimentares e à prática regular da atividade física. Cabe ressaltar que essas ações, além de garantir a difusão de informação, devem viabilizar espaços para a reflexão sobre os fatores individuais e coletivos que influenciam as práticas em saúde e nutrição na sociedade, lançando mão de metodologias que estimulem o espírito crítico e o discernimento das pessoas diante de sua realidade e promovam a autonomia de escolha no cotidiano, a atitude protagonista diante da vida e o exercício da cidadania. (Brasil, 2006, p. 13)

Assim, a seleção os participantes do grupo se deu a partir da identificação do público alvo, que foram as crianças com sobrepeso, obesidade e seletividade alimentar, e a organização se deu através de uma listagem preenchida pelos profissionais de saúde da ESF. A partir dessa lista, foram realizados contatos telefônicos às famílias convidando-as a participar do grupo, além de convites em papel entregues pelos profissionais às famílias. Aos pais ou responsáveis deu-se a opção de comparecer sozinhos ou acompanhados das crianças.

Os encontros foram coordenados pelo Profissional de Educação Física e a Nutricionista da RMSF com o apoio indireto dos profissionais da mesma área de saber do NASF, em conjunto com profissionais da ESF.

O planejamento do primeiro encontro foi realizado em conjunto pelos profissionais, já a partir do segundo encontro o planejamento se deu com a participação dos pais, com o levantamento das maiores dificuldades que estes apresentaram. Assim, os encontros foram pautados nas necessidades dos participantes, através de demandas que esta julgou lhe fazer sentido.

Os encontros aconteceram nas terças-feiras totalizando três encontros, com frequência quinzenal. Todos ocorreram na UBS, no período vespertino, com duração de 90 minutos cada um.

RESULTADOS

Os cuidadores de crianças e adolescentes (pais ou responsáveis) que foram listados e convidados tinham seus filhos com idade entre três e dezesseis anos, nessa lista continham 7 adolescentes e 8 crianças. De acordo com a organização mundial de saúde (1986) os limites cronológicos da infância são de 0 a 9 e anos da adolescência entre 10 e 19 anos.

Os encontros tiveram em média cinco participantes, dentre estes pais e filhos. A maioria dos pais preferiu que a criança comparecesse aos encontros, por crer que os filhos dariam mais atenção ao que o profissional orientaria. Participaram crianças com idade entre três e dezesseis anos. Os pais que participaram foram homens e mulheres, porém, os homens não compareceram em todos os encontros.

O primeiro encontro foi realizado em 23 de Maio de 2017, e foi iniciado com uma roda de conversa para que todos se apresentassem e contassem um pouco mais da rotina de cada família, bem como suas principais dúvidas.

As principais dúvidas surgidas foram: como lidar com a ansiedade; como consumir alimentos saudáveis sem gastar muito; e questões sobre limites, e a dificuldade em dizer não para os filhos em determinadas situações. Esta última temática foi então elegida como pauta para o segundo encontro.

Já no primeiro encontro, a partir de seus questionamentos, as famílias foram orientadas com relação à realização de atividades físicas, como as praticas corporais, esportes e/ou brincadeiras ao ar livre (futebol, bicicleta, pega-pega, etc.), já que estas podem auxiliar a reduzir bem-estar, sendo atividades que podem ser desenvolvidas envolvendo toda a família.

Segundo o Ministério da Saúde (2009, p. 46), atividade física é “entendida como qualquer movimento corporal que resulte em gasto energético maior que os níveis de repouso”.

> A pratica regular de atividades físicas proporciona uma série de benefícios, como por exemplo: aumenta a auto-estima e o bem–estar, alivia o estresse, estimula o convívio social, melhora a força muscular, contribui para o fortalecimento dos ossos e para o pleno funcionamento do sistema imunológico. Além disso, é um importante fator de proteção contra a obesidade, o diabetes, as doenças

> cardiovasculares, alguns tipos de câncer e alguns transtornos mentais (Brasil, 2001). Portanto, promover a atividade física é uma ação prioritária na promoção de hábitos saudáveis. (Brasil, 2006, p. 14)

Neste contexto, os exercícios físicos são, por definição, “uma subcategoria da atividade física que é planejada, estruturada e repetitiva; resultando na melhora ou manutenção de uma ou mais variáveis da aptidão física” (Matsudo, Matsudo e Neto, 2001, p.02). Ainda de forma distinta, as práticas corporais são definidas como componentes da cultura corporal dos povos, a qual se atribui valores, sentidos e significados, que dizem respeito ao homem em movimento, à sua gestualidade, aos seus modos de se expressar corporalmente, na qual são agregadas suas diversas formas de manifestação por meio do corpo (Carvalho, 2006).

Ainda a mesma autora traz que:

> Essas práticas ampliam as possibilidades de encontrar, escutar, observar e mobilizar as pessoas adoecidas para que, no processo de cuidar do corpo, elas efetivamente construam relações de vinculo, de corresponsabilidade, autônomas, inovadoras e socialmente inclusivas, de modo a valorizar e otimizar o uso dos espaços públicos de convivência e de produção de saúde, que podem ser os parques, as praças e as ruas (Carvalho, 2006, p.33-34).

Tais conceitos foram trabalhados de forma dialógica e de forma simplista, com exemplo do cotidiano que os próprios participantes trouxeram.

Em relação ao baixo consumo de frutas e verduras, Mendes e Catão (2010) identificaram que esses alimentos são mais difíceis de serem consumidos pela família em razão de seu preço elevado. Claro *et al.* (2007) verificaram que a participação relativa dos gastos com frutas e legumes tendeu a aumentar com a renda, demonstrando forte associação do consumo alimentar com a condição socioeconômica das famílias.

A grande maioria referiu não consumir alimentos como frutas e verduras diariamente devido ao preço, além de citar que nem todos da casa comeriam, com boa parte acabando ir ao lixo. Assim, formam realizadas orientações sobre o consumo de alimentos de época, pois estes são de custo menor e contêm menos agrotóxicos. E ainda, orientados sobre as preparações alimentares com a utilização de todas as partes dos alimentos (cascas, talos, sementes) visando evitar o desperdício e tornar as refeições mais nutritivas. Para a praticidade da família, foram

tiradas as dúvidas sobre o congelamento de alguns alimentos, pois assim ficaria mais prático incluir na rotina familiar e não perder o alimento por ter estragado.

Como estratégia mais integral, a Psicóloga residente foi convidada a participar do segundo encontro. A conversa do encontro girou em torno da importância de saber dizer não em certos momentos, quando a criança só quer comer doces, por exemplo. Mas também da importância de escutar o que essa criança tem a dizer, não gritar e manter-se calmo(a). Além de nunca forçar a criança a ingerir determinado alimento, e sim criar outras estratégias de apresentá-lo para incentivar a sua experimentação. É preciso paciência nesta fase, persistência e criatividade. Por que não incluir a criança no preparo e plantio de pequenos alimentos? Outra dica importante seria em relação aos limites que a família deve estabelecer, como uma rotina alimentar, com local e horário para comer.

Cabe à família e aos responsáveis pelas crianças, colocar limite nas atividades cotidianas, e criar hábitos mais saudáveis para toda a família. A família exerce uma influência bastante significativa na alimentação de seus filhos, posto que a grande maioria dos alimentos ingeridos pelas crianças são muitas vezes ofertados ou permitidos por seus pais (Silva, 2015). Essa dificuldade em dar limites em relação à alimentação, se dá também devido à dimensão afetiva da alimentação. O ‘alimentar’ e ‘dar comida’, pode significar ‘dar amor e afeto’. Assim como, aceitar ou não esse alimento também pode ser entendido como aceitar ou não este amor (Romanelli, 2006).

Após as discussões, foi entregue orientações por escrito com sugestões de alterações na rotina familiar. Algumas mudanças sugeridas foram: Levar os filhos para fazer compras no mercado ou feira; Preparar as refeições junto com os filhos; Fazer as refeições juntos; Praticar atividades físicas e brincar com os filhos; Estipular uma organização em relação aos horários para brincar e de tempo ocioso; Estimular o consumo de frutas e verduras; O adulto como exemplo/modelo, etc.

O Ministério da Saúde nos coloca que em todas as fases do curso da vida, as ações de cunho a promover a alimentação saudável, é a que reconhece que esta é:

> adequada em quantidade e qualidade (oferecendo de forma equilibrada todos os nutrientes necessários para cada curso da vida); variada, de forma a facilitar a oferta de todos os nutrientes necessários ao organismo; segura, do ponto de vista sanitário e genético; disponível (garantia do acesso físico e financeiro); atrativa do ponto de vista sensorial; que respeita a

> cultura alimentar do indivíduo ou grupo a que se destina (Brasil, 2006, p.15).

Neste encontro, as famílias pediram receitas, pois referiram perceber que havia falta de tempo e de criatividade para preparar algo diferente na cozinha, além de ter dificuldade em preparar um alimento saudável que também seja saboroso e atrativo para as crianças.

O terceiro e último encontro, foi iniciado com a conversa sobre as mudanças realizadas na rotina familiar, com cada um contando suas experiências. Os participantes relataram que, o que mais foi realizado foi o brincar com os filhos, realizar atividade física junto, pois esta já era parte de sua rotina e com as informações recebidas e as discussões, isto foi qualificado e mantido como incentivo. Porém, ainda referiram dificuldades quando os filhos estão sozinhos em casa, no contra-turno escolar, pois estes só dormiriam ou ficariam em aparelhos eletrônicos.

Correa *et al.* (2015) também identificaram que as brincadeiras tecnológicas têm ocupado muito espaço no cotidiano das crianças, apesar de não ser as mais adequadas para elas. Para os autores, é preciso a intervenção dos pais na rotina dos filhos, resgatando a concepção do brincar efetivamente.

A brincadeira pode ser uma maneira de estimular a criança a movimentar-se, pois brincar é mais do que exercer uma atividade física. Brincando ela não apenas se diverte, mas também aprende, cria, recria e se relaciona com o mundo (Pontes *et al.*, 2012).

Os pais também conseguiram fazer compras e cozinhar junto com os filhos, porém citaram que fazer compras com eles foi difícil, porque tiveram que exercitar o posicionamento de dar limitações e dizer não quando julgaram necessário. Atualmente, devido ao ritmo de trabalho da nossa sociedade, a maioria das pessoas refere não ter tempo para escolher, comprar, preparar e cozinhar a alimentação da família em casa (Iervolino *et al.*, 2017). É muito importante a organização da rotina e do tempo para experimentar e conseguir desenvolver essas atividades com os filhos. Ao fazer compras e cozinhar conjuntamente há a estimulação da prova de novos alimentos, instiga a curiosidade pela comida, e o ato de se alimentar faz muito mais sentido quando entendemos todo o processo do alimento. Há ainda o desenvolvimento motor associado a experiências reais, diferente das que são

vivenciadas em espaço institucional como a escola por meio teórico. Além disso, é um momento de interação da família, já que a alimentação também está associada à socialização e confraternização com outras pessoas.

Finalizando o encontro do grupo, foi entregue para cada família um guia com as receitas saudáveis por eles solicitados, sendo selecionadas as seguintes: torta de legumes, pizza de couve flor, panqueca colorida, hambúrguer caseiro, molho de iogurte, coxinha *fit*, bolo de banana e bolo de chocolate de uma forma mais saudável.

As famílias sugeriram que fosse criado um grupo de contato telefônico interativo, para que continuassem a trocar dicas, receitas e experiências.

Os participantes também pediram para que fosse realizado novo encontro, que ocorreria no mês de julho, porém a maioria, devido a férias escolares, estava viajando então foi cancelado. Em agosto foi realizada outra tentativa, mas ninguém compareceu. Porém, o grupo interativo pelo telefone permanece ativo.

> A promoção da saúde pode ser definida como o processo de envolvimento da comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida, incluindo uma maior participação no controle deste processo [...] Os indivíduos e grupos devem saber identificar aspirações, satisfazer necessidades e modificar favoravelmente o meio ambiente. A saúde deve ser vista como um recurso para a vida e não um objeto de viver (Brasil, 1999b, apud Brasil, 2006, p.09)

Assim, dentre as estratégias de promoção da saúde estão as de promoção de hábitos saudáveis e mudança no estilo de vida, como as destacadas ações de promoção da alimentação saudável, da prática regular de atividade física, por exemplo. O Ministério da Saúde (2006) ainda destaca que a promoção da saúde devem combinar ações como o incentivo, a proteção e o apoio. O incentivo seriam as medidas de difusão de informações, promoção de práticas educativas e motivadoras para a adoção de práticas saudáveis. As medidas de proteção são as ações que buscariam impedir que indivíduos e coletividades estivessem expostos a fatores e situações de estímulos a práticas não saudáveis. E o apoio viria como um suporte para tornar mais real e possível a adesão a estas práticas saudáveis.

Acreditamos que durante os três encontros que aconteceram as famílias conseguiram atingir os seus objetivos, e sanar suas dúvidas, e por isso não sentiram necessidade de mais encontros presenciais. Costa (2010) traz que as intervenções

em grupo promovem um ambiente de troca de informações e experiências, o que possibilita encontrarem recursos mais eficazes para solucionar seus problemas.

Para que crianças e adolescentes possam ser assistidos integralmente, é importante o acompanhamento multiprofissional também através de grupos, considerando não somente sua saúde física, mas também seu bem-estar mental, psicoemocional e social (Victorino *et al.*, 2015). Analisando a literatura, fica clara a importância, para o combate à obesidade infantil, a realização de ações que envolvam toda a família, além de atuações preferencialmente de caráter multiprofissional e que se estes mantenham o incentivo, proteção e o apoio aos indivíduos e comunidade.

CONCLUSÃO

Com o avanço tecnológico e midiático, muitas informações são propagadas e o acesso a estas fica mais facilitado. Orientações básicas e gerais são tidas a todo instante na televisão, internet, por profissionais da saúde de todas as áreas, ou mesmo em roda de conversas informais na sociedade. Assim, durante os encontros constatamos que as famílias possuíam conhecimentos básicos prévios sobre alimentação e atividade física, mas sentiam a necessidade de questionar profissionais, trocar informações, sanar dúvidas e manter-se motivado na busca por um estilo de vida mais saudável.

A realização de orientações familiares de forma grupal nos fez perceber que a presença das crianças nos encontros foi fundamental para que os pais conseguissem escutar as angústias das crianças e para os pais entenderem por que determinadas situações acontecem, passando a refletir sobre estas. Assim, sugerimos que na replicação de grupos como estes seja incentivada a presença das crianças. Mesmo com poucos encontros do Grupo de pais, os participantes mudaram hábitos como: qualificaram e mantiveram a interação com as crianças com atividades físicas prazerosas e que são práticas culturais significantes para estes, passaram a fazer as compras e cozinhar junto com os filhos, dizer não (principalmente na hora das compras), e experimentar na prática receitas mais saudáveis.

Este grupo proporcionou ainda uma maior interação entre os participantes de uma mesma comunidade, sejam usuários do Sistema Único de Saúde ou profissionais da saúde. Os participantes experimentaram que a mudança no estilo

de vida se dá com pequenas atitudes que podem significar grandes resultados, no hábito de vida que trará ganhos a curto, médio e longo prazo para a saúde de toda a família.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Obesidade**. Brasília/DF, 2006 108p. – (Cadernos de Atenção Básica, n. 12) (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. **O SUS de A a Z**: garantindo saúde nos municípios / Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde. –3. ed. –Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2009. 480 p.: il. color. –(Série F. Comunicação e Educação em Saúde).

CARVALHO, Yara M. Promoção da Saúde, Práticas Corporais e Atenção Básica. **Revista Brasileira de Saúde da Família**. Brasília: Ministério da Saúde, p. 33-45, Set. 2006.

CLARO, R. M.; CARMO, H. C. E.; MACHADO, F. M. S. Monteiro CA. Renda, preço dos alimentos e participação de frutas e hortaliças na dieta. **Revista de Saúde Pública**. v. 41, n. 4, p. 557-64, ago. 2007.

CORREA, A. M. G.; PEREIRA, A. D.; BACKES, D. S.; FERREIRA, C. L. L.; SIGNOR, E.; OBEM, M. K. Percepção de pais acerca do impacto de tecnologias no viver saudável dos seus filhos. **Cogitare Enfermagem**, v. 20, n. 4, p. 805-812, out./dez. 2015.

COSTA, L. F. A perspectiva sistêmica para a clínica da família. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, 2010, v. 26, n. 25ANOS, p. 95-104, 2010.

EISENMANN, J. C.; GENTILE, D. A.; WELK, G. J.; CALLAHAN, R.; STRICKLAND, S.; WALSH, M.; WALSH, D. A. SWITCH: rationale, design, and implementation of a community, school, and family-based intervention to modify behaviors related to childhood obesity. **BMC Public health**, v. 8, n. 1, p. 223, jun. 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GUPTA, N.; GOEL, K.; SHAH, P.; MISRA, A. Childhood obesity in developing countries: epidemiology, determinants, and prevention. **Endocrine reviews**, v. 33, n. 1, p. 48-70. fev. 2012.

KAPIL, U.; BHADORIA, A. S. Television viewing and overweight and obesity amongst children. **Biomedical Journal**, v. 37, p. 337–8, mar. 2014.

KARNIK, S.; KANEKAR, A. Childhood obesity: a global public health crisis. **International journal of preventive medicine**, v. 3, n. 1, p. 1, jan. 2012.

IERVOLINO, S. A.; DA Silva, A. A.; LOPES, G. S. S. P. L. Percepções das famílias sobre os hábitos alimentares da criança que está obesa/Perceptions of families

about the eating habits of the child who is obese. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 16, n. 1, jan./ mar. 2017.

MATSUDO, S.M., MATSUDO, V.K.R., NETO, T.L.B Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 7, nº 1, p. 2 –13, Jan/Fev, 2001.

MELO, V. L. C; SERRA, P. J; CUNHA, C. F; Obesidade Infantil – Impactos Psicossociais**. Revista Medica de Minas Gerais**, v. 20, n. 3, p. 367-370. jul./set. 2010.

MENDES, K. L.; CATÃO, L. P. Avaliação do consumo de frutas, legumes e verduras por adolescentes de Formiga–MG e sua relação com fatores socioeconômicos Evaluation of consumption of fruits, vegetables and greens by adolescents of Formiga–MG and its relation to social. **Alimentos e Nutrição Araraquara**, v. 21, n. 2, p. 291-296, abr./jun. 2010.

OLIVEIRA, F.; SOARES, L. Programa piloto de intervenção para pais de crianças com problemas de obesidade. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 12, n. 2, p. 197-211, 2011.

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Young People´s Health** – a Challenge for Society. Report of a WHO Study Group on Young People and Health for All. Technical Report Series 731. Geneva: WHO, 1986.

PIMENTEL, G. D. O papel-chave na regulação metabólica e controle da ingestão alimentar: revisão. **Nutrire,** v. 34, n. 1, p. 159-73, 2009.

PONTES, T. E.; COSTA, T. F.; MARUM, A. B. R. F.; BRASIL, A. L. D.; TADDEI, J. A. A. C. Orientação nutricional de crianças e adolescentes e os novos padrões de consumo: propagandas, embalagens e rótulos. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 27, n. 1, p. 99-105, mar. 2009.

PRENTICE, P.; VINER, R. M. Pubertal timing and adult obesity and cardiometabolic risk in women and men: a systematic review and meta-analysis. **International journal of obesity**, v. 37, n. 8, p. 1036, ago. 2013.

ROMANELLI, G. O significado da alimentação na família: uma visão antropológica. **Medicina (Ribeirão Preto. Online)**, v. 39, n. 3, p. 333-339, jul./set. 2006.

SILVA, M. E. **A influência da família no comportamento alimentar de crianças obesas:** a visão dos pais. 2015. 38 f. Monografia (Psicologia). Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2015.

SOUSA, J.; LOUREIRO, I.; DO CARMO, I. A obesidade infantil: um problema emergente**. Saúde & Tecnologia**, n. 2, p. 5-15, nov. 2008.

VICTORINO, S. V. Z.; SOARES, L. G.; MARCON, S. S.; HIGARASHI, I. H. Viver com obesidade infantil: a experiência de crianças inscritas em programa de acompanhamento multidisciplinar. **Northeast Network Nursing Journal**, v. 15, n. 6, nov./dez.2015.

EXERCÍCIOS FÍSICOS NA GESTAÇÃO: UMA VISÃO MULTIDISCIPLINAR

Timóteo Spredemann
Rafael Tanchela
Natália Hang
Jaíne Maria Fontanive
Francine Stein
Luis Otávio Matsuda
Laboratório de Anatomia e Fisiologia, UNIDAVI

RESUMO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) idealiza um mundo em que todas as mulheres e recém-nascidos recebam cuidados de qualidade durante toda a gravidez, parto e período pós-natal. Porém sabemos que isto não ocorre no Brasil, e muitas mulheres passam por todo o ciclo gestacional sem os cuidados mínimos necessários, o que pode afetar e muito tanto a vida do bebê quanto a saúde e qualidade de vida da mulher. Além da promoção da saúde que o governo provém, exercícios físicos geram uma gestação mais confortável e saudável pois previne dores lombares, melhora a circulação sanguínea, aumenta a resistência muscular, etc., assim como também é necessário a atenção para os nutrientes ingeridos e auxílio psicológico. Descrever o ciclo gestacional e os benefícios e cuidados a serem tomados durante a gestação para evitar patologias para a gestante e o feto. Este artigo foi feito por meio de revisão narrativa de livros e artigos em bases de dados online como: SciELO, PubMed e Google Acadêmico. De acordo com nossa pesquisa é necessário um acompanhamento multidisciplinar para dar o auxílio necessário à gestante formada por médicos, enfermeiros, nutricionistas, psicólogos e profissionais de Educação Física, cada um deles tem suma importância na saúde e cuidados de algum aspecto para que a gestação seja saudável.
Palavras chave: Gestação; Cuidados; Exercícios.

ISSN 1806-1508

Abstract

The World Health Organization (WHO) envisions a world in which all women and newborns receive quality care throughout their pregnancy, delivery and postnatal period. But we know that this does not happen in Brazil, and many women go through the entire gestational cycle without the necessary minimum care, which can affect both the baby's life and the woman's health and quality of life. In addition to the promotion of health that the government provides, physical exercises generate a more comfortable and healthy gestation as it prevents back pain, improves blood circulation, increases muscle endurance, etc., as well as attention is needed for nutrients ingested and aid psychological. To describe the gestational cycle and the benefits and care to be taken during pregnancy to avoid pathologies for pregnant women and the fetus. This article was made through a bibliographic review of books

and articles in online databases such as: SciELO, PubMed and Google Scholar. According to our research it is necessary a multidisciplinary follow-up to give the necessary assistance to the pregnant woman formed by doctors, nurses, nutritionists, psychologists and physical education professionals, each of them has paramount importance in health and care of some aspect for Gestation is healthy.
Keywords: Gestation; Care; Exercises.

Introdução

Sabe-se que a atividade física é necessária para a manutenção da saúde. A Organização Mundial da Saúde (2011), recomenda à população em geral que se pratique no mínimo 150 minutos de atividade física por semana, porém, nesta fase especial da vida da mulher que é a gestação, onde ela é responsável não só pela sua saúde, mas também a do bebê, são necessários muitos cuidados acerca da prescrição de intensidade e volume de treino, para que ela possa gozar de todos os benefícios que a atividade física pode proporcionar a saúde dela e do bebê. A justificativa desta revisão deve-se justamente a isto, buscar dentre a bibliografia os cuidados necessários para que profissionais da educação física e enfermagem possam ter em conjunto para que a prática não traga nenhum efeito colateral indesejado. O artigo também busca responder os seguintes problemas. Gestantes podem realizar qualquer atividade física? Existe alguma contraindicação? Este artigo de revisão tem por objetivo descrever exercícios físicos que uma gestante pode realizar bem como se há alguma restrição descrita na literatura.

Segundo Caspensen et al (1985), a atividade física é qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que aumente o gasto energético acima do basal, como por exemplo limpar a casa, lavar o carro, brincar, enfim, coisas cotidianas. Porém, neste artigo refere-se a exercício físico que também segundo Caspensen et al (1985), se trata de uma atividade física estruturada e planejada por um profissional de educação física, com o intuito de melhorar a aptidão física e a saúde. Estes termos são muitas vezes usados de maneira equivocada ou trocados, principalmente quando utilizados por alguém que não é da área da saúde, inclusive alguns autores das revisões utilizam atividade ao invés de exercício, mas é necessário que o leitor tenha em mente esta diferença e saiba que na revisão o foco é o exercício físico.

> “As atividades físicas são consideradas como essenciais para a manutenção de uma vida saudável, pois oferecem melhorias na saúde e nas condições físicas de seus praticantes, além de reduzir os níveis de ansiedade, estresse, fortalecer a função imunológica, promover o ganho físico e flexibilidade, incrementar a capacidade cardiorrespiratória, dentre outras vantagens” (NÓBREGA et al., 2014).

Até poucos anos atrás, os próprios profissionais da área da saúde recomendavam que a gestante ficasse em repouso, percepção que mudou nos últimos anos.

> “A inatividade física na gestação é um problema de saúde pública, pois boa parte da população brasileira não pratica atividade física regularmente. No passado, a maioria das mulheres grávidas foram aconselhadas a ficar em casa e evitar esforços físicos a fim de não a arriscar a sua saúde e a vida do feto. Esta percepção da gravidez e atividade física mudou um pouco nos últimos anos, com a maioria das mulheres ativas durante este período” (DOMINGUES e BARROS, 2007).

“Durante a gestação, as atividades físicas devem ter continuidade, especialmente quando a mulher tem enfermidades concomitantes à gravidez, desde que se respeitando as contraindicações obstétricas” (WEINERT et al., 2011).

> “De maneira geral, as atividades mais indicadas para a gestante, com intensidades de leve a moderada, são: atividades aeróbicas como atividades aquáticas (hidroginástica e natação), caminhada, ciclismo estacionário, exercícios de resistência muscular, yoga e alongamentos” (MAN et al., 2009 Apud Nóbrega et al, 2014).

Material e métodos

Este artigo foi realizado por meio de revisão narrativa, tendo como base as palavras chave: Gestante; Exercícios físicos e Cuidados e seus respectivos termos em inglês em bases de dados online como SciElo, PubMed e Google Acadêmico. Também foram utilizados livros impressos da área da enfermagem e medicina. Foram escolhidos 19 artigos datados de 1985 a 2017 que tinham em seus objetivos descrever necessidades de exercícios físicos, nutricionais, e de assistência

multidisciplinar, e um livro de enfermagem obstetrícia de 1985 para descrição das fases da gestação.

Gestação

A gestação tem início com a fecundação, onde o espermatozoide funde com o óvulo para dar origem ao ovo, célula que representa o início deste novo ser humano. Do início ao término da vida uterina, é dividido em três fases: pré-embrionária, embrionária e fetal.

Segundo Ziegel (1985), a fase pré-embrionária, também chamada de fase do ovo abrange as três primeiras semanas após a fecundação. Durante esse período, os tecidos do ovo fecundado crescem e diferenciam-se, organizam-se as três principais camadas germinativa, as membranas embrionárias começam o desenvolvimento e o ovo torna-se completamente implantado nos tecidos endometriais do útero.

A fase embrionária começa com a 4ª semana de desenvolvimento e continua aproximadamente até a 8ª semana.

> "A principal característica dessa fase é a organogênese. É uma fase na qual a diferenciação de células prossegue rapidamente e se organizam os órgãos e sistemas corporais. O desenvolvimento é tão rápido que, de um dia para outro, são evidentes alterações nítidas no embrião" (ZIEGEL e CRANLEY, 1985).

Quando o embrião alcança a idade de 8 semanas, ele entra na fase fetal de desenvolvimento. A diferenciação entre embrião e feto é baseada em grande parte em uma diferença no processo de desenvolvimento desses dois períodos. A fase embrionária é principalmente um período de organogênese. De acordo com Ziegel (1985), o período fetal caracteriza-se pelo crescimento e novo desenvolvimento dos órgãos e sistemas organizados durante a fase embrionária. Essa fase vai até o nascimento.

Necessidades Nutricionais

A Organização Mundial da Saúde (2016) recomenda às mulheres grávidas uma alimentação saudável e atividade física durante a gravidez, para que se

mantenham saudáveis e evitem o ganho de peso excessivo. Em populações subnutridas, recomenda-se educação para a nutrição, aumentando a ingestão diária de energia e proteínas nas mulheres grávidas para reduzir o risco de recém-nascidos com baixo peso à nascença. É recomendado um suplemento oral diário de ferro e ácido fólico, com 30 mg a 60 mg de ferro elementar e 400 µg (0,4 mg) de ácido fólico para as mulheres grávidas, a fim de evitar anemia das mães, infecção puerperal, baixo peso à nascença e parto prematuro. Em populações com baixa ingestão diária de cálcio, são recomendados suplementos diários de cálcio (1,5–2,0 g de cálcio elementar oral) para reduzir o risco de pré-eclâmpsia. O suplemento de vitamina A só é recomendado a mulheres grávidas em zonas em que a deficiência de vitamina A é um grave problema de saúde pública, para evitar a cegueira noturna. O suplemento de zinco às mulheres grávidas só é recomendado no contexto de uma rigorosa investigação. Para as mulheres grávidas com alta ingestão diária de cafeína (mais de 300 mg por dia), recomenda-se a redução da ingestão diária de cafeína durante a gravidez para evitar o risco de aborto espontâneo e recém-nascidos com baixo peso à nascença.

Orienta-se as gestantes procurarem um profissional de nutrição para realizar a sua dieta, pois cada pessoa tem uma necessidade diferente de acordo com sua genética, gasto quilo calórico e metabolismos diferentes, esta tabela foi feita pela OMS para orientações à população em modo geral.

Exercício físico durante a gestação

Segundo Tendais e Figueiredo (2007), as gestantes que praticam atividade de lazer maior que 150 minutos por semana tem melhor estado de saúde e estados de humor mais positivos que as demais.

> “Antes da gravidez, 14,8% das mulheres relataram algum tipo de atividade física de lazer e durante, 12,9%. No primeiro trimestre, 10,4% de todas as mães fizeram alguma atividade física de lazer; no segundo, 8,5% e no terceiro, 6,5%. Apenas 194 mães (4,3%) foram ativas durante toda a gestação. Na análise ajustada, atividade física de lazer esteve positivamente associada com escolaridade, aconselhamento para atividade física durante o pré-natal e renda familiar, com estar empregada durante a gestação e o número de gestações. A caminhada foi a atividade mais frequente” (DOMINGUES e BARROS, 2007).

De acordo com Feitosa et al (2010), um recorrente problema de gestantes que não praticam nenhuma atividade física é a macrossomia (excesso de peso do feto) assim como o excesso de peso da própria gestante, e inclusive muitas mulheres que praticavam atividade física antes da gravidez iam tornando-se sedentárias ao decorrer da gravidez, sendo que na 32ª semana nenhuma delas estava praticando alguma atividade física. Mas de acordo com Tavares et al (2009), o número de mulheres praticantes de atividade física era muito baixo mesmo antes da gravidez e assim como os resultados dos outros autores a partir da 32ª semana de gestação, 100% delas estava sedentária.

"Mulheres que praticaram atividade física durante a gestação mostraram menor probabilidade de realização de cesariana e de terem filho natimorto" (DUMITH et al., 2012).

De acordo com as pesquisas de Silveira e Segre (2012), o grupo de mulheres que praticava atividade física antes da gravidez teve maior número de partos vaginais.

> "Foi identificado como fator de proteção para baixo peso ao nascer a realização de atividades leves por mais de sete horas diárias. A realização de atividades domésticas associou-se como fator protetor tanto contra o baixo peso ao nascer quanto à prematuridade. Foi detectado efeito de proteção contra prematuridade para a caminhada no lazer" (TAKITO e BENICIO 2010).

Segundo o Colégio Americano de Ginecologia e Obstetrícia 2003, a recomendação geral é a prática de atividade física moderada por no mínimo 30 minutos, na maioria dos dias da semana, para todas as pessoas sem contraindicações clínicas. Gestantes sem complicações obstétricas podem seguir as mesmas recomendações, evitando esportes de contato e mergulho, e respeitando certos cuidados e limites.

> "Mulheres ativas têm menos riscos de se tornarem obesas, apresentam melhor aptidão musculoesquelética e cardiorrespiratória, menor propensão de desenvolver doenças cardiovasculares, estão mais satisfeitos com sua auto-imagem e apresentam melhor auto-estima quando comparados com sedentárias" (KARZEL e FRIEDMAN 1991, apud FONSECA e ROCHA, 2012).

De acordo com Mccourt 1997; Pivarnik 1998, apud Fonseca e Rocha 2012, as atividades aeróbicas devem consistir de atividades que envolvam grandes grupos musculares e em ritmo contínuo. Atividades de resistência são indicadas desde que com baixa carga e muitas repetições. Os exercícios de flexibilidade também podem ser adotados, porém devem ser individualizados e no limite de cada gestante. Exercícios isométricos que aplicam manobras de valsalva devem ser evitados porque podem diminuir o fluxo sanguíneo e perfusão placentária.

"Para as mulheres grávidas, várias são as vantagens em se manter a prática da atividade física". ACOG, 2002 apud Fonseca e Rocha 2012.

Conforme Gouveia et al 2007, o exercício também pode ser recomendado como prevenção e até como parte do tratamento do diabetes gestacional. As inúmeras vantagens são relatadas a seguir: menor incidência de depressão pós-parto, menor tempo do trabalho de parto, menor incidência de parto cesáreo, menor tempo de hospitalização, menor desconforto físico durante a gestação (dor lombar), menor ganho de peso e melhora do condicionamento físico.

Apesar das inúmeras vantagens que a prática de exercícios traz para as mulheres gestantes, existem patologias específicas que são contraindicações (ACOG 2002; Artal e White 2003, apud Fonseca e Rocha, 2012). Dentre as contraindicações absolutas estão: cardiopatia com repercussão hemodinâmica grave, doença pulmonar restritiva, insuficiência cardíaca congestiva, gestação múltipla com risco de trabalho de parto prematuro, sangramento uterino, placenta prévia após 26 semanas de gestação, trabalho de parto prematuro, hipertensão induzida pela gravidez.

Outras situações são contraindicações relativas e devem ser avaliadas com cuidado conforme o caso (ACOG 2002; Artal e White 2003, apud Fonseca e Rocha, 2012): anemia severa, arritmia cardíaca não avaliada, asma, diabetes melito pré-gestacional mal controlada, obesidade mórbida, muito baixo peso materno (Índice de massa corporal <12), estilo de vida extremamente sedentário, restrição de crescimento intrauterino, hipertensão arterial mal controlada, limitações ortopédicas, epilepsia mal controlada, hipertireoidismo mal controlado, tabagismo.

Existem alguns sintomas que são sinal de alerta para a prática segura de atividade física. Se durante ou após o exercício, alguns desses sintomas ocorrer é necessário interrupção imediata e encaminhamento para avaliação médica (ACOG 2002; Artal e White 2003, apud Fonseca e Rocha 2012): sangramento vaginal,

dispneia, tontura, cefaleia, dor torácica, fraqueza muscular, dor ou edema de panturrilhas (possibilidade de tromboflebite), diminuição da movimentação fetal, perda de líquido amniótico.

Considerações finais

De acordo com os dados coletados mediante revisão de literatura, conclui-se que a prática regular de exercícios físicos traz muitos benefícios tanto a saúde e qualidade de vida da mulher durante a gestação, quanto ao próprio bebê. Os autores recomendam que a intensidade dos exercícios para gestantes sem nenhuma condição especial deve realizar exercícios físicos de 55-85% frequência cardíaca máxima, ou seja, intensidade moderada, ao mínimo 3 vezes por semana. Devem ser evitados exercícios em que a gestante fique em posição supina (decúbito dorsal), devido a compressão das veias cavas e aorta, e em caso de qualquer alteração fisiológica anormal durante a atividade, ela deverá ser suspensa imediatamente e procurar um médico especialista. Ambientes quentes e úmidos, bem como atividades de alta intensidade, principalmente os exercícios contato como futebol, basquete, ginástica, dentre outros, também devem ser evitados. E lembrando que exercícios físicos devem ser sempre realizados mediante a supervisão de uma equipe profissional multidisciplinar para evitar quaisquer problemas durante a gestação e seja uma experiência prazerosa e positiva para a mulher e o seu bebê, respeitando sempre a individualidade física e fisiológica de cada gestante.

REVISTA ON LINE

ISSN 1806-1508

Referências

CASPERSEN, Carl J.; POWELL, Kenneth E.; CHRISTENSON, Gregory M. Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research. **Public Health Reports.** March-April 1985, Vol. 100, No. 2. P. 126-131

DOMINGUES, Marlos Rodrigues; BARROS, Aluísio J. D. Leisure-time physical activity during pregnancy in the 2004 Pelotas Birth Cohort Study. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 2, abr. 2007.

DUMITH, Samuel C.; DOMINGUES, Marlos R.; MENDOZA-SASSI, Raul A.; CESAR, Juraci A. Atividade física durante a gestação e associação com indicadores de saúde materno-infantil. **Rev. Saúde Pública**. 2012, 46(2), 2012.

FEITOSA, Alina Coutinho Rodrigues; QUEIROZ, Ana Maria; VIANNA, Adriana Matos; SCHLEU, Minna. Aplicação de programa educativo multidisciplinar em gestações de alto risco devido a doenças endócrinas. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet**.; 32(10), 2010.

FONSECA, Cristiane Costa; ROCHA, Lillian Andrade. Gestação e Atividade Física: Manutenção do programa de exercícios durante a gravidez. **R. bras. Ci. e Mov** 2012;20(1):111-121.

GOUVEIA, Raquel; MARTINS, Sara; SANDES, Ana Rita; NASCIMENTO, Catarina; FIGUEIRA, Joana; VALENTE, Sandra; CORREIA, Susana; ROCHA, Evangelista; SILVA, Lincoln J. Gravidez e Exercícios físico: Mitos, Evidências e Recomendações. **Acta Med Port**. 2007; 20: 209-214.

NÓBREGA, Verônica Macêdo de Souza; LEITE, Inêz Cristina Remígio; GUARÉ, Renata de Oliveira; SANTOS, Katia Laureano dos; NÓBREGA, Larissa Nathália Macêdo de Souza; CERQUEIRA, Gilberto Santos; OTTON, Rosemari. Atividade física na gestação: uma revisão integrativa da literatura. **EFDeportes.com, Revista Digital**. Buenos Aires, Año 19, Nº 199, Diciembre de 2014.Disponível em: http://www.efdeportes.com/efd199/atividade-fisica-na-gestacao-uma-revisao.htm Último acesso dia 1 de abril de 2017 as 12:38

Organização Mundial da Saúde. **Recomendações sobre cuidados pré-natais para uma experiência positiva na gravidez.** Acessado em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250800/2/WHO-RHR-16.12-por.pdf acessado dia 04 de abril de 2017, as 14:12.

SILVEIRA, Lílian Cristina da; SEGRE, Conceição Aparecida de Mattos. Exercício físico durante a gestação e sua influência no tipo de parto. **Einstein** (São Paulo) 2012;10(4), 2012.

TAKITO, Monica Yuri; BENÍCIO, Maria Helena D'Aquino. Physical activity during pregnancy and fetal outcomes: a case-control study. **Rev. Saúde Pública**, 2010 44(1), 2010.

TAVARES, Jousilene de Sales; MELO, Adriana Suely de Oliveira; AMORIM, Melania Maria Ramos de; BARROS, Vivianne Oliveira; TAKITO, Mônica Yuri; BENÍCIO, Maria Helena D'Aquino; CARDOSO, Maria Aparecida Alves. Padrão de atividade física entre gestantes atendidas pela estratégia saúde da família de Campina Grande - PB. **Rev. bras. epidemiol**.; 12(1), 2009.

TENDAIS, Iva; FIGUEIREDO, Bárbara; MOTA, Jorge. Actividade física e qualidade de vida na gravidez. **Análise Psicológica**, Lisboa, v. 25, n. 3, 2007.

WEINERT, Letícia Schwerz; SILVEIRO, Sandra Pinho; OPPERMANN, Maria Lúcia; SALAZAR, Cristiano Caetano; SIMIONATO, Bárbara Marina; SIEBENEICHLER, Aline; REICHELT, Angela Jacob. Diabetes gestacional: um algoritmo de tratamento multidisciplinar. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 55, n. 7, Oct. 2011.

World Health Organization (WHO). **Global Recommendations on Physical Activity for Health:** 18-64 years. 2011. Disponível em:

http://www.who.int/dietphysicalactivity/physical-activity-recommendations-18-64years.pdf Acessado dia 25 de setembro de 2017 as 10:29.

ZIEGEL, Erna E.; CRANLEY, Mecca S. **Enfermagem obstétrica**. 8 ed. Rio de Janeiro – RJ. Guanabara. 1985

REVISTA
JOPEF
ON LINE
ISSN 1806-1508

FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS NAS CAPITAIS BRASILEIRAS E DISTRITO FEDERAL: INQUÉRITO TELEFÔNICO VIGITEL

Ketlyn Lucyani Olenka
Suzana Costa Wrublack
Franciele Ani Caovilla Follador
Lirane Elize Defante Ferreto de Almeida
Roberto S. Yamada
Ana Paula Vieira
UNIOESTE
ketlynolenka@hotmail.com

RESUMO

Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) incluem as principais causas de mortalidade no cenário mundial. No Brasil as DCNT constituem o problema de saúde de maior magnitude, sendo a principal causa de mortalidade. Nesta perspectiva, o presente estudo buscou avaliar a distribuição e frequência de fatores de risco e proteção para DCNT no conjunto das capitais brasileiras e do Distrito Federal no ano de 2013. Foram analisadas as informações extraídas do inquérito telefônico Vigitel, onde as entrevistas foram realizadas entre os meses de fevereiro a dezembro de 2013. A equipe responsável pelas entrevistas recebeu treinamento prévio e envolveu aproximadamente 40 entrevistadores. No ano de 2013, no conjunto das 26 capitais e Distrito Federal, das 112.600 linhas telefônicas sorteadas, 74.005 foram elegíveis para o VIGITEL. Ao final, 52.929 entrevistas foram completadas, o que correspondeu a uma taxa de resposta de 71,5%. Desse total foram entrevistados 20.276 (38,3%) homens e 32.653 (61,7%) mulheres. Os resultados indicaram, assim como em outros estudos nacionais, que os fatores de risco estão associados ao desenvolvimento de DCNT, uma vez que mais da metade da população do país apresenta peso fora do padrão ideal, além do reduzido consumo de frutas e hortaliças e baixa prática regular de atividade física.

Palavras-chave: Alimentação saudável; Vigilância em saúde.

INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) são as principais causas de mortalidade no mundo e tem gerado grande número de mortes prematuras, perda

de qualidade de vida com alto grau de limitação nas atividades laborais e de lazer, além de impactos econômicos para a sociedade em geral, agravando a desigualdade e aumentando a pobreza. Apesar do rápido aumento da incidência das DCNT, seu impacto pode ser diminuído por meio de ações e estratégias de promoção da saúde visando à redução de seus fatores de risco, a melhoria da atenção básica à saúde, o diagnóstico precoce e o tratamento adequado (BRASIL, 2011).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), um conjunto de fatores de risco modificáveis é responsável pela maioria das mortes por DCNT e por fração substancial da carga de morbidade devido a essas doenças. Dentre esses fatores, destacam-se o tabagismo, o consumo excessivo de bebidas alcoólicas, dietas inadequadas e a inatividade física. Dentre as DCNT, as doenças do aparelho circulatório, diabetes, câncer e doença respiratória crônica são aquelas de maior importância (PERES *et al.*, 2012; WHO, 2011a).

Em 2008, das 57 milhões de mortes no mundo, 63% foram em razão das DCNT. Cerca de 80% dessas mortes ocorrem em países de baixa ou média renda, onde 29% são pessoas com menos de 60 anos. Nos países de renda alta, apenas 13% são mortes precoces. A epidemia de DCNT afeta mais as camadas pobres da população, por estarem mais expostas aos fatores de risco e por terem menor acesso aos serviços de saúde. (WHO, 2011b).

No Brasil essas doenças constituem o problema de saúde de maior magnitude, sendo a principal causa de mortalidade. Em 2009, corresponderam a 72,4% do total de óbitos. As doenças cardiovasculares, neoplasias, doenças respiratórias crônicas e diabetes representam a maioria dos óbitos nesse período, 80,7% (DUNCAN *et al.*, 2012). No entanto, na última década, observou-se uma queda de aproximadamente 20% nas taxas de mortalidade pelas DCNT, revelando um importante avanço na saúde pública brasileira. Essa redução pode ser atribuída pela ampliação e melhoria da atenção primaria à saúde e pela redução do tabagismo em relação à década de 90 (BRASIL, 2011). As informações provenientes de inquéritos de saúde são fundamentais para o monitoramento das condições de saúde da população, subsidiam o desenvolvimento de políticas públicas e possibilitam a avaliação do impacto das medidas implementadas ao longo do tempo (PERES *et al.*, 2012).

Inquéritos populacionais se apresentam como um instrumento importante na vigilância em saúde, pois permitem o levantamento de informações sobre as condições de vida e de saúde da população. Pesquisas envolvendo a coleta direta dos dados, exames físicos e bioquímicos são de alto custo e demandam muito tempo, por esse motivo, os inquéritos de saúde têm se baseado em informações autorrelato. Neste sentido, o Ministério da Saúde implantou no Brasil, em 2006, o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas (VIGITEL) nas 26 capitais de estados brasileiros e no Distrito Federal, a partir de entrevistas telefônicas assistidas por computador (*Computer-Assisted Telephonic Interviews* – CATI). Este inquérito é realizado anualmente com a finalidade de monitorar e analisar a tendência dos principais fatores de risco e proteção para doenças crônicas e morbidade referida na população adulta do país, bem como permite o acompanhamento das políticas de saúde existentes (MALTA *et al*, 2012; PERES *et al*, 2012; ISER *et al*, 2011). Evitar o crescimento epidêmico dessas doenças e seus agraves é fundamental para manter a qualidade de vida da população, pois a prevenção e o controle das DCNT além de prevenir mortes precoces, evita a sobrecarga do sistema de saúde no país (ISER *et al*, 2011). Nesta perspectiva, o objetivo do presente estudo foi avaliar a distribuição e frequência de fatores de risco e proteção para DCNT no conjunto das capitais brasileiras e do Distrito Federal no ano de 2013.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo analisa as informações extraídas do inquérito telefônico Vigitel, onde as entrevistas foram realizadas entre os meses de fevereiro a dezembro de 2013. A equipe responsável pelas entrevistas recebeu treinamento prévio e envolveu aproximadamente 40 entrevistadores. Os métodos empregados pelo Vigitel visam obter amostras probabilísticas da população de adultos com 18 anos de idade ou mais, residentes em domicílios servidos por ao menos uma linha telefônica fixa em cada uma das capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal. O sistema estabelece um tamanho amostral mínimo de aproximadamente dois mil indivíduos em cada cidade para estimar com coeficiente de confiança de 95% e erro máximo de cerca de três pontos percentuais (BRASIL, 2014).

A primeira etapa da amostragem do Vigitel consiste no sorteio de, no mínimo, 5.000 linhas telefônicas por cidade, realizado a partir do cadastro eletrônico

de linhas residenciais fixas das empresas telefônicas (Telefônica, OI, GVT e Embratel). No ano de 2013 foram inicialmente sorteadas 135.000 linhas telefônicas em função da dificuldade de estimar previamente quais serão as linhas telefônicas elegíveis. São consideradas não elegíveis as linhas que correspondem a empresas, não mais existem ou se encontram fora de serviço, além das linhas que não respondem a seis tentativas de chamadas feitas em dias e horários variados, incluindo sábados e domingos e períodos noturnos, e que, provavelmente, correspondem a domicílios fechados. Este sorteio é sistemático e estratificado por código de endereçamento postal (CEP) e são divididos em réplicas de 200 linhas, com a finalidade de manter a mesma proporção por CEP e conseguir alcançar o número mínimo de 2000 mil entrevistas por capital.

Dentre as linhas elegíveis, é sorteado um adulto residente no domicílio para responder a entrevista. Para investigar a situação de saúde da população, foram selecionados indicadores de risco ou proteção para DCNT, incluindo tabagismo, presença de excesso de peso ou obesidade, consumo alimentar, atividade física, consumo abusivo de bebidas alcoólicas, morbidade referida e realização de exames preventivos. Para avaliar as características socioeconômicas e demográficas foram utilizadas as variáveis: sexo (feminino e masculino), faixa etária (18-24; 25-34; 35-44; 45-54; 55-64 e 65 e mais anos de idade) e nível de escolaridade (0 a 8, 9 a 11 ou > 12 anos de estudo).

Dentre os fatores de risco para DCNT foram incluídas questões sobre o estilo de vida (hábito de fumar, excesso de peso, consumo de refrigerantes, de doces e de alimentos fonte de gordura saturada, inatividade física e consumo de bebidas alcoólicas), além da presença de hipertensão arterial, diabetes e dislipidemias confirmadas por diagnóstico médico. Os fatores de proteção incluídos foram, a prática de atividade física no tempo livre e no deslocamento para o trabalho, curso ou escola, o consumo de frutas e hortaliças, o consumo de feijão e a realização de exames para detecção precoce de câncer em mulheres.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No ano de 2013, no conjunto das 26 capitais e Distrito Federal, das 112.600 linhas telefônicas sorteadas, 74.005 foram elegíveis para o VIGITEL. Ao final, 52.929 entrevistas foram completadas, o que correspondeu a uma taxa de resposta de 71,5%. Desse total foram entrevistados 20.276 (38,3%) homens e 32.653 (61,7%)

mulheres. A Tabela 1 ilustra as estimativas dos fatores de risco e proteção para DCNT.

TABELA 1 – Valores (%) médios, mínimos e máximos e desvio padrão de fatores de risco e proteção para Doenças Crônicas Não Transmissíveis em adultos (≥ 18 anos) nas capitais brasileiras, 2013

Indicadores	Média e DP	Mínimo	Máximo
Estado nutricional			
Excesso de peso	50,53±2,81	41,70	54,90
Obesidade	17,18±1,86	13,20	22,40
Atividade física			
Prática insuficiente de atividade física	48,79±3,16	42,00	54,40
Ativo suficiente no tempo livre (lazer)	36,29±3,72	28,00	43,90
Hábito de ver televisão	27,32±3,39	22,30	35,20
Fisicamente inativos	16,73±2,43	13,10	21,70
Hábito alimentar			
Feijão	64,53±14,09	39,30	83,40
Leite com teor integral de gordura	53,70±6,98	40,30	66,70
Consumo regular de frutas e hortaliças	36,00±6,31	26,40	47,50
Carne com excesso de gordura	31,74±5,19	22,90	42,60
Consumo recomendado de frutas e hortaliças	22,53±4,51	15,70	29,80
Refrigerantes	21,50±5,16	11,60	30,10
Alimentos doces	18,09±3,24	11,20	23,80
Consumo excessivo de sal	16,34 ±1,25	14,10	19,00
Substituição almoço por lanche	15,89±4,87	8,10	26,50
Hábito de fumar			
Ex-fumantes	21,46±2,55	15,60	27,40
Fumantes	9,81±2,86	5,20	16,50
Consumidores de vinte ou mais cigarros	2,78±1,34	0,90	6,70
Consumo excessivo de álcool	17,02±3,01	10,60	21,90
Avaliação negativa de estado de saúde	4,86±0,92	3,00	6,70
Diagnóstico médico de doenças			
Hipertensão arterial	22,58±3,13	15,20	28,70

Dislipidemia	20,35±2,52	16,40	26,90
Diabetes	6,06±1,17	3,60	8,20

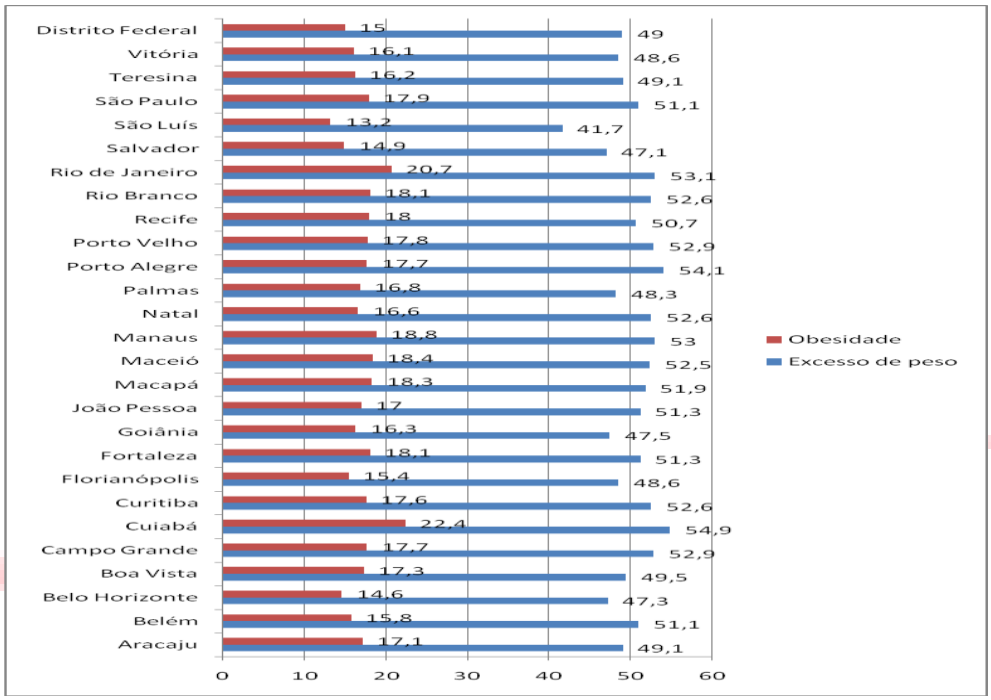
Fonte: Elaborado pelos autores.

Em relação ao estado nutricional, os entrevistados apresentaram um percentual de 50,53% de excesso de peso e 17,18% de obesidade. Estes índices somados representam 67,71% dos entrevistados com Índice de Massa Corporal (IMC) acima do ideal (≤ 25Kg/m^2). A frequência de adultos que praticam atividade física suficiente no tempo livre foi de 36,29%, que representa menos da metade da população estudada. No que diz respeito a hábitos alimentares, o estudo mostra que a população brasileira não tem uma alimentação adequada, pois somente 36,0% e 22,53% dos entrevistados referiram um consumo regular de frutas e hortaliças, respectivamente, e na quantidade recomendada desses alimentos, aproximadamente 400 gramas, ou cinco porções. Aproximadamente cinquenta e quatro por cento (53,7%) dos entrevistados relataram o consumo de leite com teor integral de gordura, com ingestão de cinco vezes ou mais por semana, 31,74% relataram o consumo de carne com gordura aparente, 21,5% a ingestão de refrigerantes, 18,09% de alimentos doces e 16,34% consumo excessivo de alimentos ricos em sal. Quanto à substituição do almoço por lanche, 15,89% dos entrevistados relataram essa prática. Um ponto positivo e importante encontrado foi o número de entrevistados relatando um consumo regular de feijão (64,53%).

Entre os fatores de risco para DCNT, o hábito de fumar foi apontado por 9,81% da população entrevistada, sendo que destes, 2,78% declararam fumar vinte ou mais cigarros por dia, enquanto a porcentagem de ex-fumantes foi de 21,46%. Em relação ao consumo abusivo de bebidas alcoólicas, ou seja, mais de quatro doses para mulheres e mais de cinco para homens em uma mesma ocasião, nos últimos trinta dias, a freqüência média foi de 17,02%. Quando questionados quanto à avaliação do estado geral de saúde, um total de 4,86% dos indivíduos entrevistados considerou seu estado de saúde como ruim e muito ruim. Diagnósticos médicos prévios de hipertensão arterial, dislipidemia e diabetes, foram referidos, respectivamente, por 22,58%, 20,35% e 6,06%. A Figura 1 apresenta os percentuais de obesidade e excesso de peso de acordo com cada capital e DF. Observa-se que a capital do estado do Mato Grosso, Cuiabá, tem o maior percentual de pessoas

acima do peso ideal, apresentando o maior índice de obesidade e excesso de peso do país, com 22,4% e 54,9% respectivamente, seguido da capital do Rio Grande do Sul – Porto Alegre, que apresentou 54,1% para excesso de peso.

FIGURA 1 – Percentuais de obesidade e excesso de peso das 26 capitais e DF, 2013



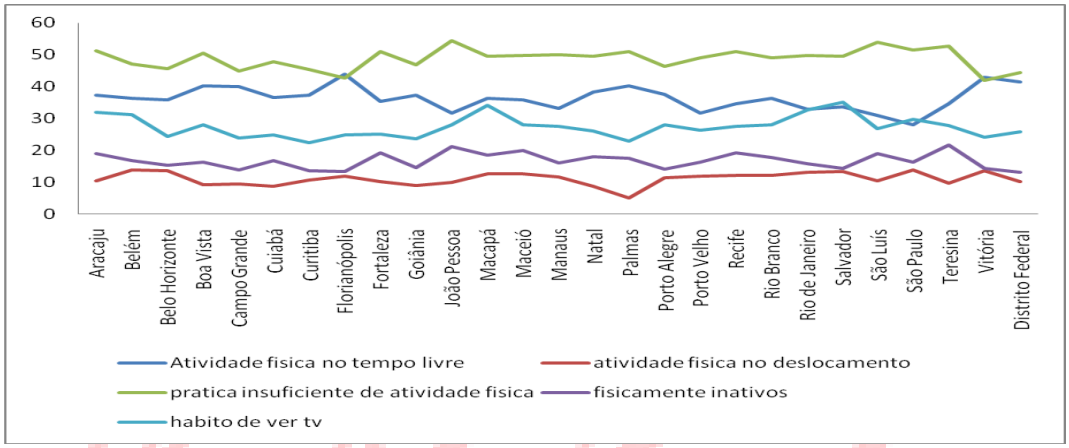
Fonte: Vigitel, 2013.

Esses índices vão de acordo com as tendências crescentes de excesso de peso e obesidade verificados no mundo todo. De acordo com Mariath *et al*., (2008), o excesso de peso e a obesidade são os maiores fatores de risco para o desenvolvimento de DCNT, incluindo diabetes, doenças cardiovasculares e câncer. Segundo Rodrigues *et al.* (2007), o surgimento da obesidade em um indivíduo pode ser entendido como resultante da interação entre a sua base genética e a influência dos fatores ambientais, dentre eles o nível de atividade física e escolhas alimentares, tanto em quantidade como em qualidade.

Na Figura 2, é possível analisar os níveis de atividade física dos entrevistados. Observou-se que a maior proporção está relacionada à prática insuficiente de atividade física. Os dados apresentados são preocupantes, visto que a inatividade física é um fator desencadeante do excesso de peso e obesidade, e

consequentemente, suas complicações. Schneider e Meyer (2007) destacam que a atividade física é um fator determinante no controle e prevenção das DCNT. Indivíduos fisicamente ativos tendem a apresentar menor mortalidade e morbidade por essas doenças (SILVA; MALIN, 2000).

FIGURA 2 - Percentuais de níveis de atividade física das 26 capitais e Distrito Federal, 2013.

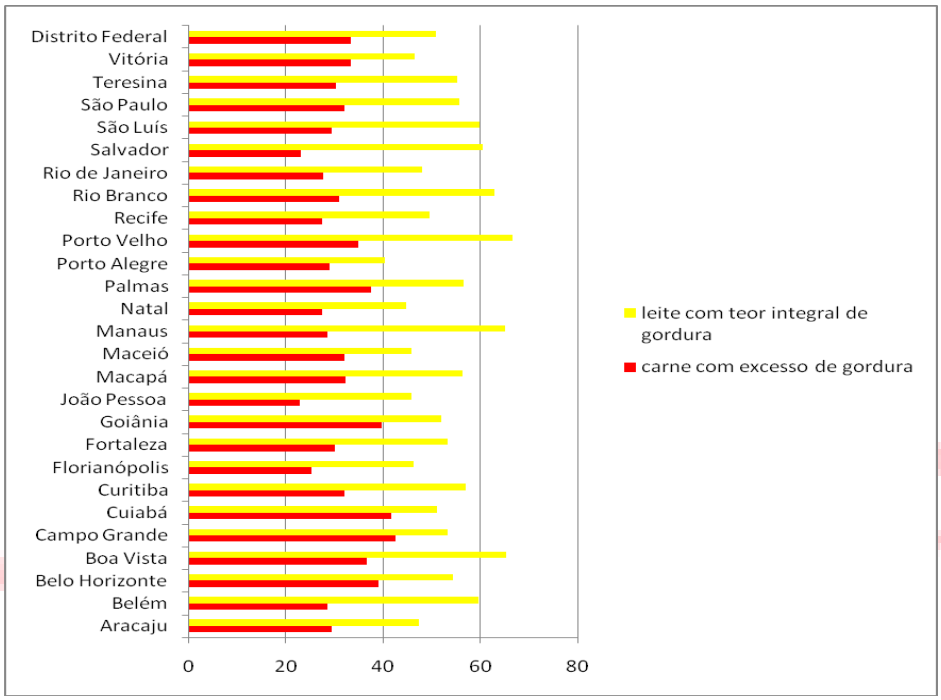


Fonte: Vigitel, 2013.

Contudo, o ambiente da sociedade moderna tem um papel desencorajador para a prática da atividade física. Os avanços tecnológicos na área do lazer (televisão, eletrodomésticos, computadores, controles remotos) aumentam o tempo diário dos indivíduos em atividades sedentárias. Isto pode ser observado nos percentuais encontrados dos participantes que relataram ter o hábito de ver televisão (Figura 2), pois o tempo gasto assistindo televisão reduz o tempo livre para a prática de atividade física e outras atividades saudáveis. Em estudo realizado na Bélgica, por Van Den Bulck e Van Mierlo (2004), os autores encontraram associação positiva entre tempo de televisão e consumo de energia na forma de salgadinhos, doces e refrigerantes, e observaram que 1 hora em frente à televisão representa uma ingestão média de 156 kcal. Ainda no que diz respeito às DCNT, promovem efeitos indesejáveis ao organismo principalmente os alimentos e/ou preparações que contêm gordura de origem animal, se consumidos diariamente e em grande quantidade. Observa-se que em relação ao consumo de alimentos de origem animal,

para fontes de gordura saturada, a capital Porto Velho consome mais leite integral e a capital Campo Grande, carne com excesso de gordura (Figura 3).

FIGURA 3 - Percentuais de consumo de leite integral e carne com excesso de gordura pelas 26 capitais e Distrito Federal, 2013

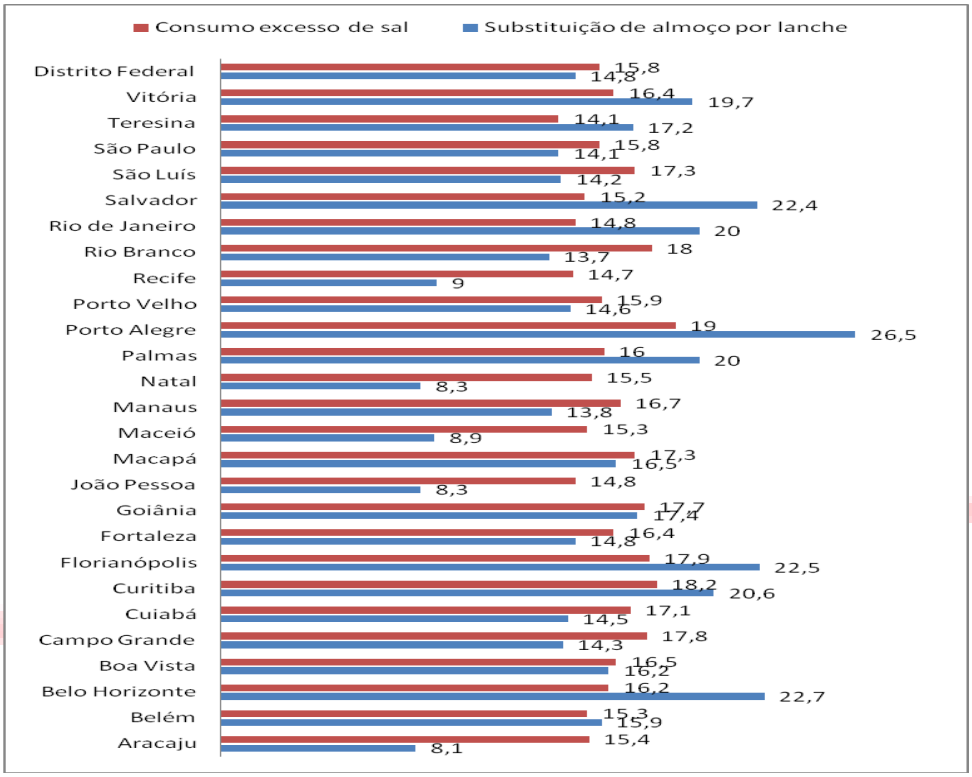


Fonte: Vigitel, 2013.

Estudos têm analisado a associação entre o risco de doenças crônicas e a ingestão de determinados alimentos e nutrientes. Sabe-se que as gorduras saturadas elevam o colesterol plasmático e sua ingestão é a principal causa alimentar de dislipidemias. A gordura trans, além de contribuir para a elevação do colesterol total, pois eleva o LDL colesterol também reduz o HDL colesterol. Dietas com alta densidade de gordura saturada, trans e colesterol estão associadas a um maior risco de desenvolver doenças cardiovasculares, assim como outras DCNT (COSTA, BRITO E LESSA, 2014; AZEVEDO et al, 2014).

Em relação ao consumo de alimentos com excesso de sal e refeições substuídas por lanches, a capital Porto Alegre apresentou os maiores índices de consumo de excesso de sal (19%) e substituição do almoço por lanche (26,5%) (Figura 4).

FIGURA 4 - Percentuais de consumo de alimentos com excesso de sal e refeições substuídas por lanches pelas 26 capitais e Distrito Federal, 2013.

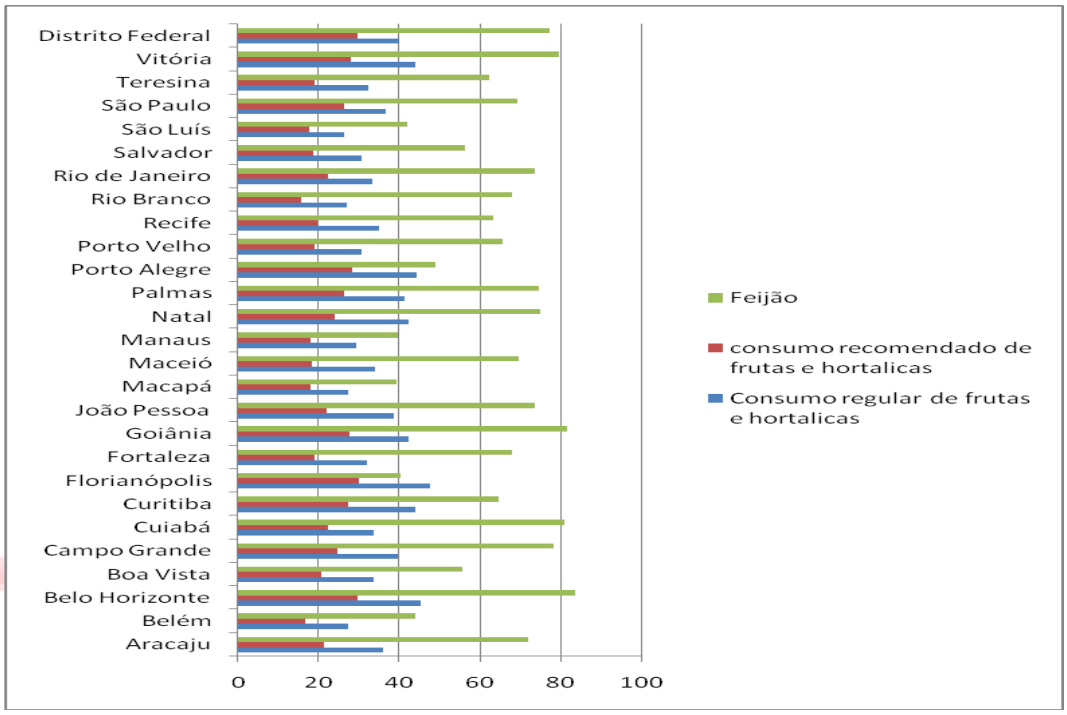


Fonte: Vigitel, 2013.

Ainda no que se refere à alimentação, os entrevistados referiram uma porcentagem baixa de consumo de frutas e hortaliças, conforme mostra a Figura 5. Esta ingestão reduzida pode estar associada à baixa escolaridade, baixo poder aquisitivo dos indivíduos, bem como, fatores relacionados às questões culturais e hábitos alimentares (GOMES, 2007). Tal resultado vai ao encontro de outros estudos, entre eles a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009, que identificou que o consumo deste grupo alimentar pela população brasileira representou 2,30% do total de calorias diárias consumidas (IBGE, 2011). O aumento do consumo de frutas e hortaliças auxiliaria no controle das DCNT e agravos, e na promoção de uma melhor qualidade de vida, tendo em vista o aporte de micronutrientes, fibras e outros fatores nutricionais essenciais presentes nesses

alimentos. Ademais, o aumento do consumo pode ajudar a substituir alimentos pouco saudáveis, ricos em gorduras saturadas, açúcar e sal, cujo aumento do consumo nas últimas décadas associa-se diretamente ao aumento das DCNT (WHO, 2011; GOMES, 2007).

FIGURA 5 - Percentuais de consumo de feijão, frutas e hortaliças pelas 26 capitais e Distrito Federal, 2013.



Fonte: Vigitel, 2013.

Os dados resultantes do inquérito telefônico Vigitel mostra a importância desse tipo de rastreamento no acompanhamento das tendências dos fatores de risco e proteção para doenças crônicas. Percebe-se que ao longo do tempo é importante para o planejamento e posterior avaliação de políticas públicas voltadas à promoção de saúde da população.

CONDERAÇÕES FINAIS

Os achados apresentaram, assim como em outros estudos nacionais, que os fatores de risco ESTÃO associados ao desenvolvimento de DCNT, uma vez que mais da metade da população do país apresenta peso fora do padrão ideal, além do reduzido consumo de frutas e hortaliças e baixa prática regular de atividade física.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022** / Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. **Vigitel Brasil 2013: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico.** Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

DUNCAN, B. B.; CHOR, D.; AQUINO, E. M. L.; BENSENOR, I. M.; MILL, J. G.; SCHMIDT, M. I.; LOTUFO, P. A.; VIGO, A.; BARRETO, S. M. Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. **Revista de Saúde pública.** v. 46, p. 126-34, 2012.

GOMES, F.S. Frutas, legumes e verduras: recomendações técnicas versus constructos sociais. **Revista de Nutrição**. Vol. 20, n. 6, p. 669-680, 2007.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Ministério da Saúde e Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009:** Análise da Disponibilidade Domiciliar de Alimentos e do Estado Nutricional Brasileiro. Rio de Janeiro, 2011. 54p.

ISER, B. P. M.; CLARO, R. M.; MOURA, E. C.; MALTA, D. C.; MORAIS NETO, O. L. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis obtidos por inquérito telefônico – Vigitel Brasil – 2009. **Rev. Bras Epidemiol**. v. 14, n. 1, Supl: 90-102, 2011.

ISER, B. P. M.; YOKOTA, R. T. C.; BANDEIRA DE SÁ, N. N.; MOURA, L.; MALTA, D. C. Prevalência de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais do Brasil – principais resultados do Vigitel 2010. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 9, p. 2343-2356, 2012.

MALTA, D. C.; OLIVEIRA, M. R.; MOURA, E. C.; SILVA, S. A.; ZOUAIN, C. S.; MORAIS NETO, O. L.; PENNA, G. O. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis entre beneficiários da saúde suplementar: resultados do inquérito telefônico Vigitel, Brasil, 2008. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 3, p. 2011-2022, 2011.

MARIATH, A.B. et al. Obesidade e fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não-transmissíveis entre usuários de unidade de alimentação e nutrição. **Cad. Saúde Pública,** v.23, n.4, p. 897-905, 2007.

PERES, M. A.; ISER, B. P. M.; BOING, A. F.; YOKOTA, R. T. C.; MALTA, D. C.; PERES, K. G. Desigualdades no acesso e na utilização de serviços odontológicos no Brasil: análise do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL 2009). **Cad. Saúde Pública**,

Rio de Janeiro, 28 Sup: S90-S100, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v28s0/10.pdf> Acesso em: 03 dez. 2014.

PERES, M. A. *et al.* Desigualdades no acesso e na utilização de serviços odontológicos no Brasil: análise do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL 2009). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, n.28, S90-S100 p., 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v28s0/10.pdf> Acesso em: 03 dez. 2014.

RODRIGUES, M.B.S., MUNOZ, I.M.P; CASIERI, R.C. Nutrigenómica, obesidad y salud pública. **Revista española de salud pública**, v. 81, n. 5, p. 475-487, sep./oct. 2007.

SCHNEIDER, P.; MEYER, F.O. O papel do exercício físico na composição corporal e na taxa metabólica basal de meninos adolescentes obesos. **Rev. Bras. Ci e Mov**, v.15, n.1, p. 101-107, 2007.

VAN DEN BULCK, J.; VAN MIERLO, J. Energy intake associated with television viewing in adolescents, a cross sectional study. **Appetite**, v. 43, p. 181-184, 2004.

WHO. World Health Organization. **Noncommunicable diseases country profiles 2011**. Geneva: WHO, 2011a.

WHO. **Global status report on noncommunicable diseases 2010.** Geneva: World Health Organization, 2011b.

REVISTA
ON LINE
ISSN 1806-1508

MOMENTO ALONGAMENTO: A PERCEPÇÃO DE MELHORA DO IDOSO

Flávia Ivanski
Thais Barbosa de Oliveira
Graziela Bareta
Erick Alvaro Grencheski
Luan Henrique Patrzyk
Camilla Antonielli Vequi
Glaucia Renée Hilgemberg
UNICENTRO
flavia_i@hotmail.com

RESUMO

O envelhecimento é progressivo, contínuo, natural e irreversível, e provoca desgastes e alterações em vários sistemas funcionais e diferenciam-se de um indivíduo para o outro. A prática de atividade física demonstra melhoras significativas na qualidade de vida desta população, sendo o alongamento um importante aliado neste sentido. Neste estudo foram entrevistados idosos que participam do Projeto Momento Alongamento para Melhora da Qualidade de Vida na Terceira Idade – Programa Universidade Aberta à Terceira Idade, na cidade de Guarapuava, Paraná. Como resultados relataram melhora do humor, de quadros álgicos, agilidade, sono, mobilidade articular e melhora do quadro emocional devido à atividade em grupo. A prática do alongamento proporcionou a transformação aos participantes em vários aspectos como físico, mental, social, funcional e de autoestima, sendo importante a sua realização.
Palavras-chave: Alongamento. Flexibilidade. Idosos.

ABSTRACT

Elderly is a progressive, natural and irrevocable process that lead to modifications in many functional systems and are different from one individual to another. Physical activities show an increase in quality of life in elderly people, being the stretching an important allied to that. The present study consists in apply an interview to elderly people that take part of *Time to Stretch' Project (Projeto Momento Alongamento, hereby)*, which improves quality of life in third age by the program *Open University for Third Age (as called UNATI)* in the city of Guarapuava, Paraná. Elderly people reported a better mood, pain reduction, increase in agility, quality of sleep, joint mobility and a closer emotional status due to group activities. Stretching exercises

gave to these elderly people improves in many ways as physical, mental, social and functional, as well as an increase in self-esteem; therefore, this study concludes that is particularly important practice this activity in elderly.
Keywords: Stretching; flexibility; elderly.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é uma realidade crescente, e isso se deve ao aumento da expectativa de vida no decorrer das últimas décadas. Porém, paralelamente ao aumento dessa faixa etária, ocorre também o aumento de doenças e de distúrbios orgânicos associados ao envelhecimento. (Santos et al., 2016; Barbosa, 2017).

No Brasil, os idosos representam 12,6% da população, um total de 23 milhões, e estima-se que em 2030 o número de idosos será maior do que de crianças e adolescentes de 0 a 14 anos (IBGE, 2013). A quantidade de idosos vem aumentando constantemente e na próxima década (2025), o Brasil será o 6º país no mundo em número de idosos de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS).

O processo de envelhecimento humano tem sido um foco crescente por parte de cientistas em todo o mundo, pois o número de idosos é cada vez maior e por consequência, tanto os problemas de saúde característicos desse período da vida quanto os vários aspectos relativos à qualidade de vida dessa população são objetos de preocupação e de estudos (Amorim et al, 2017).

O envelhecimento é progressivo, irreversível e está associado a profundas mudanças na atividade das células, tecidos e órgãos, como também na redução da eficácia de um conjunto de processos fisiológicos, que provoca desgastes e alterações em vários sistemas funcionais e diferenciando-se de um indivíduo para o outro (Pereira e Bonini, 2014; Barbosa, 2017). Algumas dessas alterações morfológicas e fisiológicas são: atrofia muscular, fraqueza funcional, desmineralização óssea, aumento da espessura da parede dos vasos, aumento do nível de gordura corporal total e diminuição da capacidade coordenativa são geradas durante o processo de envelhecimento e são fatores que, por decorrência, determinam limitação da capacidade de coordenação e de controle do equilíbrio corporal estático e dinâmico (Albino, 2012).

Os aspectos físicos são um dos principais indicadores do processo de envelhecimento, pois com o aumento da idade ocorrem alterações em diversos parâmetros fisiológicos e capacidades físicas. A função cardiorrespiratória começa a perder sua eficácia, o que afeta negativamente o desempenho aeróbico, fazendo com que o consumo máximo de oxigênio (VO2 máx.) e a frequência cardíaca máxima diminuam. A capacidade de redirecionamento do sangue para os músculos ativos e a utilização de oxigênio pelos mesmos também declina durante o exercício, interferindo diretamente na performance. O desempenho anaeróbico diminui devido à perda de massa dos grandes grupos musculares, decréscimo no tamanho e no número de fibras musculares glicolíticas de contração rápida, fluxo sanguíneo intramuscular menor, contribuindo assim para uma remoção mais lenta do lactato sanguíneo (Terra et al, 2016).

Há diversas modificações na composição corporal, diminuição de peso, da altura, da densidade mineral óssea e do metabolismo devido à vida sedentária e à diminuição da massa muscular. O próprio sedentarismo associado à menor ingestão alimentar e à outras mudanças ligadas ao envelhecimento, tais como menor motilidade e absorção intestinal, alteração do metabolismo de glicídios, cálcio, ferro, micronutrientes, podem determinar desnutrição ou, pelo menos, déficit vitamínico ou mineral (Pereira e Bonini, 2014)

As alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento podem ser amenizadas por meio da prática de exercício físico (EF) (Silva, 2012), uma vez que sua realização pela população idosa promove melhoria na capacidade funcional, autonomia e qualidade de vida. Além disso, pode reduzir o risco de quedas, fraturas e suas complicações, através do aumento da força muscular, do equilíbrio, da mobilidade e da flexibilidade (Lustosa, 2011).

Ainda, no decorrer do envelhecimento, pode ocorrer redução da flexibilidade, que pode levar a alguns comprometimentos que ocasionam perda parcial da independência dos movimentos, o que acaba se acentuando com o aumento da idade (Achour, 2009). Para Terra et al (2016), a flexibilidade é um dos fatores de maior importância na capacidade funcional dos idosos e na realização de seus afazeres do dia a dia, havendo um mínimo requerido para que os idosos possam vir a ter autonomia funcional. Ela também é apresentada como capacidade funcional, sendo considerada como um dos conceitos mais relevantes em relação à saúde, aptidão física e qualidade de vida, servindo à análise dos efeitos do envelhecimento

e que em determinados aspectos comparativos passa a ser mais importante do que usar uma determinada idade cronológica para definir quem é velho (Barbosa, 2017).

A flexibilidade, caracterizada pela máxima amplitude de movimento de uma ou mais articulações, é um dos principais componentes de capacidade funcional necessário para a realização de atividades da vida diária (AVD's) (ACSM, 2016). Estudos mostram que exercícios de alongamento proporcionam aumento na amplitude de movimento articular e em outros componentes de capacidade funcional como força muscular, equilíbrio e velocidade da marcha (Gallon et al., 2011).

Os níveis adequados de força muscular e flexibilidade, juntamente com outros fatores, são determinantes para a eficácia na execução dos diferentes movimentos envolvidos na realização das AVD's. Com o avançar da idade, ocorre diminuição na funcionalidade desses componentes, que pode comprometer de maneira parcial ou completa a realização das mesmas, ocasionando uma maior dependência do idoso e consequentemente a redução de sua qualidade de vida (Carneiro et al., 2016).

Os efeitos deletérios na capacidade funcional e a deterioração da mobilidade ocorrem com o avanço da idade. A sarcopenia tem impacto significante na saúde pública, sobretudo na população idosa por suas consequências funcionais na marcha e no equilíbrio, que aumentam o risco de quedas e levam ao aumento da dependência física funcional, contribuindo para a ampliação do risco de doenças crônicas, como a osteoporose (Albino, 2012).

Para Silva et al. (2016) a diminuição da massa muscular e de força muscular é uma das manifestações mais conhecidas do envelhecimento. Essa perda é chamada de sarcopenia, e mostra-se como um importante fator de contribuição para a redução da capacidade funcional, dificultando a execução das atividades diárias.

A mudança do nível de atividade física populacional não vem ocorrendo no Brasil, particularmente nas atividades praticadas nos momentos de lazer, em que 60% dos adultos brasileiros são inativos. O Ministério da Saúde, por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), tem investido em ações de promoção da atividade física, e o cenário atual é promissor na opinião de médicos e enfermeiros que atuam na Atenção Básica que consideram importante promover atividade física nas unidades básicas de saúde (UBS) (Florindo, 2013).

A prática regular de exercícios físicos é uma estratégia preventiva primária, atrativa e eficaz, para manter e melhorar o estado de saúde física e psíquica em qualquer idade, apresentando efeitos benéficos diretos e indiretos para prevenir e retardar as perdas funcionais do envelhecimento, reduzindo assim o risco de enfermidades e transtornos frequentes na terceira idade, tais como: coronariopatias, hipertensão arterial sistêmica, diabetes, osteoporose, desnutrição, ansiedade, depressão e insônia. Em relação à recuperação da força muscular em idosos, estudos têm demonstrado que ela pode ser obtida mediante programas de condicionamento físico, de força e resistência, de alta ou baixa intensidade, inclusive em nonagenários (Terra et al, 2016).

A flexibilidade pode ser trabalhada pelo método de alongamento, que é a forma de trabalho que visa à manutenção dos níveis de flexibilidade obtidos e a realização dos movimentos de amplitude normal com o mínimo de restrições físicas (Achour, 2009).

O alongamento é um dos métodos para trabalhar a capacidade física e a flexibilidade, sendo indispensável para que o idoso obtenha uma melhor qualidade de vida e aptidão física. A flexibilidade pode ser trabalhada de diversas maneiras: um dos principais meios é a realização de exercícios de alongamentos estáticos, ativa ou passivamente, durante um período de tempo que varia de 15 a 60 segundos, aproximadamente (Pompermayer et al., 2011).

Estudos apontam que a pratica regular de exercícios físicos vem sendo utilizada como um tratamento eficaz na melhora da capacidade funcional de idosos. A ação preventiva produzida pelo exercício físico tem importante implicação na saúde, por reduzir a incapacidade, probabilidade de doenças e diminuir a morbimortalidade (Albino, 2012).

A prática regular de programas de exercícios físicos voltados para o desenvolvimento da força muscular e flexibilidade, tem sido recomendada como meio de atenuar ou reverter os efeitos negativos relacionados ao envelhecimento e/ou fatores a ele associados, diminuindo os efeitos do ciclo imobilidade-quedas/dor/medo-imobilidade, podendo assim ser utilizado como estratégia preventiva primária, para manter e/ou melhorar o estado de saúde em qualquer idade, apresentando efeitos benéficos diretos e indiretos na prevenção e no retardamento das perdas funcionais, reduzindo também o risco de enfermidades e transtornos frequentes do envelhecimento (Fidelis et al., 2013).

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada junto aos idosos participantes do Projeto Momento Alongamento, para Melhora da Qualidade de Vida na Terceira Idade ligado ao Programa UnATI – Universidade Aberta à Terceira Idade da Universidade Estadual do Centro-Oeste UNICENTRO, no município de Guarapuava – PR. As atividades do momento alongamento ocorrem 2 vezes por semana, com duração de 60 minutos. As intervenções foram realizadas na sala de espelhos da UNICENTRO, *campus* Santa Cruz.

Todas as sessões iniciaram-se com aquecimento, seguidas de alongamento e fortalecimento, encerrando-se com relaxamento. Os exercícios são variados e intercalados, sendo realizados em pé, sentado ou deitado em colchonetes. Os exercícios são realizados com orientações quanto à postura para sua realização, bem como supervisão e correção postural em todos os indivíduos. Não se segue um protocolo definido, variando quanto à intensidade e tempo para cada indivíduo, respeitando a individualidade e capacidade de cada um. As atividades são coordenadas por uma professora, juntamente com acadêmicas do curso de Fisioterapia da UNICENTRO.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A percepção da melhora da qualidade de vida é evidente e foi relatada pelos idosos durante a prática do momento alongamento. *"Foi excelente participar do projeto, pois assim consigo me mover mais rapidamente" (L.,74).* O bem-estar físico se faz necessário para o equilíbrio entre corpo e mente. Nascimento et al. (2013), afirmaram em seu estudo que os idosos que participaram do treinamento apresentaram melhor desempenho nos testes motores, onde indicam que 16 semanas são suficientes para promover benefícios na aptidão funcional geral de idosos, enquanto que idosos que permanecem sedentários tendem a apresentar decréscimo em sua aptidão física geral.

"Depois que iniciei as atividades, me sinto mais bonita, aumentou minha autoestima, converso e vejo pessoas, isso me deixa muito feliz" (J., 62) A melhora da percepção corporal e a interação entre grupos ajuda no aspecto físico e psicológico. Nesse contexto, autoestima é demonstrada como o sentimento, o apreço e a consideração que uma pessoa sente por si própria, ou seja, o quanto ela

gosta de si, como ela se vê e o que pensa sobre ela mesma (Teixeira et al, 2016). Pode-se afirmar que a autoestima elevada favorece a compreensão da velhice e transparece ao paciente como uma fase prazerosa da vida.

Fernandes Almeida et al. (2015) avaliou o impacto das ações de intervenção comunitária nas medidas antropométricas e na aptidão física funcional dos participantes, ao final da participação nas intervenções. Foram analisados: Índice de Massa Corporal, Perímetro da Cintura, Relação Cintura/Quadril, Relação Cintura/Estatura, força de membros inferiores, flexibilidade de membros inferiores e superiores e agilidade e equilíbrio dinâmico. Não houve mudanças significantes para os valores de medidas antropométricas entre as avaliações inicial e final dos participantes, mas foi encontrada melhora significativa para os valores de testes de aptidão física funcional nos participantes. O estudo corrobora com os relatos obtidos pelos participantes: "*Apresentei melhora na qualidade do sono, no humor e no funcionamento do intestino, logo após ter iniciado as práticas de alongamento" (L., 58).* A melhora da qualidade de vida deste participante foi importante, pois além de melhorar a funcionalidade também houveram ganhos na saúde e na motivação para o trabalho.

A constante prática de exercícios habitua o corpo com o movimento diferenciado, proporcionando a percepção da falta da atividade, quando na ausência de sua realização. A flexibilidade mostrou-se presente nos relatos, devido melhora significativa das envolvidas nos mais diversos âmbitos: *"Depois que iniciei as atividades do Momento Alongamento, melhorou a agilidade, a elasticidade, e diminuiu as dores" (M., 70).*

Campos et al., (2016) avaliou a influência de dois tipos de intervenções de exercício físico, o vôlei adaptado e um programa de exercícios físicos (PEF) em unidade de saúde, englobando exercícios de força, resistência aeróbia, agilidade, coordenação e equilíbrio. Após três meses de intervenção a variável coordenação apresentou melhoras significativas para o Voleibol Adaptado diminuindo de 11,7±2,3 para 10,1±1,6 segundos e para PEF de 15,8±3,3 para 12,0±3,5 segundos. O estudo mostrou melhora na agilidade e na coordenação dos participantes do estudo, corroborando com o presente ensaio onde os relatos das integrantes mostraram as mesmas melhoras.

O estudo de Sá et al. (2016) indicou que os profissionais de saúde da rede de atenção básica, professores e estudantes dos cursos de graduação da área da

saúde conseguiram perceber os benefícios que o programa de atividade física regular pode trazer para a população idosa. Tais benefícios são fisiológicos, sociais e psicológicos, que trazem consigo a prevenção de doenças, melhora na qualidade de vida e maior independência funcional do idoso. Por conseguinte, foi notória no relato das integrantes, mostrando a grande importância de projetos de extensão, pois engloba docentes e discentes a comunidade em um meio lúdico, atrativo e eficaz: *"Acho importante à interação que acontece entre a professora e as alunas, os idosos e a professora, e também as alunas com nós, pois com o projeto nota-se que a professora está fazendo um excelente trabalho, formando ótimos profissionais"* (O., 64).

Alfieri et al. (2010) constatou que o controle postural diminui com o passar dos anos e a prática de exercícios físicos pode melhorar esta importante função. Ele avaliou o uso de testes clínicos de medidas indiretas para verificar as alterações sobre o controle postural de idosos saudáveis submetidos a programas de exercícios físicos. Foram realizados dois grupos de exercícios: multissensoriais e de fortalecimento. Os indivíduos do grupo multissensoriais apresentaram melhora significativa em todos os testes, já o grupo resistido não apresentou melhora em nenhum dos testes. Contudo, além das alterações benéficas, já supracitadas, o equilíbrio foi ressaltado como um dos principais progressos adquiridos: *"Depois das práticas de alongamento, eu saio mais dispostas a realizar minhas atividades do dia, meu equilíbrio melhorou muito e eu notei também uma melhora do humor, saio feliz" (S., 64)*. O relato mostra o quanto às atividades em grupo proporcionam bem-estar físico e mental a participante, salientando a necessidade de estratégias que visem o alongamento e a prática de exercícios em grupo na comunidade.

ISSN 1806-1508

CONCLUSÃO

A prática do Momento Alongamento, por ser uma atividade realizada em grupo, proporciona a transformação no individuo em vários aspectos como físico, mental, social, funcional e de autoestima, sendo importantíssima a sua realização. Pelo baixo impacto, a prática proporciona facilidade na execução dos movimentos, o que é interessante quando se pensa nas perdas que são causadas pelo envelhecimento, sendo assim uma atividade facilitadora para o ganho de equilíbrio e força muscular. Devido aos grandes benefícios encontrados nesse estudo, projetos semelhantes e voltados a esta população devem ser realizados com maior

frequência para agraciar mais pessoas desta faixa etária, porém deve-se levar em consideração o contexto social regional, propiciando assim mais incrementos na qualidade de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACHOUR Abdallah. **Exercícios de Alongamento Anatomia e Fisiologia**. 3ª a edição. São Paulo: Editora Manole, 2009.

ALBINO, Igna Luciara. FREITAS, Cíntia. TEIXEIRA, Adriane. GONÇALVES, Andrea. SANTOS, Ana Maria. BÓS, Angelo. Influência do treinamento de força muscular e de flexibilidade articular sobre o equilíbrio corporal em idosas. **Revista brasileira de geriatria e gerontologia**. Rio de Janeiro. Vol. 15, n. 1 (2012), p. 17-25., 2012.

ALENCAR, Nelyse. SOUZA JÚNIOR, José Vitorino. ARAGÃO, Jani Cleria. FERREIRA, Márcia. DANTAS, Estélio. Nível de atividade física, autonomia funcional e qualidade de vida em idosas ativas e sedentárias. **Fisioter. mov**. (Impr.), Curitiba, v. 23, n. 3, p. 473-481, jul. 2010.

ALFIERI, Fábio. RIBERTO, Marcelo. GATZ, Lucila. RIBEIRO, Carla P. BATTISTELLA, Linamara. Uso de testes clínicos para verificação do controle postural em idosos saudáveis submetidos a programas de exercícios físicos. **Acta Fisiatr**, v. 17, n.4, p.153-158, 2010.

AMORIM, Diane. CHIARELLO, Marileusa. VIANNA, Lucy. MORAES, Clayton. VILAÇA, Karla. INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA DE IDOSOS NO BRASIL, 2003 A 2012. **Journal of Nursing**. Vol 11, No 2. 2017.

BARBOSA, Tereza Margarida Leitão. **Envelhecimento e fragilidade: um estudo em Centro de Dia**. Instituto Politécnico Viana do Castelo. 2017.

CAMPOS, Leonardo, NAKAMURA, Priscila. KOKUBUN, Eduardo. Comparison of physical fitness in elderly submitted to different physical exercise interventions. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, 21(1), 78-84. 2016.

CARNEIRO, Dalei Neves. VILELA, Alba Benemérita. MEIRA, Saulo Sacramento. Avaliação do déficit cognitivo, mobilidade e atividades da vida diária entre idosos. **Revista APS**. v. 19, n. 2. 2016.

FERNANDES ALMEIDA, Luciane. FREITAS, Edilaine. SALGADO, Sara Maria. GOMES, Ivani. FRANCESCHINI, Sylvia. RIBEIRO, Andreia. Projeto de intervenção comunitária" Em Comum-Idade": contribuições para a promoção da saúde entre idosos de Viçosa, MG, Brasil. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, 2012.

FIDELIS, Luiza Teixeira; PATRIZZI, Lislei Jorge. WALSH, Isabel Aparecida Porcatti. Influência da prática de exercícios físicos sobre a flexibilidade, força muscular manual e mobilidade funcional em idosos. **Rev bras geriatr gerontol**, v. 16, n. 1, p. 109-16, 2013.

FLORINDO, Alex. MIELKE, Gregore. GOMES, Grace Angelica. RAMOS, Luiz Roberto. BRACCO, Mário. PARRA, Diana. SIMOES, Eduardo. LOBELO, Felipe. HALLAL, Pedro. Physical activity counseling in primary health care in Brazil: a national study on prevalence and associated factors. **BMC Public Health**; 13:1-10. 2013.

GALLON, D. RODACKI, A.L.F. HERNANDEZ, S.G. DRABOVSKI, B. OUTI, T. BITTENCOURT, L.R. GOMES, A.R.S. The effects of stretching on the flexibility, muscle performance and functionality of institutionalized older women. **Braz. J. Med. Biol. Res**. v. 44, n. 3, p. 229-235, 2011.

GEOFFREY, Durstine, LARRY, J. PAINTER, Patricia. ACSM's Exercise Management for Persons with Chronic Diseases and disabilities. **Med. Sci. Sports Exerc** 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Projeção da população do Brasil por sexo e idade para o período 2000-2060.** Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica. Brasília: IBGE: 2013. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Sinopse do Senso Demográfico**. Rio de Janeiro, 2011 Disponível em <http://www.ibge.gov.br>

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. Cuidados com idosos foram discutidos em seminário, 2010. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br>

LUSTOSA, Lygia P. SILVA, Juscélio P. COELHOL, Fernanda M. PEREIRA, Daniele S. PARENTONI, Adriana N. PEREIRA, Leani S. M. Efeito de um programa de resistência muscular na capacidade funcional e na força muscular dos extensores do joelho em idosas pré-frágeis da comunidade: ensaio clínico aleatorizado do tipo crossover. **Rev Bras Fisioter**. 15(4):318-24. 2011.

NASCIMENTO, Carla Manuela. AYAN, Carlos. CANCELA, Jose. PEREIRA, Jéssica. ANDRADE, Larissa Pires. GARUFFI, Marcelo. GOBBI, Sebastião. STELLA, Florindo. Exercícios físicos generalizados: capacidade funcional e sintomas depressivos em idosos brasileiros. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, 486-497. 2013.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde.** World Health Organization. Tradução Suzana Gontijo. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2005.

PEREIRA, Evani Marques. BONINI, Juliana Sartori. **Envelhecimento e suas implicações para a área da saúde**. Editora UNICENTRO. 2014.

POMPERMAYER, Marcelo Gava. GONÇALVES, Andrea Kruger. Relação entre capacidades motoras de idosas praticantes de hidroginástica e alongamento. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, v. 16, n. esp, 2011.

SÁ, Paulo Henrique. CURY, Geraldo. RIBEIRO, Liliane. Atividade física de idosos e a promoção da saúde nas unidades básicas. Trabalho, Educação e Saúde. 2016.

SANTOS, Clarissa. PEREIRA, Leani. RESENDE, Marcos Antônio. MAGNO, Frederico. AGUIAR, Vanessa. Aplicação da versão brasileira do questionário de dor Mcgill em idosos com dor crônica. **Revista Acta Fisiátrica**, v. 13, n. 2. 2016.

SILVA, Caroline de Fátima. RIBEIRO, Esthefanny Karoline. OHARA, Daniela. PEHORARI, Maycon. Indicadores de sarcopenia e força muscular respiratória entre idosos da comunidade: um estudo transversal. **Educação, saúde e fisioterapia**. v. 3, n. 6. 2016.

SILVA, Maitê. GOULART, Natália Batista. LANFERDINI, Fábio. MARCON, Marcelo. DIAS, Caroline. Relação entre os níveis de atividade física e qualidade de vida de idosos sedentários e fisicamente ativos. **Rev Bras Geriatr Gerontol**. 2012

TEIXEIRA, CM. NUNES, FMS. RIBEIRO, F. ARBINAGA, J. VASCONCELOS-RAPOSO, J. Atividade física, autoestima e depressão em idosos. **Cuadernos de Psicologia del Esporte**. Vol. 16, Núm. 3, 2016.

TERRA, Newton Luiz. PRINTES, Clarissa. TERRA, Pedro Augusto. OPPERMANN, Rosemary. **Doenças geriátricas & Exercícios físicos**. EdiPUCRS. 2ª edição, Porto Alegre. 2016.

REVISTA JOPEF ON LINE ISSN 1806-1508

O FUTEBOL E AS MULHERES: O MARKETING VOLTADO AO PÚBLICO FEMININO NOS CLUBES DE FUTEBOL DA CAPITAL PARANAENSE

Kimberly Metzker Oro[1]
Paulo Daniel Sousa[1]
Julimar Luiz Pereira[2]
[1]UTFPR, [2]UFPR

RESUMO

Este artigo tem como objetivo analisar as estratégias de marketing esportivo utilizados pelos 3 principais clubes de futebol da capital paranaense, voltadas ao público feminino em busca de sua fidelização. E como o investimento nesta área pode aumentar consideravelmente a renda destes clubes.

Palavras-chave: Marketing Esportivo. Futebol. Mulheres. Fidelização.

ABSTRACT

This article has the proposal to analysis strategies of the sports marketing wich are used for 3 main soccer clubs of Parana´s capital aimed at the female audience with goal is their loyalty. Futhermore the investments in this area can greatly increase the income of these sportive clubs.

Keywords: Sports Marketing. Soccer. Women. Loyalty.

INTRODUÇÃO

Embora o futebol tenha sido inventado na Inglaterra, o Brasil é considerado o país do futebol, pois é o esporte mais difundido e praticado na nossa cultura, além de sermos o país com mais títulos mundiais. Para Esteves:

> O mercado brasileiro tem um potencial de consumo muito grande. O problema é que a exploração dele por parte dos profissionais envolvidos não acompanha este crescimento. Faltam ações efetivas, maior conhecimento do potencial mercadológico, o que se deve falar e para quem. (Esteves, 2012 p. 180).

E ainda segundo estudos da Pluri Consultoria de 2015 (Globo Esporte, 2015), empresa encarregada de divulgar os faturamentos anuais dos clubes de futebol, os clubes com maior faturamento (em dólar americano) são europeus. Os clubes brasileiros aparecem somente na lista a partir do 25º lugar. Vivemos assim um paradoxo, o faturamento dos clubes do país do futebol, sequer chegam perto dos clubes europeus, neste ponto, Soares afirma que:

> O futebol é responsável por uma grande parcela do movimento econômico do mercado esportivo e de entretenimento no Brasil e no mundo [...] além de apresentar investimentos da ordem de US$ 260 bilhões resultado do interesse de grandes redes de comunicação (falada e escrita), marcas de material esportivo, patrocinadores, entre outros. (Soares,2007 p.10).

Uma pesquisa feita a pedido do Jornal O GLOBO 2010, mostra que 80% das brasileiras torcem para algum time, dessas, 30% acompanham de perto campeonatos e jogos, em especial os da seleção canarinho. É uma fatia enorme de consumidoras em potencial que podem elevar muito os ganhos dos clubes com esta fidelização.

Assim sendo, temos um problema, os clubes de futebol precisando aumentar seu faturamento, enquanto uma fatia enorme de potenciais consumidores dessas marcas, nesse caso, o público feminino, são muitas vezes negligenciadas. Portanto, o objetivo desse estudo é levantar as ações de marketing esportivo que contemple as características próprias do cenário do futebol nacional, especialmente no segmento direcionado às mulheres.

METODOLOGIA

Em termos de classificação da pesquisa, em relação a sua natureza trata-se de uma pesquisa aplicada, pois objetiva gerar conhecimento para aplicação prática e é dirigido a problemas específicos. Tipo de abordagem é qualitativa, pois não é estruturada, de natureza exploratória e baseada em pequenas amostras. Trata-se de um estudo multi-caso, ou seja, análise das estratégias de marketing utilizadas pelos clubes de futebol, nas mídias tradicionais, sociais e em seus próprios sítios

(MALHOTRA, 2012). Quanto aos procedimentos técnicos serão empregados pesquisas bibliográficas, e documentais (SILVA; MENEZES, 2005).

Coleta de Dados

Levantamento das informações em mídias tradicionais, rádio e TV. Neste tópico foram vistas as propagandas dos times que passam durante os jogos e ou fora deles, nos canais de TV aberta e fechada. Bem como nas rádios durante os jogos.

Levantamento das informações nas mídias sociais. Foram monitoradas as páginas do facebook e tweeters dos clubes pesquisados, para descobrir se tinha alguma ação ou marketing direcionado ao público feminino.

Levantamento nos sítios dos respectivos clubes. Foram também pesquisados os sítios dos clubes, para averiguara, promoções ou ações feitas através deles, que fossem direcionadas às mulheres.

Levantamentos de produtos nas lojas online de cada clube. Neste item, foram acessadas as lojas online e pesquisados os tipos e variedade de produtos oferecidos especificamente ao público feminino.

Análise das informações de campo e por fim construção dos resultados e elaboração da documentação necessária à proposta. Aqui foram discutidas as informações e confrontadas segundo a literatura.

O embasamento teórico deste trabalho se resumirá a utilização de literaturas da área de marketing e marketing esportivo.

Foram escolhidos os Clubes de Futebol Atlético, Coritiba e Paraná, por serem os 3 times de futebol profissional da capital paranaense e que contam com o maior número de torcedores na região estudada.

REVISTA ON LINE ISSN 1806-1508

RESULTADOS

Para Somoggi, 2016 ...”o futebol brasileiro é uma das atividades mais machistas que já existiu. Se um dia o negro sofreu para se inserir no futebol, a mulher até hoje sofre. As mulheres são excluídas de toda a engrenagem do futebol.” Embora sejam consumidoras em potencial, as mulheres têm sido negligenciadas, por este universo.

Além disso, segundo o IBGE, 2010, 56,7% das mulheres são responsáveis pela família e quem decide o orçamento familiar. No entanto o que vem sendo feito pelos departamentos de marketing dos clubes de futebol da capital paranaense, para atingir esse público em potencial? A tabela abaixo mostra alguns aspectos analisados neste sentido.

Tabela 1

Itens analisados	Atlético	Coritiba	Paraná Clube
Propagandas em Rádio e Tv	Não	Não	Não
Propaganda em mídias sociais	Não	Não	Não
Produtos Específicos	Sim	Sim	Sim
Clube de Vantagens para sócios	Sim	Sim	Sim
Ingressos Promocionais	Não	Não	Sim
Ações diversas	Não	Sim	Não
Futebol Feminino	Não	Não	Não

REVISTA ON LINE ISSN 1806-1508

De acordo com a Tabela 1, nenhum dos clubes analisados investe em propaganda específica para o público feminino, nem nas mídias tradicionais nem nas mídias sociais, como facebook e tweeter. No entanto, segundo a pesquisa Lance-2010, citado por Esteves, 2012, 69% das mulheres acompanha esporte através das mídias tradicionais. E ainda, Para Pitts e Stotlar “marketing esportivo é o processo de elaborar e programar atividades de produção, formação de preço, promoção e distribuição para satisfazer as necessidades ou desejos de consumidores e realizar os objetivos da empresa.” (*apud* DIAS *et al.,* 2009). Já

segundo Trein “o sentimento emoção é aquilo que diferencia o marketing puro do marketing esportivo, pois este nada mais é do que a aplicação dos conceitos daquele no esporte.” (Trein, 2001). Para Esteves, 2012,

> O consumo esportivo não se resume ao preço que você pagará por produtos relacionados a ele. A emoção, frustração, angústia, tristeza e alegria, são aspectos importantes deste consumo. O esporte mexe com as emoções das pessoas e é muito importante saber que o consumidor é um eterno insatisfeito.” (Esteves, 2012. p. 179).

Portanto, contata-se que o marketing esportivo está intrinsicamente ligado às emoções, e ainda Arthur Schopenhauer afirma que, “somos marionetes de nossos próprios desejos. ” (Schopenhauer, 1844). Assim sendo o marketing esportivo tem em suas mãos a exploração da emoção humana voltada para o consumo de produtos específicos de seus times e clubes, que ao tê-los produzem novamente estas emoções. Mas podemos perceber pelo levantamento feito, que o investimento dos clubes em propagandas que possam apelar à emoção feminina e que possam aproximar o futebol deste mundo feminino tão específico são inexistentes.

No quesito de segmentação de mercado, analisado como produtos específicos, todos os clubes pesquisados dispõem em suas lojas virtuais produtos voltados para o público feminino, como camisas oficiais e camisetas de treinos e outras camisetas etc. Mas nesse quesito, se comparado a outros clubes, o Coritiba se destaca, pois possui uma variedade maior de produtos tais como: legs, moletons, chinelos. Ainda que falte muito na diversificação dos produtos, constatou-se que aqui os clubes têm trilhado o caminho certo. Para Soares, 2007 “é necessário um claro entendimento do consumidor/torcedor e um melhor tratamento. [...] visando entregar um produto aos desejos dos consumidores prestando serviços diferenciados que resgatem e cativem os torcedores”. Esteves, 2012 ainda afirma que “como todo o plano de marketing deve-se definir seu público alvo. O esporte é o único produto onde não se pode excluir nenhum perfil de público. A segmentação é fundamental e traz maior satisfação do público”.

No quesito Ingressos Promocionais, constata-se que o Paraná Clube sai na frente, pois ele investe em ingressos com promoção para casais e família. Isso pode

de certa forma incentivar e até aumentar o número de mulheres que frequentam os estádios. Já os outros dois clubes pesquisados, não possuem esta ação promocional.

Todos os clubes pesquisados possuem um Clube de Vantagens para sócios, que nada mais é do que descontos em estabelecimentos comerciais parceiros do clube. No entanto percebe-se que o Atlético e o Coritiba, são parceiros de vários estabelecimentos voltados para as mulheres, como clínicas de estética, salões de beleza, lojas de artigos para bebês e lojas especializadas em artigos femininos como roupas e sapatos. Já o Clube de Vantagens do Paraná Clube, possui na categoria Beleza e Estética 3 barbearias e somente 1 clínica de estética. Nenhum salão de beleza e ou loja de artigos femininos.

Ao entrar nos sítios dos clubes, percebe-se que alguns deles desenvolvem ações diferenciadas. Por exemplo o Coritiba, está promovendo o Coxa Run, será uma corrida em comemoração aos 108 anos do Clube, que contará com várias categorias, como 05 Km, 10Km e caminha de 03 km. Embora não seja uma ação específica para o público feminino, sabe-se que uma grande parte dos praticantes destas atividades são mulheres, assim sendo, esta é uma ótima forma de atrair este público e criando uma empatia com a marca do clube, ao promover um estilo de vida saudável.

No quesito futebol feminino, nenhum dos clubes pesquisados possui um time feminino, ou uma categoria de base específica para isso. No entanto os 3 clubes aceitam meninas para treinamento em suas escolinhas.

REVISTA ON LINE

ISSN 1806-1508

CONCLUSÃO

Percebemos que, apesar das mulheres serem a maioria dos chefes de família e principais consumidoras e ainda 80% desse universo, gostarem de futebol. Não existe no marketing dos clubes pesquisados, ações específicas, voltadas para este universo, como propagandas em Tvs e rádios, ações nas mídias sociais.

Outro ponto apontado pelas mulheres pesquisadas pelo jornal O Globo, é “ Só 25% vão e, ainda assim, poucas vezes ao ano. O medo da violência é a maior

barreira, dizem 81%. "Não é só a violência no estádio. As brigas de torcidas e os assaltos são frequentes. Vou com amigos homens. Só mulherada não dá", diz Juliana.”

No depoimento da entrevistada, percebemos que existem alguns fatores que extrapolam a jurisdição dos clubes, como a violências urbana, um dos fatores citados, para não comparecimento aos estádios. No entanto existe outros fatores que os clubes poderiam resolver com simples ações, como por exemplo, reservar uma parte do estádio, somente para o público feminino. Que poderia optar em ficar neste espaço, ou em qualquer outro.

No entanto percebemos que ainda há muito o que explorar neste sentido, faltam muitos produtos básicos do cotidiano feminino como bolsas, bijuterias, acessórios para cabelos etc, que poderiam aumentar em muito o faturamento dos clubes e fidelizar o público feminino.

Além disso falta total investimento dos clubes em times de futebol feminino, ou treinamentos específicos para esse público em sua categoria de base. Embora a participação da mulher no mundo do futebol esteja, ainda que lentamente, se transformando. Ainda assim, O que vem sendo praticado pelos clubes neste sentido, são apenas ações primárias que geram resultados de curto prazo em detrimentos de ações de médio e longo prazo. Para que os clubes brasileiros possam ampliar consideravelmente as receitas com exploração comercial de suas marcas é necessário que as entidades se posicionem como verdadeiras plataformas de negócios, tanto no relacionamento com suas torcedoras, como na relação com patrocinadores e parceiros. (Somoggi, 2012). Percebe-se assim que são vários os autores que afirmam que o marketing esportivo no Brasil ainda engatinha, se comparado com outros países. É preciso planejar estratégias de médio e de longo prazo para que as receitas dos clubes possam de fato atingir o público feminino, fazendo com que este torne-se consumidor da marca do clube.

REFERÊNCIAS

DURÃO, Mariana. **Pesquisa mostra que, no país do futebol, 80% das mulheres torcem para algum time.** Disponível em:

<https://oglobo.globo.com/esportes/pesquisa-mostra-que-no-pais-do-futebol-80-das-mulheres-torcem-para-algum-time-2998020> Acesso em: 25 set. 2017.

ESTEVES, Eduardo. **Torcedor X Consumo.** In O Marketing Esportivo no Brasil.1 Ed. Instituto Brasileiro de Marketing Esportivo, 2012. Págs. 179-191. IBGE. **Censo 2010.** Disponível em:< https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/97/cd_2010_familias_domicilios_amostra.pdf> Acesso em: 2 out. 2017.

KOTLER, Philip; REIN, Irving; SHIELDS, Bem. **Marketing esportivo:** a reinvenção do esporte na busca de torcedores. 1 ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2008.

PITTS, Brenda G.; STOTLAR, David K. **Fundamentos de marketing esportivo.** 1 ed. São Paulo: Editora Phorte, 2002.

SOARES, Mario. L. **A miopia do marketing esportivo dos clubes de futebol no brasil: proposta de um modelo de gestão de marketing esportivo para os clubes brasileiros.** Tese para obtenção do título de doutor em Administração. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2012.Disponível em: <file:///C:/Users/user/Downloads/MarioLuizSoaresTeseMargemespelhoexterna.pdf>. Acesso em: 16 set. 2017.

SOMOGGI, Amir. **Maximização de receitas em clubes de futebol.** In: **O Marketing Esportivo no Brasil**.1 Ed. Instituto Brasileiro de Marketing Esportivo, 89-101, 2012.

SOMOGGI, Amir. **O futebol brasileiro precisa olhar para a mulher.** Disponível em <https://blogdojuca.uol.com.br/2016/02/o-futebol-brasileiro-precisa-olhar-para-a-mulher/> Acesso em: 25 set. 2017.

REVISTA
ON LINE
ISSN 1806-1508

O TRABALHO MULTIDISCIPLINAR VINCULADO AO TRATAMENTO DA DOENÇA DE ALZHEIMER

Jaíne Maria Fontanive
Francine Stein
Natália Hang
Timóteo Spredemann
Rafael Tanchela
Luis Otávio Matsuda
UNIDAVI
jainemf@unidavi.edu.br

RESUMO

O termo Alzheimer se refere a uma demência senil caracterizada por perda progressiva e irreversível das funções intelectuais e cognitivas, ocasionando alterações na percepção, memória, linguagem, funcionalidade executiva e personalidade da pessoa afetada. O presente estudo tem como objetivos analisar quais são as idades mais afetadas pela doença de Alzheimer bem como os efeitos predominantes causados na população, descrever o diagnóstico da enfermidade e associar a multidisciplinaridade pautada ao exercício físico como parte do tratamento da patologia em tema. Trata-se de uma revisão bibliográfica de literatura e artigos, produzida com levantamentos de conceitos e informações validadas sobre o assunto nas bases de dados online SciELO, PubMed e EBSCO, além de pesquisas literárias, com as palavras-chave: doença de Alzheimer, multidisciplinaridade e exercício físico, com as respectivas palavras na língua inglesa. Utilizando como critério de inclusão os artigos publicados no período de 2003 até 2016. Ao identificar a eficiência do tratamento multidisciplinar é possível elaborar novos métodos terapêuticos voltados para a redução dos efeitos ocasionados pela doença de Alzheimer, destacando o exercício físico como peça chave para o aumento de benefícios. Sintetizando o estudo realizado, corrobora-se que a doença de Alzheimer se manifesta em fases tardias, comumente após os 60 anos de idade, acarretando principalmente acentuados danos à memória da pessoa acometida. Outras consequências provindas da patologia envolvem dificuldade de comunicação e ausência de vocabulário pertinente à situação em que o indivíduo se encontra. Os dados obtidos na revisão permitem observar a intervenção pluridisciplinar acarretando vantagens tanto na prevenção da patologia, quanto no tratamento da mesma, minimizando os impactos fisiológicos, biológicos e sociais que o Alzheimer ocasiona, projetando uma qualidade de vida melhor.

Palavras-chave: Doença de Alzheimer; Multidisciplinariedade; Exercício físico.

ABSTRACT

The term Alzheimer refers to a senile dementia characterized by gradual and irreversible loss of the intellectual and cognitive functions, occasioning changes in

the perception, memory, language, executive functionality and personality of the affected person. The present article seeks to analyze which are the more affected ages by the Alzheimer's disease, just as the predominant effects caused on population, describe the illness' diagnostic and associate multidisciplinarity based to physical exercise as a part of the treatment to the pathology in question. This is a bibliographic review of literature and articles, made with data survey of concepts and information validated about the subject online on SciELO, PubMed and EBSCO's databases, as well as literary researches, with the keywords: Alzheimer's disease, multidisciplinarity and physical exercise, with the respective words in the English Language. Using as inclusion criteria the articles published in the period from 2003 to 2016. By identifying the efficiency of the multidisciplinary treatment is possible to draw new therapeutic methods aimed to reduce the effects caused by Alzheimer's disease, highlighting physical exercise as key element to benefits increase. Synthesizing the study performed, supports that the Alzheimer's disease manifests in late stages, commonly after the age of 60's, resulting, especially, strong damages in the memory of the affected person. Other consequences that come from this pathology involve communication difficulties and absence of vocabulary pertinent to the situation that the person is in. The data collected in the review allow seeing that the multidisciplinary intervention results to benefits for the prevention of the pathology and for its treatment, minimizing the physiological, biological and social impacts caused by Alzheimer, projecting a better quality of life.
Keywords: Alzheimer's disease; Multidisciplinarity; Physical exercise.

INTRODUÇÃO

O Alzheimer é uma doença gradativa que apresenta a perda de funções cognitivas gerada pela morte de células cerebrais e interfere na realização de atividades diárias das pessoas afetadas. Considerada como a causa mais frequente de demência entre idosos, a doença de Alzheimer atinge cerca de 1,2 milhão de pessoas, segundo a ABRAz (Associação Brasileira de Alzheimer). Cerca de 5% dos cidadãos com idade entre 65 e 74 anos tem a doença, porém quase a metade dos idosos com 85 anos ou mais é acometida.

A enfermidade é definida pela densa perda sináptica e pela progressiva morte neuronal percebida nas regiões cerebrais incumbidas pelas funções cognitivas, abrangendo o córtex cerebral, que contém áreas envolvidas no processo de visão, audição, tato, movimentos e olfato, e outras responsáveis pelo pensamento e raciocínio; o hipocampo, associado à memória a longo prazo; o córtex entorrinal, correlacionado com a transmissão de impulsos nervosos; e o estriado ventral, em sua porção anterior está relacionado com a função emocional e contribui para o aprendizado, já a porção posterior é pertinente à coordenação de impulsos

motores. (Sereniki e Vital, 2008). Na doença de Alzheimer essas áreas estão afetadas, levando ao estado característico e sintomático da patologia.

Partindo dessa perspectiva, surgiram as seguintes questões norteadoras: qual a faixa etária das pessoas que tem a doença de Alzheimer? Quais as principais decorrências da patologia? O trabalho multidisciplinar enfatizando o exercício físico é uma boa opção terapêutica?

O presente artigo busca apontar quais são as idades mais afetadas pela doença de Alzheimer bem como os efeitos predominantes causados na população e associar a multidisciplinaridade pautada ao exercício físico como parte do tratamento da patologia em tema. Os dados coletados serão analisados e estudados para que haja ampla compreensão dos índices relativos à doença. Não se descarta a possibilidade da divulgação deste estudo, visto que o mesmo apresenta informações importantes sobre a patologia.

METODOLOGIA

A presente pesquisa classifica-se como uma revisão bibliográfica qualitativa, dispondo de uma revisão sistemática literária, quando houve um levantamento e avaliação crítica das referências bibliográficas encontradas e para isso, realizou-se a busca de artigos empíricos indexados nos bancos de dados eletrônicos SciELO, PubMed e EBSCO, entre os anos de 2003 a 2016, em português, e inglês. O levantamento se deu por meio das combinações das palavras-chave: doença de Alzheimer, multidisciplinariedade, exercício físico, com seus respectivos em inglês: *Alzheimer's disease, multidisciplinarity, physical exercise*. Como critérios de inclusão adotados os artigos deveriam estar entre os anos de 2003 a 2016, além de estar na língua portuguesa, inglesa ou espanhola, excluindo-se os que não contemplam estes aspectos.

Foram selecionados em torno de 25 artigos, dentre os quais, após leitura dos resumos, apenas 15 artigos e 6 obras literárias compareceram elegidos para análise e sequente interpretação buscando a descrição dos resultados, com a intenção de ir ao encontro dos objetivos presentes no estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos permitem considerar que a multidisciplinaridade, albergando concomitantemente as alternativas terapêuticas apresentadas, pode ser

proficiente como forma de opção para o tratamento da doença de Alzheimer. Ferrari (2007) diz que torna-se necessário desenvolver um relacionamento terapêutico entre o profissional e o familiar cuidador. Neste, é de vital importância a troca de informações entre as partes, considerando os valores culturais familiares. A qualidade do relacionamento entre os familiares também deve ser considerada. Esse relacionamento terapêutico promove uma parceria, por meio do compartilhamento do controle e do conhecimento.

Com o propósito de buscar as decorrências que a interdisciplinaridade pode promover diante ao indivíduo com a doença de Alzheimer, o presente estudo aborda a patologia, faixa etária acometida, efeitos subsequentes, diagnóstico e elucida de forma distinta o seguimento da multidisciplinaridade destacando o exercício físico como forma de terapêutica frente ao Alzheimer.

O ALZHEIMER

Bogliolo (2011) afirma que a doença começa com perda da memória recente e evolui com disfunções cognitivas e emocionais mais amplas. É uma patologia que abrange progressivas perdas de atividades racionais e que altera o comportamento das pessoas afetadas. A doença de Alzheimer possui causas desconhecidas, porém se manifesta corrompendo a fisiologia do agrupamento nervoso no corpo humano.

A DA se caracteriza por processo degenerativo que acomete múltiplas funções corticais, incluindo memória, pensamento, compreensão e linguagem, sendo que as deficiências das habilidades cognitivas são comumente acompanhadas pela perda de controle emocional, do comportamento social e da motivação. (OPAS, 2013).

Mais de 46 milhões de pessoas no mundo vivem atualmente com algum tipo de demência, e a cada ano cerca de nove milhões de novos casos acontecem, segundo o World Alzheimer Report. (ADI, 2015).

No entender de Bogliolo (2011, p.353), “O processo patológico se caracteriza por degeneração e morte progressiva dos neurônios do hipocampo, prosencéfalo basal e córtex associativo posterior, regiões envolvidas com aprendizado, memória e comportamentos emocionais”.

Bogliolo (2011) remete-se ao Alzheimer como uma reação de alterações estruturais no sistema neurológico ocasionando perdas de funções fundamentais para uma qualidade de vida saudável, como caminhar e praticar exercícios físicos,

desfrutar de uma alimentação sadia, ter noções de higiene e capacidade para dialogar fluentemente, assim como resolver cálculos matemáticos, por exemplo.

FAIXA ETÁRIA DAS PESSOAS AFETADAS

As doenças multifatoriais, isto é, aquelas que são causadas pela combinação de mutações em genes variados e condições ambientais, apresentam-se gradativamente ativas entre os cidadãos, variando a idade dos afetados.

A incidência da DA é de 3% dos indivíduos na faixa etária entre 60 e 65 anos, e cerca de 30% nos indivíduos com oitenta anos ou mais, em âmbito mundial (Prince; Guerchet; Prina, 2013).

Conforme Bogliolo (2011, p.351-352), “À medida que cresce a expectativa de vida da população humana, aumenta a frequência das enfermidades associadas ao envelhecimento. [...] A doença de Alzheimer (DA) acomete cerca de 1% a 5% das pessoas antes dos 65 anos e de 20% a 40% após os 85 anos”.

As palavras de Bogliolo (2011) afirmam que a doença de Alzheimer está presente entre as pessoas idosas, particularmente. Analisando os dados citados pelo autor, percebe-se que a patologia tem relação diretamente proporcional à idade dos indivíduos portadores.

Seja de forma tardia ou antecipada, a doença de Alzheimer acomete pacientes variando a incidência, entretanto demonstra em muitos casos redundância entre os laços familiares.

> A demência do tipo Alzheimer (DTA), caracterizada pelo neuropatologista alemão Alois Alzheimer (1907), é uma afecção neurodegenerativa progressiva e irreversível de aparecimento insidioso, que acarreta perda de memória e diversos distúrbios cognitivos. Em geral de acometimento tardio, com incidência ao redor dos 60 anos de idade, ocorre de forma esporádica, enquanto que de acontecimentos precoce, ao redor dos 40 anos, mostra recorrência familiar. Contudo, em ambas as situações, é uma mesma e indistinguível unidade clínica neurológica. (Corrêa, 1996, p.135)

Corrêa (1996) apresenta a doença de Alzheimer como uma demência sem origens conhecidas, porém carregada de resultados que geram o desaparecimento de funções essenciais para o ser humano.

Existem discussões sobre a possibilidade de a enfermidade em observação ter relação com casos antecedentes em familiares.

No entender de Garcia (1984, p.16) “A doença de Alzheimer é uma forma de demência que se não acompanha, em regra, de outros sinais clínicos além de demência, só num número pequeno de casos tem características de doença familiar,

e não tem causa detectável".

Como as palavras de Garcia (1984) evidenciam, as situações da doença que retratam ligação com acontecimentos semelhantes anteriormente na genealogia, são muito pequenas. Estudos nessa área podem comprovar os sinais desses eventos que ainda demonstram dúvidas para a sociedade médica a qual estuda a origem das patologias.

EFEITOS

Associando as tantas consequências que a doença de Alzheimer traz, Garcia (1984) apresenta que um dos efeitos iniciais e fundamentais demonstrados é o agravo da memória dos acometidos. Em um contexto amplo sobre as repercussões da enfermidade, esse efeito enquadra-se como uma alteração psicológica associada a ela.

Referindo-se à doença de Alzheimer, Ambrose (2007), revela que as principais complicações da patologia são as lesões causadas por condutas intensas, essas levam ao desenvolvimento de doenças infecciosas como a pneumonia, ou a elevação de desnutrições e desidratações, por exemplo.

Muitas são as alterações intelectuais que acontecem devido a essa demência, apontando para transformações histológicas e bioquímicas. A dificuldade para comunicar-se com outras pessoas e ter uma conversa fluente é uma das mudanças perceptíveis que surgem.

> A primeira característica é uma incoerência do discurso manifestada por uma quebra nas associações lógicas e o uso de respostas inapropriadas. A segunda característica é a presença de ecolalia, um autismo reflexo da resposta verbal que dá origem a um discurso vazio e estereotipado. A terceira característica é um empobrecimento do léxico muitas vezes com o recurso a termos genéricos vagos. A quarta característica consiste na perda de controle sobre o débito verbal; a incoerência ou as dificuldades atômicas não provocam ansiedade nos doentes. A quinta característica consiste no aumento de perturbação da produção verbal à medida que a conversa progride. A sexta característica é uma dificuldade de compreensão. (Hécaen e Albert, 1978, p.74)

Hécaen e Albert (1978) apresentam seis características da linguagem em discursos das pessoas portadoras da doença de Alzheimer, citadas pelos autores como dementes. Analisando complexamente o trecho acima, percebe-se que o maior obstáculo encontrado pelos enfermos é possuir um rico vocabulário, o qual impede de ter uma conversa formal com outros indivíduos.

DIAGNÓSTICO

Segundo Ambrose (2007) alguns itens evidenciam a doença de Alzheimer, como esquecimento e perda sutil da memória, dificuldade de aprender e lembrar informações novas, alterações negativas da personalidade, identificação errônea de objetos e pessoas, alterações do humor, crises súbitas de raiva e distúrbios do sono.

Esses tópicos mencionam a perda de atividades que acontecem no início da doença, reconhecidos após a anamnese.

DOENÇA DE ALZHEIMER ENFATIZADA PELO TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR

O Alzheimer é uma enfermidade de lenta e gradativa evolução. Seu tratamento, baseado nas fases da doença- inicial, intermediária, final e terminal- requer a assistência multidisciplinar, a qual contorna ações a níveis psíquicos, físicos, farmacêuticos e de enfermagem, estimando o cuidado e conhecimento científico.

Segundo Ambrose (2007, p.18), “O tratamento geral dispõe de medidas como intervenções comportamentais, concentradas no controle das alterações cognitivas e comportamentais, dieta balanceada e atividades seguras, conforme a tolerância, podendo precisar de monitoração”.

Alguns fármacos também são utilizados visando a melhoria no quadro da doença de Alzheimer. Eles têm o objetivo de assegurar a efetivação do comprometimento cognitivo, estabilizar a capacidade de realização das atividades diárias ou alterar os pronunciamentos da patologia, causando efeitos adversos insignificantes.

Ambrose (2007, p.18) exibe em sua obra medicamentos como os vasodilatadores cerebrais, psicoestimulantes, antidepressivos, ansiolíticos, neurolíticos, anticonvulsivantes e anti-inflamatórios (esses ainda experimentais), agentes anticolinesterásicos e vitamina E.

As medicações aplicadas na dose certa, considerando a posologia, têm o propósito de inibir a degradação da acetilcolina, substância neurotransmissora que propaga impulsos nervosos pelo cérebro, encontrada de forma reduzida no encéfalo de pacientes que possuem a doença de Alzheimer. Além disso, elas ajudam na evolução inicial dos sintomas, propiciando uma lenta evolução da enfermidade.

Outro método de cuidado às pessoas que têm Alzheimer é fundamentado na

regeneração do sistema afetado com os sintomas da doença, o sistema nervoso, principalmente.

> Os tratamentos baseados na reabilitação cognitiva e neuropsicológica, com abordagem terapêutica interdisciplinar, têm demonstrado eficiência em seus resultados na prática clínica. As técnicas de reabilitação cognitiva privilegiam: orientação para a realidade, treinamento de memória, reminiscência, técnica de estimulação por meio da arte e terapias ocupacionais, sociais e de recreação (dança, exercícios e música). (Machado, 2006, p.261)

De acordo com Machado (2006) a terapêutica voltada para o retorno às atividades normais que eram praticadas antes da agressão da doença tem incentivado um grande progredimento, particularmente no que se refere aos efeitos no desempenho médico.

Os profissionais da área da saúde trabalham em união para cuidar das pessoas que têm a doença de Alzheimer. Os cuidados de enfermagem tendem a integralidade, quando o paciente é abordado em um todo com atenção e conhecimento. O objetivo das intervenções realizadas pela equipe de enfermagem é alcançar o maior progresso funcional nas fases da doença, considerando sem cessar, o bem-estar físico e emocional do portador da patologia, tal como sanar as eventuais dúvidas dos familiares envolvidos no tratamento. (Freitas et al, 2008; Argimon e Trentini, 2006)

No que se refere à saúde mental, a psicoterapia certifica-se muito relevante nesse contexto, pois é a ocasião em que o psicólogo oferece amparo a pessoa portadora do Alzheimer na atribuição de significados para este momento de sua vida, lidando com os medos e outros sentimentos advindos da doença, demonstrando apoio para as expressões da história do paciente, buscando a conservação de sua identidade. (Coelho et al, 2009)

No que concerne à saúde corpórea, há evidências científicas de que a prática regular de atividade física, preferivelmente associada à estimulação cognitiva, auxilia na preservação, inclusive melhora temporária de algumas funções cognitivas, sobretudo de atenção, funções executivas e linguagem, em pacientes com a doença de Alzheimer. (Coelho et al, 2009)

Ainda que o processo do cuidado possa ser difícil, a evolução da doença, a dor, a dificuldade, as preocupações alusivas ao ato de cuidar e a aceitação da nova realidade podem ser acompanhadas de transformações, bem como a busca de uma nova interpretação para este ato, que é, assim, tido como tormento, como forma de

assimilar e evoluir do ponto de vista existencial (Resende, 2008 apud Silveira, Caldas e Carneiro, 2006)

O resultado do trabalho síncrono entre o paciente, a família, os enfermeiros e a equipe de saúde determina no aperfeiçoamento da eficácia do autocuidado, na acessão da autoestima e em estímulos que refletem o aprendizado nas sessões próximas ou futuras. (Smeltzer e Bare, 2002)

Sobre os cuidadores familiares voltados à pessoa afetada pela doença de Alzheimer, Mendes e Siqueira (2016) apresentam um estudo que avalia o suporte familiar, renda e ajuda de profissionais nos casos em que a patologia está presente. Analisando os resultados obtidos, os autores concluíram que os cuidadores emergem de diferentes situações as quais denominam o cuidado como prisão, missão, desarmonia de identidades sociais e também como gratidão.

Na visão de Diogo e Duarte (2006) a enfermagem necessita de uma atuação reconhecida a qual estimula o autocuidado, o individualismo e um cuidado desde o início de casa caso, quando o idoso demonstra grau diferente de dependência, tornando-se assim um ramo fundamentado na assistência integral ao paciente. Como princípio fundamental está o trabalho feito simultaneamente na abordagem do paciente, da família e da equipe de saúde envolvida durante o tratamento da doença.

A equipe de saúde, compreendendo os cunhos representativos que definem o mundo dos cuidadores familiares dos idosos com a doença de Alzheimer em relação ao cuidado, pode atingir um padrão de assistência capaz de minorar problemas de saúde sobrevindos da realidade vivenciada por esse grupo social. (Mendes e Santos, 2016 apud Figueiredo e Tonini, 2010)

REVISTA ON LINE ISSN 1806-1508

EXERCÍCIO FÍSICO E ALZHEIMER

Sabe-se que ainda não existe um tratamento definitivo que possa curar ou reverter a deterioração do funcionamento cognitivo causada pela doença de Alzheimer. (Coelho et al., 2009). Uma alternativa não farmacológica para tratamento e possível prevenção inclui a prática regular de exercício físico, a qual tem demonstrado benefícios aos pacientes com a demência. (Coelho et al., 2009; Cheik et al., 2003).

Tanto a atividade quanto o exercício físico podem propiciar benefícios agudos e crônicos, como: melhora no condicionamento físico; na memória recente;

na cognição e nas habilidades sociais; no tempo de reação; diminuição da perda de massa óssea e muscular; aumento da força muscular, coordenação e equilíbrio; redução da incapacidade funcional, da intensidade dos pensamentos negativos e das doenças físicas; e promoção da melhoria do bem-estar e do humor. (Coelho et al., 2009; Cheik et al., 2003; Moraes et al., 2007).

É importante destacar que os exercícios físicos devem ser executados de forma preventiva, antes de a doença apresentar suas manifestações clínicas. As intervenções reabilitadoras devem ser programadas de modo a atender às necessidades de cada indivíduo e, dessa forma, a atividade física deve ser mantida regularmente durante toda a vida para que o indivíduo possa aproveitar das melhorias na qualidade de vida e aumento na longevidade. (Cheik et al., 2003). Durante a realização de exercício físico, irá ocorrer a liberação da B-endorfina e da dopamina pelo organismo, gerando um efeito tranquilizante e analgésico no indivíduo praticante regular de exercício, tendo frequentemente como benefício, um efeito relaxante pós-esforço e, em geral, consegue manter um estado de equilíbrio psicossocial mais estável frente às ameaças do meio externo. (Cheik et al., 2003).

No Alzheimer, os exercícios físicos têm um efeito indireto, pois, traz uma grande contribuição para minimizar os efeitos e sintomas dessas doenças, e não na doença propriamente dita. (Zago, 2010). Percebe-se que existe algumas lacunas no detalhamento dos programas de exercícios físicos aplicados e as recomendações (intensidade, tipo de exercício, frequência, duração) para a prática de atividade física sistematizada nesta população. (Coelho et al., 2009; Zago, 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em base o estudo descrito, pode-se concluir que a partir do momento em que o trabalho multidisciplinar decorre, o qual consiste na efetuação da tarefa de cada profissional em sua área de formação, a fim de alcançar um objetivo em comum, envolvendo os educadores físicos, psicólogos, farmacêuticos e enfermeiros, procede de forma ativa o processo que trata a doença de Alzheimer, dispondo de um âmbito calmo e tranquilo, oferecendo privacidade, conforto e segurança ao paciente e à família que o acompanha, havendo redução da ansiedade e agitação.

Inicia-se um dinamismo que tem como principal atributo a busca por benefícios respaldada pelo conhecimento científico e aptidões comunicativas, éticas e psicomotoras dos profissionais, aspirando a melhora do paciente que tem o

Alzheimer nas diferentes fases em que a doença se manifesta.

Em conclusão, diferentes autores demonstram que a interdisciplinaridade promove vantagens ao indivíduo portador da doença de Alzheimer. O estudo salienta o exercício físico como forma de prevenção à patologia, sendo fundamental a adequação da prática às necessidades e aptidões das pessoas que tem o Alzheimer, tencionando melhoras na qualidade de vida dos sujeitos.

REFERÊNCIAS

ADI – ALZHEIMER'S DISEASE INTERNATIONAL. **World Alzheimer Report 2015: the global impact of dementia – an analysis of prevalence, incidence, cost and trends.** London, 2015.

AMBROSE, M. **Doenças: da sintomatologia ao plano de alta.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c. 2007. 798 p. ISBN.

ARGIMON, I. L.; TRENTINI, C. M. A presença da doença de Alzheimer e suas repercussões na dinâmica familiar. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, Passo Fundo, v. 3, n. 1, 2006.

BOGLIOLO, L; BRASILEIRO FILHO, G. **Bogliolo: patologia geral.** 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, c, 2009. 364 p. ISBN.

CALDAS, C. P. **O autocuidado na velhice.** In: FREITAS, E. V. et al. Tratado de geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

CHEIK, N. C.; REIS, I. T.; HEREDIA, R. A. G.; VENTURA, M. L.; TUFIK, S.; ANTUNES, H. K. M.; MELLO, M. T. Efeitos do exercício físico e da atividade física na depressão e ansiedade em indivíduos idosos. **R. bras. Ci. e Mov**. 2003; 11(3): 45-52.

COELHO, F. G. M.; SANTOS-GALDUROZ, R. F.; GOBBI, S.; STELLA, F. Atividade física sistematizada e desempenho cognitivo em idosos com demência de Alzheimer: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, 31(2): 163-70. 2009.

CORRÊA, A. C. O. **Envelhecimento, depressão e doença de Alzheimer.** Belo Horizonte: Health, 1996.

DIOGO, M. J.; DUARTE, Y. A. O. **Cuidados em domicílio: conceitos e práticas.** In: FREITAS, E. V. et al. Tratado de geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

FERRARI, M.A.C. **Reabilitação do idoso portador de demência tipo Alzheimer**. In: Cavalcanti, A. & Galvão, C. Terapia Ocupacional: Fundamentação & Prática. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan, 2007.

FREITAS, I. C. C. DE PAULA, K. C. C.; SOARES, J. L.; PARENTE, A. C. M. Convivendo com o portador de Alzheimer: perspectivas de familiar cuidador. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, 61 (4): 508-13. 2008.

GARCIA, C. **A doença de Alzheimer: problemas do diagnóstico clínico.** Lisboa, 1984.

HÉCAEN, H.; ALBERT, M. L. **Human neuropsychology.** Chichester: John Wiley & sons, 1978.

MACHADO, J. C. **Doença de alzheimer.** In: FREITAS, E. V. et al. Tratado de Geriatria e Gerontologia**.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

MENDES, C. F. M.; SANTOS, A. L. S. O cuidado na doença de Alzheimer: as representações sociais dos cuidadores familiares. **Saúde Sociedade**, São Paulo, v.25, n.1, p.121-132, 2016 121.

MORAES, H.; DESLANDES, A.; FERREIRA, C.; POMPEU, F. A. M. S.; RIBEIRO, P.; LAKS, J. O exercício físico no tratamento da depressão em idosos: revisão sistemática. **Rev Psiquiatr** RS. 2007.

OPAS – ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **Demencia: una prioridad de salud pública**. Washington, DC, 2013.

PRINCE, M.; GUERCHET, M.; PRINA, M. Policy brief for heads of government: the global impact of dementia 2013–2050. **London: Alzheimer's Diases International**, 2013.

RESENDE, M. C.; TURRA, D. D.; ALVES, F.; PEREIRA, F. B.; DOS SANTOS, S. A. P.; TREVISAN, V. C. Cuidar de idosos com Alzheimer: influências sociais, físicas e psicológicas envolvidas nesta tarefa. **RBCEH**, Passo Fundo, v. 5, n. 1, p. 19-31, jan./jun. 2008.

SERENIKI, A., VITAL, M. A. B. F. A doença de Alzheimer: aspectos fisiopatológicos e farmacológicos. **Rev Psiquiatr**, Rio Grande do Sul, 30 (1 Supl), 2008.

SMELTZER, S. C.; BARE, B. **Brunner e Suddarth- Tratado de enfermagem médico-cirúrgica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. v. 1.

ZAGO, Anderson Saranz. Exercício físico e o processo saúde-doença no envelhecimento. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, 2010.

O TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR RELACIONADO COM O CICLO CIRCADIANO E OS GENES DO RELÓGIO

Francine Stein
Natália Hang
Rafael Tanchela
Timóteo Spredemann
Jaíne Maria Fontanive
Josie Budag Matsuda
UNIDAVI
francinestein@unidavi.edu.br

RESUMO

Responsáveis pelo funcionamento adequado do organismo, os ritmos biológicos, desenvolvem papel importante em diversos sistemas, sendo ritmos diários conduzidos pelo oscilador central o núcleo supraquiasmático (NSQ), localizado em nosso cérebro, no qual regula a expressão dos genes de acordo com a presença ou ausência da luz. Sabe-se que alterações nos ritmos podem ocasionar diversas mudanças fisiológicas, psicológicas e progressão de doenças. O presente estudo busca descrever os genes envolvidos, a importância desses ritmos e como a prática regular de exercícios físicos pode afetar esse ciclo. A metodologia utilizada foi através de uma revisão bibliográfica utilizando as bases de dados, Scielo, PubMed, NCBI, com as palavras-chave: ritmos circadianos, genes do relógio e exercício, com as respectivas palavras na língua inglesa. Utilizando como critérios de inclusão os artigos publicados no período de 2000 até o presente momento. Os exercícios geram grande influência sobre os ritmos diários como, por exemplo nas alterações hormonais e o ciclo sono-vigília. Em alguns momentos o exercício é capaz de causar grandes arrastamentos, atrasos ou avanços na secreção de hormônios em função do dia, enquanto em outras oportunidades essas alterações diminuem, sendo possível o exercício atuar como um sincronizador não farmacológico prescrito por agir de forma benéfica em pessoas com distúrbio. Pelo fato do ciclo circadiano possuir um papel importante para o funcionamento, controle e regulação de diversos sistemas do organismo, assim como para o processo de adaptação, conclui-se que é de grande valia a busca por tratamentos multidisciplinares como forma de prevenção ou tratamento.
Palavras-chave: Ritmos circadianos; Genes do relógio; Exercício.

ABSTRACT

Responsible for the proper functioning of the organism, the biological rhythms perform an important role in a number of systems, being daily rhythms drived by a circadian clock, the suprachiasmatic nucleus (SCN), located in our brain, which

regulates gene expressions as per the presence or absence of light. It's known that changes on rhythms can cause various physiological, psychological changes and diseases' progression. The present article seeks to describe the involved genes, the importance of these rhythms and how the regular physical exercise can affect this cycle. The methodology used was a bibliographic review using the Scielo, PubMed, NCBI's databases, with the keywords: circadian rhythms, clock genes and exercise, with the respective words in English Language. Using as inclusion criteria the articles published in the period from 2000 till now. The exercises cause great influence to the daily rhythms as, for example, in the hormonal changes and the sleep-wake cycle. At some points the exercise is capable to cause big entrainments, delays or advances in hormone secretion in function of the day, while in other opportunities these alterations reduce, being possible that the exercise acts as a non-pharmacological scheduler prescribed to act beneficially in people with the disorder. By the fact that the circadian rhythm has an important role to the functioning, control and regulation on many systems of the body, just as to the adaptation process, it's concluded that is to great value the search for multidisciplinary treatments as a way of prevention or treatment.
Keywords: Circadian rhythms; Clock genes; Exercise**.**

INTRODUÇÃO

A evolução humana foi propiciada através de seus ajustes ao meio ambiente em diversos aspectos, anatômicos, fisiológicos e comportamentais. No decorrer deste processo pode-se dizer que alguns fatores como a gravidade, a temperatura, o ciclo claro/escuro, tornam-se peças fundamentais para o processo de adaptação do indivíduo. (Minati et al., 2006). A alternância entre o dia e a noite é a consequência da rotação da terra sobre o seu próprio eixo, isto é fundamental para o processo de sincronização dos ritmos biológicos, onde, várias funções fisiológicas, variam com uma periodicidade de 24 horas. (Fortes, 2011).

Esses ritmos biológicos se referem a mudanças cíclicas que se repetem em um determinado período de tempo, podem ser denominados de circadianos, relacionados com o dia solar 24 horas, ultradiano com menos de 24 horas ou infradiano ciclos com mais de 28 horas. (Minati et al., 2006; Pereira et al.,2009; Barbosa et al., 2016). Os ritmos têm capacidade de orientar todos os seres vivos em tempo e espaço, principalmente através da pista ambiental luminosa: o ciclo claro/escuro. A luz é considerada o sinal mais importante do ambiente capaz de induzir alterações cronobiológicas e no ritmo circadiano, estimulando alterações comportamentais e fisiológicas diversas. Os ritmos estão presentes e são

observados em plantas, animais, seres humanos, mas, percebe-se que pouco se sabe como esses ritmos são gerados ou regulados e as consequências que podem ocorrer quando esses ritmos são interrompidos, ainda é pouco descrito. (Mezzalira, 2015)

A interação entre o tempo externo e ordem temporal interna é dada através de um relógio biológico central em mamíferos, denominado de núcleo supraquiasmático (NSQ) (Pereira et al., 2009; Plikus et al., 2015), que atua no controle e regulação de sistemas homeostáticos, sono, apetite, hormônios e enzimas, além da regulação de diversas funções vitais, pressão arterial, controle da temperatura corpórea, frequência cardíaca, funções renal, hepáticas, respiratórias e neurológicas. (Barbosa et al., 2016). A fotorrecepção é feita através da retina por células especializadas, conhecidas como cones e bastonetes, essas células são capazes de traduzir a onda luminosa em sinais químicos e através disto iniciar as alterações elétricas no nervo óptico.

Estudos recentes demonstram que além de cones e bastonetes, existem fotorreceptores em células ganglionares, estas células possuem moléculas de melanopsina que fazem parte da superfamília de receptores acoplados a proteína G, estando presentes em células que se projetam diretamente para os núcleos supraquiasmáticos. (Markus et al., 2003). O funcionamento adequado deste sistema de temporização permite uma harmonia com os ciclos ambientais e proporciona uma capacidade antecipatória, onde pode estar possibilitando o organismo organizar recursos para se preparar para eventos e atividades que sejam necessárias para a manutenção da vida. (Pereira et al.,2009)

Para ocorrer ritmicidade circadiana endógena é necessário que haja uma estrutura operando como um marcapasso, esses marcapassos podem ser definidos como osciladores que exibem um padrão geneticamente determinado, mesmo não havendo pistas temporais externas. (Markus et al. 2003).

É complicado pensar como seriam as nossas vidas se não houvesse o “tempo”, nem mesmo relógios e horários. Toda a nossa rotina e atividades são controladas pelo tempo e com o corpo humano não poderia ser diferente. O nosso organismo possui internamente uma série de mecanismos capazes de controlar todas as atividades, ditando ritmos, relógios biológicos e periodicidades. Tais atividades determinam mudanças moleculares, bioquímicas, fisiológicas, físicas e comportamentais importantes para a sobrevivência e exercendo imensa influência

sobre o funcionamento do organismo e sobrevivência. (Barbosa et al., 2016).

Os problemas da presente pesquisa são: Quais a importância do ciclo circadiano? Quais são os genes do ciclo? Quais são os distúrbios envolvidos? Há tratamentos não farmacológicos? Pode o exercício físico ser benéfico?

Portanto esta pesquisa de revisão bibliográfica tem como seu objetivo descrever os genes envolvidos, a importância do ciclo circadiano e associar a multidisciplinaridade pautada ao exercício físico como forma de tratamento.

METODOLOGIA

A pesquisa classifica-se como uma revisão bibliográfica, qualitativa, onde foi realizada uma revisão sistemática da literatura, em sequência feita uma avaliação dos artigos para extração dos dados para em seguida compor os resultados encontrados.

Foi realizada a busca de artigos nos bancos de dados eletrônicos Scielo, PubMed e NCBI, com a combinação das palavras chaves: ritmos circadianos, genes do relógio e exercício físico, combinadas entre si, com seus respectivos em inglês: *circadian rhythms, clock genes, physical exercise.* O critério para a inclusão dos artigos era estar entre os anos de 2000 até o presente momento, além dos mesmos estarem na língua portuguesa ou inglesa, os artigos que não estavam dentro destes aspectos foram automaticamente excluídos.

Foram selecionados cerca de 30 artigos, onde após a realização da leitura crítica foram selecionados 18 para intepretação e descrição dos resultados, afim de resolver o objetivo do presente estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados encontrados demonstram que o ciclo circadiano possui um papel importante para o funcionamento, controle e regulação de diversos sistemas do organismo, assim como é de grande valia para o processo de adaptação. Este ciclo possui diversas formas de influência, sendo genéticas, fisiológicas, ambientais, dentre outras. (Barbosa et al., 2016). O mecanismo molecular do relógio em mamíferos compreende alças de retroalimentação envolvendo pelo menos 10 genes. (Buhr and Takahashi, 2013). Estes genes atuam nas engrenagens do relógio

molecular, o mau funcionamento de alguns deles pode levar a um prejuízo nos ajustes necessários para a maquinaria do relógio, avançando ou atrasando o tempo biológico. (Lima e Vargas, 2014; Pereira et al., 2009). Com relação ao exercício físico ele é considerado um sincronizador não fótico, capaz de causar arrastamentos, atrasos ou avanços na secreção de hormônios durante o dia. Mostrou-se capaz de auxiliar na adaptação de alterações no ciclo claro escuro, atuando também como um sincronizador não farmacológico podendo ser prescrito por agir de forma benéfica em pessoas com distúrbio relacionado ao ciclo. (Beck, 2012; Vieira, 2011).

DISTÚRBIOS DO RITMO CIRCADIANO

O Jet lag, ocorre quando uma pessoa viaja através de vários fusos horários. Os sintomas de Jet lag podem durar por uma semana ou mais. (Martinez et al., 2008). Isso inclui insônia, irritabilidade e dificuldade de concentração. Algumas pessoas precisam de uma semana para ajustar aos novos sinais do tempo; algumas outras se adaptam mais rapidamente, dependendo do número de fusos horários envolvidos.

Trabalhadores por turnos são empregados que trabalham horas não-tradicionais, como turnos noturnos ou rotações de turnos, geralmente enfrentam problemas similares com o Jet lag mesmo sem terem saído de casa. Pessoas que trabalham no turno noturno têm que se adaptar a um cronograma que não é natural, trabalhando enquanto outros estão dormindo e dormindo enquanto outros estão trabalhando. (Doghramji, 2017).

Descrito como síndrome da fase atrasada do sono (DSPS), algumas pessoas descobrem que eles não são capazes de pegar no sono até 02:00 ou 3:00 da manhã, e depois eles têm dificuldade em acordar na hora para o trabalho. Esse problema é mais comum em jovens adultos do que em outros grupos de idade podem interferir no emprego e na escola, e podem levar a stress psicológico. (Martinez et al., 2008).

A síndrome da fase avançada do sono (ASPS), é mais comum entre os adultos mais velhos. O sono geralmente começa no começo da tarde, e os atingidos geralmente acordam muito cedo e não estão preparados para voltar a dormir. Essa síndrome geralmente não interfere nas horas de trabalho; a sociedade é mais tolerante com esse problema do que com o da ASPS. (Doghramji, 2017). A DSPS se

torna um problema quando, contudo, o sono interfere nos negócios da noite ou compromissos sociais. Assim como na DSPS, a falta de sono faz pouco para resolver esse problema. Pessoas com problemas de ASPS vão continuar a acordar cedo mesmo se eles forçarem a si mesmos a ficarem acordados até tarde da noite.

O padrão irregular de dormir e acordar, algumas pessoas descobrem que seu ciclo de dormir e acordar não se ajusta a um período de 24 horas, por mais que tentem. A hora de dormir pode ser muito irregular ou acabar sendo cada vez mais tarde, resultando numa variedade de problemas similares a aqueles encontrados no Jet lag. (Doghramji, 2017; Martinez et al., 2008).

GENES DO RELÓGIO

O sincronismo do relógio biológico pode-se dizer que é gerado de forma autônoma nos NSQs. No centro deste sincronismo são encontrados os genes do relógio, os quais são fermentas biológicas capazes de marcar o tempo através de um complexo mecanismo bioquímico. O mecanismo molecular do relógio em mamíferos compreende alças de retroalimentação envolvendo pelo menos 10 genes. (Buhr and Takahashi, 2013). Pode-se dizer que o heterodímero *Clock/Bmal1* possui capacidade de ligação com o DNA e age como um fator de transcrição para os outros genes relógio e para outros genes conhecidos como genes controlados pelo relógio. (Pereira et al., 2009).

Os genes *Bmal1* e *Clock* codificam proteínas que formam a alça positiva deste circuito, no citoplasma as proteínas *Bmal1* e *Clock* formam um heterodímero que migra até o núcleo onde se liga a sequencias E-box presente nos promotores de seus genes alvos, sendo responsáveis por promover a transcrição dos genes *Per1*, *Per2* e *Per3*. (Pereira et al., 2009). A expressão dos genes *Per1, Per2, Per3* e *Cry1, Cry2* é ativada por *Bmal1* e *Clock*, sendo esses genes parte da alça negativa dos genes do relógio. As proteínas *Per* e *Cry* formam um heterodímero que migra para o núcleo onde irá inibir a atividade de Bmal1 e Clock. (Pereira et al., 2009; Lima e Vargas, 2014; Buhr and Takahashi, 2013).

Além deste circuito há um segundo, onde é ativado por *Clock/Bmal1* e está em coordenação com o primeiro circuito descrito acima. Clock/Bmal1 através de sequência E-box presentes na região promotora dos genes Rev-Erba e Rora ativa a transcrição dos mesmos. As proteínas Rev-Erb e Ror competem pela sequência Rore presente na região promotora de Bmal1, onde Rev-Erb inibe e Ror ativa a

transcrição de Bmal1. (Buhr and Takahashi, 2013).

Os genes *Per1* e *Per2* apresentam diferentes respostas a pulsos de luz nos núcleos supraquiasmáticos do hipotálamo, enquanto o *Per3* tem um padrão oscilatório de expressão independente de luz. Alguns estudos demonstraram que animais *Knock-out* para os genes Per1,2,3 apresentam períodos endógenos mais curtos em livre-curso. (Pereira et al., 2009). Os genes Cry1 e Cry2 são considerados membros da família de receptores de luz azul em plantas e em mamíferos foram classificados como candidatos para fotorreceptores circadianos. Alguns estudos demonstraram que estes genes tem um papel independente da luz no ciclo circadiano de mamíferos. Em animais knock-out mostram que estes genes são essenciais para a regulação molecular do sistema de temporização e estão envolvidos com a regulação do período endógeno e com a sincronização do ciclo claro-escuro. (Markus et al., 2003; Pereira et al., 2009).

Todos estes genes descritos possuem muitas características em comum, o que os caracteriza como genes do relógio. Possuem um perfil robusto de oscilação no NQS que dura aproximadamente 24h, exceto pelo gene *Clock.* Mutações em qualquer um destes genes pode causar uma regulação circadiana anormal com fenótipos que vão desde períodos endógenos mais curtos a mais longos até a perda de ritmicidade e um prejuízo na sincronização pela luz. Pelo fato destes genes atuarem nas engrenagens do relógio molecular, o mau funcionamento de alguns deles pode levar a um prejuízo nos ajustes necessários para a maquinaria do relógio, avançando ou atrasando o tempo biológico. (Lima e Vargas, 2014; Pereira et al., 2009).

TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR

Estudos relatam que no final da década de 90 já existiam evidências de que o exercício físico poderia ser um sincronizador não fótico do ritmo circadiano de animais. Onde o exercício em alguns momentos é capaz de causar grandes arrastamentos, atrasos ou avanços na secreção de hormônios em função do dia, enquanto em outras oportunidades essas alterações são reduzidas. (Beck, 2012). Uma das questões mais abordadas é se existe um melhor período do dia para a prática de exercícios físicos. Alguns estudos descrevem que o horário ideal sofre variações de um indivíduo para o outro, pois cada um possui seu relógio biológico. O sobe-desce dos níveis hormonais constitui os ritmos biológicos dos indivíduos.

O efeito do exercício realizado em diferentes horas do dia pode influenciar no aumento da temperatura corporal e na liberação de hormônios, o que pode acarretar uma série de consequências para o organismo como, variação de humor, alterações nas horas e qualidade do sono. Vieira, (2011) ainda destaca que movimentar o corpo no início do dia garante mais disposição e bom humor, já que atividades físicas estimulam a produção de endorfina e serotonina, substâncias liberadas pelo cérebro que proporcionam a sensação de bem-estar.

Alguns autores descrevem que antes de despertar, o batimento cardíaco e pressão sanguínea aumentam em antecipação ao início da atividade locomotora, este mesmo perfil antecipatório pode ser observado em células hepáticas, adipócitos e musculo esquelético, os quais maximizam a eficiência do metabolismo, armazenamento e utilização da energia gerada através da alimentação. (Kovac et al., 2009; Green et al., 2008; Hogenesch and Ueda, 2011; Froy, 2010). O exercício pode acelerar o deslocamento de fase de alguns marcadores biológicos, como a liberação do hormônio melatonina, demonstrando assim uma relação direta com marcadores relacionados ao ciclo sono-vigília. (Vieira, 2011).

Alguns meios não medicamentosos que podem ser utilizados como tratamento, são: a terapia cognitiva, terapia de controle de estímulos, terapia de restrição de sono, terapia de relaxamento, terapia de intenção paradoxal, fototerapia, higiene do sono e exercícios físicos, dentre outros. (Passos et al., 2007). É importante que o diagnóstico seja correto, para que os indivíduos não se exponham a riscos de acidentes ou de tratamentos desnecessários, às vezes durante toda a vida, como, por exemplo, o uso de hipnóticos sem indicação precisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se perceber que nos últimos anos tem crescido o número de estudos que avaliam a influência do fator tempo nas respostas fisiológicas dos organismos. Uma vez que as alterações ambientais ocorrem de forma previsível dentro de um intervalo de 24 horas, a presença de um sistema biológico capaz de antecipar e regular os diversos aspectos fisiológicos e comportamentais são fundamentais para a sobrevivência dos seres vivos.

Pesquisas sobre o ciclo circadiano são de extrema importância para intervenções da área da saúde, tendo em vista que nosso organismo possui uma grande organização temporal e que pode ser alterada conforme nossos hábitos

diários. Um dos fatores que podem alterar essa organização temporal é o exercício físico, como por exemplo, com o exercício são liberados hormônios que atuam como estimulantes do sono e o aumentam o metabolismo. Sendo assim, quando praticado de maneira correta e em horário condizente com seu cronotipo, a prática desportiva poderá favorecer a saúde, os resultados poderão ser obtidos mais rapidamente e prazerosamente, influenciando positivamente no bem-estar do praticante.

No entanto, um claro impacto prejudicial ocorre quando o relógio interno não está alinhado com ritmos ambientais ou comportamentais, sugerindo que a perda de coordenação interna e rítmica tem um impacto negativo no nosso bem-estar. Isso apoia estudos relacionados com a realização e utilização de tratamentos e intervenções multidisciplinares como um dos métodos de tratamento. O tratamento multidisciplinar se mostra importante para distúrbios relacionados ao ciclo circadiano, sendo descrito quando há a interação de mais de um tipo de atividade associadas, através de exercício físico, trabalho psicológico, intervenção terapêutica, uma abordagem de profissionais da saúde como médicos, profissionais de educação física, nutricionistas e psicólogos mostra-se importante afim de buscar um tratamento confiável.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Daiane F. dos santos; Gomes, Renato aparecido messiano. A influência do ciclo circadiano na farmacoterapia de doenças crônicas. Pindamonhangaba-SP: **Fúnvic,** 2016.

BECK, Wladimir Rafael. Efeito da luminosidade e do horário do exercício de natação até a exaustão na intensidade de lactato mínimo sobre respostas bioquímicas e hematológicas de ratos. Rio Claro – SP, 27 de janeiro de 2012.

BUHR, E.D., Takahashi, J.S. 2013. Molecular components of the mammalian circadian clock. Handb. Exo. **Pharmacol.** 217: 3-27.

DOGHRAMJI, Karl. Transtornos do sono relacionados ao ritmo circadiano**.** 2017 **Merck Sharp & Dohme Corp**., subsidiária da Merck & Co., Inc., Kenilworth, NJ, EUA.

FORTES, Fabiano Santos. *The effect of circadian desynchronization about metabolism.* 2011. 87 f. Dissertação (Mestrado em Estudos de Comportamento; Psicologia Fisiológica) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2011.

FROY, O. 2010. *Metabolism and circadian rhythms implications for obesity.* **Endocrinol.** Rev. 31(1): 1-24.

GREEN, C.B., Takahashi, J.S., Bass, J. 2008. *The meter of metabolism.* **Cell** 134(5): 728,742.

Hogenesch, J.B., Ueda, H.R. 2011. *Understanding systems-level properties: timely Stories from the study of clocks.* **Nat. Ver. Genet.** 12(6): 407-416.

KOVAC, J., Husse, J., Oster, H. 2009. *A time to fast, a time to feast: the crosstalk between metabolism and the circadian clock.* **Mol. Cells** 28(2): 75-80.

LIMA, Leila eliza barbosa; Vargas, Natalí nadia guerrero. O relógio biológico e os ritmos circadianos de mamíferos: uma contextualização histórica. **Revista da Biologia**, 2014.

MARKUS, Regina Pekelmann; Junior, Eduardo José Mortani Barbosa; Ferreira, Zulma Silva. *Ritmos biológicos: entendendo as horas, os dias e as estações do ano***. einstein** 2003; 1:143.

MARTINEZ, Denis; LENZ, Maria do Carmo Sfreddo; MENNA-BARRETO, Luiz. Diagnóstico dos transtornos do sono relacionados ao ritmo circadiano. J Bras **Pneumol.** 2008;34(3):173-180.

MEZZALIRA, Nathana Fernandes. Efeito da Luz e Temperatura Sobre a Expressão de Genes do Relógio em Mamífero: Tecidos Periféricos como Modelo de Estudo. 2015. Dissertação (Mestrado em Fisiologia Geral) - Instituto de Biociências, **University of São Paulo**, São Paulo, 2015.

MINATI, A; SANTANA, M.G; MELO, M.T. A influencia dos ritmos circadianos no desenpenho fisico**.** R.bras. **Ci e Mov.** 2006.

PASSOS, Giselle Soares; TUFIK, Sergio; SANTANA, Marcos Gonçalves de; POYARES, Dalva; MELLO, Marco Tulio de. Tratamento não farmacológico para a insônia crônica. **Rev Bras Psiquiatr**. 200729;(3):279-82.

PEREIRA, Silva Danyella; Tufik, Sergio; Pedrazzoli, Mario. Moléculas que marcam o tempo: Implicações para os fenótipos circadianos. **Ver. Bras. Psiquiatr.** SP, 2009.

PLIKUS M V, Van Spyk E N, Pham K, Geyfman M, Kumar V, Takahashi J S & Andersen B (2015) *The circadian clock in skin: implications for adult stem cells, tissue regeneration, cancer, aging, and immunity.* J **Biol Rhythms** 30, 163-182.

VIEIRA, Ana Karine Alves. Apontamentos acerca da influência do exercício físico na Cronobiologia**. EFDeportes.com**, Revista Digital. Buenos Aires - Año 16 - Nº 158 - Julio de 2011.

O USO DE PLANTAS MEDICINAIS E SUA RELAÇÃO COM A SAÚDE HUMANA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Lucélia de Campos
Martha Menin
Luciana Borowski Pietricoski
luceliadecampos@Hotmail.com

RESUMO

A utilização de plantas pelos seres humanos ocorre desde o início da história da humanidade, seja para a alimentação ou para fins medicinais. As plantas utilizadas no âmbito da saúde humana e para tratamentos são conhecidas como plantas medicinais, e tais plantas possuem diferentes propriedades químicas e biológicas que podem auxiliar no tratamento de dores e doenças específicas. Contudo, a utilização de tais plantas também pode causar malefícios à saúde humana quando utilizadas de maneira inadequada, podendo levar a reações adversas dos próprios constituintes, pela interação com outros medicamentos ou alimentos, ou então pelas características do paciente. O presente trabalho é uma revisão bibliográfica que visa compilar diversas pesquisas que relacionam o uso de plantas medicinais com a saúde humana. Para a confecção da presente pesquisa foram pesquisados artigos em periódicos e revistas digitais, datados a partir do ano 2000, e a explanação dos dados encontrados foi realizada nos resultados. Com o estudo de tais pesquisas conclui-se que a utilização de plantas medicinais para o tratamento de doenças e para a saúde humana pode ser importante, devido às propriedades benéficas que tais plantas possuem, contudo devem ser analisadas as propriedades específicas de cada planta, sua forma de plantio, manuseio e principalmente consumo.
Palavras-chave: Propriedades químicas. Efeitos Adversos. Benefícios.

ABSTRACT

The use of plants by humans occurs from the beginning of human history, whether for food or for medicinal purposes. Plants used in the field of human health and for treatments are known as medicinal plants, and this plants have different chemical and biological properties that can aid in the treatment of specific pains and diseases. However, the use of such plants may also cause harm to human health when used improperly and may lead to adverse reactions of the constituents themselves, through interaction with other medicines or foods, or by the characteristics of the patient. The present searchis a bibliographical review that aims to compile several studies that relate the use of medicinal plants to human health. For the preparation of the present research articles were searched in periodicals and digital magazines, dated from the year 2000, and the explanation of the data found was fulfilled in the results. With the study of such research it is concluded that the use of medicinal

plants for the treatment of diseases and human health may be important, because the beneficial properties that such plants have, however, the specific properties of each plant should be analyzed. way of planting, handling and mainly consumption.
Keywords: Chemical properties. Adverse effects. Benefits.

INTRODUÇÃO

Constantemente estamos em contato com o tema plantas medicinais, nas conversas com as pessoas que convivemos. Continuamente as pessoas recorrem às plantas para tratar dores ou doenças corriqueiras. Nesse sentido Almeida (2011), relata que o tema plantas medicinais está constantemente presente nas vivências das pessoas, pois recorrem às plantas como forma de tratamento para as dores estomacais, dores musculares, diarreia, mal estar e para a recuperação de algumas doenças.

De acordo com registros históricos, sabe-se que a utilização das plantas ocorre desde o início da história humana, seja para a alimentação ou tratamento de doenças. Nesse contexto Almeida (2011), salienta que o homem primitivo precisava da natureza para sua sobrevivência e utilizou principalmente das plantas medicinais para se curar. Além disso, na história da civilização humana as plantas medicinais também foram utilizadas para purificar e perfumar ambientes, afastar maus espíritos, tratar de problemas físicos, nos banhos dos romanos e até para conservar as múmias (Navarro, et al 2006).

Ao longo dos séculos, o uso de plantas medicinais para fins terapêuticos disseminou-se, sendo um conhecimento popular que vem sendo passado de geração em geração. Tais plantas continuam a serem utilizadas, mesmo com os avanços na medicina em várias partes do mundo, no Brasil, por exemplo, as plantas medicinais são muitas vezes uma das alternativas para boa parte da população, devido a fatores, dentre eles o alto custo dos medicamentos industrializados e o acesso restrito a um sistema de saúde formal (Cavaglier, 2014).

As plantas medicinais comumente beneficiam os indivíduos, contudo, quando são utilizadas de maneira inadequada, podem levar a reações adversas dos próprios constituintes, pela interação com outros medicamentos ou alimentos, ou então pelas características do paciente (idade, sexo, condições fisiológicas, características genéticas, dentre outros). Os erros de diagnóstico, identificação incorreta das espécies de plantas e uso desigual da forma tradicional pode ser

arriscada, podendo causar superdosagem, inefetividade terapêutica e reações adversas (Who, 2002 *apud* Balbino; Dias2010). E também o uso desses produtos pode comprometer a eficácia de tratamentos convencionais, por reduzir ou potencializar seu efeito (Capasso et al., 2000 *apud* Balbino; Dias 2010).

Nessa perspectiva de que estamos ligados constantemente em nosso dia a dia com o tema plantas medicinais, e da utilização de forma inadequada feita pela população, faz-se relevante pesquisar sobre o tema e salientar a importância do conhecimento sobre as propriedades e forma de utilização das plantas medicinais.

O presente trabalho é uma revisão bibliográfica sobre as plantas medicinais e sua relação com a saúde humana, que visa esclarecer como tais plantas podem beneficiar o homem, bem como discorrer sobre os possíveis malefícios e como esses são causados.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada no presente trabalho foi a realização de uma revisão bibliográfica de artigos sobre plantas medicinais a partir do ano 2000, e a relação das mesmas com a saúde do homem. Para as buscas que realizamos utilizamos as palavras chaves: plantas medicinais, saúde, propriedades, efeitos adversos, história e importância.

De acordo com Fonseca (2002) a revisão bibliográfica “é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites”. Além disso, o autor destaca que tal pesquisa visa recolher informações sobre um tema ou problema que os autores da pesquisa propõem-se a debater ou a encontrarem uma resposta.

Os artigos foram pesquisados em sites como SCielo, Google Scholar, Revistas Eletrônicas, além de serem utilizados dados do Ministério da Saúde, sendo que nos resultados serão expostas as concepções encontradas nas pesquisas.

RESULTADOS

O uso de plantas medicinais

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa, 2010), considera as plantas medicinais como sendo aquelas capazes de curar ou aliviar enfermidades e que tem tradição de uso como remédio em uma população ou comunidade, para

usá-las é preciso conhecer a planta, saber onde colhê-la e como prepará-la. Já quando a planta medicinal é sintetizada para se obter um medicamento, é então denominado de fitoterápico, sendo que o processo de industrialização evita as contaminações por microrganismos e substâncias estranhas, padronizando também a quantidade e a forma correta que deve ser usada, caracterizando uma maior segurança de uso (Anvisa, 2010).

Nesse sentido, muitos pesquisadores dedicam a sua vida ao estudo das Plantas Medicinais, pois muitas substâncias químicas dos mecanismos de defesa das plantas são utilizados contra situações adversas (patogenias). Com a evolução dos processos tecnológicos, as plantas medicinais não são as únicas alternativas para a cura das doenças, mas mesmo assim continuam sendo importantes na medicina moderna, através da revelação de diversas substâncias importantes para a cura e também para o alívio do sofrimento de milhares de pessoas (Peixoto Neto; Caetano, 2005).

O uso de plantas medicinais no Brasil é realizado desde os primórdios, com as tribos indígenas, que foram disseminando, de forma oral entre gerações, o conhecimento sobre o uso de plantas para a saúde. A utilização de tais plantas, em sua forma base, começou a diminuir na metade do século XX devido a síntese de seus componentes, produção de novas substâncias químicas, consolidação da indústria farmacêutica e desqualificação do saber popular em diversos países, visando os interesses mercantis (Bruning et al., 2012).

Após alguns anos começaram novas pesquisas a serem realizadas, visando analisar as propriedades das plantas conhecidas popularmente como medicinais, e confirmar ou refutar definitivamente as crenças populares. Com tais pesquisas foi evidenciado que as plantas em sua maioria possuem substâncias que podem ser tanto benéficas quanto maléficas ao ser humano, e por isso devem ser utilizadas com cuidado.

Por meio destas pesquisas vários programas e políticas públicas foram criadas no mundo, sendo que, em 2006, no Brasil, houve a criação da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, através do Decreto da Presidência da República nº. 5.813, e a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS (PNPIC), com a portaria do Ministério da Saúde GM/MS nº 971, que discorria sobre a utilização da fitoterapia (Brasil, 2006).

Os autores Fonseca et al (2014) discorreram sobre a relevância de tais políticas, comentando que

> Essas duas políticas incrementaram a discussão sobre a oportunidade, a importância, as dificuldades, as facilidades e as vantagens da implementação da Fitoterapia nos serviços de saúde do SUS, e sobre as diferentes visões a respeito de como isso deve ocorrer (FONSECA et al, 2014, p. 382).

Compreende-se assim que a criação e implementação de tais políticas possibilitou a disseminação dos valores das plantas medicinais e a valorização do conhecimento popular, que também pode ser considerado correto e de grande relevância, ao contrário do que é explanado em diversos lugares.

Nesse sentido, segundo Silva (2006, p.21), salienta que quando valorizamos o conhecimento popular, o senso comum das comunidades tradicionais ou grupos sociais minoritários é também uma forma de contribuir para uma educação popular, favorecendo a construção de um conhecimento socializado e significativo.

O conhecimento sobre plantas medicinais e a valorização do conhecimento popular sobre este tema faz-se assim de grande relevância, pois ao ser exposto e debatido em diversos ambientes alguns mitos podem ser anulados e o conhecimento significativo e correto sobre o modo de utilização de plantas medicinais e suas propriedades podem ser disseminados.

Os benefícios e malefícios da utilização de plantas medicinais

Com a valorização e disseminação dos conhecimentos populares, e da constante utilização das plantas medicinais surge a preocupação com relação às propriedades de tais plantas, que podem tanto ser benéficas ou maléficas.

Nesse contexto e de acordo com Vasconcelos et al. (2009), as plantas tóxicas não são importantes apenas devido aos riscos que representam, mas também pelos benefícios que podem proporcionar se forem usadas de forma adequada, já que alguns componentes químicos dessas espécies são utilizados na indústria farmacêutica. Esse autor ainda salienta que a principal causa de intoxicação é a falta de conhecimentos sobre as espécies vegetais tóxicas, sendo que a melhor forma de prevenção é o conhecimento e divulgação das espécies tóxicas.

Seguindo este contexto, em que muitas plantas tóxicas estão inseridas constantemente nas vivências das crianças, Bochner (2006), afirma que as plantas não devem ser removidas desses locais, sendo que deve-se conscientizar a população do perigo que elas representam. Este autor cita uma possível solução, buscando prevenir acidentes, realizar a identificação de espécies com placas informando sobre os possíveis riscos, juntamente com atividades educativas que visem a informação sobre os riscos de brincar e colocar algumas plantas na boca.

Tais ações fazem-se necessárias, pois a utilização de medicamentos, mesmo naturais, sem orientação médica, juntamente com o desconhecimento acerca dos malefícios que podem causar, é uma das principais causas destes serem o principal agente tóxico responsável pelas intoxicações registradas no país (Lessa, et al., 2008). Ou seja, o uso indevido dos remédios e de medicamentos caseiros sem recomendação médica são as principais causas de intoxicação, que afetam grande parte da população, muitas vezes piorando o que os indivíduos estavam tentando tratar.

Por outro lado, os medicamentos são importantes na intervenção terapêutica, em que são empregados na cura e controle de doenças, com efetividade se usados racionalmente, influenciando nos cuidados à saúde (Leite; Vieira; Veber, 2008).

Pode-se compreender que a utilização das plantas medicinais, têm uma maior aceitação por estarem relacionadas a crença de que as mesmas não são prejudiciais a saúde e não possuem contra-indicações (Tomazzoni, 2004). Contudo os princípios ativos das plantas medicinais são os responsáveis pela ação farmacológica, mas também são os responsáveis pela ação tóxica, causando sintomas de intoxicação quando as plantas não são usadas adequadamente (Cavallazzi, 2006).

Assim sendo, mesmo que as plantas sejam produtos naturais, podem desencadear efeitos indesejados como qualquer outro medicamento caso não sejam usadas corretamente.

Neste sentido podemos citar algumas plantas medicinais, como, por exemplo o Alecrim, *Rosmarinus officinalis L.,* que quando utilizado de forma inadequada pode levar a distúrbios gastrointestinais e alergias. Já o campim-cidreira *Cymbopogon citratus (DC.) Stapf,* pode potencializar o efeito de medicamentos sedativo (Brasil, 2011). Por isso é necessário sempre estarmos

atentos aos medicamentos e plantas medicinais que estamos ingerindo e também na quantidade que está sendo ingerida, já que cada planta medicinal deve ser preparada de uma maneira.

Sabe-se também que o plantio, a coleta e o modo de preparo podem influenciar nos efeitos que podem surgir (Medeiros, et al., 2010). Sobre isso, Cavallazzi, (2006, p. 63) diz que “além de saber quais plantas a serem utilizadas e, de que maneira prepará-las e para que servem, é importante também saber a época que devem ser colhidas”.

O autor Nicoletti, (2007**,** p.2) amplia a perspectiva sobre os motivos que levam a intoxicações, comentando que são vários, como por exemplo, a “falta de conhecimento a respeito de condições de cultivo, associada à correta identificação farmacobotânica da planta, informações insuficientes sobre reações adversas, esquema posológico, entre outros”.

Por meio de tais afirmações é possível compreender que é importante debatermos sobre esse assunto com as pessoas que convivemos, alertando para os perigos que as plantas podem apresentar caso sejam utilizadas de maneira inadequada, seja pela forma de preparo ou pela identificação incorreta das plantas.

CONCLUSÃO

A utilização das plantas medicinais é constante, por estarem disponíveis com fácil acesso, e também devido aos conhecimentos a respeito delas serem passados de geração em geração, através dos familiares. Tal utilização é feita almejando os benefícios que tais plantas podem trazer, como alivio de dores no corpo e diminuição de sintomas de algumas doenças, contudo sua utilização incorreta pode causar prejuízos à saúde humana, como intoxicação, distúrbios gastrointestinais e alergias.

Sendo assim considera-se o presente tema de grande relevância e por isso os debates e pesquisas sobre as plantas medicinais são essenciais, inclusive no meio popular, pois a população acaba utilizando com a crença de que o que é natural não faz mal, sem ter conhecimentos sobre os efeitos colaterais que podem ser desencadeados, caso estejam utilizando da maneira incorreta. A disseminação de informações sobre as propriedades de tais plantas faz-se essencial, inclusive devem ser realizadas ações sociais de conscientização, para que a população geral conheça os efeitos colaterais que podem ser desencadeados pela utilização

incorreta, e sejam alertados que todas pode trazer efeitos bons ou ruins, dependendo da maneira que são preparadas e consumidas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. Z. de. **Plantas medicinais.** 3. ed. - Salvador : EDUFBA, 2011. Disponível em:<http://www.repositorio.ufba.br:8080/ri/bitstream/ri/5376/1/

Plantas_medicinais_3ed_RI.pdf >. Acesso em: 28 set. 2017.

ANVISA. Medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/fitoterapicos >. Acesso em: 02 out. 2017.

AQUINO, D. S. da; **Por que o uso racional de medicamentos deve ser uma prioridade? Ciência & Saúde Coletiva,** v.13, p.733–736, 2008. Disponível em:<http://www.scielo.br/pdf/csc/v13s0/a23v13s0.pdf >. Acesso em: 29 set. 2017;

BALBINO, E. E.; DIAS, M. F.; **Farmacovigilância: um passo em direção ao uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos. Revista Brasileira de Farmacognosia**. V. 20. p. 992-100, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbfar/v20n6/aop3310.pdf>. Acesso em: 29 set. 2017;

BOCHNER, R. **Perfil das intoxicações em adolescentes no Brasil no período de 1999 a 2001**. **Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro.** 2006. Disponível em: < http://www.scielo.br/pdf/csp/v22n3/14.pdf >. Acesso em: 25 set. 2017.

Brasil. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira / Agência Nacional de Vigilância Sanitária.** Brasília: Anvisa, 2011. 126p. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/hotsite/farmacopeiabrasileira/conteudo/Formulario_de_Fitoterapicos_da_Farmacopeia_Brasileira.pdf >. Acesso em: 30 set. 2017;

BRUNING, M.C.R.; MOSEGUI, G.B.G.; VIANA, C.M.M. A utilização da fitoterapia e de plantas medicinais em unidades básicas de saúde nos municípios de Cascavel e Foz do Iguaçu-Paraná: a visão dos profissionais de saúde. **Revista Ciência e Saúde coletiva**, v. 17, n. 10, p. 2.675-2.685, 2012.

CAVAGLIER, M. C. dos S.; **Plantas Medicinais no Ensino de Química e Biologia: Propostas Interdisciplinares na Educação de Jovens e Adultos. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências.** Vol. 14, Nº 1, 2014. Disponível em: <https://seer.ufmg.br/index.php/rbpec/article/viewFile/2486/1886>. Acesso em: 28 set 2017.

CAVALLAZZI, M. L.; **Plantas medicinais na Atenção Primária em Saúde.** 2006. Disponível em:< https://core.ac.uk/download/pdf/30369881.pdf>. Acesso em: 25 set. 2017.

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Apostila. Fortaleza: UEC, 2002.

LEITE, S. Nair.; VIEIRA, M.; VEBER, A. P. **Estudos de utilização de medicamentos: uma síntese de artigos publicados no Brasil e América Latina.**

Revista Ciência e Saúde coletiva, vol. 13, 793-802. 2008. Disponível em:< http://www.scielo.br/pdf/csc/v13s0/a29v13s0.pdf >. Acesso em: 25 set. 2017.

LESSA, M. de A.; BOCHNER, R. Análise das internações hospitalares de crianças menores de um ano relacionadas a intoxicação e efeitos adversos de medicamentos no Brasil. Revista Brasileira Epidemiol. vol. 11, 660-74. 2008. Disponível em:< http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v11n4/12.pdf >. Acesso em: 25 set. 2017.

MEDEIROS, E. T. de O.; CRISOSTIMO, A. L.; **A importância da aprendizagem das plantas medicinais no ensino da botânica.** Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor pde. Vol. 1, 1-17. 2013. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_unicentro_cien_artigo_edilmari_taques_de_oliveira.pdf >. Acesso em: 29 set. 2017.

NAVARRO, de D. F. et al. **Utilização de plantas medicinais e aromaterapia como ferramenta no ensino fundamental das ciências. Revista Conexão UEPG.** Vol, 3, 1-6. 2006. Disponível em:<

http://www.revistas2.uepg.br/index.php/conexao/article/view/3840/5844>. Acesso em: 28 set. 2017.

NICOLETTI, M. A.; et al. **Principais interações no uso de medicamentos fitoterápicos. Revista Infarma.** Vol, 19 Nº 1/2, 2007. Disponível em: <http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/10/infa09.pdf >. Acesso em: 28 set. 2017.

PEIXOTO NETO, P. A. de. S.; CAETANO, L. C. **Plantas medicinais: do popular ao científico.** Maceió: Edufal, 2005. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=sERnOqcEnvQC&oi=fnd&pg=PA7&ots=4HwYuS_lFS&sig= Q_D8ohNEnDWx2gYF92eXdebD3VA&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false > Acesso em: 29 set. 2017.

SILVA, M. C.; **Conhecimento científico e o saber popular sobre os moluscos nos terreiros de candomblé de Recife e Olinda, estado de Pernambuco.** 2006. 111 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2006. Disponível em: <http://tede.biblioteca.ufpb.br:8080/bitstream/tede/4868/1/arquivototal.pdf>. Acesso em: 25 set. 2017.

TOMAZZONI, M. I.; **Subsídios para a introdução do uso de fitoterápicos na rede básica de saúde do município de Cascavel/PR.** 2004. Disponível em: < http://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/33085/R%20-%20D%20-%20MARISA%20INES%20TOMAZZONI.pdf?sequence=1&isAllowed=y >. Acesso em: 29 set. 2017.

VASCONCELOS, Jorge.; et al. **Plantas Tóxicas: Conhecer para Prevenir. Revista Científica da UFPA.** V. 7, Nº 01, 2009. Disponível em: <http://www.cultura.ufpa.br/rcientifica/artigos_cientificos/ed_09/pdf/rev_cie_ufpa_vol7_num1_cap11.pdf >. Acesso em: 25 set. 2017.

PERFIL DOS IDOSOS PARTICIPANTES DAS ATIVIDADES DE FISIOTERAPIA AQUÁTICA DO PROGRAMA UNIVERSIDADE ABERTA À TERCEIRA IDADE-UNICENTRO

Glaucia Renée Hilgemberg
Larissa Barbosa
Flávia Ivanski
Luan Henrique Patrzyk
Erick Alvaro Grencheski
Camilla Antonielli Vequi
UNICENTRO
glauciar@hotmail.com

RESUMO

A fisioterapia aquática é uma modalidade fisioterapêutica que utiliza os efeitos físicos, fisiológicos e cinesiológicos advindos da imersão do corpo em piscina aquecida. O objetivo desse trabalho foi avaliar o perfil sócio epidemiológico dos idosos que participam do projeto de extensão de fisioterapia aquática do programa Universidade Aberta à terceira Idade da Universidade Estadual Do Centro Oeste (UNICENTRO) em Guarapuava-PR. A amostra foi constituída por 30 adultos e idosos, com idade mínima de 55 anos. Os dados obtidos foram coletados a partir do questionário *Brazil Old Age Schedule* (BOAS). O perfil dos participantes era constituído com a prevalência do sexo feminino (86,7%), a autopercepção de saúde foi boa para 97% dos idosos, as doenças mais relatadas foram hipertensão (50%), alterações da glândula tireoide (23,3%), afecções articulares (16,7%). Avaliar o perfil dos idosos é de suma importância para que o fisioterapeuta possa direcionar sua atuação clínica, verificando quais as maiores necessidades e proporcionar uma melhor qualidade de vida aos idosos, através da fisioterapia aquática.
Palavras-chave: Fisioterapia aquática; Qualidade de vida; BOAS; Idoso.

ABSTRACT

Aquatic therapy is a physical therapy resource that uses the physical, physiological and kinesiological effects provided by the body immersion in a heated pool. The aim of this study was to evaluate the elderly epidemiological profile participants of an aquatic physical therapy extension Project, third Age Open University program of the Midwest State University (UNICENTRO) in Guarapuava – PR, Brazil. The sample consisted of 30 elderly and adults, with a minimum age of 55 years old. The research data were collected based on the Brazil Old Age Schedule (BOAS) questionnaire. As a result, there was a higher prevalence of females (86,7%), health self-perception was considered good for (97%) of the elderly, the most frequently reported diseases were hypertension (50%), thyroid gland disorders (23,3%), joint disorders (16,7%).

The elderly profile evaluation has a very important value for the physical therapist in order to direct their clinical practice, assess the greatest needs and provide the elderly a better quality of life through aquatic therapy.
Keywords: Aquatic therapy; Quality of life; BOAS; elderly.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é definido como um processo dinâmico, progressivo e irreversível, ocorrendo diversas alterações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas, gerando maior fragilidade e maiores chances de incidência a doenças (Martin et al., 2015), está associado a modificações na composição, estrutura e fisiologia dos sistemas orgânicos e do sujeito em sua integralidade (Faller et al., 2012).

Além das modificações físicas que ocorrem no envelhecimento biológico ocorrem transformações em diversos aspectos da vida do indivíduo, entre eles, o envelhecimento psicossocial (Barbosa et al., 2014), ou seja, isolamento social, estado de saúde insatisfatório e a privação na escolha de seus afazeres (Steptoe et al., 2013).

O sucesso em realizar atividades de cuidado pessoal com independência, pode influenciar profundamente a autoestima. A autonomia em realizar habilidades de vida diária proporciona diversos benefícios para a realização de atividades, sejam elas de trabalho ou lazer. Já o impedimento para realizar tarefas de cuidado pessoal e a necessidade de ajuda de outras pessoas para realizá-las pode apresentar influência negativa no bem-estar psicológico, social e financeiro de um indivíduo. Sentimentos como a depressão, inferioridade e falta de motivação podem ocasionar inaptidão na realização de tarefas, assim como a satisfação de ser independente, pode proporcionar uma maior autoestima (Kweon et al, 2013).

O envelhecimento corresponde a diversos conhecimentos e experiências vivenciadas, as quais foram proporcionadas no decorrer da vida. Envelhecer é um acontecimento biológico, mas os conhecimentos obtidos são diversificados em decorrência do contexto social, oportunidades e constrangimentos vivenciados. O envelhecimento é um processo fisiológico que não ocorre necessariamente paralelo à idade cronológica apresentando assim uma considerável variação individual (Martin, 2015).

O aumento da população idosa é um fato mundial, e no Brasil vem ocorrendo de forma extremamente avançada (Martin et al., 2015; Khan et al., 2017). A Organização Mundial da Saúde estima que o Brasil em 2025 esteja entre os dez países do mundo com maior contingente de pessoas que apresentam 60 anos ou mais (*United Nations Department of Economic and Social Affairs Population Division*, 2013). Este fato se deve a redução das taxas de natalidade e aumento da expectativa de vida, especialmente, a partir do século XX (Brito et al. 2013; Dias, 2013). Outro fator que explica esse crescimento é a industrialização, urbanização, avanços da medicina, da tecnologia e do saneamento básico (Dátilo et al., 2012), que viabilizam melhor qualidade de vida a essa classe etária (Barbosa et al., 2014).

O significativo aumento do envelhecimento da população e resultantes alterações do perfil epidemiológico têm provocado imprescindíveis alterações nas políticas sociais e no setor da saúde. O aceleramento deste processo ocasiona diversas questões, como o aumento de gastos na área da saúde em consequência das doenças crônicas e enfermidades típicas do envelhecimento, sendo necessário cuidados regulares, atendimentos especializados e internações, com intuito de proporcionar aos idosos um envelhecimento mais saudável (Faller et al., 2012). Logo, o setor saúde deve estar hábil para oferecer respostas na área de prevenção e promoção de saúde para a população idosa (Brito et al., 2013).

A Saúde é definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como um completo estado de bem-estar físico, mental e social e não somente a inexistência de doença (Badash, et al., 2017). O interesse em proporcionar uma melhor qualidade de vida e prevenir doenças está sendo uma questão que as políticas públicas e os setores nos campos da promoção da saúde estão buscando (Seidl et al., 2004; Badash, et al., 2017).

Se os cidadãos envelhecerem com boa saúde física, mantendo-se ativos, com autonomia, independência e realizando papeis sociais, a qualidade de sua vida pode ser muito mais saudável (Brito et al., 2013). Dessa forma, é necessário entender quais são as urgências e fraquezas desse período da vida (Barbosa et al., 2014). É de extrema importância assegurar a terceira idade não somente uma maior sobrevivência, mas também bem-estar, qualidade de vida e satisfação pessoal (Oliveiros et al., 2014).

A capacidade funcional é definida como a preservação integral das capacidades físicas e mentais alcançados ao longo da vida, indispensáveis e

fundamentais para uma vida com independência e autonomia, encontrando-se relacionado à manutenção da habilidade em realizar as atividades básicas de vida diária (Queiroz et al., 2016).

Para se obter um envelhecimento ativo e saudável, é necessário a formação de programas habilitados a atingir perspectivas relacionadas à saúde, sociabilidade e educação. Visto que, os propósitos que embasam ações de saúde destinadas a população idosa são os de preservá-los independentes, tanto fisicamente quanto mentalmente, na comunidade e no elo familiar. Por esse motivo, deve-se destacar a necessidade de elaboração de ambientes benéficos à saúde e ao desenvolvimento de habilidades pessoais, e que sejam capazes de implantar ações de promoção à saúde que aprimore as intervenções com pessoas idosas. (Brito et al., 2013).

O propósito fundamental desses programas é influenciar os idosos a interagir ao meio social, de acordo com suas preferências e suas necessidades, sejam elas motoras, intelectuais ou afetivas sociais. As atividades oferecidas devem ser agradáveis, divertidas, proveitosas, proporcionando relações sociais e auxiliando no convívio com as pessoas (Barbosa et al., 2014). Esses programas designados ao público idoso devem ter como responsabilidade cumprir suas necessidades especificas, nos diferentes aspectos, sejam eles fisiológicos, psicológicos e sociais. (Brito et al., 2013).

A fisioterapia aquática é uma prática terapêutica que utiliza piscina aquecida e os princípios físicos da água associado com a cinesioterapia e tem como função prevenir, manter, retardar, recuperar ou tratar distúrbios físicos característicos do envelhecimento (Bruni et al., 2008). Oportuniza ao idoso uma vida mais saudável, através dos benefícios que oferece, proporcionando uma melhor qualidade de vida. (Scarabel, 2013).

O bem-estar físico e mental é proporcionado através das propriedades físicas e temperatura da água. Auxilia na melhora e manutenção da amplitude de movimento, diminuição da tensão muscular e no relaxamento. (Fibra et al., 2006). As atividades praticadas na piscina promovem melhora psicologia, socialização e troca de experiências, ocasionando apoio, motivação, retorno da autoestima e aprendizado de novas capacidades. (Motta et al., 2015), (Fiorelli et al., 2002). O meio aquático é seguro e de grande eficiência na reabilitação de idosos, uma vez em que a água age juntamente nas irregularidades musculoesqueléticas e atua na melhora do equilíbrio. (Stuart et al., 2015).

O entendimento sobre as propriedades físicas da água e das modificações fisiológicos do organismo em imersão, assim como a observação do movimento humano em meio líquido, tem ofertado ao fisioterapeuta utilizar a água na realização de movimentos e na reabilitação de patologias. O tratamento é executado através de exercícios em um ambiente aquático, com temperatura entre 31 e 34°C. (Gabilan, et al 2005).

Os exercícios de fortalecimento no submerso da piscina estão embasados nos princípios físicos da hidrostática, que proporciona resistência multidimensional constante aos movimentos. Essa resistência se intensifica proporcionalmente na medida em que a força é realizada contra ela, gerando uma menor sobrecarga nas articulações (Silva, et al 2015).

O efeito da flutuação auxilia na movimentação das articulações fazendo com que o movimento ocorra em uma amplitude maior e a dor em uma menor quantidade. Também auxilia durante a realização das atividades na piscina, ocorrendo diminuição do impacto articular, redução da sensibilidade à dor, diminuição da compressão nas articulações dolorosas, maior liberdade de movimento e diminuição do espasmo doloroso (Canderolo, et al 2007).

As ampliações das Universidades das Terceiras Idades no Brasil e as concentrações de movimentos organizados de aposentados são prova que os idosos vêm alcançando mérito cada vez maior no Brasil. Essas Universidades destinam-se a valorização pessoal, ao convívio em grupo, participação social, construção de cidadãos conscientes de suas responsabilidades e direitos, proporcionando autonomia e melhor qualidade de vida (Dátilo et al., 2012).

O programa Universidade Aberta à Terceira Idade (UnATI) foi fundado na França, em 1973, pelo professor Pierre Vellas, da Univerdade de Ciências Sociais de Toulouse, obtendo impacto positivo, ganhou espaço mundialmente e no Brasil começou a ser executado na década de 80 (Barbosa et al., 2014). É fundamentado por abordagens interdisciplinares e interdepartamentais, regulamentado em requisitos gerontológicos, de natureza sócio-política e educativa. O programa é formado de aulas teóricas e oficinas práticas. Tem objetivo de proporcionar ao idoso a convivência grupal, o fortalecimento da participação social e estimular o envelhecimento ativo e saudável (Oliveiros et al., 2014).

Com esse intuito, no ano de 2000 foi inserido na Universidade Estadual Do Centro Oeste (UNICENTRO) o Programa Universidade Aberta à Terceira Idade

(UnATI), um programa de extensão que apresenta atividades educacionais, culturais, físicas e de saúde, direcionado a pessoas que apresentam mais de 55 anos (Hilgemberg et al., 2015).

Diversas são as maneiras que se pode avaliar a saúde do idoso, entre elas, através da capacidade funcional, relação entre saúde física, mental, independência na vida diária, integração social, suporte familiar, independência econômica e utilização de serviços. Normalmente a capacidade funcional é analisada por meio da capacidade de realizar as atividades da vida diária (AVD) (Aires et al., 2010).

A maneira como o idoso vive, a qualidade de vida dos últimos anos de vida e suas complexas limitações pode ser observada através de estudos populacional dirigido a essa faixa etária. As informações alcançadas pela avaliação da capacidade funcional permitem conhecer o perfil dos idosos, auxiliando na elaboração de estratégias de promoção de saúde para os idosos, propondo retardar ou prevenir as incapacidades físicas. No Brasil esses estudos ainda são poucos (Fiedler et al., 2008).

Boas é um questionário funcional e multidimensional, elaborado para a terceira idade, fundamentado em outros questionários, como PAHO, CARE e OARS. O questionário Boas é subdividido em nove seções, que tem como objetivo avaliar informações sobre as principais características, necessidades e problemas dos idosos. Cada seção especifica objetiva investigar com perspicácia as áreas consideradas essenciais, em virtude ao impacto nos padrões de vida do grupo etário estudado (Veras et al., 2008).

Sendo assim, objetivo desse trabalho é avaliar o perfil sócio epidemiológico dos idosos que participam do projeto de extensão de fisioterapia aquática do programa Universidade Aberta à terceira Idade da Universidade Estadual Do Centro Oeste (UNICENTRO) em Guarapuava-PR, utilizando questionário Boas.

METODOLOGIA

Este trabalho se caracteriza de um estudo transversal qualitativo. A coleta de dados foi realizada no período de abril de 2016, após ser aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual do Centro-Oeste sob parecer no 1.509.344/2016. Após os sujeitos aceitarem participar da pesquisa, foi solicitada, aos entrevistados, a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o qual foi devidamente lido e explicado pelos pesquisadores. A população alvo foi composta por indivíduos

que frequentam o Projeto de Extensão de Fisioterapia Aquática do Programa Universidade Aberta à Terceira Idade (UnATI/UNICENTRO) do município de Guarapuava, Paraná, no primeiro quadrimestre de 2016.

O corte realizado para o propósito deste estudo foi o critério cronológico, considerando apenas indivíduos com 55 anos ou mais, com cognitivo preservado. Este é um requisito para inclusão do Programa. No total fazem parte do Programa 94 pessoas, sendo incluídos na amostra avaliada 30 idosos de ambos os sexos que participam do Projeto de extensão e excluídos os demais participantes. Os sujeitos foram avaliados previamente pelo médico responsável, que realizou uma triagem para verificação dos sinais vitais e integridade dermatológica. Após esta avaliação, o médico liberou os sujeitos para hidroterapia. O grupo de atividades hidrocinesioterapêuticas ocorre duas vezes por semana, com duração de 50 (cinquenta) minutos. A sessão é dividida em 4 (quatro) etapas: 10 (dez) minutos de aquecimento, 20 (vinte) minutos de fortalecimento em geral, exercícios de equilíbrio e coordenação, 15 (quinze) minutos de alongamento e 5 (cinco) minutos de relaxamento.

Foi utilizado a ferramenta de coleta de dados BOAS (BRAZIL OLD AGE SCHEDULE - questionário multidimensional para estudos comunitários na população idosa) adaptado, objetivando colher dados referentes aos dados de informações gerais e saúde física. Os pacientes responderam o questionário em um único dia, o tempo médio de duração das entrevistas foi de 54 minutos por entrevista. Para apreciação dos dados foi utilizada a análise estatística descritiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo corroboram com dados mostrados por outros trabalhos referentes ao perfil população idosa brasileira (Nogueira et al., 2010, Haseen, et al., 2010; Rodrigues et al., 2010). Entre os 30 idosos estudados, 25 (86,7%) são do sexo feminino e 4 (13,3%) são do sexo masculino, sendo a média de idade do grupo de 69,4 (±10,1), estando o público feminino em maior prevalência concordando com os dados demográficos do Brasil demonstram o aumento da população idosa feminina, conforme aumenta a idade (IBGE, 2009).

A adesão maior em relação ao sexo feminino deve-se ao comportamento individual com relação ao cuidado com a saúde, e o sexo masculino apresenta maior resistência em participar de eventos culturais, educacionais e lúdicos, mesmo após a

aposentadoria, conforme estudos de Porciúncula et al (2014) e Barreto et al. (2003). Todos os entrevistados são brasileiros (100%), sendo 27 (90%) provenientes da região Sul, 2 (6,7%) da região Sudeste e apenas 1 (3,3%) da região Centro Oeste do país, tendo a média de 48 anos residindo na cidade de Guarapuava.

Com relação as pessoas com as quais residem, verificou-se que a maioria vive com seu cônjuge sendo 46,6%, com o cônjuge e filhos 13,3%, com filhos 16,7%, 23,3% sozinhos e apenas com os pais 6,7%. Residir com o cônjuge ou filhos ainda é mais frequente na maioria dos estudos como em Barreto et al. (2003), Faria et al. (2013) e Luz et al. (2014). No quesito escolaridade, todos são alfabetizados sendo que 16,7% possuem ensino fundamental incompleto, 3,3% somente o fundamental completo, 43,3% médio completo e 36,7% o superior completo.

Observa-se que a maioria dos participantes tem mais de 10 anos de escolaridade, diferente de estudos de Faria et al. (2013) e Luz et al. (2014), onde os participantes da pesquisa apresentaram cerca de 4,5 anos de escolaridade, e semelhante com Barreto et al. (2003), onde a maioria tinha mais de 10 anos de escolaridade. O nível educacional interfere na capacidade de entendimento de práticas de cuidado com a saúde. Quando perguntados como se sentiam em relação a sua vida atual, 97% se consideram satisfeitos com a vida e apenas 3% se dizem insatisfeitos e sua insatisfação está relacionada a condições econômicas e moradia.

Ao comparar grupos de idosos com idade mais avançada, Belém, et al 2016 observaram que idosos em grupos etários mais elevados referem pior auto avaliação de saúde do que os mais novos. Analisando os quesitos do questionário relacionado à saúde física, 57% dos indivíduos se percebem com a condição de saúde boa, 40% ótima e apenas 3% se sentem com uma condição ruim de saúde. A percepção da saúde em relação a 5 anos atrás 50% dizem ter a mesma condição de saúde, 27% melhor e 23% referem piora da saúde. Mas 77% dos entrevistados se sentem melhores se comparados com indivíduos da mesma idade, 23% se sentem iguais nesta comparação. Em concordância com esse achado, investigação realizada por Ledur, et al 2013 realizado na cidade de Florianópolis – SC, 56,9% dos idosos auto perceberam a saúde como boa.

Quando questionados sobre problemas de saúde, 21 (70%) dos entrevistados referem alguma alteração e 30% não relatam. Das patologias mencionadas 50% hipertensão arterial sistêmica, 23,3% alterações da glândula

tireoide, 16,7% afecções articulares, 13,3% diabetes mellitus, 6,7% alterações gastrointestinais e pulmonares e 3,3% alterações de memória.

Para Esperandio et al, 2012, as modificações naturais do envelhecimento tornam o indivíduo mais favorável à desenvolver hipertensão arterial, sendo esta a principal doença crônica nessa população. Estima-se que no Brasil mais de 60% dos idosos sejam hipertensos, podendo acometer 50% dos indivíduos entre 60 a 69 anos e 75% acima de 70 anos.

Segundo Pilger, et al 2011, no Brasil, apesar da alta prevalência entre a população de idosos, a artrite não está na pauta da saúde pública. Sugere-se a sua inclusão para favorecer o diagnóstico e realização de programas educacionais, enfatizando o autocuidado para prevenção da incapacidade.

Wong, et al 2015 compararam o desempenho da memória visual entre idosos e jovens através do Teste de Retenção Visual de Benton (TRVB), verificou-se em geral que os adultos idosos apresentaram um desempenho mnemônico visual inferior à dos adultos jovens.

CONCLUSÃO

Ainda é ampla a desinformação sobre a saúde do idoso e os desafios do envelhecimento populacional. O processo do envelhecimento propicia à comunidade cientifica a preocupação em elaborar recursos para trabalhar com a população nessa fase da vida.

O termo qualidade de vida está ligado diretamente a aspectos da vida do ser humano, como sua autoestima, capacidade funcional, estado emocional, interação social, nível socioeconômico, atividade intelectual, o autocuidado, a satisfação com o emprego e/ou com atividades diárias. A capacidade de interagir socialmente é fundamental para o idoso, para conquistar e manter redes de apoio social e garantir melhor qualidade de vida

A fisioterapia aquática é um recurso fisioterapêutico importante, e utiliza piscinas aquecidas para o tratamento de variadas disfunções. Promove inúmeros benefícios aos idosos, sendo esses não apenas na parte física que é muito afetada pelo tempo, mas ocasiona bem-estar físico e mental, desempenha um papel importante na melhoria e na manutenção da amplitude de movimento das articulações, na redução da tensão muscular e no relaxamento.

Os grupos que realizam exercícios no meio líquido são ideais para pessoas em processo de envelhecimento, pois se trata de uma atividade segura, que causa menores riscos ou lesões às articulações

Através da avaliação do perfil dos idosos é possível verificar quais são suas maiores necessidades, para que o fisioterapeuta possa embasar sua atuação clínica e as tomadas de decisões no âmbito da hidroterapia, objetivando proporcionar uma melhor qualidade de vida aos idosos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BADASH I, et al. Redefining Health: The Evolution of Health Ideas from Antiquity to the Era of Value-Based Care. Cureus; 9(2). 1018, 2017.

BARBOSA, A. D.; CAMARGO, C. R.; ARRUDA, E. S.; ISRAEL, V. R. Avaliação fisioterapêutica aquática. **Rev. Fisioterapia em movimento**. 2006.

BARBOSA, T. M.; SILVA, P. A. A. Percepção do aluno da unati sobre a fisioterapia preventiva. **Rev. Fragmentos de cultura**. Goiânia, v. 24, especial. Pag. 35-45, nov. 2014.

BARRETO, K. M. L. et al. Perfil sócio epidemiológico demográfico das mulheres idosas da Universidade Aberta à Terceira Idade no Estado de Pernambuco. **Rev Bras Saúde Matern Infant**; 3:339-54, 2003.

BATISTA, A. S. **Envelhecimento e dependência: desafios para a organização da proteção social.** Brasília: MPS/SPPS, 2008. (Coleção Previdência Social, v. 28)

BELÉM, P. L. O. et al. Autoavaliação do estado de saúde e fatores associados em idosos cadastrados na Estratégia Saúde da Família de Campina Grande, Paraíba. **Rev. bras. geriatr. gerontol.** v.19, n.2, Rio de Janeiro, abr./jun. 2016.

BORGES, M. C. M.; SIMSON, V. O. R. M.; NERI, A. L.; CACHIONI, M. **O idoso e as políticas públicas e sociais no Brasil. As múltiplas faces da velhice no Brasil.** Campinas: Alínea, p. 79-104, 2003.

BRUNI, B. M.; GRANADO, F. B.; PRADO., R.A. Avaliação do equilíbrio postural em idosos praticantes de hidroterapia em grupo. **Rev. O mundo da saúde**. São Paulo, jan./mar. 2008.

CAMARANO, A. A. **Os novos idosos brasileiros: muito além dos 60.** Rio de Janeiro: IPEA, 2004.

CANDELORO, J. M.; CAMAROMANO, F. A. Efeito de um programa de hidroterapia na flexibilidade e na força muscular de idosas. **Rev. bras. fisioter**. 2007. .

COMISSÃO EUROPEIA. **A contribuição da EU para o envelhecimento ativo e solidariedade entre gerações.** Luxemburgo: Serviço das Publicações da União Europeia, 2012.

ESPERANDIO, E. M. **Hipertensão arterial e fatores associados na população idosa residente em municípios sob influencia da BR 163 – Mato Grosso**. Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Saúde Coletiva, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Cuiabá, 2012.

FALLER, J. W. et al. **Qualidade de vida de idosos cadastrados na estratégia saúde da família de Foz do Iguaçu – PR**. Esc. Anna Nery (impr.). Out./dez. 2010.

FERRIGNO, J. C. **Ação cultural e terceira idade. A terceira idade**. São Paulo, v. 16, n. 32, p. 24-35, fev. 2005.

FIBRA, T. et al. Avaliação da qualidade de vida de idosos submetidos a fisioterapia aquática. **Rev. Neurociências**, v. 14, n. 14, out./dez. 2006.

FIORELLI, A.; ARCA, E. A. **Hidrocinesioterapia princípios e técnicas terapêuticas**. São Paulo: Edusc, 2002.

FONTE, I. B. **Diretrizes internacionais para o envelhecimento e suas conseqüências no conceito de velhice**. Encontro da Associação Brasileira de Estudos Populacionais. Ouro Preto, XII Encontro da Associação Brasileira de Estudos Populacionais, ABEP, 2002.

GABILAN, Y. P. L. et al. Fisioterapia aquática para meio vestibular. **Escola paulistana de medicina**, São Paulo, Brasil, 2015.

GOHN, M. G. **Movimentos sociais no inicio do século XXI: antigos e novos atores sociais.** Petrópolis: Vozes, 2003.

HASEEN, F. et al. Self-assessed health among Thai elderly. **BMC Geriatr**. 2010.

HESSEL, R. Envelhecimento ativo numa sociedade encanecida: formação em todas as idades. **Rev. Européia de Formação Profissional**, Lisboa, n. 45, set./dez. 2008.

IBGE. **Projeção da população do Brasil por sexo e idade para o período 2000-2060**. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica. Brasília: IBGE: 2013.

KHAN, S. S., SINGER, B. D. VAUGHAN, D. E. Molecular and physiological manifestations and measurement of aging in humans. **Aging Cell** (2017)

KWEON Y. R; JEON H. O. Effects of perceived health status, self-esteem and family function on expectations regarding aging among middle-aged women**. J Korean Acad Nurs**, 43 (2), pp. 176-184, 2013.

LEDUR, A. D.; SCHNEIDER, D. F.; BENEDETTI, I. J. C.; BERTOLDO, T. R. Perfil socioeconômico dos idosos de Florianópolis: Análise comparativa dos estudos de Perfil do Idoso 2002 e EpiFloripa Idoso 2009. **Rev. Brasileira de Epidemiologia**. Florianópolis, v. 17, n.1. Set. 2013

MARTIN P. KELLY N. KAHANA B. KAHANA E; WILLCOX B.WILLCOX D. & POON L. (2015). Defining successful aging: A tangible or elusive concept? **The Gerontologist**, 55, 14–25, 2015.

MOTTA, L. R. S. et al. **O efeito da fisioterapia aquática na interação social de idosos**. Centro Universitário Franciscano, Santa Maria, RS, Brasil, 2015.

MORAGAS, R. M. **As relações intergeracionais nas sociedades contemporâneas. A terceira idade**. São Paulo, v. 15, n.29, p.7-27. jan. 2004.

NOGUEIRA, S. L. et al. Fatores determinantes da capacidade funcional em idosos longevos. **Rev Bras Fisioter**; 14(4), p. 322-329.13, 2010.

OLIVEIRA, R. C. S. **Velhice: teorias, conceitos e preconceitos. A terceira idade**. São Paulo, v.12, n. 25, p. 37-52, ago. 2002.

PAÚL, C. Envelhecimento ativo e redes de suporte social. **Rev. Sociologia**. Porto, n. 15, p. 275-287, 2005.

PILGER, C.; MENON, M. H.; MATHIAS, T. A. F. Características sociodemográficas e de saúde de idosos: contribuições para os serviços de saúde. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. Ribeirão Preto, v.19, n. 5. Set./Out. 2011.

PONTAROLO, R. S.; OLIVEIRA, R. C. S. **Terceira idade: uma breve discussão**. Publicatio UEPG: Ponta Grossa, v. 16, n. 1, p.115-123, jun. 2008.

QUEIROZ, D. B. et al. Funcionalidade, aptidão motora e condições de saúde em idosos longevos residentes em domicílio. **Rev. Arq. Ciênc. Saúde**, abr./Jul. 2016.

RIOS-NETO, E. L. G. **Mecanismos de proteção social para a população idosa. A população nas políticas públicas: gênero, geração e raça**. Brasília, p. 67-71, 2006.

RODRIGUES, C. G.; MAIA, A. G. Como a posição social influencia a autoavaliação do estado de saúde? Uma análise comparativa entre 1998 e 2003. **Cad Saúde Pública** 26(4), p.762-74, 2010.

SANTANA, H. B.; SENA, K. L. O idoso e a representação de si. **A terceira idade**. São Paulo, v. 14, n. 28, p. 44-53, set. 2003.

SILVA, R. M. V.; SILVA, C. N. Efeitos aquáticos no equilíbrio de idosos. **Rev. Pesquisa em Fisioterapia.** Agosto, 2015.

SMETHURST, W. S. **Envelhecimento ativo: da intenção à ação**. In: Seminário Quantos Somos e Quem Somos no Nordeste, ABEP. Recife, p. 150-155, 2004,.

STANO, R. C. M. T. Questões do envelhecimento e suas relações com o processo de ensino-aprendizagem. **A terceira idade**. São Paulo, v. 18, n. 40, p. 7- 14, out.2007.

STEPTOE A., et al. Social isolation, loneliness, and all-cause mortality in older men and women. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, USA, 110, 5797–5801, 2013.

STUART A.R, et al. Anatomic landmarks facilitate predictable partial lower limb loading during aquatic weight bearing. **Curr Orthop Pract**; 26(4): 414–419, 2015

United Nations Department of Economic and Social Affairs Population Division . (2013). **World Population Ageing** 2013.

VERAS, R.; DUTRA, S. **Perfil do idoso brasileiro: questionário BOAS**. Rio de Janeiro: UERJ, UnATI, Pag. 100, 2008.

WONG, C. E. I.; BRANCO, L.; COTRENA, C. Memória episódica visual no envelhecimento: estudo comparativo entre jovens e idosos. **Rev. Neuropsicologia Latino Americana**. v. 7. n. 1. 2015.

REVISTA
JOPEF
ON LINE
ISSN 1806-1508

“PRÁTICA ESPORTIVA E EDUCAÇÃO: A QUALIDADE DE VIDA SE INICIA NA ESCOLA”

Roberto Mafli

Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI.

E-mail: mafli@bol.com.br

RESUMO

O presente trabalho tem o objetivo discorrer sobre a importância do hábito para prática de exercícios físicos a partir do ambiente escolar devido a sua relevância para continuidade na vida adulta saudável. A escola é um local privilegiado para se promover o processo de esportivização não competitiva da criança e do adolescente como instrumento de manutenção da qualidade de vida. Ela assume um papel importante de caráter motivacional do ser em desenvolvimento além das perspectivas relacionais entre as pessoas para o prazer da prática de exercícios físicos individuais ou coletivos. Nesta fase de desenvolvimento intermediário de jovem para a vida adulta, na perspectiva educacional, a escola pode assumir um extraordinário ambiente para iniciar o estágio mediador de exercícios físicos benéficos a pessoa. Neste processo de desenvolvimento do aluno, onde ele participa de várias atividades lúdicos recreativas e esportivas, almeja-se destacar através deste texto o processo continuo pela saúde através do esporte, por constituir-se como o objeto de estudo desta reflexão. É sob esta perspectiva, se procurou desenvolver um conteúdo de cunho bibliográfico qualitativo buscando ressaltar a importância da Educação Física para este processo, notando a relevância desta disciplina para a Educação esportiva do sujeito. Nessa perspectiva, nota-se a relevância da Educação Física exercendo um papel importante para a construção de um cidadão empenhado em minimizar e sanar problemas que acomete a sociedade na contemporaneidade oriundos do sedentarismo.

Palavras-chaves: Escola; Educação Física; Qualidade de vida.

ISSN 1806-1508

ABSTRACT

The aim of this study was to discuss the importance of physical exercises habit from the school environment because of its relevance to the continuity of a healthy adult life. The school is a privileged place to promote the noncompetitive promotion process of the child and the adolescent as a life quality maintenance instrument. It takes on an important role of motivational character of the being in development, beyond the relational perspectives among people for the pleasure of practicing individual or collective physical exercises. At this stage of development from the young into adult life, by an educational perspective, the school can assume an extraordinary environment to start the mediatorial stage of physical exercises beneficial for the person. In this process of the student development, where they participate in various playful recreational activities and sports, it is desired to highlight

through this text, the continuos process for health by the sport, constituting this as the study object of this reflection. By this perspective, a qualitative bibliographic content was aimed, seeking to highlight the importance of the Physical Education for this process, noting the relevance of this discipline for the subject's Sports Education. By this perspective, the relevance of Physical Education can be noticed as it plays an important role in the construction of a citizen committed to minimize and to heal problems that affect society in the contemporaneity caused by a sedentary lifestyle.
KEYWORDS: School; physical education; Quality of life.

INTRODUÇÃO

O exercício físico pode ser considerado como instrumento de transformação e manutenção de um corpo e mente saudável, harmonizando bem-estar físico, mental, psicológico, emocional e os de relacionamentos sociais. Contudo só o esporte por si só não garante esta qualidade, neste sentido, para garantir essa relação, se faz necessário ter uma vida regrada com hábitos saudáveis, cuidar bem do corpo, ter uma alimentação equilibrada e relacionamentos saudáveis que façam o indivíduo sentir-se bem.

A vida intensa da sociedade contemporânea, repleta de tarefas e obrigações para serem realizadas, repleta de preocupações e obstáculos é um fator negativo na busca de atitudes positivas e desejáveis em nossa relação com o meio. A educação do sujeito e seus hábitos saudáveis, e todas as atuações que estimulem os usos adequados de atividades físicas inerentes a esta proposta entre grupos de pessoas socialmente ativas deve se iniciar na escola.

Assim, a prática de atividades físicas, enquanto inserida na escola no processo de uma manutenção futura de bem-estar físico e mental, deve alicerça-se em novas estratégias de interações para que o resultado das apropriações de toda forma de conhecimento esportivo no ambiente escolar, depende tanto da forma de transmissão de conhecimentos dominados pelo sujeito intermediário desta informação quanto a prática do ator na sua utilização em interações sócio esportivas.

Ao fazer uma analogia entre a educação do sujeito, o esporte e a qualidade de vida, verifica-se que todos têm ambientes de produção e aplicação de saberes específicos destinados ao desenvolvimento humano, sendo possível verificar triangularmente entre estes três palcos, objetivos afins, tanto nos níveis esportivos quanto na obtenção continuada de informações de cultura esportiva através da escola.

Nesta perspectiva considera-se a Educação e Educação Física um vasto campo de práticas com regras estabelecidas com a finalidade de desenvolvimento mútuo nas atividades práticas. Uma visão esportiva, por sua vez, segundo este artigo, considera estratégias como metodologias adequadas, um novo jeito de agir perante o discente, por meio de um conjunto de práticas alternativas, diferenciadas para se alcançar os objetivos pretendidos.

Nesta situação, verifica-se a necessidade de se refletir pautado em autores a respeito da construção do processo educativo do indivíduo realizando *links* entre o exercício físico para manutenção da qualidade de vida voltado para alunos do ensino regular, estabelecendo relação com a Educação e a prática esportiva, trazendo um despertar de consciência do próprio sujeito para a manutenção das atividades ao logo de sua vida como instrumento de longevidade saudável.

ATIVIDADE FÍSICA NA ESCOLA

A Educação, no atual contexto social está voltada mais para fins mercantológicos idealizada por formar pessoas com as competências necessárias à empregabilidade do que para formação do ser humano em si (BIESTA, 2013). Neste contexto educacional, há necessidade de se desempenhar um papel que justifique a real finalidade da Educação Física e estar constantemente engajados com propostas e processos educativos novos que estimulem a prática de exercícios físicos.

Tomo como referencial teórico Gert Biesta para abordar uma discussão cujo debate a prática de exercícios físicos seja voltado para manutenção do corpo para uma vida saudável e neste sentido, refletir uma educação que venha na contramão dessas ideias mercantilistas e que atenda às necessidades das pessoas como futuros cidadãos.

O compromisso na formação de pessoas requer uma reflexão sobre essa forma de Educação Física Escolar e de repensar Educação, quando a mesma está direcionada para contemplar apenas necessidades primárias das pessoas em suas obrigações e realidades desconsiderando os valores necessários a formação humana para o bem-estar em sociedade.

Vejo o exercício físico como um instrumento adequado para resgate destes, que embora sejam evidenciados na sociedade, não se apresentam de forma clara para o resgate do hábito pelo exercício físico para sua perpetração na vida adulta.

O discurso pedagógico que se faz de que professores tem a necessidade de trabalhar juntos no caminho educativo evidenciando a interdisciplinaridade, transversalidade dentre outras, não reflete a realidade da educação brasileira, o presente artigo não pretende mostrar qualquer caminho de como podemos reverter este quadro em relação a educação, mas provocar uma discussão de como pensar a educação não como reprodução, mas como produção de algo novo (BIESTA, 2013).

Este texto faz menção a profissionais envolvidos direta ou indiretamente com a educação e transformação social que proporcione uma vivência do conhecer para modificar as práticas que são provocadas na teoria. Verificar possíveis retornos para dúvidas e inquietações sobre qual a melhor maneira de trabalhar esporte educacional e qual metodologia pretende-se praticar aliando os conhecimentos e experiências para compreender sua verdadeira finalidade, causas e consequências.

É como encontrar algo que se perdeu pelo caminho. A criatividade na busca de várias formas de se executar as mesmas ações pode resultar em estratégias e métodos que sejam eficientes na produção de conhecimento, o que segundo Silva (2007, p.79), a inventividade dos meios deve compor a cada situação e a cada grupo,

> Os métodos são a busca criativa, permanente, à luz desses princípios gerais que constituem nossa metodologia, de construir os procedimentos mais adequados de trabalho para cada situação concreta e para cada grupo em particular. Isso faz que aqueles princípios metodológicos que têm uma certa validez universal, tenham que ser traduzidos e recriados em cada situação concreta e com a qual vamos trabalhar. Isso coloca em um papel bastante crítico e criativo, os educadores e educandos em cada situação concreta.

Propiciar e desenvolver as potencialidades humanas, de forma a produzir uma condição para o desenvolvimento de sujeitos que busquem as melhores formas de absorver conhecimento e continuem a vivenciar a sua própria realidade nas mais variadas formas, tornando-o proativo para enfrentar sua problemática, requer métodos adequados de aprendizagem onde respeitar seu conhecimento, suas vivências devam estar presentes. A utilização de receitas pré-estabelecidas pode não ter o resultado desejado, antigas fórmulas poderiam resultar num conhecimento desinteressante, pois não o motiva e não o transforma.

O conhecimento das pessoas é adquirido de forma diferente, tal conhecimento se dá onde há mais interesse do que se aproxima das escolhas das pessoas, portanto é diferente para cada uma. Contudo, devemos ter a clareza de que os grupos populares são perfeitamente capazes de aprender a significação do discurso teórico (FREIRE; NOGUEIRA, 1993), ou seja, formas diferentes que queiram dizer a mesma coisa respeitado o grupo social desejado pode trazer resultados mais significativos.

Respeitar o fato de que seres de diferentes grupos sociais possuem diferentes compreensões do mundo e possuem práticas diferentes. “Não dá mais para dizer, simplesmente: todos são iguais porque a escola é igual para todos" (FREIRE; NOGUEIRA, 1993). Reafirmando a necessidade de que novos métodos é imprescindível no processo da aprendizagem.

Neste sentido, o autoconhecimento do ser, também do exercício físico, deve evidenciar a contribuição de integração das pessoas, contribuindo para a melhoria de vida das pessoas. O exercício físico em todas as suas manifestações, é a expressão máxima da cultura de movimentos de quase todas as sociedades do mundo, pois nos dias de hoje está presente em diversos espaços de atividades humanas, como clubes, escolas, academias, dentre outras, organizados formal ou informalmente.

Como é de conhecimento informal e formal, na maioria das vezes, o exercício físico é considerado um instrumento importante da formação dos jovens, o que segundo Tubino (2010) na prática, este fenômeno sociocultural esportivo permanece dissociado do processo educativo, inclusive, muitas vezes, com restrições, devido a individualidade da prática esportiva.

Curiosamente, as escolhas das pessoas os direcionam para uma especificidade segundo seu ambiente social e o que provavelmente se predispõem aos esportes das massas a exemplo do futebol. Ressalto aqui uma analogia entre as escolhas e o ritmo inquietante das crianças na busca por outras emoções que não as ditas populares. Mais do que conceituar ou nos explicar as intenções desta escolha, sem uma busca de sentido ou significado, todos nós seguimos viagem com sua bússola apontando múltiplas opções. Contudo essas opções só se ramificam quando o profissional apresenta um leque de atividades desprovida da competição para rendimento.

> Nas escolas, a reprodução do Esporte de Rendimento nas atividades esportivas significava uma deturpação de objetivos, pois, em vez de busca de uma formação educativa, os educandos eram estimulados a obtenção de resultados esportivos, muitas vezes em detrimento de preceitos educacionais. Todos os hábitos, inclusive os vícios éticos e até os ilícitos, eram reproduzidos nos meios escolares (TUBINO, 2010, p.65).

O desenvolvimento dos indivíduos agregando esportes para a sua qualidade de vida são essenciais, desde que não seja somente por meio de atividades regulamentadas através da competição de rendimento. De acordo com Bento (2007) dentre as técnicas merecedoras para socialização e manutenção esportiva da criança estão os desportos de não rendimento e a forma como lidar com isto.

> Se tivermos em atenção que o perfil do dia a dia de cada criança se distingue também pela diferença de tempo gasto em atividade motora e que o grau de inclinação para esta é resultante do processo de socialização; se a escola ignorar este fato e não fizer nada para criar uma atmosfera que motive para a prática desportiva os alunos mais fracos e carenciados em termos motores; se os confrontar permanentemente com o insucesso, com a desilusão, a frustração, a resignação e a marginalização; se favorecer atitudes de recusa e abandono do desporto, então não surpreenderá que os jovens apresentem níveis distintos de crescimento e maturação resultantes de processos de vida com diferenças de milhares de horas no volume de atividade motora. E é óbvio que isto não deixa de afetar outras dimensões essenciais da personalidade. (BENTO 2007, p. 155).

Percebe-se em nosso cotidiano que as crianças contemporâneas não são muito sociáveis diante outras, uma das prováveis variáveis deste comportamento pode ser o fato de que muitas vezes não terem seu tempo utilizado de forma correta, não utilizando seus vigores em atividades construtivas onde a socialização através do esporte está presente, e é neste contexto que a escola deve fazer seu papel buscando incentivar a pratica de atividades físicas e esportivas, estimulando crescimento integral e social de seu educando.

A CULTURA ESPORTIVA

A cultura é produto das ações humanas, mas é também processo contínuo pelo qual as pessoas dão sentido às suas ações. Constitui-se em processo singular

e privado, mas é também plural e público. É universal, porque todos os humanos a produzem, mas é também local, uma vez que é a dinâmica específica de vida que significa o que o ser humano faz (DAÓLIO, 2004).

No que se refere à importância da cultura de exercícios físicos, levando-se em consideração as condições adequadas, destaca a Educação Física como uma área do conhecimento da cultura corporal de movimento como disciplina que introduz e integra o aluno na cultura corporal de movimento, formando o cidadão que vai produzi-la, reproduzi-la e transformá-la, instrumentalizando-o para usufruir dos benefícios do exercício para melhoria da qualidade de vida (BRASIL, PCN, 2011), segue nesta linha onde o obstinado discurso pedagógico da Educação Física brasileira traduzindo nas máximas “A Educação Física é Educação” e “A Educação Física visa o desenvolvimento do homem integral” contrasta com a realidade e a prática. (BETTI, 1991).

De fato, o papel da Educação Física no Ensino regular teve ser mais do que favorecer o desenvolvimento de habilidades, é a aquisição do gosto pelo exercício físico, a participação individual e coletiva em atividades práticas como forma de aprimorar a qualidade de vida dos envolvidos, visto que quanto mais domínio sobre os próprios movimentos o indivíduo conquistar, quanto mais conhecimento construir sobre a especificidade gestual de determinada atividade esportiva, mais pode se utilizar dessa mesma linguagem para expressar seu estilo pessoal de forma intencional e espontânea (BRASIL, PCN, 2001).

A escola, como instituição, tem contribuído tanto para a manutenção quanto para a transformação social. Para Paulo Freire, não é só um lugar para estudar, mas para se encontrar, conversar, confrontar-se com o outro, discutir, fazer política. A escola não pode mudar tudo nem pode mudar a si mesma sozinha. Ela está intimamente ligada a sociedade que mantém (STRECK, REDIN, ZITKOSKI, 2016). Neste sentido, o desenvolvimento da forma esportiva em qualquer um de seus modos de expressão obedece a um processo planejado e sistemático que se inicia na infância e, mais precisamente, na escola (GRECO E BENDA. 1998).

Completa Greco e Benda, a função de um sistema de formação esportiva é delimitada pelas linhas de ação, conceitos filosóficos, políticos, sociais e de conteúdos inerentes às diferentes fases do processo de ensino-aprendizagem-treinamento que o compõem, considerando sempre uma análise das possibilidades de desenvolvimento biopsicossocial do ser humano.

Assim a Educação Física assume papel determinante na formação cultural esportiva do ser humano. Neste contexto torna-se importante, tanto a aquisição de experiências motoras e de jogo na infância – que serão significativas para posterior aprendizagem de habilidades esportivas complexas – como também de hábitos motores essenciais para existência do ser humano, garantindo-lhe, inclusive, o espaço e as condições necessárias a uma vida salutar. (GRECO E BENDA. 1998)

REGULARIDADE E QUALIDADE DE VIDA

O declínio da prática de exercícios físicos pelas pessoas tem sido facilmente notado, tanto através de estudos na área quanto através das mídias que frequentemente abordam temas relacionados a saúde e a falta de exercícios físicos. O mesmo ocorre por muitas variáveis, em uma realidade facilmente visível nos grandes centros urbanos, que deixam as pessoas cada vez mais sedentárias. O exercício físico deve ser acompanhado desde os primeiros anos de vida, a fim de manter um perfil ativo e sobretudo saudável na vida adulta. Sendo que aprender envolve simultaneidade da integridade neurobiológica e presença de um contexto social facilitador (FONSECA, 2002).

Apesar do reconhecimento da importância da prática do exercício físico como fator de promoção da saúde e de prevenção de doenças, há baixos níveis de atividade física na atualidade, sendo que, uma sociedade harmoniosamente estruturada, sólida e unida está na base do sucesso evolutivo da espécie humana (FONSECA, 2002). O assunto é complexo e umas das melhores alternativas para minimizar estes efeitos negativos na sociedade é a prática do exercício físico diariamente, além da alimentação adequada. Para que isso ocorra de forma natural, no intuito de reeducar hábitos antigos, a escola tem que estar em sintonia para gerar jovens que sejam mais ativos e saudáveis.

Essa ausência de condições favoráveis ao ser humano em seu cotidiano pode gerar condições que contribua para uma incapacidade prematura do indivíduo. O estilo de vida sedentário e a indisposição para o exercício físico, trazem consigo graves consequências. As atividades praticadas nos sistemas de ensino e em formas assistemáticas de Educação, evitando-se a seletividade e a hiper-competitividade de seus praticantes, tem como finalidade alcançar o desenvolvimento integral do indivíduo, a sua formação para a cidadania e a pratica do lazer ativo (TUBINO, 2006).

As aulas de Educação Física podem ser determinantes para a adesão continuada das atividades físicas para que a pessoa venha a ser um praticante ativo no futuro. A criança embora ainda esteja em fase de desenvolvimento, as lições aprendidas neste período da vida serão responsáveis por manter o interesse no assunto quando chegarem na adolescência e mesmo depois na idade adulta. Esperar que a atividade física faça parte do comportamento pessoal durante toda a vida, significa entender que isso só é possível mediante experiências satisfatórias no cotidiano escolar.

A Educação Física na escola deveria propiciar condições para que os alunos obtivessem conhecimento da relação íntima da prática da atividade física com a qualidade de vida, sendo o ideal que alunos mantivessem uma prática de atividade física regular após o período da escola regular. Precisamos abraçar, a qualquer custo, a causa da transformação, a invenção e reinvenção das atividades motoras desenvolvidas nas aulas. Que seja a aula o espaço dessa mudança, dando vez e voz aos alunos, verdadeiros beneficiários desse processo (MATTTOS, NEIRA, 2007). Visto que as lições aprendidas nesse período podem ser decisivas no sentido de que sejam levadas para toda a vida.

Realmente, quando refletimos acerca da ênfase que é dada nos nossos dias à educação da saúde e a tudo quanto a determina, vemos a saúde construída em conceito inspirador de medidas e esforços validados para vida e da respectiva qualidade. Isto é, saúde apresenta-se como pedra fundamental de uma filosofia de vida, de relevância e atualidade indiscutível. Nesta filosofia da vida cabe, por direito o próprio desporto (BENTO, 98)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como resultado desse trabalho, chegou-se à conclusão de que o exercício físico não pode ser visto apenas por outros meios que não o prático, ele deve ser aquele que aparece nos campos esportivos, nas praças, ruas e, ainda é agente facilitador primordial no respaldo aos meios de convivência humana que deve ser valorizado por todos (Bento, 2014).

Procura-se evidenciar neste texto a importância em resinificar-se o entendimento da relação Educação e Esporte e novas perspectivas metodológicas nas suas práxis. A proposta de uma educação que não se limite somente ao contexto escolar, mas que ultrapasse a escola transversalmente as relações sociais

através e com o esporte. O importante é perceber que a pratica do exercício físico traz uma série de benefícios. Ele é fundamental para manutenção da saúde. Oferece a oportunidade de movimentar-se, em outras palavras, estabelecer experiências que propiciarão o bem estar fundamental para as pessoas.

Isto nos leva a analisar o esporte como mais uma proposta mantenedora da saúde, cuja finalidade torna-se decisiva como instrumento de transformação. Nesse sentido, o esporte deve ser praticado por meio de atividades formais ou não formais, diferenciadas, sendo, uma obra de práticas sociais, criando e recriando novas formas e novos aprendizados de sua execução.

BIBLIOGRAFIA

Bento, Jorge Olímpio. **Desporto e humanismo: o campo do possível.** Rio de Janeiro; EdUERJ, 1998.

Bento, Jorge Olímpio. **Desporto, Discurso e Substância.** Porto: Campo das Letras, 2007.

BETTI, Mauro. **Educação Física e sociedade**. São Paulo: editora Movimento, 1991.

BIESTA, Gert. **Para além da aprendizagem**: educação democrática para um futuro humano. Trad. de Rosaura Eichenberg. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Educação física / Secretaria de Educação Fundamental.** – Brasília: MEC/SEF, 2001

DAÓLIO, Jocimar. **Educação física e o conceito de cultura.** Campinas, Autores associados, 2004.

FOSECA, Victor Da. **Modificabilidade cognitiva: abordagem neuropsicológica da aprendizagem humana.** São Paulo, editora salesiana, 2002.

FREIRE, Paulo; NOGUEIRA, Adriano. **Que fazer**: Teoria e Prática em Educação Popular, 4ª ed. Petrópolis: Editora Vozes, 1993.

GRECO, Pablo Juan. Benda, Rodolfo Novellino. Org. **Iniciação Esportiva Universal**. **1 – Da aprendizagem motora ao treinamento técnico**. Belo Horizonte: UFMG, 1998.

MATTTOS, Mauro Gomes de, NEIRA Marcos Garcia. **Educação física infantil: inter-relações**. São Paulo, Phorte editora. 2007**.**

SILVA, Antônio Fernando Gouvêa. **A busca do tema gerador nas práxis da Educação Popular**. Curitiba: Editora Gráfica Popular, 2007.

STRECK, Danilo R./REDIN, Euclides/ZITKOSKI, Jaime José. Org. **Dicionário Paulo Freire.** Belo Horizonte, Autêntica Editora, 2016.

TUBINO, Manoel Jose Gomes. **Estudos brasileiros sobre o esporte**: ênfase no esporte-educação. Maringá: Eduem, 2010.

REVISTA
JOPEF
ON LINE
ISSN 1806-1508

PRESENÇA DE SINTOMAS DEPRESSIVOS EM PARTICIPANTES DO PROJETO FISIOTERAPIA AQUÁTICA DO PROGRAMA UNIVERSIDADE ABERTA À TERCEIRA IDADE - UNICENTRO

Erick Alvaro Grencheski
Camilla Antonieli Vequi
Syndel Souza Stefanes
Flavia Ivanski
Luan Henrique Patrzyk
Gláucia Renée Hilgemberg
UNICENTRO
glauciar@hotmail.com

REVISTA

RESUMO

OBJETIVO: Aplicação do GDS-15 em um grupo de idosos que participam de atividades de fisioterapia aquática da UNATI/Unicentro, para a identificação de possíveis quadros de transtornos depressivos. MATERIAS E METODOS: trata-se de um estudo transversal qualitativo, que utilizou como instrumento de coleta de dados o Mini-Exame de Estado Mental (MEEM) e a Escala de Depressão Geriatria (GDS), versão abreviada com 15 perguntas. Onde o corte realizado para o propósito doestudo foi o critério cronológico, no qual incluíram-se apenas indivíduos com 55 anos ou mais. ANALISE E RESULTADOS: 24 participantes, onde a idade média do grupo foi de 72,5 anos (± 7,80), sendo 19 participantes do sexo feminino (79,16%) e 5 são do sexo masculino (20,83%). Em relação ao MEEM, 33,33% dos participantes obtiveram pontuação igual ou inferior a 24 pontos. Quanto a GDS-15, 91,67% atingiram escore médio de 1,45 (±1,05). CONCLUSÃO: indivíduos idosos que mantém prática regular de fisioterapia aquática apresentam menor pontuação na escala de avaliação de sintomas depressivos, assim como, melhores níveis cognitivos são apresentados, principalmente quando em faixa etária menos avançada.

Palavras-chave: fisioterapia aquática; depressão; idoso

ABSTRACT

Objective: Apply GDS-15 on an elderly group, which take part of aquatic physiotherapy activities in UNATI/UNICENTRO, with the aim of identify some possible depressive disorders. Methods: a qualitative cross-sectional study, which

has been use Mini Mental State Examination (MMSE) and Geriatric Depression Scale (GDS), abreviated version. People were included if they have 55 years and over. Results: 25 elderly, with average age of 72,5 years (± 7,80), being 19 women (79,16%) and 5 men (20,83%). About MMSE, 33,33% has equal or lower score than 24. Regarding GDS-15, 91,67% reached mean score of 1,45 (± 1,05). Conclusion: elderly that keeps regular practice of aquatic physiotherapy shows lower scores when evaluated depression, as well as greater cognitive levels, mainly in a less advanced age group.

Keywords: aquatic physiotherapy, depression, elderly

INTRODUÇÃO

O Brasil é um dos países da América Latina que veem passando por uma transição sociodemográfica com aumento expressivo e veloz no envelhecimento populacional, sendo esse fato constatado não apenas a nível nacional, e sim mundial (SCAZUFCAA, 2015; ALMEIDA, 1999).

Estima-se que no ano de 2050 a população com idade superior a 65 anos, ou seja, idosos, seja a faixa etária predominante, devido, em parte, ao aumento da expectativa de vida, a urbanização e as mudanças no estilo de vida (SCAZUFCAA, 2015).

Nos países da América Latina as desordens psiquiátricas são responsáveis pela maior proporção de invalidez do envelhecimento através da diminuição/perda de autonomia e pelo agravamento de quadros patológicos preexistentes, dentre eles, a depressão é a mais frequente e está associada ao maior risco de morbimortalidade, ao aumento na utilização dos serviços de saúde e ao maior risco de suicídio (SCAZUFCAA, 2015; 2015PARADELA, 2005).

A depressão é uma condição clínica frequente no idoso e estudos epidemiológicos indicam taxas de prevalência que variam de 1 a 16% entre idosos da comunidade, todavia, em idosos com patologias de base essas taxas são mais elevadas, por exemplo em pacientes com doença coronariana, doença de Parkinson, doença cerebrovascular e doença de Alzheimer (ALMEIDA, 1999).

A presença de sintomas depressivos é de difícil percepção por parte dos cuidadores e familiares e apenas ocasionalmente reconhecidos por pacientes e

profissionais de saúde, causando sofrimento desnecessário àqueles que não recebem tratamento, dificuldades na relação entre familiares e pacientes, e elevado custo econômico à sociedade (ALMEIDA, 1999). Isso pode ser justificado pelos quadros depressivos em idosos raramente se apresentarem de maneira única, poisos sintomas depressivos manifestam-se de maneira clínica diferenciada dos demais grupos etários e são menos perceptíveis comparados a depressão nos adultos (SOUZA et al., 2007).

Nesse sentido, o uso de instrumentos que permitam identificar sintomas depressivos facilita a detecção desses casos e o encaminhamento para atendimento especializado ou norteamento de condutas terapêuticas (ALMEIDA, 1999; SOUZA, RL.et al 2007).

Para esse fim, a Escala de Depressão em Geriatria (*Geriatric Depression Scale — GDS*) foi elabora e vem sendo um dos instrumentos frequentemente utilizados para a identificação de sintomas depressivos em idosos (ALMEIDA, 1999). Descrita em língua inglesa por Yesavage et al (1983), a escala original tem 30 itens e foi desenvolvida especialmente para o rastreamento dos transtornos de humor em idosos, com perguntas que evitam a esfera das queixas somáticas.

Na década de 1990, houve um aumento de programas destinados aos idosos nas universidades brasileiras (PALMA, 2000). Em 2000, a Universidade Aberta a Terceira Idade (Unati) aprimorou-se como um projeto de Extensão da Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro) no campus Santa Cruz, com o intuito de buscar mudanças no estilo de vida dos idosos. São ofertadas várias atividades relacionadas à cultura, prática de exercícios físicos, aspectos psicossociais, atividades educacionais, entre outros. (BUENO; RODRIGUES, 2011)

A partir do exposto o objetivo desta pesquisa consiste na aplicação do GDS-15 em um grupo de idosos que participam de atividades de fisioterapia aquática da UNATI/Unicentro, para a identificação de possíveis quadros de transtornos depressivos.

MATERIAS E METODOS

Este trabalho caracteriza-se como um estudo transversal qualitativo, com coleta de dados realizada no período de outubro de 2016, após a aprovação do Comitê de Ética da Universidade Estadual do Centro-Oeste sob parecer nº 3.444 e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A amostra do trabalho foi composta por idosos que frequentavam as sessões de Fisioterapia Aquática do Programa Universidade Aberta à Terceira Idade (UnATI), da Universidade Estadual do Centro-Oeste- UNICENTRO, no município de Guarapuava, Paraná.

Para a coleta de dados foram aplicados o Mini-Exame de Estado Mental (MEEM), que avalia orientação, memória imediata, concentração, cálculo, linguagem e domínio espacial e a Escala de Depressão Geriatria (GDS), versão abreviada com 15 perguntas.

O MEEM é um exame rápido de ser realizado. Composto por 10 questões, de fácil aplicação, é usado como forma de avaliação de perdas cognitivas, demência. Desenvolvido por Foelnstein et al (1975), o exame apresenta questões relacionadas a orientação temporal espacial, atenção e cálculo, memória, linguagem, comandos verbais e de escrita, e cópia de um desenho. O escore total é de 30 pontos e 24 pontos é indicativo de déficit cognitivo.

A Escala de Depressão Geriátrica utilizada foi a composta por 15 questões, com respostas afirmativas ou negativas, desenvolvida por Yesavage et al (1983). Um escore maior que 5 suspeita-se de depressão (MARC, RAUE e BRUCE, 2008).

As entrevistas foram realizadas no local onde acontecem as atividades do grupo UNATI, antes e após as atividades em grupo, e a coleta dos dados foi efetuada por acadêmicos que foram capacitados para a aplicação dos questionários.

O corte realizado para o propósito deste estudo foi o critério cronológico, no qual incluíram-se apenas indivíduos com 55 anos ou mais, sendo este, um dos requisitos para a inclusão no Programa. Como critérios de exclusão foram utilizados indivíduos que não frequentavam regularmente da UnATI/UNICENTRO e indivíduos que se recusaram a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva.

RESULTADOS

Participaram da pesquisa 24 idosos com idade entre 58 a 90 anos. A idade média do grupo foi de 72,5 anos (± 7,80), sendo 19 participantes do sexo feminino (79,16%) e 5 são do sexo masculino (20,83%).

A maior participação feminina, pode estar relacionada ao fato de que a população feminina vive em média oito anos a mais que os homens, devido a mortes violentas (assassinatos e acidentes) em que as vítimas são homens em mais de 90% dos casos, e ao fato de as mulheres terem um acompanhamento médico contínuo maior que os homens ao longo dos anos (BANDEIRA, 2008)

Em relação à idade, a maior concentração de idosos encontra-se na faixa etária de 58 a 72 anos (50%), seguida da faixa etária de 73 a 87 anos (45,83%) e da faixa etária de 88 anos ou mais (4,17%). O menor percentual de participação de idosos com idade mais avançada pode estar correlacionado às limitações funcionais que o envelhecimento ocasiona. Assim, os idosos mais velhos podem manifestar maior incapacidade funcional, restringindo sua participação nas atividades em grupo (SANTOS et al, 2007).

Quanto aos escores do MEEM, oito participantes (33,33%) obtiveram pontuação igual ou inferior a 24 pontos. Destes, dois (25 %) encontram-se na faixa etária de 58 a 72 anos, 5 (62,5%) na faixa etária de 73 a 87 anos, 1(12,5%)na faixa etária de 88 anos ou mais. Um estudo realizado em Minas Gerais com 60 idosos, no qual foi aplicado o MEEM, mostrou haver maior déficit cognitivo em idosos com idade acima de 80 anos, resultados esses que corroboram com os dados encontrados nesse estudo (SALES et al, 2015), devido as funções cognitivas sofrerem influência da idade, pois com o processo do envelhecimento, o sistema nervoso apresenta desequilíbrios em suas diversas estruturas (ANTUNES, 2006).

A análise dos dados da GDS-15 demonstrou que 2 (8,34%) idosos apresentaram escore ≥ 5 , os demais, 22 idosos (91,67%) atingiram escore médio de 1,45 (±1,05). Logo, apenas um idoso teve pontuação maior que 5 no GDS-15, indicando a suspeita de quadro depressivo. Cabe ressaltar ainda, que esse idoso obteve uma pontuação baixa no MEEM, de 19 pontos, demonstrando um déficit cognitivo. O índice de sintomas depressivos encontrados no presente estudo pode

ser considerado baixo, visto que a nível mundial os sintomas se refletem em 15 % da população idosa (SILVA et al, 2012). Sugere-se então, que idosos que praticam atividades físicas, possuem uma tendência a menor prevalência de sintomas depressivos (JOSÉ JUÁREZ et al, 2012).

A fisioterapia aquática apresenta-se como recurso que inclui benefícios físicos e psicossociais. A nível osteomioarticular, a hidroterapia proporciona a melhora da circulação sanguínea, aumento da força muscular e amplitude articular, relaxamento muscular, diminuição temporária do nível de dor, (YEDA et al, 2006), melhorando assim a funcionalidade e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida. Isto se deve ao fato dos efeitos físicos, fisiológicos e terapêuticos da água aquecida (CAROMANO & CANDELORO 2001).

Um do efeitos físicos da prática, é a atração molecular que ocorre no meio líquido, que quando posta em movimento, gera uma resistência (viscosidade), a qual é responsável pelo suporte oferecido aos idosos durante a prática, agregando estrutura ao corpo e permitindo a execução de movimentos que em terra seriam dificultados ou impossíveis, aumentando assim a moral e autoestima e a independência funcional do idoso (RUOTI et al, 2003); (RESENDE et al 200) .Além disso, a hidroterapia oferece um meio diferenciado que permite o atendimento em grupos, facilitando a socialização, o convívio, a troca de informações, repercutindo em melhorias na autoestima, autoconfiança e qualidade de vida dos praticantes (CANDELORO & CAROMANO, 2007).

Em um estudo com 121 idosos que foram submetidos a análises com as escalas MEEM e GDS em Florianópolis/SC, foi observado que 9,1% dos idosos apresentavam déficits cognitivos e 17,4% depressão. Ainda os autores ressaltam existência de uma relação inversa entre MEEM e o GDS, em que baixa pontuação no Mini Exame pode implicar em sintomas depressivos, e que a relação inversa também é válida. (DINIZ et al, 2007). Em concordância Vianna e Sanches (2010) postulam que pacientes diagnosticados com depressão apresentam alterações em diversas habilidades cognitivas, como: a psicomotricidade, a memória, da leitura e comunicação verbal.

Em recente estudo, o qual buscou identificar a redução da sintomatologia de pacientes idosos com fibromialgia através da hidroterapia, foi identificada uma melhora do quadro de sintomas depressivos quando realizada essa prática (DE OLIVEIRA, 2016), o mesmo é apontado em estudo realizado anteriormente, no qual

avaliou a prática do método Watsu como positiva na redução desses sintomas (GIMENES, 2006).

CONCLUSÃO

A população avaliada neste estudo apresenta características condizentes com o exposto na literatura quanto a nível cognitivo e sintomas depressivos, apresentando maior predisposição aos resultados negativos àqueles indivíduos em faixa etária avançada.

Além disso, foi possível identificar que a maior parte dos indivíduos que realiza regularmente a prática de fisioterapia aquática apresentou menor pontuação na escala de avaliação de sintomas depressivos, o que possibilita concluir uma efetividade positiva desta prática. Corroborando com a literatura que trás como resultados melhores níveis cognitivos e menores prevalências de sintomas depressivos em indivíduos idosos que mantém prática de atividade física regular.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, OP; ALMEIDA SA. Confiabilidade da versão brasileira da escala de depressão de geriatria (GDS) versão reduzida. **Arq. Neuropsiquiatr.**1999; 57 (2-B): 421-426.

ASSIS RS, SILVA LFS, SANTOS LR, NAVARRO AC. A hidroginástica melhora o condicionamento físico em idosos. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, 2007;1(5),62-75.

BANDEIRA, L; MELO, HP; PINHEIRO, LS. Mulheres em dados: o que informa a PNAD/IBGE, 2008. in**Observatório Brasil da Igualdade de Gênero**, julho, 2010, p. 107- 119.

BASTIONI, SST; NERI AL; CUPERTINO, APFB. Validade da escala de depressão do Center for Epidemiological Studies entre idosos brasileiros. **Rev Saúde Pública** 2007;41(4):598-605.

BUENO GDR, RODRIGUES RV. A Importância da Universidade Aberta da Terceira Idade: Unati/Unicentro. **3º Congresso Internacional de Educação**, 2011

CACHIONI, M. **Quem educa os idosos?** Um estudo sobre professores de universidades da terceira idade. Campinas (SP): Alínea,2003

CANDELORO JM, CAROMANO FA. Efeito de Um Programa de Hidroterapia na Flexibilidade e na Força Muscular de Idosas. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos2007: 11 (4) jul./ago.

CAROMANO FA, CANDELOR JM. Fundamentos da hidroterapia para idosos. Arquivo Ciência Saúde Unipa. Maio-agosto, 2001; 59 (2): 187-195.

CAVALCANTE et al.Contribuições de um Grupo da Terceira Idade para a saúde das Idosas Participantes.2015; 19(1):11-18.

CAVALCANTI, MAC;GUERRA, RO. Prevalência e fatores associados à sintomatologia depressiva em idosos residentes no Nordeste do Brasil. **J. bras. psiquiatr.** [Internet]. 2006 ; 55(1): 26-33.

CRAEN AJ; HEEREN TJ; GUSSEKLOO J.Accuracy of the 15-item geriatric depression scale (GDS-15) in a community sample of the oldest old.**Int J Geriatr Psychiatry**. 2003 Jan;18(1):63-6.

DE OLIVEIRA, Camila Acevedo et al. A eficácia da hidroterapia na redução da sintomatologia dos pacientes com fibromialgia. **Revista Eletrônica Faculdade Montes Belos**, v. 8, n. 3, 2016.

DINIZ, BSO; VOLPE, FM; TAVARES,VR. Nível educacional e idade no desempenho no Miniexame do Estado Mental em idosos residentes na comunidade. **Rev. Psiq. Clín.** 34 (1); 13-17, 2007.

FENALTI, RCS; SCWARTZ,GM. (2003). Universidade aberta à terceira idade e a perspectiva de ressignificação do lazer. **Rev. Paul. Educ. Fís.**, São Paulo,2003.

FOLSTEIN M, FOLSTEIN S, MCHUGH P. “Mini-mental state”. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **J Psychiatr Res** 1975; 12(3):189-198.

GIMENES, Rafaela Okano; SANTOS, Elaine Cristina; SILVA, Tiago José Piedade Vasconcelos. **Watsu no Tratamento da Fibromialgia: Estudo Piloto**. Revista Brasileira de Reumatologia. v. 46, n. 1, p. 75-76, janeiro/fevereiro, 2006.

GOLDMAN, SN . As dimensões sociopolíticas do envelhecimento. In: Py, L. et al. (Orgs.). **Tempo de envelhecer: percursos e dimensões psicossociais**, 61-76. Rio de Janeiro (RJ): 2004.

IRIGARAY, TQ; SCHNEIDER, RH. Prevalência de depressão em idosas participantes da Universidade para a Terceira Idade. **Rev. psiquiatr. Rio Gd. Sul** [online]. 2007, vol.29, n.1 :19-27.

JOCA, SR; PADOVAN, CM; GUIMARÃES, FS. Stress, depression and the hippocampus. **Rev Bras Psiquiatr.** 2003;25 Supl 2:46-51.

KOHUT, ML; LEE, W; MARTIN, A; ARNSTON, B; RUSSELL, DW; EKKEKAKIS,P; et al. The exercise-induced enhancement of influenza immunity is mediated in part by improvements in psychosocial factors in older adults. **Brain Behav Immun.** 2005;19(4):357-66.

MARC LG, RAUE PJ, BRUCE ML. Screening Performance of the Geriatric Depression Scale (GDS-15) in a Diverse Elderly Home Care Population. **The American journal of geriatric psychiatry**: official journal of the American Association for Geriatric Psychiatry. 2008;16(11):914-921.

MORAES H, DESLANDES A, FEREEIRA C, POMPEU FAMS, RIBEIRO P, LAKS J. O exercício físico no tratamento da depressão em idosos: revisão sistemática. **Rev. psiquiatr. Rio Gd. Sul** [Internet]. 2007 ; 29(1): 70-79.

PALMA, LTS. **Educação permanente e qualidade de vida:** indicativos para uma velhice bem-sucedida. Passo Fundo (RS): UPF,2000.

PAPALIA, DE; OLDS, SW; FELDMAN, RD .**Desenvolvimento humano**. Porto Alegre: Artmed,2006.

PARADELA EMP, LOURENÇO RA, VERAS RP. Validação da escala de depressão geriátrica em um ambulatório geral.**Rev Saúde Pública** 2005;39 (6):918-23.

PINHO, MX; CUSTÓDIO, O; MAKDISSE, M. Incidência de depressão e fatores associados em idosos residentes na comunidade: revisão de literatura. **REV. BRAS. GERIATR. GERONTOL.**, 2009; 12(1):123-140.

RESENDE SM, RASSI CM, VIANA FP. Effects of hydrotherapy in balance and prevention of falls among elderly women. Rev Bras Fisioter, São Carlos, 2008;12(1):57-63. 24.

RUOTI R, MORRIS D, COLE A. Reabilitação aquática. São Paulo: Manole, 2000.

SALES HG, et al. Rastreamento cognitivo e sintomas depressivos em idosos. Revista Norte Mineira de Enfermagem. 2015;4(2):30-41

SCAZUFCAA, M;MENEZES, P;TABBC, K; KESTERD, R;WULF R ; HSIANG, H. Identification and treatment of depression of older adults in primary care: findings from the São Paulo Ageing and Health Study. **Family Practice**, 2015, 1–5

SILVA ER, SOUSA ARP, FERREIRA LB, et al. Prevalência e fatores associados à depressão entre idosos institucionalizados: subsídio ao cuidado de enfermagem. Rev esc enferm USP 2012;46(6):1387-93.

STELLA, F; GOBBI, S; CORAZZA, DI; COSTA,JLR.Depressão no Idoso: Diagnóstico, Tratamento e Benefícios da Atividade Física.Motriz, Rio Claro,Ago/Dez 2002, Vol.8 n.3, pp. 91-98.

SOUZA, RL.et al 2007. Validade e fidedignidade da Escala de Depressão Geriátrica na identificação de idosos deprimidos em um hospital geral. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, 56(2), 102-107.

VALÉRIO, MP. **A pouca adesão masculina aos grupos de atividades físicas para terceira idade.** Dissertação de mestrado em Ciências do Movimento Humano. Santa Maria (RS): Universidade Federal de Santa Maria,2001.

VIANNA ,PDL; YASSUDA MS. Queixas de memória de idosos e sua relação com escolaridade, desempenho cognitivo e sintomas de depressão e ansiedade. **Rev. psiquiatr. clín.** [Internet]. 2010 Jan; 37(1): 23-26.

YEDA PL, PERRACINI MR, MUNHOZ MSL, GANANÇA FF. Fisioterapia Aquática para Reabilitação Vestibular. **ACTA ORL**. 2006: 25- 30

YESAVAGE JA, BRINK TL, ROSE TL, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. **J Psychiatr Res.**1983;17:37-42.

REVISTA
JOPEF
ON LINE
ISSN 1806-1508

PREVALÊNCIA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR EM IDOSOS PARTICIPANTES DE GRUPO DA MELHOR IDADE DO MUNICÍPIO DE AMPÉRE – PR

Franciele Ani Caovilla Follador[1]
Sonia Aparecida Gomes de Ramos[1]
Suzana Costa Wrublack[1]
Lirane Elize Defante Ferreto de Almeida[1]
Ana Paula Vieira[1]
Gisele Arruda[2]
[1]UNIOESTE, [2]UNIPAR

RESUMO

A presente pesquisa buscou verificar a prevalência de Insegurança Alimentar entre os idosos participantes de grupo da melhor idade do município de Ampére/Pr. A população de estudo incluiu idosos com idade igual ou superior a 60 anos totalizando 380 idosos, e destes 127 participaram da pesquisa. Trata-se de uma pesquisa de levantamento de dados, de natureza aplicada, em relação aos objetivos foi exploratória e com abordagem do problema quantitativa. O instrumento de pesquisa utilizado foi um questionário agregado à Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA, proposta e validada para o Brasil por Segall-Corrêa (2003). Os principais resultados indicam que 80 % dos entrevistados utilizam a maior parte da sua renda mensal com a alimentação. Fazem duas refeições diárias, 29% dos entrevistados, a grande maioria faz três refeições ao dia, ou seja, 53% e apenas 15% realizam mais de três refeições diárias. Ao analisar a renda familiar constatou-se que esta provém em 66% de aposentadorias, 22% de pensões com uma distribuição relativa por família, 5% provêm de algum tipo de trabalho e os outros 7% vem de doações seja de familiares ou entidades. Ao analisar o questionário do EBIA, pode-se constatar a prevalência da segurança alimentar em 53,54% dos entrevistados, bem como grau de insegurança leve em 10,23% dessa população, insegurança alimentar moderada em 32,28% deste público e insegurança alimentar grave em 6,3% destes. Conclui–se que a maioria dos idosos encontram-se em segurança alimentar, porém foi alto o índice de algum grau de insegurança, ultrapassando 46%.

Palavras-chave: Segurança alimentar, idoso, saúde.

INTRODUÇÃO

Desde a promulgação da Constituição Federal de 1988 houve grandes avanços em relação ao direito à alimentação. Nesta perspectiva, a alimentação

como direito social foi aprovada através da Emenda Constitucional nº. 64/2010, a qual alterou o art. 6 da Constituição Federal. Assim o art. 6º afirma que “são direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição” (BRASIL, 2010).

Neste contexto a segurança alimentar se apresenta como um dos desafios da atualidade, e por isso a qualidade dos alimentos para o consumo é de fundamental importância para a garantia das necessidades nutricionais e consequentemente da saúde da população. É com base em práticas alimentares saudáveis, que se contribui para uma existência digna, em um contexto de desenvolvimento integral da pessoa humana (MENEZES, 1998).

Apesar de a alimentação ser indispensável à vida em todas as idades, o aumento da expectativa de vida tem dado inicio a várias discussões a cerca do envelhecimento. Apesar de em décadas passadas o Brasil ter sido considerado um país de jovens, a realidade que se apresenta é outra, pois segundo dados do IBGE (2010) a proporção de idosos atualmente representa 12% da população, ultrapassando 18 milhões de brasileiros.

De acordo com Angelis e Tirapegui (2007), para manter os indivíduos em boas condições de saúde o ser humano precisa manter a composição do organismo em condições normais, repondo o material perdido. As necessidades fundamentais incluem energia e nutrientes. Para isso os indivíduos consomem alimentos e água, que devem conter todos os nutrientes essenciais.

Segundo Sutherland e Fulton (1992), há diversas conceituações para a promoção de saúde que podem ser reunidas em dois grandes grupos. No primeiro a promoção da saúde consiste nas atividades dirigidas à transformação dos comportamentos dos indivíduos, com foco no estilo de vida e localização no seio das famílias. Os conceitos do segundo grupo sustentam-se no entendimento que a saúde é produto de um amplo aspecto de fatores relacionados com a qualidade de vida, incluindo um padrão adequado de alimentação e nutrição, e de habitação e saneamento; boas condições de trabalho; oportunidades de educação ao longo de toda a vida; ambiente físico limpo; apoio social para famílias e indivíduos; estilo de vida responsável e um aspecto adequado de cuidados de saúde.

Dessa forma, quando se fala em segurança alimentar, não se refere apenas ao aspecto quantitativo, abordando a disponibilidade de alimentos para a população,

mas também no aspecto qualitativo, almejando a preservação da saúde do consumidor. Segundo Hoffmann (1995), para que se tenha segurança alimentar é preciso garantir a todas as condições de acesso a alimentos básicos de qualidade e em quantidade suficiente, com regularidade sem comprometer outras necessidades essenciais dessa maneira contribui para uma existência mais digna e integral desenvolvimento da pessoa humana.

Nesta perspectiva, Nobre (2002) destaca a existência de alguns princípios básicos para uma alimentação saudável, identificados a partir de práticas alimentares e sua relação com a promoção da saúde, sendo eles o consumo de alimentos frescos, naturais, integrais, fibras alimentares, pescado e carnes brancas e magras de forma balanceada; limitar o consumo de carnes vermelhas, frituras, gorduras saturadas, bebidas alcoólicas e açúcar refinado; a alimentação deve ser segura do ponto de vista nutricional, de conservação e de higiene e ser livre de contaminações e, por fim, na sua produção devem ser promovidas práticas que garantam a relação do ser humano com a natureza.

Sendo assim, uma alimentação saudável deve contemplar a acessibilidade física e financeira, proporcionando alternativas para o consumo saudável, como por exemplo, o apoio aos agricultores familiares para a produção e comercialização de produtos como grãos, leguminosas, frutas, legumes e verduras, pois uma alimentação saudável se baseia em alimentos in natura e produzidos regionalmente, e dessa forma, com a comercialização de produtos pela agricultura familiar tem-se um menor custo na aquisição dos alimentos, contribuindo para um melhor acesso aos alimentos saudáveis (BRASIL, 2005). Desta forma, a nutrição surge como aspecto fundamental frentes às alterações fisiológicas relacionadas com o avançar da idade, já que vários estudos evidenciam a importância da alimentação como fator de risco ao desenvolvimento de algumas complicações na saúde do idoso (LOPES *et al.,* 2005).

Para Guedes (2001), o envelhecimento se refere a um fenômeno fisiológico de comportamento social ou cronológico sendo um processo biossocial de regressão, observado em todos os seres vivos expressando-se na perda de capacidade ao longo da vida, devido à influência de diferentes variáveis, como as genéticas, danos acumulados e estilo de vida, além de alterações psicoemocionais.

Definido como um fenômeno altamente complexo e variável, comum a todos os membros de uma determinada espécie, progressivo envolvendo mecanismos

deletérios que afetam a capacidade de desempenhar um grande número de funções. Trata-se de um processo multidimensional e multidirecional, pois há uma variabilidade na taxa e direção das mudanças (ganhos e perdas) em diferentes características em cada indivíduo e entre indivíduos (HEIKKINEN, 1998).

Entre os cuidados diários com a saúde, os quais contribuem para um ritmo favorável de envelhecimento está à alimentação saudável, sendo assim, uma das ações adotadas pelo Ministério da Saúde foi à elaboração dos *10 Passos para a Alimentação Saudável,* dentro do Plano Nacional para a Promoção da Alimentação Adequada e do Peso Saudável, cujos objetivos são: aumentar o nível de conhecimento da população sobre a importância da promoção da saúde através da manutenção do peso saudável e de uma vida ativa; além de modificar atitudes sobre alimentação, prática de atividade física e prevenir o excesso de peso (VINHOLES; ASSUNÇÃO; NEUTZLING, 2009).

Diante deste cenário, optou-se por fazer esta pesquisa com a população do município, de Ampére, que de acordo com dados do Censo 2010, é de 17.308 habitantes, sendo que 13.257 residem na zona urbana e 4.051 na zona rural. No município de Ampére são cerca 380, idosos que frequentam os grupos da melhor idade, sendo que, segundo dados da secretaria de saúde, a grande maioria apresenta problemas de saúde e muitos destes possuem relação com a alimentação inadequada. Portanto, a presente pesquisa busca verificar a prevalência de Insegurança Alimentar entre os idosos participantes de grupo da melhor idade do município de Ampére/PR.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada com a população do município, de Ampére, que de acordo com dados do Censo 2010, é de 17.308 habitantes, sendo que 13.257 residem na zona urbana e 4.051 na zona rural. No município de Ampére são cerca 380 idosos que frequentam os grupos da melhor idade, sendo que, segundo dados da secretaria de saúde, a grande maioria apresenta problemas de saúde e muitos destes possuem relação com a alimentação inadequada. A população de estudo será de idosos com idade igual ou superior a 60 anos.

Trata-se de uma pesquisa de levantamento de dados, de natureza aplicada, em relação aos objetivos foi exploratória e com abordagem do problema quantitativa. De todos os idosos, uma amostra de 127 participou da pesquisa.

O instrumento de pesquisa a ser utilizado foi um questionário que abrange dados socioeconômicos, o qual foi agregado à Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA, proposta e validada para o Brasil por Segall- Corrêa (2003), tem sido reconhecida como indicador da insegurança alimentar e fome no âmbito familiar (YUYAMA, 2008).

Cada resposta afirmativa na EBIA representa 1 ponto, sendo a pontuação da escala a sua soma, variando em uma amplitude de 0 a 15 pontos; sendo a segurança 0; insegurança leve 1-5 em famílias com menores de 18 anos ou 1-3 nas sem menores; insegurança moderada 6-10 ou 4-6 e insegurança grave 11-15 ou 7-8 pontos, respectivamente (SANTOS, 2010).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

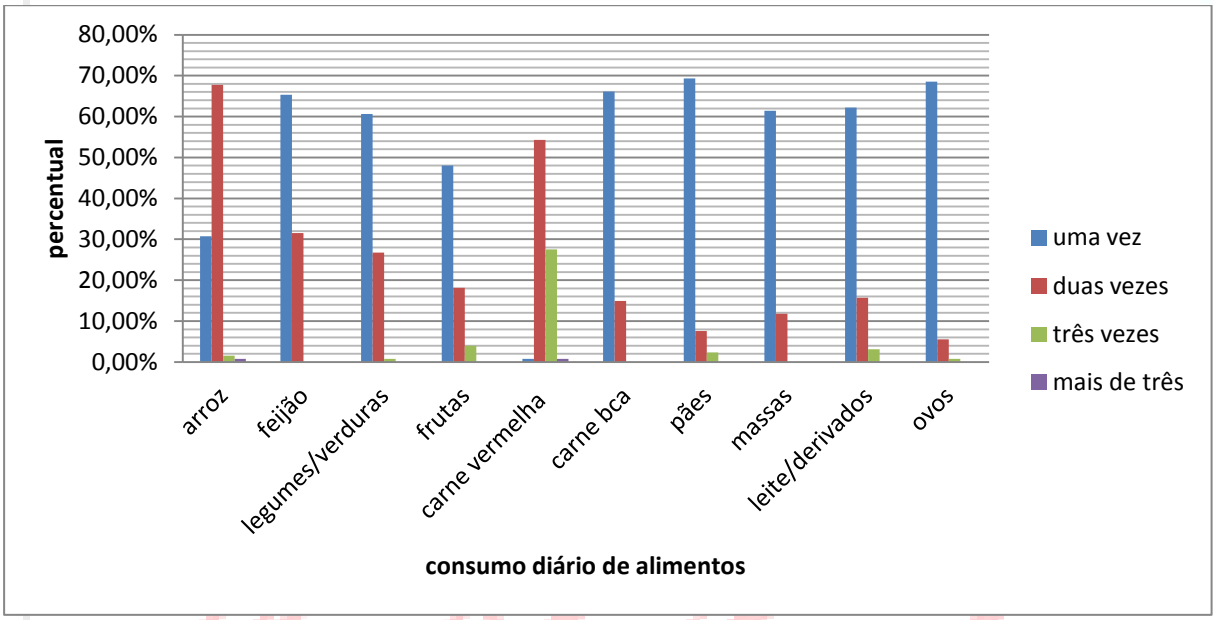
O envelhecimento é comum em todas as espécies, mas podemos passar por essa fase da vida de maneira equilibrada principalmente na parte que se refere aos alimentos, assim como a pratica de atividades físicas ou até mesmo grupos que possam inserir a população idosa na sociedade. E uma dessas alternativas é o grupo da melhor idade ou terceira idade que esta inserida em nossas cidades. Em Ampére -PR, este grupo tem encontros semanais com três opções de grupo, para que essa faixa etária possa participar. Da população dos grupos da cidade de Ampére –PR, totalizando 380 participantes ativos, foi aplicado um questionário mediante o qual objetivou-se analisar a presença da insegurança alimentar desses idosos, no qual 127 pessoas responderam.

Mediante as respostas apontadas analisou-se que 80 % dessas pessoas utilizam a maior parte da sua renda mensal com a alimentação, deixando outras necessidades em segundo plano, como demonstrado nas respostas que na parte do vestuário é de zero por cento da renda destinado a esse consumo.

Ao analisar o consumo alimentício pode-se observar na figura 1, que o consumo dos alimentos feijão, legumes e verduras, carne branca, pães, massas, leite e seus derivados assim como ovos são consumidos por mais de sessenta por cento dos entrevistados pelo menos uma vez ao dia. No entanto o arroz chega a mais de 60% de pessoas que consomem este alimento duas vezes ao dia. Bem como o número de refeições diárias realizados por essas famílias ficaram distribuído

dessa forma duas refeições diárias 29% dos entrevistados, a grande maioria faz três refeições ao dia foram 53% e apenas 15% desse público entrevistado realizam mais de três refeições diárias.

Figura 1 - Consumo diário de alimentos

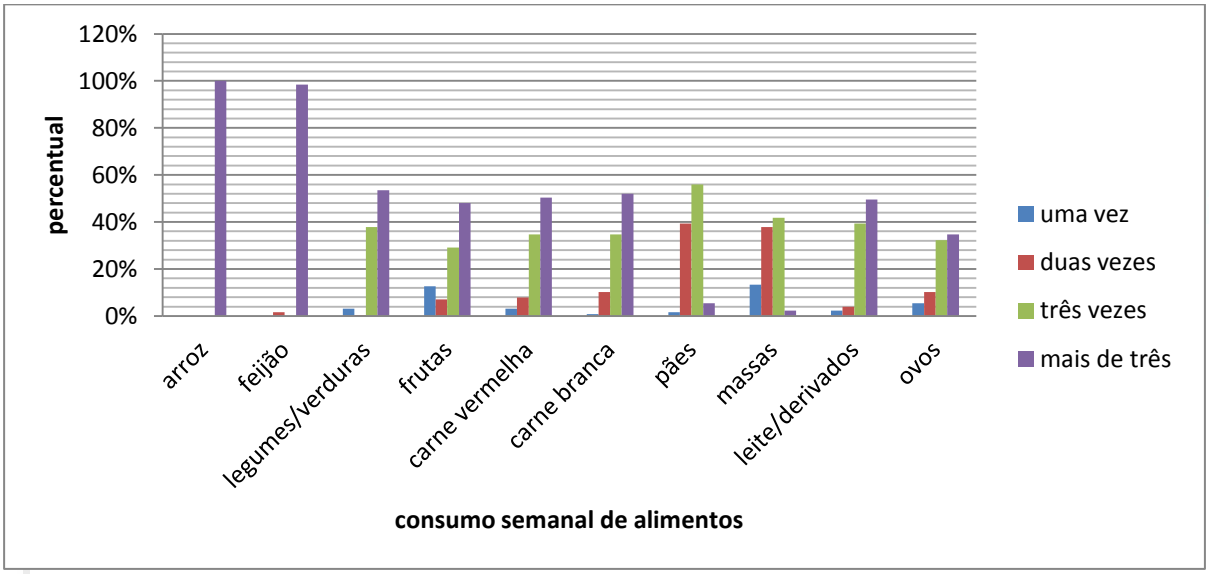


Fonte: Dados da pesquisa dezembro 2014.

Com relação ao consumo semanal dos alimentos arroz, feijão, legumes e verduras, frutas, carne vermelha, carne branca, pães, massas, ovos, leite e seus derivados são consumidos mais de três vezes semanais por de 30% dos entrevistados, a combinação arroz e feijão é consumido mais de três vezes na semana por cem por cento do publico da pesquisa como mostra a figura 2.

ISSN 1806-1508

Figura 2 - Consumo semanal de alimentos



Fonte: Dados da pesquisa dezembro 2014.

No entanto ao relacionar as doenças não transmissíveis com a alimentação os entrevistados destacam que 40% possuem alguma doença causada por má alimentação ou falta dela, entre estas a que teve maior destaque foi hipertensão com cerca de sessenta por cento dos entrevistados apresentam pelo menos uma pessoa no núcleo familiar com essa doença.

Em relação à localidade desses entrevistados a grande maioria reside na zona urbana totalizando 94% dos entrevistados.

Com relação às condições domiciliares verifica-se na pesquisa que 74% residem em casa com cinco cômodos ou mais e um percentual de 0,8 que habitam em apenas um cômodo, contando com a grande maioria mora em cassas próprias e contam com serviços básicos disponíveis em seus domicílios como agua encanada, luz elétrica, coleta regular de lixo, ruas pavimentadas e esgoto abrangendo um total de 100%, 100%, 99%, 90% e 44% respectivamente.

Em relação ao número de pessoas residentes na unidade familiar se divide em 11% um indivíduo; 30% duas pessoas; 33% três moradores o restante percentual se equivale, quatro pessoas 19%; 3% cinco moradores e 0,8% com seis moradores na residência. Mediante essa composição apresentam presença de menores de 18 anos um, dois, três e quatro menores em 22%, 19%, 2% e 0,8 respectivamente.

Ao analisar a renda familiar constatou-se que esta provém em 66% dos entrevistados das aposentadorias e 22% de pensões com uma distribuição relativa

por família 51% um salário mínimo; 22% dois salários; 12% meio salário; 7% sem renda e uma pequena minoria tem renda de três salários que são apenas 3% e outros 0,8% com renda mensal de quatro salários mínimos.

Com respeito ao mercado de trabalho em sua quase totalidade 92% não exercem atividade trabalhista. Pode também verificar que o grau de instrução do conjunto de entrevistados denota que 69,29% apresentam-se com ensino fundamental incompleto.

Ao analisar o questionário do EBIA, pode-se constatar a prevalência da segurança alimentar 53,54% dos entrevistados, bem como grau de insegurança leve em 10,23% dessa população, insegurança alimentar moderada em 32,28% deste publico e insegurança alimentar grave em 6,3% destes, como monstra a tabela 1.

Tabela 1 - Segurança ou insegurança alimentar

Grau de segurança ou insegurança alimentar	Percentual de indivíduos
Segurança alimentar	53,54 %
Insegurança alimentar leve	10,23 %
Insegurança alimentar moderada	32,28 %
Insegurança alimentar grave	6,3 %

Fonte: Dados da pesquisa.

CONCLUSÃO

O envelhecimento populacional vem crescendo e é considerado um fenômeno de amplitude mundial. Ao verificar a predominância ou não da insegurança alimentar no grupo da terceira idade do município de Ampére/PR, observou-se que 53,54% dos 127 entrevistados estão em segurança alimentar e em contrapartida 46,46% dos entrevistados apresentam algum grau de insegurança alimentar.

Na população, objeto deste estudo, a grande maioria inclui pessoas que contam com renda mensal familiar de um a dois salários mínimos, assim como mais de 60% dos núcleos familiares são formados por mais de dois ou três indivíduos, o

que caracteriza uma renda per capita de meio salario mínimo ou 33% deste, caracterizando esse grau de insegurança alimentar.

REFERÊNCIAS

ANGELIS, R. C.; TIRAPEGUI, J..**Fisiologia da Nutrição Humana.** São Paulo: Atheneu, 2007.

_____ De Angelis, Rebeca Carlota, and Júlio Tirapegui. "Fisiologia da Nutrição Humana: Aspectos básicos, aplicados e funcionais." *Fisiologia da nutrição humana: aspectos básicos, aplicados e funcionais*. Atheneu, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília, DF, 2005. 236p. (Série A - Normas e Manuais Técnicos).

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL de 1988. Texto consolidado até a Emenda Constitucional nº 64 de 04 de fevereiro de 2010. Brasília: Senado Federal, 2010 Disponível em <http://www.senado.gov.br/legislacao/const/con1988/CON1988_04.02.2010/CON1988>. Acesso em 21 de fev. 2017.

GUEDES, R. M. L. Motivação de idosos praticantes de atividades físicas. In: Guedes O C (org.). Idoso, Esporte e Atividades Físicas. João Pessoa: Idéia; 2001.

HEIKKINEN RL. The role of physical activity in healthy ageing. Geneva: World Health Organization; 1998.

HOFFMANN, R. Pobreza, insegurança alimentar e desnutrição no Brasil. **Rev. Estudos avançados**, v.9 n.24.SP.mai/ago. 1995.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Perfil dos idosos responsáveis pelo domicílio 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/25072002pidoso.shtm>. Acesso em 28 abr. 2017.

LOPES, A. C. S.; CAIAFFA, W. T.; SICHIERI, R.; MINGOTI, S. A.; LIMA-COSTA, M. F. Consumo de nutrientes em adultos e idosos em estudo de base populacional: Projeto Bambuí. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21 n. 4, p. 1201-1209, jul/ago 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/csp/v21n4/22>. Acesso em 28 abr. 2017.

MENEZES, F. Panorama Atual da Segurança Alimentar no Brasil, 1998. Disponível em: http://pagesperso-orange.fr/amar-bresil/documents/secual/san.html >. Acesso em 28 abr. 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Alimentação saudável para a pessoa idosa um manual para profissionais da saúde Brasília, DF. 2010.Série A. Normas e Manuais Técnicos. ED.M.S Editora. MS

NOBRE, S. **Merenda II: gestão, qualidade e nutrição**. Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais: Lições de Minas, 2002.

Organização Mundial de Saúde. **The world health report.** Geneva; 2001.

SUTHERLAND R. W. E FULTON M. J. Health promotion, pp. 161-181. In Sutherland & Fulton. **Health Care in Canada.** CPHA, Ottawa Terris M 1992. Conceptos de la promoción de la salud: Dualidades de la teoria de la salud publica, 1992.

SANTOS, J. V. dos; GIGANTE, D. P.; DOMINGUES, M. R. Prevalência de insegurança alimentar em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, e estado nutricional de indivíduos que vivem nessa condição. **Cad. Saúde Pública** v. 26 n.1. Rio de Janeiro, jan. 2010. Disponível em: <**http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2010000100005**>. Acesso em 28 abr. 2017.

VINHOLES, D. B.; ASSUNÇÃO, M. C. F.; NEUTZLING, M. B. Frequência de hábitos saudáveis de alimentação medidos a partir dos 10 Passos da Alimentação Saudável do Ministério da Saúde. Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 25(4):791-799, abr, 2009.

YUYAMA, L.K.O.; et al. Percepção e compreensão dos conceitos contidos na Escala Brasileira de Insegurança Alimentar, em comunidades indígenas no estado do Amazonas, Brasil. **Revista de Nutrição**, Campinas, SP, v.21(suplemento), p.53-63, jul./ago., 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v21s0/06.pdf> Acesso em abr. 2017.

REVISTA
ON LINE
ISSN 1806-1508

QUALIDADE DE VIDA DOS IDOSOS DO ITAJAÍ ATIVO DO BAIRRO SÃO JOÃO ATRAVÉS DO WHOQOL- BREF

Alexandre Floriano Gomes - Univali.

Anderson Fagundes Ferreira - Univali.

George Saliba Manske - Univali.

Alexandre.1993.fgomes@gmail.com

RESUMO

Esse estudo procurou conhecer as percepções de qualidade de vida dos idosos participantes do Itajaí Ativo da unidade do Bairro São João em Itajaí/SC. O Itajaí Ativo é um programa voltado para a prática de atividade física que tem como público a população da cidade de Itajaí/SC. Essa pesquisa teve caráter exploratório e o instrumento de pesquisa que foi utilizado é o questionário WHOQOL-BREF. Foram entrevistados os participantes do polo do bairro São João que participam do Itajaí Ativo com frequência mínima de duas vezes na semana e no mínimo há dois anos. Os resultados a partir dos domínios físico, psicológico, social e meio ambiente apresentaram indícios de boa qualidade de vida dos idosos. Sugere-se que façam outros estudos para identificar a relação do Itajaí Ativo e Qualidade de Vida dos praticantes idosos.

Palavras chaves: Qualidade de vida; Idosos e Envelhecimento.

ABSTRACT

This project sought to know the perceptions of quality of life of the elderly participants of the Itajaí Asset of the São João Neighborhood Unit in Itajaí / SC. The Itajaí Ativo is a program focused on the practice of physical activity that has as public the population of the city of Itajaí / SC. This research has an exploratory character and the research instrument that was used is the WHOQOL-BREF questionnaire. Participants of the São João neighborhood polo were interviewed who participated in Itajaí Active with minimum frequency of twice in the week and for at least two years. The results from the physical, psychological, social and environmental domains showed evidence of good quality of life for the elderly. It is suggested that they do other studies to identify the relationship of the Active Itajaí and Quality of Life of the elderly practitioners.

Key words: Quality of life; Elderly and Aging.

INTRODUÇÃO

No Século XVIII, na Europa, houve um crescimento da população idosa

devido às melhorias de higiene e recursos materiais, mas o crescimento dessa população estava focado somente nas classes mais abastadas, já que os camponeses não possuíam as mesmas condições porque eram castigados pelo trabalho, miséria e fadiga. Na atualidade a forma mais simples de definir o envelhecimento humano é o tempo cronológico, onde que algo começa a existir, sendo assim desde a data do nascimento até a morte.

"Burger define envelhecimento como alteração irreversível da substância viva em função do tempo (Weineneck, 1999)". O critério cronológico é o mais utilizado para se definir o processo do envelhecimento, mas existem outros fatores como: Biológico, Social, Intelectual e Funcional para influenciar diretamente nesse processo, mostrando que o envelhecimento é individual. O envelhecimento Biológico é o envelhecimento dos órgãos, envelhecimento Social refere-se pela capacidade de produção do indivíduo, relacionado diretamente à aposentadoria, o envelhecimento intelectual é quando começa haver modificações desfavoráveis no sistema cognitivo e o envelhecimento funcional é quando o individuo depende de outras pessoas para realizar suas tarefas básicas ou habituais.

Através das pesquisas feitas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2014), percebe- se um grande aumento da população idosa no Brasil. Para a Organização Mundial da Saúde (OMS) é considerado idoso, em países em desenvolvimento, pessoas acima de 60 anos, e países desenvolvidos 65 anos. O idoso possui sua saúde debilitada, e está mais propício a desenvolver patologias devido a sua baixa imunidade e outros fatores como sedentarismo e solidão acabam contribuindo como pontos negativos pra saúde dos idosos. No entanto, percebe-se que muitos estão procurando uma vida ativa a fim de desenvolver uma melhor qualidade de vida, e o exercício físico é uma das atividades que está sendo cada vez mais procurados por esse público, devido seus benefícios à saúde e também o convívio social com outras pessoas nesse meio. A noção de qualidade de vida é o método utilizado para medir as condições de vida de um ser humano, e envolve o bem estar espiritual, físico, mental, psicológico e emocional, além de relacionamentos sociais como família e amigos, assim como, educação, poder de compra, habitação, saneamento básico e outras circunstâncias da vida. Não deve ser confundida com padrão de vida, uma medida que quantifica a qualidade e quantidade de bens e serviços disponíveis.

A partir dessa perspectiva se viu a necessidade da criação do Itajaí Ativo que é um programa que deu inicio no ano de 2006, na cidade de Itajaí, Santa Catarina. Este programa tem como objetivos principais, trabalhar com a promoção da saúde e qualidade de vida da população Itajaiense, através de atividades físicas e práticas corporais, orientadas por professores de Educação Física. Hoje o programa também faz avaliação física e tem parceria com outros profissionais de saúde como o fisioterapeuta, e para atender toda população são divididos em polos pela cidade de Itajaí, na maioria das vezes próximas as Unidades de Saúde, e o público atendido são todos os residentes da cidade de Itajaí.

Frente ao exposto, tivemos como objetivo nesse estudo conhecer as percepções de qualidade de vida dos idosos participantes do Itajaí Ativo da unidade o Bairro São João em Itajaí/SC.E como problema de pesquisa elaboramos a seguinte questão: qual a qualidade de vida dos idosos participantes do Itajaí Ativo da unidade o Bairro São João em Itajaí/SC a partir do instrumento WHOQOL-BREF? Cabe ressaltar que estamos cientes da importância e necessidade das discussões atuais acerca da Promoção da Saúde no campo da Educação Física, e das críticas recentes ao modelo biológico que estabelece relação de causa e efeito a partir das atividades físicas relacionadas à saúde, assim como, a necessária ampliação das discussões sobre os determinantes de saúde e as determinações sociais em saúde no campo da Educação Física. No entanto, neste estudo, optamos estabelecer um recorte no campo da saúde coletiva e da educação física dando enfoque, especialmente, ao uso do WHOQOL-BREF na identificação dos itens de qualidade de vida da população participante do Itajaí Ativo analisadas nessa pesquisa, embora cientes que esta discussão precisa, posteriormente, ser analisada criticamente e ampliada com outros enfoques teóricos e metodológicos.

METODOLOGIA

Essa é uma pesquisa de abordagem qualitativa e de caráter exploratório, que é quando envolve levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram (ou tem) experiência práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que estimulem a compreensão. (Gil, 1991).

A abordagem de pesquisa é qualitativa, abordagem qualitativa qualifica os dados, avalia a qualidade das informações, percepção dos atores sociais e não se

preocupa com medidas. (Gil, 1991).

É uma pesquisa de campo que teve como técnicas ou recursos de produção de dados a realização de entrevistas abertas e a aplicação do questionário WHOQOL-BREF. O WHOQOL- Bref uma abreviação do WHOQOL-100, sendo que a versão abreviada possui vinte e seis questões. A primeira e a segunda questão se referem à qualidade de vida de modo geral. As outras vinte quatro estão divididas nos domínios: físico (3, 4, 10, 15, 16, 17 e 18), psicológico (5, 6, 7, 11, 19 e 26), relações social (20, 21 e 22), e meio ambiente (8, 9, 12, 13, 14, 23, 24 e 25). As respostas seguem uma escala de Likert (de um a cinco, quanto maior a pontuação melhor a qualidade de vida). Esse instrumento pode ser utilizado tanto para populações saudáveis como para populações acometidas por agravos e doenças crônicas.

Os participantes que foram pesquisados tiveram que atender os seguintes critérios: participar do grupo Itajaí Ativo do bairro São João no mínimo há dois anos, tter a regularidade semanal de duas vezes por semana, ter mais de 60 anos e aceitar fazer parte da pesquisa. Foi aplicado um questionário acerca de qualidade de vida, o WHOQOL-Bref, instrumento amplamente utilizado para este fim e já validado. O "questionário é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito sem a presença do entrevistador". (Marconi e Lakatos, 2005).

Nas análises do material empírico serão realizadas análises de conteúdos, pautadas na concepção de que é um conjunto de técnicas de análise de comunicações, que tem como objetivo ultrapassar as incertezas e enriquecer a leitura dos dados coletados. “O objetivo da análise de conteúdo é compreender criticamente o sentido das comunicações, seu conteúdo manifesto ou latente, as significações explícitas ou ocultas”. (Chizzotti, 2006). Como a análise de conteúdo constitui uma técnica que trabalha os dados coletados, objetivando a identificação do que está sendo dito a respeito de determinado tema (Vergara, 2005), há a necessidade da descodificação do que está sendo comunicado. Para a descodificação dos documentos, o pesquisador pode utilizar vários procedimentos, procurando identificar o mais apropriado para o material a ser analisado, como análise léxica, análise de categorias, análise da enunciação, análise de conotações (Chizzotti, 2006).

Quanto aos riscos encontrados na realização desta pesquisa, observamos a

importância da fidedignidade dos dados apresentados pelo informante/professor, o qual poderá ser influenciado pelo seu conhecimento da pesquisa a ser realizada, interferindo no seu real tratamento e abordagem sobre o assunto com o público envolvido na pesquisa. Ou seja, quanto a sua posição a respeito da qualidade de vida dos idosos e suas relações com o programa Itajaí Ativo. Além disso, a exposição dos idosos pesquisados passa a ser outro risco, mesmo que os procedimentos não sejam invasivos, na medida em que a aplicação de um questionário. Tratando-se do tipo de pesquisa, encontramos alguns riscos como tempo para realização da pesquisa, subjetivismo na análise e interpretação dos dados coletados. Considera-se que toda pesquisa com seres humanos envolve riscos e benefícios, no entanto o pesquisador deverá fazer com que os benefícios sejam maiores que os riscos. Assim procuramos fazer a pesquisa com o máximo de transparência para a população envolvida, e tranquilizar que a sua identidade se manterá em anonimato.

Os benefícios encontrados possibilitam entender, aprofundar e apropriar-se das questões emergentes em relação à qualidade de vida dos idosos participantes de um programa que foca nos aspectos positivos de saúde voltadas as atividades físicas, através do programa Itajaí Ativo. O estudo de campo também permite ao pesquisador, sobre forma de benefícios, maior fidedignidade nos dados, além da pesquisa tornar-se mais econômica por não requerer equipamentos especiais para coleta.

RESULTADOS

Através das informações obtidas pelos questionários iremos analisar as informações através de domínios. O WHOQOL-Bref é um questionário que separa suas perguntas por domino sendo ele físico, psicológico, relação social e meio ambiente, esse questionário é validado pela Organização mundial de saúde (OMS).

O domínio físico se caracteriza por serem questões que tem relação com corpo. Dentro dessa percepção de corpo entra alguns itens que tenta ser visto na visão dos entrevistados como atividades da vida cotidiana, mobilidade, sono e repouso, capacidade de trabalho, dor e desconforto, energia e fadiga e dependência de medicação ou de outros tratamentos.

Em abordagens sobre qualidade de vida, é necessário ficar atento à pluralidade de questões que envolvem esse assunto, desde limites sociais, econômicos ou até de saúde. Os indicadores foram analisados por distintas áreas de conhecimento, com referenciais e procedimentos diferentes, sendo ligadas definições e concepções diversas. (Almeida *et al*, 2012).

A Saúde coletiva tem como meta central as condições objetivas de vida e o estado de saúde das populações de saúde-doença-cuidado, no plano coletivo. A saúde coletiva constrói sua identidade na articulação com a totalidade dos diferentes segmentos da sociedade envolvidos com a determinação social.

Acrescenta que a velhice não é definível por simples cronologia, e sim pelas condições físicas, funcionais, mentais e de saúde do indivíduo, sugerindo que o processo de envelhecimento é pessoal e diferenciado. (Okuma, 1998).

Ao perguntar se a dor física impede esses idosos de fazer alguma atividade do seu dia a dia, em algumas conversas falaram que quando começaram a participar desse programa, as dores impediam de fazer as atividades diárias, tinham dor no se abaixar, subir em uma escada, hoje em dia, não existem mais esses impedimentos, eles aprenderam a forma correta de se abaixar, sem arcar a coluna para não acarretar em dores futuras. E de acordo com a questão três, todos conseguem fazer suas atividades diárias, sendo que apenas 13% responderam que incomoda muito pouco e 31% que incomoda mais ou menos e os demais responderam que não incomoda nada.

Com a evolução da Medicina no século XIX as pessoas começam a viver mais, e esse motivo se dá por parte de médicos, cientistas e pesquisadores que aumentaram a quantidade de estudos e tiveram mais preocupações com o envelhecimento e a velhice e por esse motivo na Europa duplicou a população idosa. No século XX começo aumentar a proporção de pessoas de idade avançada, em relação à população total esse grande crescimento aconteceu nos países desenvolvidos da Europa, América e Oceania, mas também aos países em desenvolvimentos como no Brasil (Mazo, 2001).

Pelo que pudemos perceber durante nossa pesquisa os idosos do Itajaí ativo tem uma boa energia, essa fica comprovado na percepção dos próprios na questão dez e essa resposta mostra a energia que esses idosos têm. Realmente eles

acordam as 07:30 da manhã, no inverno para fazer atividade física, e para isso tem que ter energia e vontade, e esses idosos provam que tem isso no seu dia a dia, pois 75% afirmaram ter muita energia.

No domínio físico fica claro que os idosos estão satisfeitos com o desempenho deles, o desconforto é aquele normal como qualquer ser humano tem, a mobilidade deles está a cima do esperado, não são totalmente dependentes de remédios e tem a capacidade de manterem-se aptos ao trabalho.

No programa do Itajaí Ativo pensamos que mesmo não sendo o objetivo principal, o domínio psicológico, tal aspecto fica evidenciado em algumas questões. Essas perguntas procuram identificar alguns fatores como sentimentos positivos, pensar, aprender, memória e concentração, autoestima, imagem corporal e aparência, sentimentos negativos e espiritualidade. (Religião ou crenças pessoais)

A maioria desses idosos aproveita a vida da forma que podem, eles são um grupo muito animado, que leva o programa muito a sério, e a maioria deles viaja sempre que podem junto com grupo ou particular, tem uma estrutura para aproveitas as coisas boas da vida, e segundo eles mesmos, conseguem aproveitar da sua vida ao máximo.

O idoso deve acreditar nele mesmo, deve acreditar que a sua vida é importante não só quando é jovem, mas também nessa fase onde ele é mais experiente. Uma das perguntas procurou identificar esse tópico e essa pergunta é mais para identificar a sua autoestima, e percebemos que esses idosos têm uma autoestima alta, todos acham que a sua vida tem sentido, 50% acha que sua vida tem bastante sentido e os outros 50% acham que a sua vida tem um sentido extremamente positivo, o que é muito bom para esses idosos. Em outra pergunta que caracteriza autoestima procuramos saber quanto que eles aceitam a sua aparência física, e de acordo com a resposta 75% dos entrevistados aceita muito bem sua aparência. Conforme o domínio psicológico, que abrange na maioria as questões de autoestima, de acordo com as perguntas desse domínio percebe-se que os idosos que participam do Itajaí Ativo possuem uma boa autoestima.

A autoestima é definida como a avaliação afetiva do valor, apreço ou importância que cada um faz de si própria e ela está relacionada de forma

significativa com o bem-estar, mas que essa relação é mais forte em países caracterizados pelo individualismo do que pelo coletivismo.

O Envelhecimento populacional é um fenômeno complexo que vem atingindo vários países e traz desafios constantes na busca por melhores condições de vida dos idosos. Abordar a temática do envelhecimento é ter a possibilidade de refletir sobre as necessidades de transformações sociais, políticas e econômicas que visem a inclusão dos idosos nas esferas sociais.

Define o envelhecimento como um processo gradual, universal e irreversível, provocando uma perda funcional progressiva no organismo. Esse processo é caracterizado por diversas alterações orgânicas, por exemplo, a redução do equilíbrio e da mobilidade, das capacidades fisiológicas (respiratória e circulatória) e modificações psicológicas (maior vulnerabilidade à depressão). (Nahas, 2006).

No processo de envelhecimento ocorrem alterações no sistema nervoso central como a redução de peso encefálico, e do fluxo sanguíneo cerebral e também diminuição de neurônios e lentidão da velocidade de condução nervosa. Devido a essas modificações observa-se um declínio nas funções cognitivas como perda na memória e déficits mentais mais graves. (Petroiano, 2010).

Todos esses fatores citados por Nahas podem fazer os idosos mudarem seus sentimentos negativos como mau humor, desespero, ansiedade e depressão.

O domínio psicológico é bastante utilizado no programa Itajaí ativo, pois com esse domínio mantém os idosos cada vez mais vivos.

Outro domínio que involuntariamente o Itajaí Ativo acaba proporcionando para os seus praticantes é o domínio social, pois na busca de mudar esses sentimentos negativos alguns desses idosos começaram a participar do programa Itajaí Ativo, e sabemos que alguns idosos fazem parte do programa não por causa da saúde ou na busca de atividade física, mais sim na socialização, esse domínio procurava identificar relações pessoais, amizades, sexualidade e apoio social.

Em busca da resposta desse domínio foi questionado aos pesquisados se eles estão satisfeitos com as suas relações pessoais e percebemos através dessa resposta que esses idosos têm bastantes amigos, eles se relacionam bastante entre si, e tem família bem próxima a eles.

Para enfatizar muito a parte da socialização foi questionado mais a fundo para identificar uma resposta mais precisa, foi perguntado exatamente o quão

satisfeito eles estão com o apoio dos seus amigos e essa resposta comprova o quão cheio de amigos esses idosos estão, pois 94% deles estão satisfeitos ou muito satisfeitos com o apoio que recebe dos seus amigos, apenas um dos entrevistados respondeu nem insatisfeito e nem satisfeito.

O último domínio a ser explorado foi o meio ambiente, e este é um domínio mais abrangente com várias perguntas para conseguir chegar a uma consideração a respeito desse tema, nesse domínio o que se busca identificar são segurança física e proteção, recursos financeiros, transportes, ambiente físico e lazer.

O tema da segurança hoje em dia está em alta, no Brasil há diversos casos em jornais e televisão que são evidenciados a falta da mesma, a pesquisa procura verificar a percepção dos idosos e entender como eles vem a nossa segurança, trazendo para a sua realidade e nós sabemos que qualidade de vida é uma série de fatores, não apenas atividade física, esse é apenas um dos fatores, para poder dizer que o sujeito tem uma ótima qualidade de vida, um dos itens é segurança, Itajaí até pode se dizer que é uma cidade segura, segundo os entrevistados 75% deles se sente bastante ou extremamente seguros no seu dia a dia.

Para uma pessoa consegui dizer que tem uma boa qualidade de vida, ela precisa ter uma série de fatores, e um deles é que seu ambiente físico seja adequado, esses idosos na sua maioria têm um estilo de vida bom, 81% dos entrevistados disseram usufruir de um ambiente físico saudável, pois responderam extremamente ou bastante, ou seja, na sua casa não tem poluição, barulho essas coisas do gênero.

A Saúde para o cidadão comum seria o bem estar, sentir-se bem, a OMS entende-a como perfeito equilíbrio biopsicossocial e não meramente a ausência de doenças. Já a Saúde Pública vem sendo entendida atualmente como “arte e ciência de se prevenir a doença e a incapacidade de prolongar a vida e promover a saúde física e mental” (Paim e Almeida, 1998). Seriam medidas executadas para a promoção, prevenção e recuperação da saúde.

O Brasil é um país capitalista e com poucos investimentos é complicado sobreviver, umas das questões abordadas esse assunto e objetivo dessa resposta é saber se os idosos do Itajaí Ativo têm dinheiro para satisfazer suas vontades. Com conversas podemos perceber o nível de consumo que eles têm o quanto eles

viajam, o carro que eles vão para participar do programa. Eles têm um nível de vida interessante, também não se pode generalizar, pois não são todos com esse estilo de vida, mais segundo os números é, mas do que a maioria, apenas 12% dos entrevistados afirmou que conseguem satisfazer a sua necessidade muito pouco.

Outro ponto que merece destaque é o Lazer. O lazer é algo muito importante para todos os seres humanos e todos devem ter oportunidades de ter e por isso pensamos que todas idosos do Itajaí Ativo tem que ter oportunidades de lazer, e os idosos do Itajaí Ativo tem bastantes oportunidades de atividades de lazer, não é descrito as atividades, mas com certeza são atividades que são prazerosas para eles. “O lazer é uma ocupação escolhida livremente e não remunerada escolhida antes de tudo, porque é agradável para si mesmo” (Elias e Dunning, 1992).

Morar em um lugar onde esse idoso se sinta bem é importante, através do questionário é possível comprovar que a maioria desses idosos mora no bairro São João ou próximo do bairro, sabemos que é um bairro muito valorizado dentro de Itajaí, perto do centro, e outras referências como a prefeitura, grandes supermercados e etc.

Promoção de saúde tem por meta fazer uma mudança na vida das pessoas, uma “reforma social, ambiente e capacitação”, enfatiza nos fatores sociais econômicos, políticos e ambientais que determinam a saúde da população (Stokolss, 1992). Promoção de saúde ira tentar criar ambientes saudáveis, elaborar políticas sociais de saúde, desenvolver habilidades pessoais, fortalecer a participação comunicativa. Na carta de Ottawa, auspiciada pela OMS define promoção de saúde como “O processo que proporciona as populações os meios necessários para exercer um maior controle sobre a sua própria saúde e assim pode melhorá-la”. (Lopez e Aranda ,1994).

A qualidade de vida entende-se como a medida da própria dignidade humana, considera a qualidade de vida como uma compreensão de bem-estar, depende de resultados de parâmetros individuais e socioambientais. Como parâmetros individuais: hereditariedade, estilo de vida (hábitos alimentares, controle do estresse, atividade física habitual). Entre os socioambientais estão: transporte, moradia, assistência médica, segurança, meio ambiente, cultura e educação. (Nahas, 2010).

Embora não tenhamos percebido ou investigado esses preceitos de transformação da realidade social dos sujeitos, pudemos identificar que o Itajaí Ativo exerce um fator de melhora da qualidade de vida da população aqui investigada.

CONCLUSÃO

Através desse estudo pudemos conhecer as percepções do idoso sobre sua qualidade de vida. Percebemos que o Programa Itajaí Ativo é importante para a população idosa, devido suas características e seus objetivos de aplicar a exercícios físicos e as práticas corporais.

Embora a prática de exercícios físicos não possa interromper o processo biológico do envelhecimento, estudos evidenciam que o exercício físico pode minimizar efeitos fisiológicos e a progressão de doenças crônicas (MEURER, 2010).

Com essa pesquisa conseguimos visualizar inúmeros benefícios que o exercício e atividade física podem gerar para uma pessoa idosa. Vimos pequenas atitudes que pode mudar a sua percepção de você mesmo e consequentemente melhorar a sua qualidade de vida, os idosos do programa Itajaí Ativo chegam ao local as 07h30min com frio e feliz e pronto para fazer exercício físico, não importa qual exercício físico, caminhada ou academia ao ar livre. Percebemos que quando estão naquele local estão se realizando de enfrentar desafios, e conseguir realizar atividades com sucesso.

Durante essa pouca convivência que tivemos com o público que foi pesquisado, foi comprovado que eles se respeitam, socializam, viajam quando tem oportunidade e tudo isso foi o programa que proporcionou a eles.

E através dos dados dos questionários conseguimos identificar que o Programa Itajaí Ativo exerce um fator de melhora da qualidade de vida da população investigada. Está no caminho certo, pois o resultado foi muito bom, onde a maioria dos idosos entrevistados tem uma qualidade de vida boa. E os idosos que participam de programas como o Itajaí Ativo possuem melhor qualidade de vida, na medida em que passam a exercitar-se sistematicamente e, especialmente, a conviver em grupos com interesses de lazer e de socialização. Sugere-se que faça outros estudos para identificar a relação do Itajaí Ativo e qualidade de Vida dos

Praticantes Idosos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. A. B; GUTIERREZ, G. L; MARQUES, R. **Qualidade de vida: definição, conceitos e interfaces com outras áreas, de pesquisa**. São Paulo: Escola de Artes, Ciências e Humanidades – EACH/USP, 2012.

CARVALHO, Y. M. **Promoção da saúde, praticas corporais e atenção básica.** Revista Brasileira de Saúde da Família (Brasilia), v. VII, p. 33-45, 2006.

ELIAS, N; DUNNING, E.**A busca da excitação**, Lisboa, Difel, 1992.

FILHO J. **Atividade física e envelhecimento saudável. In**: XI Congresso Ciência do Desporto e Educador Física dos países de língua portuguesa. Revista brasileira de educaçãofísica e esporte 2006 set; 20: 73-7

FRAGA, A. B; WACHS, F. **Educação Física e Saúde Coletiva:**Políticas de Formação e perspectivas de intervenção, 2. Ed.,Porto Alegre, UFRGS,2007.

FREIRE, T; TAVARES, D. **Influência da autoestima, da regulação emocional e do gênero no bem-estar subjetivo e psicológico de adolescentes:** Escola da psicologia da faculdade de Minho, Braga, Portugal, 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa. 3**. Ed. São Paulo: Atlas, 1991.

LAKATOS, E. M; MARCONI, m. A. **Metodologia Cientifica**.2. Ed. São Paulo : Atlas, 1991.

MATSUDO; S. M. O Programa Agita São Paulo como um modelo para usar atividade física para promover a saúde. **Rev. Panam Salud Publica** vol.14 n.4 Washington, 2003.

MATSUDO, S. M; MATSUDO, V. K. R; NETO, T. L. B. **Atividade física e envelhecimento:** aspectos epidemiológicos. Rev. Bras. Med. Esporte, São Caetano do Sul, v. 7, n. 1, 2001.

MAZO, G. Z; LOPES, M. A; BENEDETTI, T. B. **Atividade Física e o idoso:** Concepção Gerontologia, Florianópolis, Sulina, 2001.

MEURER,S. T; BENEDETTI, T. R. B; MAZO, G. Z. **Fatores motivacionais de idosos praticantes de exercícios físicos:** um estudo baseado na teoria da autodeterminação.Estud. psicol. (Natal) vol.17 Natal Mai/Ago. 2012

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saude. 2.ed. São Paulo ; Rio de Janeiro: Hucitec-Abrasco, 1993. 269p

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida:** conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.5° Ed. – Londrina: Midiograf, 2010.

NETTO, F. L. M. **Aspectos Biológicos e Fisiológicos do envelhecimento humano e suas implicações na saúde do idoso.** Goiás, P. 75 – 84. 2004

SPIRDUSO, W. W. **Dimensões físicas do envelhecimento**. Barueri: Manole, 2005.

YAMAMOTO A; DIOGO, M. J. D. **Os idosos e as instituições asilares do munícipio de Campinas.** Campinas, 2002.

REVISTA
JOPEF
ON LINE
ISSN 1806-1508

SAÚDE ÓSSEA DA MULHER APÓS A MENOPAUSA

Natália Hang
Francine Stein
Jaíne Fontanive
Rafael Tanchela
Timóteo Spredemann
Luis Otávio Matsuda
nataliahang@unidavi.edu.br

RESUMO

Introdução: A menopausa é caracterizada pelo fim da fertilidade feminina, ocorrendo entre 40 e 65 anos, com a falência dos ovários e dos hormônios produzidos por eles. Tal processo acarreta em mudanças fisiológicas e psicológicas. Algumas patologias também estão associadas com a menopausa, como síndrome metabólica, doenças cardiovasculares e osteoporose, caracterizada pela perda e fragilidade da massa óssea, aumentando as chances de quedas e fraturas e influenciando a qualidade de vida do indivíduo. Atualmente a Terapia Hormonal é utilizada como tratamento da sintomatologia da menopausa, bem como os exercícios físicos. Metodologia: Para a elaboração desta temática foi utilizado uma pesquisa de revisão bibliográfica utilizando como base de dados Scielo, PubMed, NCBI. Objetivo: Analisar as características da menopausa e investigar quais os possíveis efeitos do exercício físico neste período. Resultados/discussão: O exercício físico é importante instrumento de prevenção da osteoporose, uma vez que quando praticado com intensidade moderada na adolescência, aumenta a densidade mineral óssea (DMO). Além disso, serve como intervenção, mantendo ou aumentando a DMO. Estudos com treinamentos com pesos e hidroginástica, mostraram aumento da DMO, massa magra e taxa metabólica de repouso, já exercícios predominantes aeróbicos aumentam a capacidade cardiorrespiratória, todos esses fatores melhoram a qualidade de vida e diminuem as chances de osteoporose, quedas e fraturas. Considerações Finais: Visto que o exercício físico promove benefícios na prevenção e tratamento da osteoporose, o educador físico deve mediar a relação entre praticantes e a prática de exercícios físicos, garantindo boa experiência e resultados benéficos. Os autores ainda enfatizam a necessidade de maior número de pesquisas para que se tirem conclusões ainda mais precisas.
Palavras-chave: menopausa, osteoporose, exercício físico.

ABSTRACT

Introduction: Menopause is characterized by the end of female fertility, occurring between 40 and 65 years, with the failure of the ovaries and the hormones produced by them. This process leads to physiological and psychological changes. Some

pathologies are also associated with menopause, such as metabolic syndrome, cardiovascular diseases and osteoporosis, characterized by loss and fragility of bone mass, increasing the chances of falls and fractures, influencing the quality of life of the individual. Hormonal Therapy is currently used as a treatment for menopause symptomatology, as well as physical exercises. Methodology: For the elaboration of this thematic was used a bibliographic review research using as Scielo database, PubMed, NCBI. Objective: To analyze the characteristics of menopause and to investigate the possible effects of exercise in this period. Results / discussion: Physical exercise is an important instrument for the prevention of osteoporosis, since when practiced with moderate intensity in adolescence, bone mineral density (BMD) increases. In addition, it serves as an intervention, maintaining or increasing BMD. Studies with weight training and water aerobics showed an increase in BMD, lean mass, and resting metabolic rate. Predominant aerobic exercises increase cardiorespiratory capacity, all of which improve quality of life and decrease the chances of osteoporosis, falls and fractures. Final Considerations: Since physical exercise promotes benefits in the prevention and treatment of osteoporosis, the physical educator must mediate the relation between practitioners and the practice of physical exercises, guaranteeing good experience and beneficial results. The authors also emphasize the need for more research to draw even more precise conclusions.
Keywords: menopause, osteoporosis, exercise.

INTRODUÇÃO

Estima-se que em 2050 a população feminina brasileira com mais de 60 anos será superior a 35.700 milhões de mulheres, população esta que sofrerá os processos do envelhecimento juntamente com a menopausa. O término da vida fértil feminina se inicia pelo climatério e resulta em menopausa. Conforme Halbe et.al., (2002):

> Climatério e pós-menopausa não representam doenças, porém são estados caracterizados pela crescente carência estrogênica e também pelos fenômenos do envelhecimento. O binômio carência estrogênica e envelhecimento podem acarretar processos patológicos [...].'' (p.36)

Segundo FENAPCO (2013) "É estimado nas mulheres que 1 em cada 3 acima dos 50 anos sofrerá uma fratura decorrente da osteoporose e aumentará para uma em cada duas a partir dos 60 anos.'' e que "a incidência e os custos nas fraturas por osteoporose são maiores do que as de cardiopatias e o câncer de mama.''.

Portanto, o objetivo da presente revisão é entender as mudanças fisiológicas que ocorrem na menopausa, sua sintomatologia, sobretudo sobre a saúde óssea, bem como as opções terapêuticas disponíveis atualmente, seus benefícios e malefícios, além do papel do exercício físico nesta fase, para possibilitar melhor qualidade de vida e assistência à esta população.

METODOLOGIA

A pesquisa classifica-se como bibliográfica, houve um levantamento e avaliação das referências bibliográficas encontradas e para isso, realizou-se a busca de artigos empíricos indexados nos bancos de dados eletrônicos entre os anos de 2001 a 2017, em português, espanhol e inglês. O levantamento se deu por meio das combinações das palavras-chave: menopausa, osteoporose, exercício físico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

MENOPAUSA

O climatério é a fase da vida da mulher que se inicia aproximadamente aos 40 anos e pode se estender até os 65 anos de idade, onde ocorre a diminuição da atividade ovariana e hipoestrogenismo. No momento em que acontece a falência ovariana, bem como a quase ou nenhuma produção de estrogênio, o climatério é sucedido pela menopausa, cessamento da fertilidade, do mesmo modo que os ciclos menstruais (Tairova e De Lorenzi, 2011).

A menopausa é caracterizada por diversas mudanças que compreendem alterações nos níveis de hormônios, tratando-se de estrogênios, androgênios e progesterona, que estão relacionados com sinais psicológicos como alterações de humor, tristeza, irritabilidade, perda de motivação e autoestima. Somados a estes sinais, ainda são descritos sintomas biológicos tais como insônia, redução ou ausência de libido (desejo sexual), fogachos (ondas de calor), ressecamento da pele, dores articulares e musculares, atrofia urogenital, ganho de gordura corporal e também a alteração da distribuição do acúmulo de tecido adiposo, principalmente na região abdominal, que por sua vez, produz substâncias associadas a doenças metabólicas, sendo elas resistência insulínica, hipertensão arterial e doenças cardiovasculares. (Panazzolo et. al., 2014).

A fim de combater a sintomatologia da menopausa, e suas possíveis patologias, surgiu a terapia hormonal (TH), que se tornou disponível há mais de 6

décadas. Porém, estudos apontam tanto benefícios como malefícios no uso de TH (Pardini,2014).

Exercícios físicos também vêm sendo recomendados para mulheres na menopausa, por prevenir e melhorar os sintomas menopáusicos, aumentando a massa magra, melhorando a força muscular, provocando mudanças hormonais e na estrutura esquelética, além de promover melhoras nos sintomas psicológicos (Bonganha et. al., 2010).

SAÚDE ÓSSEA DA MULHER PÓS MENOPAUSA: OSTEOPOROSE

Shaw & Witzke (1998) definem osteoporose como ‘’[...] uma doença esquelética sistêmica, caracterizada por massa óssea baixa e deterioração microarquitetural do tecido ósseo, conduzindo a fragilidade do osso [...]’’

Tal doença ocorre quando há desordem no processo de remodelação óssea. O processo inicia com a ativação de osteoclastos, que realizam a reabsorção do osso antigo para que os osteoblastos efetivem a formação do novo osso. Quando a atividade dos osteoclastos predomina sobre a ação osteoblástica, o esqueleto desenvolve osteoporose (Radominski et. al., 2004).

O estrogênio possui ação anti-reabsortiva no esqueleto, inibindo citocinas e a ação dos osteoclastos. O hipoestrogenismo oriundo da menopausa é fator fundamental na massiva manifestação de osteoporose em mulheres pós menopausa (Russo, 2001).

Inicialmente, em sua maioria, a osteoporose não apresenta sintomas, aspecto que explica a identificação do caso somente após uma fratura. Por ser relacionada à perda progressiva da resistência e da qualidade óssea, os indivíduos se tornam mais propensos à quedas e fraturas (Santos et. al. , 2014). Além de levar à incapacidade, restrição de atividades devido às dores, medo de cair ou pelo cuidado excessivo que restringe a vida social dos indivíduos, as quedas contribuem para um declínio significativo da qualidade de vida (Caputo e Costa, 2014).

DIAGNÓSTICO E FATORES DE RISCO

Algumas particularidades apresentam fatores de risco para osteoporose: o sexo feminino, etnia branca ou asiática, histórico familiar, menarca tardia e menopausa precoce, inadequações dietéticas e sedentarismo (Guerra e Prado, 2010). O consumo de cafeína também pode estar relacionado ao aparecimento de

osteoporose, por impedir a absorção de cálcio no organismo. Outros fatores relacionados a patologia são o tabagismo, possível inibidor dos osteoblastos e o consumo de álcool, relacionado às disfunções hepáticas (Lanzilotti et. al., 2003).

A densitometria óssea é o exame utilizado para avaliar a DMO. De acordo com Meirelles (1999) ‘’A densitometria por absorção de raios-X de dupla energia (DEXA), é atualmente considerada a técnica padrão-ouro para a medida da massa óssea, em função da sua precisão, duração, segurança e custo’’. Portanto são definidas como normal, DMO igual ou acima de -1 desvios-padrões. DMO entre -1 e -2,5 desvios-padrões é considerada como categoria osteopenia (favorável a osteoporose) e DMO com valores menores de -2,5 desvios-padrões aponta diagnóstico de osteoporose, mesmo sem fraturas.

OPÇÕES TERAPÊUTICAS

Estima-se que 72 milhões de mulheres no mundo apresentem queixas de sintomas moderados a graves provenientes dessa fase e que 80% dessas mulheres procuram atenção médica, devido às complicações da menopausa. O Brasil representa uma parcela de 1,4% desse total de mulheres, ou seja, 2 milhões de pacientes brasileiras fazem uso de hormônios exógenos para tratar os sintomas da menopausa (Polonini et. al., 2011).

Neste período há deficiência de hormônios como estrogênio (um dos mais utilizados na terapia), importante influenciador da gordura corporal, massa óssea, entre outros aspectos. A terapia hormonal (TH) age combatendo sintomas como depressão, sintomas vasomotores (fogachos), alterações de sono, atrofia vulvar e vaginal, manutenção da massa óssea, pode prevenir a aterosclerose e reduzir os eventos cardiovasculares, reduz o risco de câncer de cólon. Porém, após alguns estudos, descobriu-se o aparecimento de alguns efeitos colaterais da utilização da TH, como riscos para câncer de mama e tromboembolismo, câncer endometrial (quando o estrogênio é administrado sozinho), abrindo discussão sobre a segurança desse tipo de terapia (Pardini, 2014).

A terapia hormonal pode ser feita através de via oral, passando pelo fígado ou então não oral, sem passagem hepática. Há na literatura também, indícios de uma ‘’janela de oportunidade’’, ou seja, teoricamente existiria um período, sendo ele os primeiros anos de menopausa, onde os benefícios da terapia hormonal seriam mais eficazes. (Pardini, 2014).

Existem outras substâncias utilizadas no tratamento da osteoporose, entre elas estão agentes anti-reabsortivos como os bifosfonatos, calcitonina, os Moduladores Seletivos da Recaptação de Estrogênio (SERMs) e o Hormônio da Paratireóide (PTH) (Baccaro et. al., 2014).

O cálcio é substrato essencial para formação da massa óssea e a vitamina D facilita a absorção intestinal de cálcio, portanto, agem de forma conjunta na formação dos ossos. Assim sendo, sua suplementação dietética ganha destaque na intervenção da osteoporose (Bringel et. al., 2014).

EXERCÍCIOS FÍSICOS: PREVENÇÃO E TRATAMENTO

O exercício físico exerce papel fundamental na prevenção e tratamento da osteoporose, atuando em vários aspectos da patologia e consequentemente, melhorando a qualidade de vida da mulher pós menopáusica com osteoporose. Segundo o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Osteoporose, do Ministério da Saúde:

> ‘’A atividade física contribui para a redução do risco de fratura de duas formas: Uma, porque a força biomecânica que os músculos exercem sobre os ossos é capaz de aumentar a densidade mineral óssea; assim, exercícios com ação da gravidade parecem desempenhar importante papel no aumento e na preservação da massa óssea. E outra, porque a atividade física regular pode ajudar a prevenir as quedas que ocorrem devido a alterações do equilíbrio e diminuição de força muscular e de resistência (p. 9)’’.

A densidade mineral óssea atinge seu pico na segunda década de vida do indivíduo e depende de fatores endógenos como genética, raça, níveis de hormônios (GH e IGF-1), bem como de fatores exógenos, como a dieta e exercícios físicos (Alves e Lima, 2008).

A atividade física, desde que sendo moderada, estimula os níveis do eixo GH-IGF-1 e a atividade osteoblástica, aumentando o crescimento e densidade óssea (Alves e Lima, 2008). Segundo Silva, Teixeira e Goldberg (2003), ‘’[...] o aumento da massa óssea durante e imediatamente após o crescimento pode indicar uma importante estratégia de prevenção da osteoporose.’’

Em estudo encontrou-se risco 5,5 vezes maior de mulheres que não praticaram atividade física, de sobrecarga moderada a alta na fase de adolescência até adulta jovem, de apresentarem diminuição da DMO. Portanto, quanto maior o pico de massa óssea na fase adulta jovem, menor é a probabilidade de futura osteoporose (Silva et. al., 2015).

Foram comparadas 63 mulheres, divididas em três grupos, sendo dois grupos controle que praticavam treino de força (15 mulheres), e treino de hidroginástica (22 mulheres) por pelo menos um ano antes da pesquisa, e o grupo controle (26 mulheres) que não praticava nenhum exercício. Os resultados da pesquisa demonstraram níveis significativamente maiores de DMO nos grupos que realizavam treinamento de força e hidroginástica (Balsamo, et. al., 2013).

Outros fatores que sofrem alteração devido à influência do exercício físico são a Taxa Metabólica de Repouso (RMR) e massa magra (MM), fato que pode ser verificado no estudo onde 28 voluntárias sedentárias participaram da pesquisa, divididas em grupo de treinamento (GT, n: 17) e grupo controle (GC, n: 11), submetidas a um programa de treinamento com pesos durante 16 semanas. Os resultados obtidos após o treinamento, comparados com os retirados antes da pesquisa, apresentaram aumento da RMR em 6,1%, bem como aumento da MM no GT, contrastando com a diminuição dos mesmos aspectos no GC, como era esperado uma vez que são consequências do envelhecimento e menopausa (Bonganha et. al., 2011).

Em estudo caso-controle, onde participaram 132 mulheres pós menopáusicas sedentárias (controles) e 65 mulheres que praticavam exercícios físicos aeróbios por pelo menos 12 meses. Constatou-se que a capacidade cardiorrespiratória considerando o consumo máximo de oxigênio (VO2 máx.), era significativamente maior em mulheres fisicamente ativas (Tairova e De Lorenzi, 2011).

Bittar et. al. (2015) realizou pesquisa com 10 mulheres climatéricas e com osteoporose, submetidas a um programa de exercícios físicos supervisionados (PES) por um ano, ao final somente sete mulheres foram novamente entrevistadas, relatando melhora na postura, na qualidade do sono, maior disposição e socialização.

Ainda segundo o Ministério da Saúde, exercícios físicos resistidos, supervisionados, principalmente que envolvam fortalecimento de quadríceps e exercícios com suporte do próprio peso devem ser recomendados para pacientes na pós-menopausa com diagnóstico de osteoporose ou osteopenia, uma vez que se encontram associados com redução do número de quedas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a revisão, o treinamento com pesos de moderada intensidade, melhora os níveis de DMO, massa magra e taxa metabólica de repouso, encontrando resultados semelhantes em praticantes de hidroginástica. O treinamento aeróbio também melhora a capacidade cardiorrespiratória das praticantes. Todos esses fatores melhoram a diminuem as chances de osteoporose, futuras quedas e fraturas. Além de melhorar a qualidade de vida, quando praticado em grupo, o exercício físico incentiva a socialização. Sendo assim, o educador físico deve mediar a relação entre praticantes e exercícios físicos, garantindo boa experiência e resultados benéficos. Enfatizamos ainda, a necessidade de mais pesquisas relacionando exercício físico e menopausa, para que se tirem conclusões ainda mais precisas sobre o assunto.

REFERÊNCIAS

ALVES, Crésio; LIMA, Renata Villas Boas. **Impacto da atividade física e esportes sobre o crescimento e puberdade de crianças e adolescentes.** Revista Paulista de Pediatria, 2008, v 26, p. 383-91. Disponível em < http://www.scielo.br/pdf/rpp/v26n4/a13v26n4 > Acesso em: 24 de ago de 2017.

BACCARO, Luis Francisco Cintra; PAIVA, Lúcia Costa; PINTO NETO, Aarão Mendes. **Osteoporose.** Moreira Jr. Editora, vol-71, p. 48-54, 2014. Disponível em < http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=5691> Acesso em: 24 de ago de 2017.

BALSAMO, Sandor; DA MOTA, Licia Maria Henrique; DE SANTANA, Frederico Santos; NASCIMENTO, Dahan da Cunha; BEZERRA, Lídia Mara Aguiar; BALSAMO, Denise Osti Coscrato; BORGES; João Lindolfo Cunha; DE PAULA, Ana Patrícia; BOTTARO, Martim. **Treinamento de força versus hidroginástica: uma análise transversal comparativa da densidade mineral óssea em mulheres na pós-menopausa.** Revista Brasileira de Reumatologia. 2013. p. 193-198. Disponível em<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0482-50042013000200006> Acesso em: 15 de maio de 2017.

BONGANHA, Valéria; BOTELHO, Renata Maria de Oliveira; CONCEIÇÃO, Miguel Soares; CHACON-MIKAHIL, Mara Patrícia Traina; madruga, Vera Aparecida. **Relações da força muscular com indicadores de hipertrofia após 32 semanas de treinamento com pesos em mulheres na pós-menopausa.** Motricidade, vol. 6, núm. 2, p. 23-33, 2010. Disponível em < http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273019716004> Acesso em: 15 de maio de 2017.

_____. **Resposta da Taxa Metabólica de Repouso após 16 semanas de Treinamento com Pesos em Mulheres na Pós-Menopausa.** Revista Brasileira de Medicina e Esporte. V 17, n° 5, 2011. Disponível em < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922011000500011 > Acesso em 15 de maio de 2017.

BRINGEL, Allina Leal; ANDRADE, Kalliasmin Francielle Sacerdote; SILVA JÚNIOR, Nadson Duarte; DOS SANTOS, George Gonçalves. **Suplementação nutricional de cálcio e vitamina D para a saúde óssea e prevenção de fraturas osteoporóticas.** Revista Brasileira de Ciências da Saúde, vol-18, p. 353-358, 2014. Disponível em < http://periodicos.ufpb.br/index.php/rbcs/article/view/20427/14083 > Acesso em: 20 de ago de 2017.

CAPUTO, Eduardo Lúcia; COSTA, Marcelo Zanusso. **Influência do exercício físico na qualidade de vida de mulheres pós-menopáusicas com osteoporose.** Revista Brasileira de Reumatologia. São Paulo, vol-54, 2014. Disponível em < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0482-50042014000600467&lang=pt > Acesso em: 23 de agosto de 2017.

FENAPCO. **Osteoporose**. 2013. Disponível em: < http://www.fenapco.com.br/index2.php?pag=osteoporose > Acesso em: 02 de ago de 2017.

GUERRA, Maria Teresa Paraguassú Martins; PRADO, Gérson Luis Medina. **Osteoporose em mulheres na pós-menopausa: perfil epidemiológico e fatores de risco*.** Rev. Bras. Clin. Med. São Paulo, vol-8, p. 386-91, 2010. Disponível em < http://www.sbcm.org.br/revistas/RBCM/RBCM-2010-05.pdf#page=15> Acesso em: 02 de ago de 2017.

HALBE, Hans Wolfgang; DA FONSECA, Ângela Maggio; BAGNOLI, Vicente Renato; BORATO, Marcelo Gennari; RAMOS, Laudelino de Oliveira; LOPES, Ceci Mendes Carvalho. **Epidemiologia do Climatério.** Revista Sinopse de Ginecologia e Obstetrícia Ed. Ago 2002 N.2 p. 36-39 - Ciber Saúde. Disponível em < http://www.drcarlos.med.br/epid_climat.html> Acesso em: 01 de set de 2017.

LANZILLOTTI, Haydeé Serrão; LANZILLOTTI, Regina Serrão; TROTTE, Ana Paula Rocha; DIAS, Alessandra Silva. **Osteoporose em mulheres na pós-menopausa, cálcio dietético e outros fatores de risco.** Revista de Nutrição de Campinas, vol-16, p. 181-193, 2003. Disponível em < http://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=XS2003W00205 > Acesso em: 01 de set de 2017.

MEIRELLES, Eduardo de Souza. **Diagnóstico por Imagem na Osteoporose.** Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, vol-43, 1999. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27301999000600006&script=sci_arttext&tlng=pt> Acesso em: 02 de ago de 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Osteoporose.** PORTARIA Nº 224, DE 26 DE MARÇO DE 2014. Disponível em <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2014/abril/02/pcdt-osteoporose-2014.pdf> Acesso em: 29 de set de 2017.

PANAZOLLO, Diogo; DA SILVA, Lúcia; LEÃO, Lenora Maria; DE AGUIAR, Luiz Guilherme Kraemer. **Efeitos da terapia hormonal da menopausa sobre a gordura corporal.** Revista HUPE, Rio de Janeiro, 13(1):47-53, 2014. Disponível em < http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistahupe/article/view/9805 >Acesso em: 06 de set de 2017.

PARDINI, Dolores. **Terapia de reposição hormonal na menopausa.** Arq Bras Endocrinol Metab vol.58 no.2 São Paulo mar. 2014. Disponível em < http://dx.doi.org/10.1590/0004-2730000003044> Acesso em: 09 de set de 2017.

POLONINI, Hudson Caetano; BRANDÃO, Marcos Antonio Fernandes; RAPOSO, Nádia Rezende Barbosa. **A terapia de reposição hormonal e a saúde da mulher no climatério: riscos e benefícios.** Revista APS**,** vol-14, p. 354-361, 2011. Disponível em < https://aps.ufjf.emnuvens.com.br/aps/article/view/1129 > Acesso em: 15 de set de 2017.

RADOMINSKI, S.C.; PINTO-NETO, A.M.; MARINHO, R.M.; COSTA-PAIVA, L.H.S.; PEREIRA, P.A.S.; URBANETZ, A.A.; FERRARI, A.E.M.; BARACAT, E.C. **Osteoporose em Mulheres na Pós-Menopausa.** Revista Brasileira de Reumatologia. V. 44, p. 426-34. 2004. Disponível em< http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0482-50042004000600006&script=sci_arttext&tlng=pt > Acesso em: 06 de set de 2017.

RUSSO, Luis Augusto T. **Osteoporose Pós-Menopáusica: Opções Terapêuticas.** Arq Bras Endocrinol Metab vol 45 nº 4 Agosto 2001. Disponível em < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27302001000400013&script=sci_arttext&tlng=pt > Acesso em: 06 de set de 2017.

SANTOS, Renato Farias; RIBEIRO, Julio Cesar Simas; DE MORAES, Frederico Barra; CARDOSO, André Luiz Passos; PIMENTA JUNIOR, Wilson Eloy; DAHER, Murilo Tavares. **Avaliação da qualidade de vida após vertebroplastia em fraturas osteoporóticas compressivas.** Revista Brasileira de Ortopedia. São Paulo, vol-49, p. 477-481, 2014. Disponível em< http://www.scielo.br/pdf/rbort/v49n5/pt_0102-3616-rbort-49-05-0477.pdf> Acesso em: 15 de set de 2017.

SHAW, J.M., WITZKE, K.A. **Exercise for Skeletal Health and Osteoporosis Prevention.** *In*: ACSM'S RESOURCE. *Manual for guidelines for exercise testing and prescription*. 3.ed. Baltimore : Willians and Wilkins, 1998. p.288-239.

SILVA, Carla Cristiane.; TEIXEIRA, Altamir Santos; GOLDBERG, Tamara Beres Lederer. **O esporte e suas implicações na saúde óssea de atletas adolescentes.** Revista Brasileira de Medicina e Esporte, vol-9, p.426-432, 2003. Disponível em < https://repositorio.unesp.br/handle/11449/11777> Acesso em: 15 de set de 2017.

SILVA, Cristiane Fialho Ferreira; AMORIM, Paulo Roberto dos Santos; CARVALHO, Cristiane Junqueira; DE FARIA, Mariana Maia; LIMA, Luciana Moreira. **Associação**

de força e nível de atividade física à densidade mineral óssea na pós-menopausa. Revista Brasileira de Medicina e Esporte, vol- 21, p. 117-121. Disponível em < https://www.researchgate.net/profile/Paulo_Amorim2/publication/276444284_Associacao_de_forca_e_nivel_de_atividade_fisica_a_densidade_mineral_ossea_na_pos-menopausa/links/577d621d08aed807ae760001.pdf > Acesso em: 06 de jul de 2017.

TAIROVA, Olga Sergueevna; DE LORENZI, Dino Roberto Soares.**Influência do exercício físico na qualidade de vida de mulheres na pós-menopausa: um estudo caso-controle.** Revista Brasileira de Geriatria Gerontologia, Rio de Janeiro; vol: 14, p. 135-145, 2011. Disponível em < http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v14n1/a14v14n1 > Acesso em: 06 de jul de 2017.

REVISTA
JOPEF
ON LINE
ISSN 1806-1508

PREVALÊNCIA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR EM IDOSOS PARTICIPANTES DE GRUPO DA MELHOR IDADE DO MUNICÍPIO DE AMPÉRE – PR

Franciele Ani Caovilla Follador[1]
Sonia Aparecida Gomes de Ramos[1]
Suzana Costa Wrublack[1]
Lirane Elize Defante Ferreto de Almeida[1]
Ana Paula Vieira[1]
Gisele Arruda[2]
[1]UNIOESTE, [2]UNIPAR

RESUMO

A presente pesquisa buscou verificar a prevalência de Insegurança Alimentar entre os idosos participantes de grupo da melhor idade do município de Ampére/Pr. A população de estudo incluiu idosos com idade igual ou superior a 60 anos totalizando 380 idosos, e destes 127 participaram da pesquisa. Trata-se de uma pesquisa de levantamento de dados, de natureza aplicada, em relação aos objetivos foi exploratória e com abordagem do problema quantitativa. O instrumento de pesquisa utilizado foi um questionário agregado à Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA, proposta e validada para o Brasil por Segall-Corrêa (2003). Os principais resultados indicam que 80 % dos entrevistados utilizam a maior parte da sua renda mensal com a alimentação. Fazem duas refeições diárias, 29% dos entrevistados, a grande maioria faz três refeições ao dia, ou seja, 53% e apenas 15% realizam mais de três refeições diárias. Ao analisar a renda familiar constatou-se que esta provém em 66% de aposentadorias, 22% de pensões com uma distribuição relativa por família, 5% provêm de algum tipo de trabalho e os outros 7% vem de doações seja de familiares ou entidades. Ao analisar o questionário do EBIA, pode-se constatar a prevalência da segurança alimentar em 53,54% dos entrevistados, bem como grau de insegurança leve em 10,23% dessa população, insegurança alimentar moderada em 32,28% deste público e insegurança alimentar grave em 6,3% destes. Conclui–se que a maioria dos idosos encontram-se em segurança alimentar, porém foi alto o índice de algum grau de insegurança, ultrapassando 46%.

Palavras-chave: Segurança alimentar, idoso, saúde.

INTRODUÇÃO

Desde a promulgação da Constituição Federal de 1988 houve grandes avanços em relação ao direito à alimentação. Nesta perspectiva, a alimentação como direito social foi aprovada através da Emenda Constitucional n°. 64/2010, a qual alterou o art. 6 da Constituição Federal. Assim o art. 6° afirma que “são direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a

segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição" (BRASIL, 2010).

Neste contexto a segurança alimentar se apresenta como um dos desafios da atualidade, e por isso a qualidade dos alimentos para o consumo é de fundamental importância para a garantia das necessidades nutricionais e consequentemente da saúde da população. É com base em práticas alimentares saudáveis, que se contribui para uma existência digna, em um contexto de desenvolvimento integral da pessoa humana (MENEZES, 1998).

Apesar de a alimentação ser indispensável à vida em todas as idades, o aumento da expectativa de vida tem dado inicio a várias discussões a cerca do envelhecimento. Apesar de em décadas passadas o Brasil ter sido considerado um país de jovens, a realidade que se apresenta é outra, pois segundo dados do IBGE (2010) a proporção de idosos atualmente representa 12% da população, ultrapassando 18 milhões de brasileiros.

De acordo com Angelis e Tirapegui (2007), para manter os indivíduos em boas condições de saúde o ser humano precisa manter a composição do organismo em condições normais, repondo o material perdido. As necessidades fundamentais incluem energia e nutrientes. Para isso os indivíduos consomem alimentos e água, que devem conter todos os nutrientes essenciais.

Segundo Sutherland e Fulton (1992), há diversas conceituações para a promoção de saúde que podem ser reunidas em dois grandes grupos. No primeiro a promoção da saúde consiste nas atividades dirigidas à transformação dos comportamentos dos indivíduos, com foco no estilo de vida e localização no seio das famílias. Os conceitos do segundo grupo sustentam-se no entendimento que a saúde é produto de um amplo aspecto de fatores relacionados com a qualidade de vida, incluindo um padrão adequado de alimentação e nutrição, e de habitação e saneamento; boas condições de trabalho; oportunidades de educação ao longo de toda a vida; ambiente físico limpo; apoio social para famílias e indivíduos; estilo de vida responsável e um aspecto adequado de cuidados de saúde.

Dessa forma, quando se fala em segurança alimentar, não se refere apenas ao aspecto quantitativo, abordando a disponibilidade de alimentos para a população, mas também no aspecto qualitativo, almejando a preservação da saúde do consumidor. Segundo Hoffmann (1995), para que se tenha segurança alimentar é preciso garantir a todas as condições de acesso a alimentos básicos de qualidade e

em quantidade suficiente, com regularidade sem comprometer outras necessidades essenciais dessa maneira contribui para uma existência mais digna e integral desenvolvimento da pessoa humana.

Nesta perspectiva, Nobre (2002) destaca a existência de alguns princípios básicos para uma alimentação saudável, identificados a partir de práticas alimentares e sua relação com a promoção da saúde, sendo eles o consumo de alimentos frescos, naturais, integrais, fibras alimentares, pescado e carnes brancas e magras de forma balanceada; limitar o consumo de carnes vermelhas, frituras, gorduras saturadas, bebidas alcoólicas e açúcar refinado; a alimentação deve ser segura do ponto de vista nutricional, de conservação e de higiene e ser livre de contaminações e, por fim, na sua produção devem ser promovidas práticas que garantam a relação do ser humano com a natureza.

Sendo assim, uma alimentação saudável deve contemplar a acessibilidade física e financeira, proporcionando alternativas para o consumo saudável, como por exemplo, o apoio aos agricultores familiares para a produção e comercialização de produtos como grãos, leguminosas, frutas, legumes e verduras, pois uma alimentação saudável se baseia em alimentos in natura e produzidos regionalmente, e dessa forma, com a comercialização de produtos pela agricultura familiar tem-se um menor custo na aquisição dos alimentos, contribuindo para um melhor acesso aos alimentos saudáveis (BRASIL, 2005). Desta forma, a nutrição surge como aspecto fundamental frentes às alterações fisiológicas relacionadas com o avançar da idade, já que vários estudos evidenciam a importância da alimentação como fator de risco ao desenvolvimento de algumas complicações na saúde do idoso (LOPES *et al.,* 2005).

Para Guedes (2001), o envelhecimento se refere a um fenômeno fisiológico de comportamento social ou cronológico sendo um processo biossocial de regressão, observado em todos os seres vivos expressando-se na perda de capacidade ao longo da vida, devido à influência de diferentes variáveis, como as genéticas, danos acumulados e estilo de vida, além de alterações psicoemocionais.

Definido como um fenômeno altamente complexo e variável, comum a todos os membros de uma determinada espécie, progressivo envolvendo mecanismos deletérios que afetam a capacidade de desempenhar um grande número de funções. Trata-se de um processo multidimensional e multidirecional, pois há uma

variabilidade na taxa e direção das mudanças (ganhos e perdas) em diferentes características em cada indivíduo e entre indivíduos (HEIKKINEN, 1998).

Entre os cuidados diários com a saúde, os quais contribuem para um ritmo favorável de envelhecimento está à alimentação saudável, sendo assim, uma das ações adotadas pelo Ministério da Saúde foi à elaboração dos *10 Passos para a Alimentação Saudável,* dentro do Plano Nacional para a Promoção da Alimentação Adequada e do Peso Saudável, cujos objetivos são: aumentar o nível de conhecimento da população sobre a importância da promoção da saúde através da manutenção do peso saudável e de uma vida ativa; além de modificar atitudes sobre alimentação, prática de atividade física e prevenir o excesso de peso (VINHOLES; ASSUNÇÃO; NEUTZLING, 2009).

Diante deste cenário, optou-se por fazer esta pesquisa com a população do município, de Ampére, que de acordo com dados do Censo 2010, é de 17.308 habitantes, sendo que 13.257 residem na zona urbana e 4.051 na zona rural. No município de Ampére são cerca 380, idosos que frequentam os grupos da melhor idade, sendo que, segundo dados da secretaria de saúde, a grande maioria apresenta problemas de saúde e muitos destes possuem relação com a alimentação inadequada. Portanto, a presente pesquisa busca verificar a prevalência de Insegurança Alimentar entre os idosos participantes de grupo da melhor idade do município de Ampére/PR.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada com a população do município, de Ampére, que de acordo com dados do Censo 2010, é de 17.308 habitantes, sendo que 13.257 residem na zona urbana e 4.051 na zona rural. No município de Ampére são cerca 380 idosos que frequentam os grupos da melhor idade, sendo que, segundo dados da secretaria de saúde, a grande maioria apresenta problemas de saúde e muitos destes possuem relação com a alimentação inadequada. A população de estudo será de idosos com idade igual ou superior a 60 anos.

Trata-se de uma pesquisa de levantamento de dados, de natureza aplicada, em relação aos objetivos foi exploratória e com abordagem do problema quantitativa. De todos os idosos, uma amostra de 127 participou da pesquisa.

O instrumento de pesquisa a ser utilizado foi um questionário que abrange dados socioeconômicos, o qual foi agregado à Escala Brasileira de Insegurança

Alimentar – EBIA, proposta e validada para o Brasil por Segall- Corrêa (2003), tem sido reconhecida como indicador da insegurança alimentar e fome no âmbito familiar (YUYAMA, 2008).

Cada resposta afirmativa na EBIA representa 1 ponto, sendo a pontuação da escala a sua soma, variando em uma amplitude de 0 a 15 pontos; sendo a segurança 0; insegurança leve 1-5 em famílias com menores de 18 anos ou 1-3 nas sem menores; insegurança moderada 6-10 ou 4-6 e insegurança grave 11-15 ou 7-8 pontos, respectivamente (SANTOS, 2010).

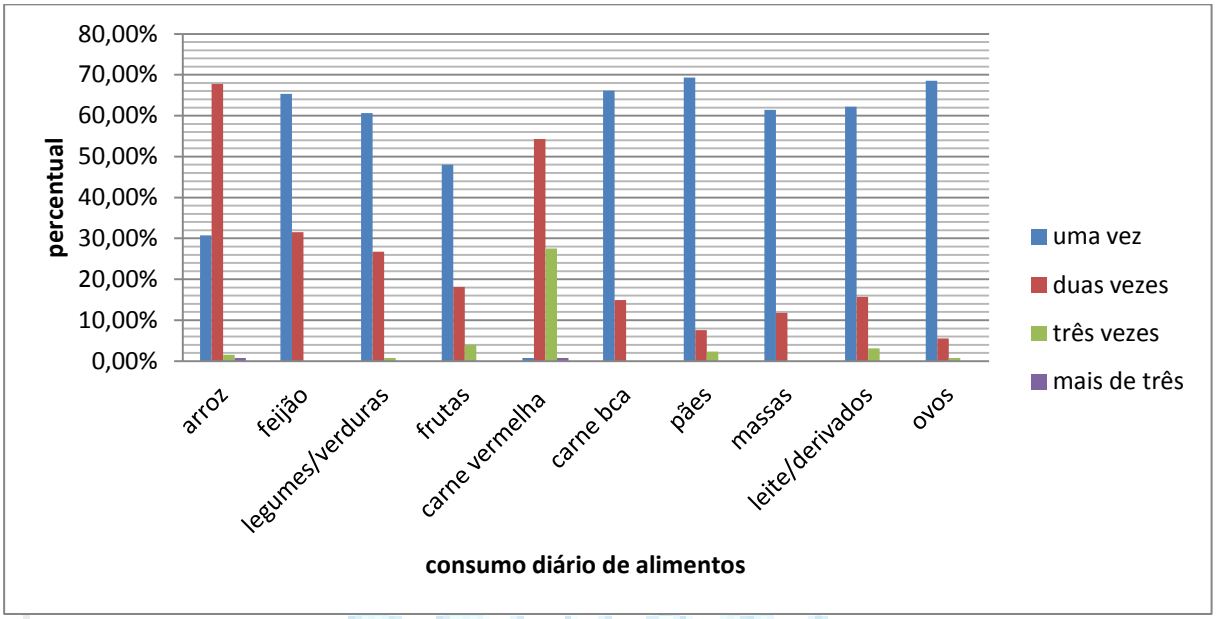
RESULTADOS E DISCUSSÕES

O envelhecimento é comum em todas as espécies, mas podemos passar por essa fase da vida de maneira equilibrada principalmente na parte que se refere aos alimentos, assim como a pratica de atividades físicas ou até mesmo grupos que possam inserir a população idosa na sociedade. E uma dessas alternativas é o grupo da melhor idade ou terceira idade que esta inserida em nossas cidades. Em Ampére -PR, este grupo tem encontros semanais com três opções de grupo, para que essa faixa etária possa participar. Da população dos grupos da cidade de Ampére –PR, totalizando 380 participantes ativos, foi aplicado um questionário mediante o qual objetivou-se analisar a presença da insegurança alimentar desses idosos, no qual 127 pessoas responderam.

Mediante as respostas apontadas analisou-se que 80 % dessas pessoas utilizam a maior parte da sua renda mensal com a alimentação, deixando outras necessidades em segundo plano, como demonstrado nas respostas que na parte do vestuário é de zero por cento da renda destinado a esse consumo.

Ao analisar o consumo alimentício pode-se observar na figura 1, que o consumo dos alimentos feijão, legumes e verduras, carne branca, pães, massas, leite e seus derivados assim como ovos são consumidos por mais de sessenta por cento dos entrevistados pelo menos uma vez ao dia. No entanto o arroz chega a mais de 60% de pessoas que consomem este alimento duas vezes ao dia. Bem como o número de refeições diárias realizados por essas famílias ficaram distribuído dessa forma duas refeições diárias 29% dos entrevistados, a grande maioria faz três refeições ao dia foram 53% e apenas 15% desse público entrevistado realizam mais de três refeições diárias.

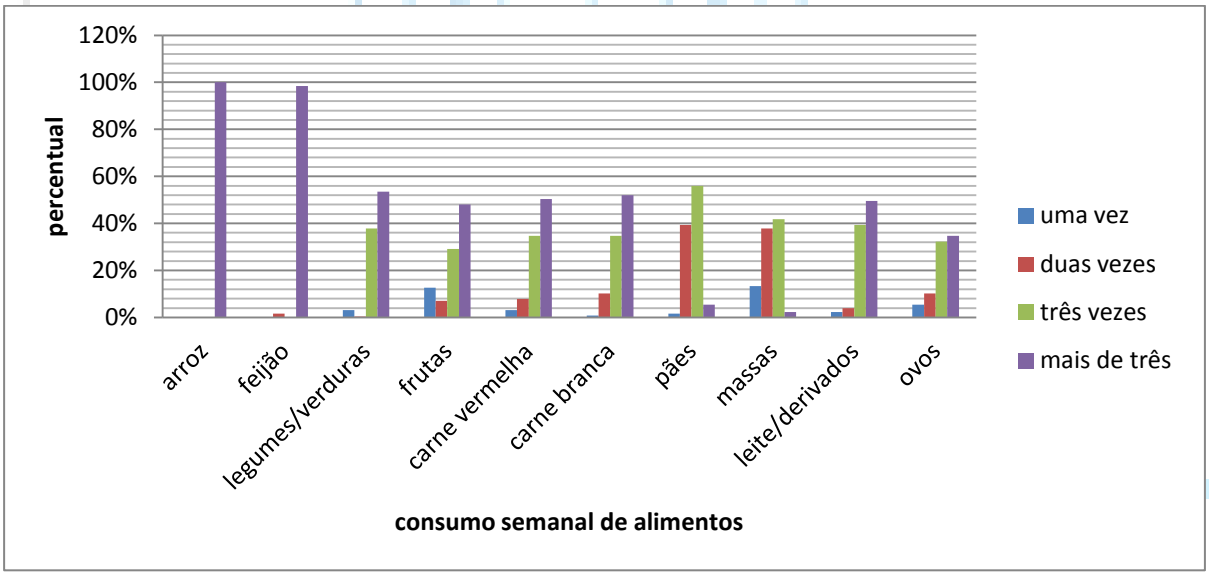
Figura 1 - Consumo diário de alimentos



Fonte: Dados da pesquisa dezembro 2014.

Com relação ao consumo semanal dos alimentos arroz, feijão, legumes e verduras, frutas, carne vermelha, carne branca, pães, massas, ovos, leite e seus derivados são consumidos mais de três vezes semanais por de 30% dos entrevistados, a combinação arroz e feijão é consumido mais de três vezes na semana por cem por cento do publico da pesquisa como mostra a figura 2.

Figura 2 - Consumo semanal de alimentos



Fonte: Dados da pesquisa dezembro 2014.

No entanto ao relacionar as doenças não transmissíveis com a alimentação os entrevistados destacam que 40% possuem alguma doença causada por má alimentação ou falta dela, entre estas a que teve maior destaque foi hipertensão com cerca de sessenta por cento dos entrevistados apresentam pelo menos uma pessoa no núcleo familiar com essa doença.

Em relação à localidade desses entrevistados a grande maioria reside na zona urbana totalizando 94% dos entrevistados.

Com relação às condições domiciliares verifica-se na pesquisa que 74% residem em casa com cinco cômodos ou mais e um percentual de 0,8 que habitam em apenas um cômodo, contando com a grande maioria mora em cassas próprias e contam com serviços básicos disponíveis em seus domicílios como agua encanada, luz elétrica, coleta regular de lixo, ruas pavimentadas e esgoto abrangendo um total de 100%, 100%, 99%, 90% e 44% respectivamente.

Em relação ao número de pessoas residentes na unidade familiar se divide em 11% um indivíduo; 30% duas pessoas; 33% três moradores o restante percentual se equivale, quatro pessoas 19%; 3% cinco moradores e 0,8% com seis moradores na residência. Mediante essa composição apresentam presença de menores de 18 anos um, dois, três e quatro menores em 22%, 19%, 2% e 0,8 respectivamente.

Ao analisar a renda familiar constatou-se que esta provém em 66% dos entrevistados das aposentadorias e 22% de pensões com uma distribuição relativa por família 51% um salário mínimo; 22% dois salários; 12% meio salário; 7% sem renda e uma pequena minoria tem renda de três salários que são apenas 3% e outros 0,8% com renda mensal de quatro salários mínimos.

Com respeito ao mercado de trabalho em sua quase totalidade 92% não exercem atividade trabalhista. Pode também verificar que o grau de instrução do conjunto de entrevistados denota que 69,29% apresentam-se com ensino fundamental incompleto.

Ao analisar o questionário do EBIA, pode-se constatar a prevalência da segurança alimentar 53,54% dos entrevistados, bem como grau de insegurança leve em 10,23% dessa população, insegurança alimentar moderada em 32,28% deste publico e insegurança alimentar grave em 6,3% destes, como monstra a tabela 1.

Tabela 1 - Segurança ou insegurança alimentar

Grau de segurança ou insegurança alimentar	Percentual de indivíduos
Segurança alimentar	53,54 %
Insegurança alimentar leve	10,23 %
Insegurança alimentar moderada	32,28 %
Insegurança alimentar grave	6,3 %

Fonte: Dados da pesquisa.

CONCLUSÃO

O envelhecimento populacional vem crescendo e é considerado um fenômeno de amplitude mundial. Ao verificar a predominância ou não da insegurança alimentar no grupo da terceira idade do município de Ampére/PR, observou-se que 53,54% dos 127 entrevistados estão em segurança alimentar e em contrapartida 46,46% dos entrevistados apresentam algum grau de insegurança alimentar.

Na população, objeto deste estudo, a grande maioria inclui pessoas que contam com renda mensal familiar de um a dois salários mínimos, assim como mais de 60% dos núcleos familiares são formados por mais de dois ou três indivíduos, o que caracteriza uma renda per capita de meio salario mínimo ou 33% deste, caracterizando esse grau de insegurança alimentar.

REVISTA ON LINE ISSN 1806-1508

REFERÊNCIAS

ANGELIS, R. C.; TIRAPEGUI, J..**Fisiologia da Nutrição Humana.** São Paulo: Atheneu, 2007.

_____ De Angelis, Rebeca Carlota, and Júlio Tirapegui. "Fisiologia da Nutrição Humana: Aspectos básicos, aplicados e funcionais." **Fisiologia da nutrição humana: aspectos básicos, aplicados e funcionais.** Atheneu, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável.** Brasília, DF, 2005. 236p. (Série A - Normas e Manuais Técnicos).

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL de 1988. Texto consolidado até a Emenda Constitucional nº 64 de 04 de fevereiro de 2010. Brasília: Senado Federal, 2010 Disponível em <http://www.senado.gov.br/legislacao/const/con1988/CON1988_04.02.2010/CON1988>. Acesso em 21 de fev. 2017.

GUEDES, R. M. L. Motivação de idosos praticantes de atividades físicas. In: Guedes O C (org.). **Idoso, Esporte e Atividades Físicas**. João Pessoa: Idéia; 2001.

HEIKKINEN RL. **The role of physical activity in healthy ageing.** Geneva: World Health Organization; 1998.

HOFFMANN, R. Pobreza, insegurança alimentar e desnutrição no Brasil. **Rev. Estudos avançados**, v.9 n.24.SP.mai/ago. 1995.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Perfil dos idosos responsáveis pelo domicílio 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/25072002pidoso.shtm>. Acesso em 28 abr. 2017.

LOPES, A. C. S.; CAIAFFA, W. T.; SICHIERI, R.; MINGOTI, S. A.; LIMA-COSTA, M. F. Consumo de nutrientes em adultos e idosos em estudo de base populacional: Projeto Bambuí. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21 n. 4, p. 1201-1209, jul/ago 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/csp/v21n4/22>. Acesso em 28 abr. 2017.

MENEZES, F. Panorama Atual da Segurança Alimentar no Brasil, 1998. Disponível em: http://pagesperso-orange.fr/amar-bresil/documents/secual/san.html >. Acesso em 28 abr. 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Alimentação saudável para a pessoa idosa um manual para profissionais da saúde Brasília, DF. 2010.Série A. Normas e Manuais Técnicos. ED.M.S Editora. MS

NOBRE, S. **Merenda II: gestão, qualidade e nutrição**. Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais: Lições de Minas, 2002.

Organização Mundial de Saúde. **The world health report.** Geneva; 2001.

SUTHERLAND R. W. E FULTON M. J. Health promotion, pp. 161-181. In Sutherland & Fulton. **Health Care in Canada.** CPHA, Ottawa Terris M 1992. Conceptos de la promoción de la salud: Dualidades de la teoria de la salud publica, 1992.

SANTOS, J. V. dos; GIGANTE, D. P.; DOMINGUES, M. R. Prevalência de insegurança alimentar em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, e estado nutricional de indivíduos que vivem nessa condição. **Cad. Saúde Pública** v. 26 n.1. Rio de Janeiro, jan. 2010. Disponível em: <**http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2010000100005**>. Acesso em 28 abr. 2017.

VINHOLES, D. B.; ASSUNÇÃO, M. C. F.; NEUTZLING, M. B. Frequência de hábitos saudáveis de alimentação medidos a partir dos 10 Passos da Alimentação

Saudável do Ministério da Saúde. Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 25(4):791-799, abr, 2009.

YUYAMA, L.K.O.; et al. Percepção e compreensão dos conceitos contidos na Escala Brasileira de Insegurança Alimentar, em comunidades indígenas no estado do Amazonas, Brasil. **Revista de Nutrição**, Campinas, SP, v.21(suplemento), p.53-63, jul./ago., 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v21s0/06.pdf> Acesso em abr. 2017.

REVISTA
JOPEF
ON LINE
ISSN 1806-1508

TAREFAS DE TRIANGULAÇÃO COM RESTRIÇÕES PERCEPTUAIS EM PESSOAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA: UM ESTUDO POR MEIO DE GPS

VAGNER CUSTÓDIO [1]

GUILHERME CUSTODIO[1]

ROSIMEIRE SILVA[2]

[1]UNESP , [2]UNOPAR

vagner@rosana.unesp.br

RESUMO

Esse estudo teve como objetivo investigar como as pessoas com deficiencia fisica cadeirantes realizam tarefas de estimação de distâncias por locomoção e navegação durante privação de efetivas informações perceptuais e proprioceptivas. Para isso os participantes com deficiencia física caminharam três distâncias sendo a primeira e segunda de 100 metros e a terceira de 140 metros (triangulação) a partir de um ponto de origem no campo aberto numa trajetória em L invertido e em seguida o retorno à origem, sendo as duas primeiras orientadas por meio de um pesquisador-guia com GPS adaptado as coordenadas do estudo, e a terceira de forma livre sendo tres sessões, a primeira sem nenhum tipo de restrição perceptual e proprioceptiva, a segunda sem a percepção visual, e a terceira sem a percepção auditiva. Os resultados demonstraram que as pessoas com deficiencia física sem o conhecimento do trajeto possuìram acuracia satisfatória, e quando aprendem o caminho mesmo com a restrição da percepção visual e auditiva, conseguem retornar ao ponto inicial em uma tarefa de triangulação. O teste “t” students tendo nível de significância de 5% (2,131) aponta diferenças significantes entre as tres tarefas. Para se chegar a esses resultados foi utilizado monitoramento remoto por meio de GPS e software trackmaker.

Palavras-chave: triangulação, deficiencia física, monitoramento remoto.

ABSTRACT

The objective of this study was to investigate how people with physical handicaps can perform distance and distance estimation by locomotion and navigation during deprivation of effective perceptual and proprioceptive information. For this purpose, participants with physical disabilities walked three distances, being the first and second of 100 meters and the third of 140 meters (triangulation) from a point of origin in the open field in an inverted L trajectory and then the return to the origin, with the first two being guided by a guide-researcher with GPS adapted the coordinates of the

study, and the third of free form being three sessions, the first without any type of perceptual and proprioceptive restriction, the second without visual perception, and third without the auditory perception. The results showed that people with physical disabilities without knowledge of the path had satisfactory acuracy, and when they learn the path even with the restriction of visual and auditory perception, they can return to the starting point in a triangulation task. The test "t" students having a level of significance of 5% (2,131) points out significant differences between the three tasks. To reach these results was used remote monitoring by means of GPS and software trackmaker.

Keywords: triangulation, disability people, remote monitoring

INTRODUÇÃO

A representação cognitiva do espaço permite ao indivíduo determinar sua localização e orientação no espaço, assim como estabelecer relações entre a posição dos elementos do meio ambiente e seus corpos (BLOUIN et ai., 1998). Esta representação é atualizada à medida que os indivíduos se deslocam para reconhecer a cena a partir de um outro ponto de vista (FUKUSHIMA; LOOMIS; DA SILVA, 1997). A informação é um fator importante na representação do espaço, sendo recebida a partir de várias modalidades especializadas de sentido. Segundo vários autores (GIBSON 1958; ROBINSON; GOLDBERG; STANTON, 1978; DUHAMEL; COLBY; GOLDBERG, 1991, apud MILLAR, 1994; STEIN 1991, apud MILLAR, 1994), a qualidade da informação recebida do meio ambiente depende da convergência das modalidades de sentido. O mau funcionamento de uma das modalidades pode alterar a representação do espaço (GLASAUER et al., 2002). Segundo a teoria da convergência, as modalidades atuam de forma especializada, mas se complementam na tarefa de avaliação do meio ambiente (MILLAR, 1994).

A principal característica da representação espacial é que ela envolve o uso de relações entre elementos percebidos e apreendidos do meio ambiente. Deste modo, informações espaciais provenientes de diferentes modalidades sensoriais durante a exploração do espaço são memorizadas e organizadas em representações mentais, que podem estar disponíveis nas tarefas de localização, orientação e navegação em ambientes conhecidos (MILLAR, 1994).

Existem dois meios distintos para os indivíduos determinarem sua posição e orientação no espaço: a navegação baseada em pontos de referências e a navegação por integração de caminho (LOOMIS, 2001). Na navegação baseada em

pontos de referências, informações auditivas, olfativas, tácteis e visuais permitem ao indivíduo determinar sua posição e orientação, frequentemente, em conjunção com uma representação mental. Na integração de caminho, o indivíduo usa a sensação cinestésica para atualizar sua posição e orientação em relação a algum ponto inicial.

A integração de caminho constitui um meio eficaz que permite ao indivíduo aventurar-se no ambiente, integrando as informações fragmentadas de pontos de referências exteriores a uma representação coerente do ambiente. (LOOMIS; KLATZKY; GOLLEDGE, 2001).

Deste modo, as tarefas elaboradas para a presente investigação tiveram por objetivo investigar o desempenho de pessoas com deficencia fisica em tarefas de reprodução de distância e de integração de caminho.

Para isso pretende-se responder as seguintes perguntas:

A navegação de pessoas com deficiencia física na tarefa de triangulação em grandes distancias possui uma acurácia satisfatória?

A navegação de pessoas com deficiencia física sem a percepção visual na tarefa de triangulação em grandes distancias possui uma acurácia satisfatória?

A navegação de pessoas com deficiencia física sem a percepção auditiva na tarefa de triangulação em grandes distancias possui uma acurácia satisfatória?

Quais as restrições perceptuais são mais importantes na navegação?

Respondendo essas se pretende:

Investigar a navegação de pessoas com deficiência física com e sem restrições perceptuais.

METODOLOGIA

Participantes: Participaram do experimento oito cadeirantes, de ambos os sexos com uma média de idade de 23,6 anos (dp = ± 6,2) (Tabela 2) participantes da Unipode-União das Pessoas com Deficiência situada em Presidente Prudente/ SP.

Todos foram voluntários e não pagos e assinaram uma declaração de consentimento esclarecido para participar do experimento conforme as normas vigentes para execução de experimentos com seres humanos no Brasil.

Ambiente do estudo: As tarefas foram realizadas numa extensa área aberta plana com piso gramado localizada na cidade de Presidente Prudente - SP,

utilizando como espaço do estudo á area de um triangulo, medindo 2 lados de 100 metros e um lado de 140 metros.

Materiais: Uma venda de tecido preto foi utilizada para garantir que nenhuma informação visual esteja disponível aos participantes durante a execução da tarefa sem visão. Também um audiofone, conectado a um gravador carregado em uma bolsa à cintura do participante, foi utilizado para emitir ruído branco com intensidades ajustáveis com a finalidade de mascarar qualquer informação acustica que possa indicar a orientação espacial dos sons ambientes e Equipamento de GPS acoplado a um capacete e um software trackmaker foram utilizados para orientação e também para mensurar as distancias e os desvios de rota do experimento.

Procedimentos: Os participantes foram levados individualmente para o ambiente experimental, sem ter acesso às coordenadas do experimento, e estavam com um GPS conectado a um capacete para melhor qualidade do sinal. Antes de iniciar a tarefa, os participantes relizaram uma caminhada ao redor do ambiente experimental andando na cadeira de rodas em sua velocidade preferida para se sentirem seguros, tanto em relação ao espaço quanto ao pesquisador-guia. Em seguida receberam as seguintes instruções sobre a tarefa: “Você será conduzido pelo guia, por uma distancia em forma de triangulo com partes iguais, as duas primeiras distancias você será guiado e a ultima distância você percorrerá sozinho tendo que chegar ao ponto inicial do triangulo. Quando chegar ao ponto inicial pare e chame o pesquisador.”

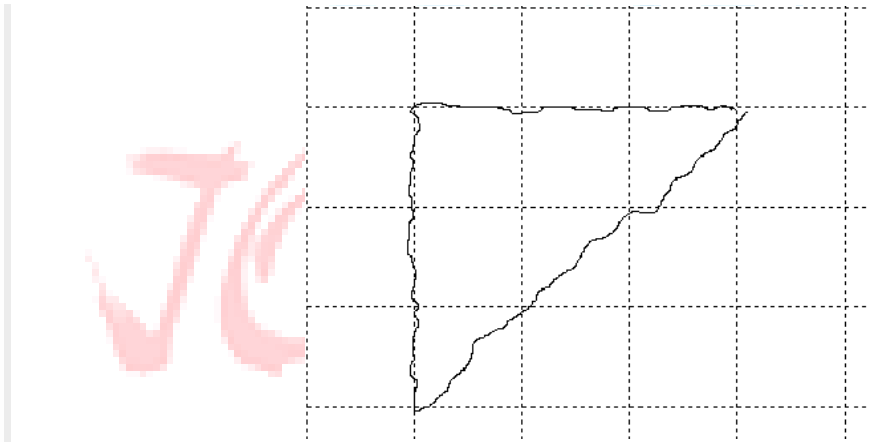
Análise das informações: Por meio do GPS acoplado ao capacete do participante, as informações gravadas na memória do equipamento foram posteriormente transferidas, por meio de um cabo serial, para o software TrackMaker. Dessa forma todo o percurso e as coordenadas da trilha e a posição do participante (metro a metro), foram fornecidas juntamente com os desvios de rota, (em metros), paradas e trechos de maior ou menor velocidade.

A análise estatística foi feita por meio dos softwares Excel e SPSS, que gerou a média e o desvio padrão de cada grupo, nas diferentes tarefas.

RESULTADOS

Primeira tarefa: A primeira tarefa foi trilhar na cadeira de rodas, três distâncias sendo a primeira e a segunda de 100 metros e a terceira de 140 metros (triangulação) a partir de um ponto de origem no campo aberto numa trajetória em L invertido e em seguida o retorno à origem, sendo as duas primeiras orientadas através de um guia com GPS adaptado as coordenadas do experimento, e a terceira de forma livre sem nenhum tipo de restrição perceptual.

Figura 1 – Imagem das coordenadas do experimento fornecidas pelo trackmaker por meio do GPS.



Essa tarefa teve média de erro 9,1 metros com um desvio padrão de (dp = ± 5,6) e somente 2 participantes não obtiveram acuracia na atividade, o que demosntra que a propriocepção é menos importante na orientação espacial, do que a percepção visual e auditiva. Nos erros o comportamento que mais surgiu foi o da subestimação que ocorreu em quatro sujeitos e a superestimação ocorreu em dois participantes cabe ressaltar a situação de precisão 2 sujeitos.

Segunda tarefa: A segunda tarefa foi identica a primeira, mas sem a percepção visual que foi anulada por meio de uma venda de tecido na cor preta. E as pessoas cadeirantes tiveram uma dificuldade muito maior sem a visão. Essa tarefa teve média de erro 24,3 metros com um desvio padrão de (dp = ± 16,6) o que aponta que o grupo não teve acuracia suficente para retornar ao ponto inicial do triangulo, isso mostra que essas pessoas por não terem a percepção tatil de solo,

utilizam muito da percepção visual para se localizar no espaço. Mesmo assim tres sujeitos conseguiram demonstrar acuracia com um erro menor de 15 metros do alvo.

Terceira tarefa: A terceira tarefa foi caminhar três distâncias sendo a primeira e a segunda de 100 metros e a terceira de 140 metros (triangulação) a partir de um ponto de origem no campo aberto numa trajetória em L invertido e em seguida o retorno à origem, sendo as duas primeiras orientadas através de um guia com GPS adaptado as coordenadas do experimento, e a terceira de forma livre com restrição da percepção auditiva que foi anulada por meio de um gravador acoplado a um fone de ouvido que emitia um ruído branco.

Essa tarefa teve média de erro 14,0 metros com um desvio padrão de (dp = ± 4,7) o que aponta que o grupo teve acuracia na atividade, e que a percepção auditiva é menos utilizada por pessoas cadeirantes na localização do espaço e orientação espacial visto que os resultados foram melhores do que a segunda tarefa sem percepção visual.

CONCLUSÃO

O teste “t” students tendo nível de significância de 5% (2,131) apontou diferenças significantes entre a primeira tarefa sem nenhum tipo de restrição perceptual com a segunda onde realizaram sem a percepção visual e também entre a segunda tarefa sem a visão para com a terceira sem audição.

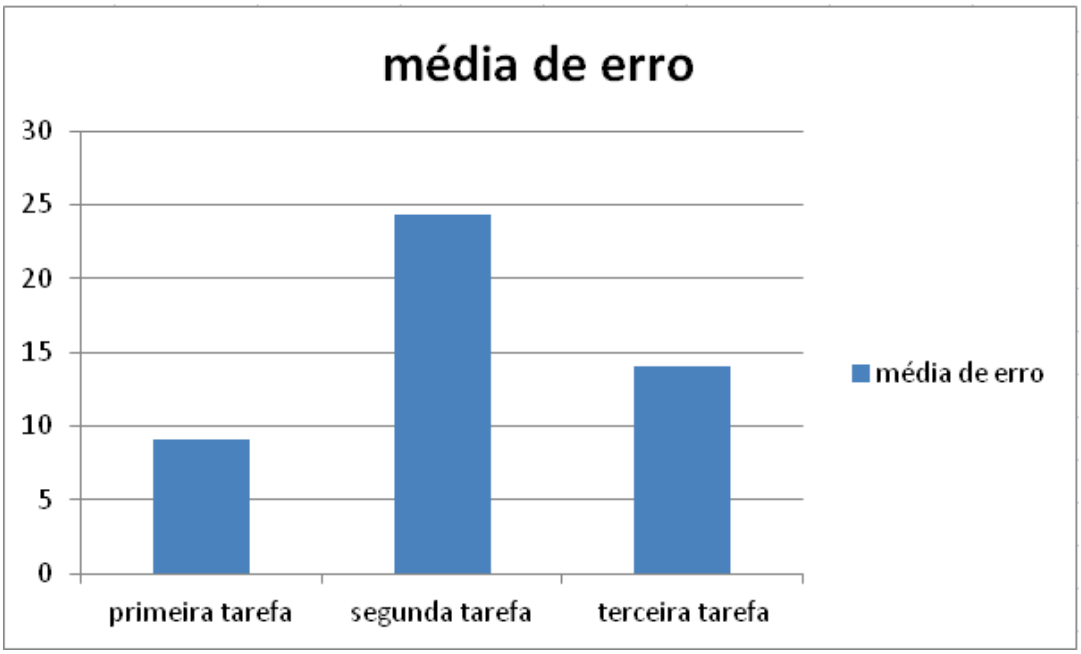
Tabela 1 – Resultado do teste estatistico “t” students comparando as tarefas do experimento

Tarefas	1ª X 2ª	1ª X 3ª	2ª X 3ª
“t”	2.44498	1.69642	2.25409

A navegação de pessoas cadeirantes na tarefa de triangulação em grandes distancias possui uma acurácia satisfatória, pois apresentaram bons resultados na primeira

tarefa sem restrição de percepções, somente sem a percepção visual que não conseguiram obter acurácia na atividade.

Gráfico 1 - Média dos resultados dos erros em metros nas tres tarefas.



Dessa forma o estudo responde as perguntas levantadas na introdução da seguinte forma:

A navegação de pessoas cadeirantes na tarefa de triangulação em grandes distancias possui uma acurácia satisfatória?

Sim, demonstraram acuracia e elaguns precisão na execução da tarefa.

A navegação de pessoas cadeirantes sem a percepção visual na tarefa de triangulação em grandes distancias possui uma acurácia satisfatória?

Não, os resultados demonstraram muita diferença no julgamento de distancia, o que mostra que pessoas acadeirantes utilizam muito da percepção visual para poder trilhar um trajeto.

A navegação de pessoas cadeirantes sem a percepção auditiva na tarefa de triangulação em grandes distancias possui uma acurácia satisfatória?

Sim, demonstaram acuracia

Quais aplicações desse experimento nas atividades de ecoturismo como o trekking por exemplo?

O experimento mostrou que os cadeirantes podem fazer essa e outras atividades que envolvam orientação espacial com autonomia, apesar da situação de dependencia.

Os resultados desse estudo podem ser utilizados na elaboração de atividades de esportes em áreas naturais para pessoas com deficiência física, principalmente a caminhada em trilhas e pode ser informações importantes para os profissionais de educação física levarem em consideração na execução dessas atividades.

AGRADECIMENTOS

A Fundunesp, aos sujeitos participantes e a Unipode-União das Pessoas com Deficiência de Presidente Prudente /SP.

REFERÊNCIAS

KERR, N. H. The role of vision in visual imagery experiments: evidence from the congenitally blind. **Journal of Experimental Psychology: General**, v. 112, p. 265-270, 1983.

LEE, D. N. ARONSON, E. Visual proprioceptive control of standing in human infants. **Perception & Psychophysics**, v. 15, p. 529-32, 1974.

LANDAU, B. SPELKE, E. GLEITMAN, H. Spatial Knowledge in a young blind child. **Cognition**, v. 16, p. 225-60, 1984.

LEONARD, J. A. NEWMAN, R. C. Spatial orientation in the blind. **Nature**, v. 215, p.1413-14, 1967.

LOOMIS, J. M., KLATZKY, R. L., GOLLEDGE, R. G. Navigating without vision: basic and applied research. **Optometry and Vision Science**, v. 78, n. 5, p. 282-289, 2001.

MÍLLAR, S. Introduction: questions and terms. In: ____. **Understanding and Representing Space. Theory and evidence from studies with blind and sighted children.** New York, USA: Clarendon Press. cap. l, p. 1-17, 1994.

MÍLLAR, S. Veering re-visited: noise and posture cues in walking without sight **Perception**, v. 28, p. 765-780, 1999

TOXICIDADE DAS ÁGUAS DE POÇOS RASOS EM COMUNIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE VERÊ, PARANÁ

Edilaine Perusso[1]
Gisele Arruda[1]
Franciele Aní Caovilla Follador[2]
Luciana Borowski Pietricoski[3]
[1] Unipar, [2] Unioeste, [3]UFFS
edilaineperusso@hotmail.com

RESUMO

A toxicidade é caracterizada pelo potencial de determinado produto ou substância em causar efeitos nocivos para o organismo exposto. Bioindicadores são espécies ou comunidades de seres vivos cuja presença, quantidade e distribuição indicam impactos ambientais. Os principais organismos usados em testes de toxicidade são, segundo padronizações, bactérias, algas, microcrustáceos e peixes. *Artemia salina* (Linnaeus, 1758) é um microcrustáceo pertencente ao Filo Arthropoda, Classe Branchiopoda, Ordem Anostraca, Família Artemiidae e Gênero *Artemia*. É caracterizado como um filtrador, possuindo alimentação à base de algas unicelulares, bactérias, protozoários e outros detritos encontrados no meio. O objetivo deste trabalho foi verificar se a água consumida pelos moradores do meio rural do município de Verê, Paraná, está em conformidade com os padrões de potabilidade para consumo humano. Neste trabalho, avaliou-se a toxicidade das águas de nove poços rasos de três comunidades rurais do município. A toxicidade foi realizada através do bioensaio utilizando o microcrustáceo *Artemia salina*. Os resultados de todas as amostras de água foram positivos, ou seja, todas as amostras apresentaram 0% de mortalidade contra o microcrustáceo *Artemia salina*. Conclui-se que as amostras das águas dos poços rasos analisadas apresentam boa qualidade em relação ao bioensaio contra *Artemia salina*.
Palavras-chave: Toxicidade. Poços rasos. *Artemia salina.*

Abstract

Toxicity is characterized by the potential of a particular product or substance to cause harmful effects to the exposed organism. Bioindicators are species or communities of living beings whose presence, quantity and distribution indicate environmental impacts. The main organisms used in toxicity tests are, according to standardizations, bacteria, algae, microcrustaceans and fish. *Artemia salina* (Linnaeus, 1758) is a microcrustacean belonging to the Phylum Arthropoda, Class Branchiopoda, Order Anostraca, Family Artemiidae and Genus Artemia. It is characterized as a filter, having feed based on unicellular algae, bacteria, protozoa

and other debris found in the medium. The objective of this study was to verify if the water consumed by the rural inhabitants of the municipality of Verê, Paraná, is in compliance with the standards of potability for human consumption. In this work, the toxicity of the waters of nine shallow wells of three rural communities of the municipality was evaluated. The toxicity was performed through the bioassay using the microcrustacean *Artemia salina*. The results of all water samples were positive, that is, all the samples presented 0% mortality against the microcrustacean *Artemia salina*. It is concluded that the water samples from the shallow wells analyzed presented good quality in relation to the bioassay against *Artemia salina.*
Keywords: Toxicity. Shallow wells. *Artemia salina.*

INTRODUÇÃO

A água é essencial no surgimento das formas de vida existentes na Terra, devido sua necessidade de sobrevivência e evolução. Para os seres humanos, a água é o mais crítico e importante elemento para a manutenção de suas funções orgânicas, sem a qual não sobreviveriam (Rocha et al., 2011). É, provavelmente, o único recurso natural que se relaciona com todos os aspectos da humanidade. Ela está presente como componente bioquímico, serve como meio de vida para vegetais e animais, elemento representativo de valores sociais e culturais e também como fator de produção de bens de consumo (Gomes, 2011).

No subsolo, a água pode ser encontrada de duas formas: fontes e poços. Nas fontes, a água brota naturalmente do terreno, e já nos poços se aproveita a água obtida por uma abertura no terreno. Esses poços captam a água presente nos lençóis freáticos, ou seja, a água que está acima da primeira camada impermeável. Os poços se dividem em rasos e profundos, sendo que os rasos são os mais comuns e se subdividem em: poços rasos escavados, poços rasos perfurados e poços rasos cravados (Feitosa e Fernandes Filho, s/d).

A água adquire grande importância no meio rural, pois possibilita a qualidade de vida, o aumento de ganhos através de atividades da agricultura, tais como, atividade leiteira, piscicultura e produção de animais (Paraná, 2010).

No entanto, na grande maioria as águas se encontram com padrões de potabilidade comprometidos, associado à baixa qualidade, a disponibilidade da água é preocupante, tornando-se cada vez mais reduzida a quantidade de mananciais de água em condições de vazão e qualidade para o abastecimento da população (Daneluz e Tessaro, 2013).

Naturalmente a água apresenta impurezas, pois em seu ciclo, na forma de chuva, já carrega consigo substâncias provenientes do ar, e do solo quando infiltrada, que alteram suas propriedades. Durante a infiltração no solo, a água pode levar junto com si partículas que a torne imprópria para o consumo humano (Brasil, 2004). Caso apresentem materiais contaminantes, as águas podem apresentar toxicidade para as espécies. A toxicidade é caracterizada pelo potencial de determinado produto ou substância em causar efeitos nocivos para o organismo com quem entra em contato (Arenzon et al., 2011).

A poluição das águas é definida como sendo o lançamento ou infiltração de substâncias nocivas na água, causada pelas atividades industriais, mineradoras e esgotos, porém, o principal agente poluidor das águas são as atividades agrícolas (Andrade, 2014). Os agrotóxicos possuem origem biológica ou química, apresentando na maioria o princípio ativo químico e, por isso, potencial tóxico não só para as pragas que devem controlar, mas também para o homem, os animais e os recursos naturais (Brasil, 2005).

Devido a necessidade de uso, sua qualidade tende a ser negligenciada na prática, desconsiderando-se a análise da mesma no momento do consumo. Mas com o tempo essa realidade vem mudando, ou seja, o estado da qualidade da água vem sendo motivo de preocupação, assim vem aumentando o monitoramento e as análises (Alves et al., 2004).

A toxicidade é caracterizada pelo potencial de determinado produto ou substância em causar efeitos nocivos para o organismo que entra em contato. Esses efeitos vão desde alterações celulares podendo chegar até a morte do organismo. Os níveis de toxicidade dependem das concentrações que entram em contato com o organismo (Arenzon et al., 2011).

Bioindicadores são espécies ou comunidades de seres vivos cuja presença, quantidade e distribuição indicam impactos ambientais (Callisto e Gonçalves, 2002). Os principais organismos usados em testes de toxicidade são, segundo padronizações, bactérias, algas, microcrustáceos e peixes (Costa et al., 2008).

Artemia salina (Linnaeus, 1758) é um microcrustáceo pertencente ao Filo Arthropoda, Classe Branchiopoda, Ordem Anostraca, Família Artemiidae e Gênero *Artemia* (Catalogue of Life, 2017). É caracterizado como um filtrador, possuindo alimentação à base de algas unicelulares, bactérias, protozoários e outros detritos encontrados no meio. A presença de toracópodos, que têm função de conduzir as

partículas para o sistema digestório, possibilita essa filtração. A taxa de filtração depende da concentração de partículas no corpo da *A. salina*. Quanto maior a concentração, menor é a filtração, com isso as partículas se acumulam e interferem no processo normal dos batimentos (Souto, 1991).

A avaliação da toxicidade investiga as diversas formas de ação dos agentes sobre o material genético dos indivíduos. Algumas das mutações ocorrem de maneira espontânea, mas em sua maioria se devem à ação de agentes físicos, químicos ou biológicos em que os organismos estão expostos (Matsumoto e Marin-Morales, 2004).

Em ensaios de toxicidade, avalia-se a capacidade da água em causar efeitos maléficos aos organismos teste, após um curto período de exposição. Se a amostra apresentar toxicidade aguda, significa que ela é tóxica e que pode matar os organismos mesmo com um curto tempo de exposição (Arenzon et al., 2011).

O município de Verê tem o maior número da sua população morando no interior, por isso, é comum a captação de água por meio de fontes alternativas, principalmente, poços rasos, para o consumo humano, por acreditarem consumir água de qualidade e que não traz prejuízos para a saúde humana e animal. No entanto, o município é considerado agrícola, e por isso, faz uso contínuo de agrotóxicos, que podem poluir a água tornando-a tóxica. Tendo em vista, que os poços em estudo, na sua maioria, não apresentam proteção e a água fica em contato direto com o meio externo, e seus arredores estão em estado de conservação precárias, a análise dessas águas é de extrema importância, pois poderá mostrar a presença de toxicidade, visto que a população, no geral, utiliza essa água para consumo humano. Nesse sentido, o objetivo do trabalho é avaliar a toxicidade das águas dos poços rasos em três comunidades rurais do município de Verê no Paraná.

METODOLOGIA

A coleta das amostras de água dos poços rasos foi realizada no mês de julho de 2017, em três comunidades (A, B e C) com três pontos de coleta cada uma, totalizando nove amostras.

A *Artemia salina* L, foi adquirida em comércio local na forma de cistos. O teste de toxicidade contendo a *A. salina* foi realizado conforme metodologia proposta por Meyer et al. (1982), com adaptações.

Colocou-se em um recipiente de plástico 500 mL de água mineral, adicionados 18 g de sal marinho e 1,5 g de ovos de *A. salina*, ou seja, a eclosão ocorreu em solução salina a 35%. Em seguida, foi colocado no recipiente uma bomba aeradora para oxigenar a água e sobre o recipiente uma luminária de 40w para manter o sistema em temperatura constante, perto dos 27°C +/- 3°C. Esse sistema ficou ligado por um período de 24-48 horas, necessário para a eclosão dos cistos, em seguida a bomba e a luz foram retirados do sistema.

Após a eclosão, o microcrustáceo foi colocado em diferentes tubos contendo: controle negativo (solução salina), controle positivo (Dicromato de potássio), amostras 1, 2 e 3 dos poços rasos na comunidade A, B e C, perfazendo um total de 11 grupos experimentais, conforme pode ser observado na tabela 1.

Tabela 1 - Grupos experimentais usados para o teste frente *Artemia salina.*

Grupo	Amostra	Repetições
Comunidade A	1, 2 e 3	5
Comunidade B	1, 2 e 3	5
Comunidade C	1, 2 e 3	5
Controle Positivo	Dicromato de Potássio	5
Controle Negativo	Solução salina	5

Fonte: A autora.

O controle positivo foi preparado pesando 0,05g de Dicromato de Potássio, dissolvidos em 50 mL de água mineral. O controle positivo somente pode ser validado se a mortalidade for de, pelo menos, 80%. O controle negativo foi feito apenas com solução salina 35%. Todas as soluções foram preparadas com água mineral e sal marinho a 35%.

Os 11 grupos experimentais (feitos em quintuplicata para cada grupo experimental) foram distribuídos com suas respectivas soluções ou amostra de água e nele serão acrescidos dez indivíduos de *A. salina.* Os tubos foram incubados por um período de 24 horas à temperatura ambiente, para em seguida ser realizada a

leitura, onde foi avaliada a morte das larvas através da não visualização de qualquer movimento. Assim cada amostra foi testada com 50 microcrustáceos.

RESULTADOS

Observou-se 100% de sobrevivência em todas as amostras de água provindas dos poços rasos das comunidades A, B e C, ou seja, 0% de mortalidade.

Esses resultados demonstram que a água não apresenta toxicidade frente ao organismo testado, está com qualidade em relação à *Artemia salina*.

Resultados semelhantes aos aqui encontrados foram de Figueiredo et al. (2013) que avaliaram amostras das águas provenientes de duas fontes de águas minerais de Caxambu, Minas Gerais, quanto à sua toxicidade contra *A. salina* e concluíram que as águas minerais apresentaram baixa toxicidade e boa potabilidade para consumo humano.

Pimentel et al. (2011) usaram *A. salina* para avaliar a remoção da carga tóxica das águas residuárias de uma indústria de castanha de caju após tratamento, juntamente com análise dos níveis de fenóis totais e Demanda Química de Oxigênio (DQO); os resultados mostraram que o afluente foi altamente tóxico com elevados níveis de DQO e fenóis, e que o teste de toxicidade com *A. salina* constitui uma importante ferramenta de monitoramento da eficiência de reatores biológicos utilizados no tratamento de efluentes ricos em fenóis.

CONCLUSÃO

As águas dos poços rasos, mesmo não recebendo nenhum tratamento convencional, apresentaram-se de boa qualidade para o consumo humano e animal em relação a substâncias tóxicas.

Frente aos resultados encontrados é importante que mais ensaios sejam realizados visando analisar outros parâmetros que são importantes para verificar a qualidade das águas consumidas pela população do interior do município de Verê para determinar de fato sua potabilidade.

AGRADECIMENTOS

- À Universidade Paranaense - Unipar, por disponibilizar o local para que o trabalho pudesse ser realizado.

- À professora orientadora, Gisele Arruda, pelo auxílio e disponibilidade, pelo conhecimento e experiência transmitida, orientação e incentivo na realização deste trabalho.

- Aos proprietários dos poços rasos, por confiar em meu trabalho e disponibilizar as amostras de água.

REFERÊNCIAS

ALVES, Maria da Gloria; SOUZA, Losano Jarbas; SANTOS, Elias Lira; ALMEIDA, Frederico Terra. Avaliação de elementos tóxicos nas águas subterrâneas no Município de são Francisco de Itabapoana/RJ. In: XIII CONGRESSO BRASILEIRO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS, 2004, Cuiaba. XIII CONGRESSO BRASILEIRO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS. Cuiaba ANDRADE, Thais Seawright. A poluição das águas por agrotóxicos. 2014. Disponível em: <http://www.eduvaleavare.com.br/wp-content/uploads/2014/07/poluicao_aguas.pdf>. Acesso em: 11 maio. 2017.

ARENZON, Alexandre; NETO, Tiago José Pereira; GERBER, Wagner. **Manual de toxicidade em efluentes industriais**. Codema, v.1, pp. 1-39, 2011.

BRASIL. Fundação Nacional De Saúde. **Manual de saneamento**. 3 ed. rev. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 408p. 2004.

BRASIL. **Manual de educação para o consumo sustentável**. Brasília: Consumers International/ MMA/ MEC/ IDEC, 160 p. 2005.

CALLISTO, Marcos; GONÇALVES, José Francisco Júnior. A vida nas águas das montanhas. **Ciência Hoje**, v. 31, n. 182, pp. 68-71, maio, 2002.

CATALOGUE OF LIFE 2017. Disponível em: <http://www.catalogueoflife.org/col/details/species/id/3cc1ee83b1dc5703495a4d507a3e4580>. Acesso em: 24 maio. 2017.

COSTA, Carla Regina; OLIVI, Paulo; BOTTA, Clarice M. R.; ESPINDOLA, Evaldo L. G. A toxicidade em ambientes aquáticos: Discussão e métodos de avaliação. **Química Nova,** v. 31, n. 7, pp. 1820-1830, jan., 2008.

DANELUZ, Débora; TESSARO, Dinéia. Padrão físico-químico e microbiológico da água de nascentes e poços rasos de propriedades rurais da região sudoeste do Paraná. **Arquivos Instituto Biológico,** São Paulo, v. 82 p. 1-5, 2015.

FEITOSA, Nilson de Brito; FERNANDES FILHO, Carlos M. **Treinamento de curta duração saneamento rural (Abastecimento d'água).** Disponível em: http://www.dec.ufcg.edu.br/saneamento/A0.html?submit=Voltar+ao+%CDndice> Acesso em: 2 de mar de 2017.

FIGUEIREDO, Renata Franciulli; OLIVEIRA, Daniel Artur Freitas; DINIZ, Susana Nogueira; MENDONÇA, Sérgio; OKUYAMA, Cristina Eunice. Avaliação da Toxicidade e Análise Microbiológica de Águas Minerais de Caxambu – MG. **Revista**

de Pesquisa, Inovação e Farmácia, v. 1, n. 5, pp. 23-30, 2013.

GOMES, Marco Antonio Ferreira. Água: Sem ela seremos o planeta marte de amanhã. 2011. Disponível em: <http://www.cnpma.embrapa.br>. Acesso em: 14 maio. 2016.

MATSUMOTO, Silvia Tamie; MARIN-MORALES, Maria Aparecida. Mutagenic potential evaluation of the water of a river that receives tannery effluents using the *Allium cepa* test system. **Cytologia**, Tokyo. v. 69, n.4, p.399-408, 2004.

MEYER, B. N.; FERRIGNI, N. R.; PUTNAM, J. E.; JACOBSEN, L. B.; NICHOLS, D. E.; MCLAUGHLIN, J. L. A convenient general bioassay for active plant constituents. **Journal Medical Plant Research**. v. 45, n. 1, pp. 31-34, 1982.

PARANÁ. **Nascentes protegidas e recuperadas.** Curitiba: SEMA, 2010. 24 p.

PIMENTEL, M. F.; SILVA, F. C. G.; SANTAELLA, S. T.; LOTUFO, L. V. C. O uso de *Artemia* sp. como Organismo -Teste para Avaliação da Toxicidade das Águas Residuárias do Beneficiamento da Castanha de Caju Antes e Após Tratamento em Reator Biológico Experimental. **Journal of the Brazilian Society of Ecotoxicology**, v. 6, n. 1, pp. 15, jan., 2011.

ROCHA, Amanda Gomes Krull; ROCHA, André Luiz Rodrigues; SOUZA, Rafael Silva; FORTUNA, Jorge Luiz. Avaliação microbiológica da água de poços rasos próximos a um córrego. **Revista Ciências do Ambiente On-Line,** v. 7, n. 1, pp. 28-34, jul., 2011.

SOUTO, F. J. B. **Influências de parâmetros ambientais sobre *Artemia sp* (Branchiopode Artemiidae) em uma salina artesanal do estado do Rio Grande do Norte**. 1991. 19f. Dissertação (Mestrado em Zoologia) - Universidade Federal da Paraíba. Paraíba, 1991. Nota de aula.

REVISTA ON LINE ISSN 1806-1508

Apêndice A: Fotos dos poços rasos estudados.

Aspecto visual do local de coleta P1 da Comunidade Barra Verde (A).

Aspecto visual do local de coleta P2 da Comunidade Barra Verde (A).

Aspecto visual do local de coleta P3 da Comunidade Barra Verde (A).

Aspecto visual do local de coleta P4 da Comunidade Nossa Senhora da Salete (B).

Aspecto visual do local de coleta P5 da Comunidade Nossa Senhora da Salete (B).

Aspecto visual do local de coleta P6 da Comunidade Nossa Senhora da Salete (B).

Aspecto visual do local de coleta P7 da Comunidade São Luís (C).

Aspecto visual do local de coleta P8 da Comunidade São Luís (C).

ISSN 1806-1508

Aspecto visual do local de coleta P9 da Comunidade São Luís (C).

TRATAMENTOS NÃO-FARMACOLÓGICOS PARA OS DISTÚRBIOS DO SONO

Rafael Tanchela
Francine Stein
Jaíne Maria Fontanive
Natalia Hang
Timoteo Spredemann
Luis Otávio Matsuda
UNIDAVI
rafa.tanchela@unidavi.edu.br

RESUMO

O interesse para com o estudo do sono surgiu há aproximadamente um milênio a.C e com o tempo surgiram distúrbios que afetaram a estrutura do mesmo, dados epidemiológicos estimam que cerca de 15 a 27% da população em geral sofrem ou já sofreram algum tipo de distúrbio relacionado ao sono. Com isso, justifica-se encontrar meios não medicamentos que melhoram o bem-estar físico de indivíduos que possuem insônia. O objetivo do presente estudo é analisar quais os tratamentos não-medicamentosos para os distúrbios do sono. Revisão bibliográfica através das bases de dados, Scielo, PubMed, NCBI, com as palavras-chave: exercício físico, distúrbios do sono e sono, com as respectivas palavras na língua inglesa. Utilizando como critérios de inclusão os artigos publicados no período de 2000 a 2017. Os exercícios físicos têm demonstrado de uma forma geral benefícios perante a qualidade do sono, tanto de forma aguda, como de forma crônica, sendo que a termo regulação corporal, a diminuição da gordura corporal e o maior gasto energético na vigília influenciam numa melhor qualidade do sono, porém o tipo, a intensidade e duração do exercício físico não estão bem claras. Em um estudo realizado para verificar a influência do exercício físico sobre a apneia do sono, averiguou-se que uma maior incidência do exercício físico regular, demonstra ser benéfico quanto a respiração desordenada do sono em adultos obesos ou com sobrepeso, porém em homens não obesos não houve associação significativa entre exercício físicos e respiração desordenada do sono. O presente estudo demonstra que a diminuição da gordura corporal tem sido um fator determinante para uma boa qualidade do sono, principalmente em relação a respiração desordenada, porém em pessoas com peso corporal normal não demonstra ser benéfico, sendo esse um tema para posterior pesquisa.

Palavras-chave: exercício físico; sono; distúrbios do sono.

ABSTRACT

The interest about the study of sleep arose about a millennium BC and with time appeared disorders that affected the structure of the same, epidemiological data

estimate that about 15 to 27% of the population in general suffer or have already suffered some type of disorder related to sleep. With it, it is justified to find non-medication means that improve the physical well-being of individuals who have insomnia. The objective of the present study is to analyze the non-medicated treatments for sleep disorders. Bibliographic review through the databases, Scielo, PubMed, NCBI, with the keywords: physical exercise, sleep disorders and sleep, with the respective words in the English language. Using as inclusion criteria the articles published in the period from 2000 to 2017. Physical exercises have generally demonstrated benefits to the quality of sleep, both acutely and chronically, with the term body regulation, the decrease of the body fat and the greater energetic expenditure in wakefulness influence in a better quality of the sleep, however the type, the intensity and duration of the physical exercise are not very clear. In a study to verify the influence of physical exercise on sleep apnea, it was found that a higher incidence of regular physical exercise proves to be beneficial as disordered sleep breathing in obese or overweight adults, but in non-obese men there was no significant association between physical exercise and disordered sleep breathing. The present study demonstrates that the decrease of body fat has been a determining factor for a good quality of sleep, especially in relation to disordered breathing, but in people with normal body, weight does not prove to be beneficial, and this is a topic for further research.
Keywords: physical exercise; sleep; sleep disorders.

INTRODUÇÃO

Os interesses sobre a importância do sono surgiram há aproximadamente 1.000 a.C., sendo que foram compostos diversos conceitos sobre sono, porém nenhum que inspire confiança sobre sua importância, séculos depois um destes conceitos descreveu como um estado reversível e cíclico, deste modo sugerindo o conceito de estágios do sono. Pesquisas científicas modernas sobre padrões de sono em humanos e animais surgiram em meados do século XIX, com o desenvolvimento de ferramentas fisiológicas e elétricas, como o eletroencefalograma ou EEG, que foram investigados no ano de 1929 sendo estudados a atividade cerebral (MARTINS et. al, 2001), começaram a dar algum sentido ao ciclo que envolve o sono de humanos, levando o conceito cíclico a um estudo mais aprofundado.

O sono possui diversas funções importantes na vida do ser humano como forma de melhorar o bem-estar físico, sendo que é fundamental em alguns aspectos, tais como: consolidação da memória, da termo regulação, na restauração e conservação de energia, bem como na restauração do metabolismo energético

cerebral, sendo que perturbações destas funções podem acarretar problemas funcionais na vida social e cognitiva do indivíduo. (MULLER et al. 2007.). Para isso, existe o sistema neuroendócrino conhecido como eixo hipotálamo-pituitária-adrenal (HPA) que mantem o equilíbrio interno do organismo onde há através de alterações metabólicas liberação de energia necessária para situações de perigo, sendo que sua ativação inadequada resulta em doenças, entre elas os transtornos do sono (PALMA et al. 2007).

Quando há uma má qualidade do sono, são verificados diversos tipos de doenças que podem acarretar em transtornos psicóticos e nas mais diversas consequências no cotidiano do indivíduo, sendo que segundo Luchessi et al. (2005, pg. 28) “em um levantamento realizado em diversas cidades americanas, 40% dos entrevistados que relataram insônia e 46,5% dos que relataram hipersonia preenchiam os critérios para doença mental”, onde de acordo com esses dados foi constatado que má qualidade do sono pode estar intimamente ligado com depressão, transtornos no pânico, ansiedade, déficit de atenção, doença de Alzheimer e ainda podem causar consequências econômicas por intermédio de maior hospitalização, diminuição da produtividade no trabalho em virtude de sintomas depressivos e demais sintomas citados.

Outros problemas que podem estar ligados a qualidade de sono inadequada é o tabagismo e alcoolismo, por não ter uma boa noite de sono, muitas pessoas utilizam do álcool para tentar adormecer mais rápido, porém acabam fragmentando a arquitetura do sono, piorando assim sua qualidade após adormecerem, já o tabaco pode estar sendo usado como forma de diminuir quadros de ansiedade que acabam levando a diminuição da latência do sono (Luchessi et al. 2005; Passos et al. 2007), esses achados demonstram que é de grande importância uma avaliação clínica da situação do indivíduo, afim de quantificar e prescrever a melhor forma de tratamento com intuito de beneficiar o bem estar físico e psíquico humano.

Sendo o sono uma função biológica fundamental, Muller et al (2007, pg. 522) citam que “a prevalência dos distúrbios do sono na população adulta é estimada em 15% a 27%, com cerca de 70 milhões de pessoas sofrendo algum tipo de distúrbio de sono só nos Estados Unidos”, no Brasil estima-se que cerca de dez a vinte

milhões de pessoas sofrem com algum tipo de transtorno do sono, portanto trata-se de uma condição de preocupação de saúde pública devido à alta prevalência desse transtorno na população, para isso diagnosticar e classificar os transtornos envolvidos com o sono, principalmente os distúrbios do sono é de suma importância para o seu tratamento. Justifica-se buscar tratamentos não-farmacológicos afim de diminuir a prevalência deste mal na população.

Os problemas que norteiam a presente pesquisa são: quais tratamentos não-farmacológicos podem estar sendo utilizados para diminuir o quadro de distúrbios do sono? Pode o exercício físico ser benéfico para o tratamento?

Portanto o objetivo do estudo é buscar tratamentos alternativos para os distúrbios do sono, enfatizando o exercício físico como meio não-farmacológico principal, através dos objetivos específicos que seguem:

1) revisar a literatura;

2) descrever o ciclo circadiano do sono

3) enumerar os tratamentos existentes;

4) analisar o efeito do exercício físico.

METODOLOGIA

A presente pesquisa classifica-se como uma revisão bibliográfica qualitativa, onde realizou-se uma revisão sistemática da literatura, sendo feita uma avaliação dos artigos para extração dos dados para posteriormente redigir os resultados encontrados.

Foi realizada a busca de artigos nos bancos de dados eletrônicos Scielo, PubMed e NCBI, com a combinação das palavras chaves: exercício físico, sono, distúrbios do sono, ciclo circadiano combinadas entre si, com seus respectivos em inglês: *physical exercise, sleep, sleep disturbance, circadian cycle.* Foram adotados como critérios de inclusão estar entre os anos de 2000 a 2017, além de estar na língua portuguesa ou inglesa, sendo excluídos os que estavam foram destes aspectos.

Foram selecionados cerca de 50 artigos, onde após a leitura dos resumos

foram selecionados 19 trabalhos para análise e posterior intepretação para descrição dos resultados, afim de sanar o objetivo no presente estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados encontrados demonstram que o exercício físico, dieta balanceada, higiene do sono e tratamentos psicológicos podem estar sendo utilizados como forma alternativa de tratamento para esta epidemiologia, sendo que segundo Luchessi et al. (2005, pg. 31) “as queixas de sono mais frequentemente observadas na maioria dos transtornos psiquiátricos dizem respeito à dificuldade para iniciar e manter o sono, sono não reparador e interrompido”. Com intuito de buscar ferramentas para o tratamento da insônia, Passos et al. (2007) realizou uma revisão buscando descrever alguns tratamentos onde cita em sua maioria terapias psicológicas para melhorar a qualidade do sono, para tanto no presente estudo demonstraremos de forma mais especifica o exercício físico como tratamento auxiliar, citando de um meio generalizado os tratamentos psicológicos e a nutrição que propõem melhorar a qualidade do sono.

O CICLO DO SONO E SEUS DISTURBIOS

Segundo Martins et al. (2001) a função do sono não está devidamente definida, diversas analises sobre esse fenômeno através do tempo forem verificadas, a descoberta do eletroencefalograma (EEG) fez com que pesquisas evoluíssem quanto a função do sono em seres humanos. No ciclo do sono, conhecido como ciclo circadiano claro/escuro, há uma vasta liberação hormonal influenciando diretamente na qualidade do sono tendo em vista que devem ser compreendidas suas peculiaridades especificas.

De forma simples e resumida, o sono é classificado em estágios, sendo que o ciclo se inicia com a vigília que tem característica de baixa voltagem no EEG com frequência mista, no sono NREM temos os estágios 1, 2, 3 e 4, esses estágios são definidos de acordo com a ondas de atividade elétrica apresentado no EEG, sendo que no estágio 1 observa-se frequência de 2 a 7Hz, no estágio 2 ondas de curta duração com frequência de 12 a 14Hz, (Martins et al. 2001; Morris et al 2012) estagio 3 e 4 “são frequentemente combinados, visto que diferem somente na proporção de ondas lentas no EEG, e são coletivamente denominados de sono de ondas lentas ou sono delta”. (Martins et al. 2001, pg. 29).

Durante o sono existe a secreção de vários hormônios, sendo que alguns tem influência e outros não sobre a qualidade do sono, porém estão diretamente ligados com o processo de estar ou não dormindo, sendo que Morris et al. (2012) citam alguns em sua revisão, como cortisol, melatonina, prolactina, grelina, hormônio do crescimento (GH) entre outras, porém para o presente estudo será discutido um pouco sobre o papel da melatonina.

Melatonina: esse hormônio é produzido na glândula pineal e tem despertado o interesse pelo seu estudo quanto ao sono, por estar intimamente relacionada com o relógio circadiano, tratado por alguns autores como regulador dos ritmos circadianos (Gandhi et al. 2015) sendo que demonstram níveis altos de melatonina a noite e baixa concentração durante o dia (Morris et al. 2012). A melatonina tem demonstrado uma diminuição na latência do sono, aumento tempo total de sono e manutenção do sono (Tsang et al. 2014), isso quando administrado de forma exógena, porém esses achados só aparecem em pessoas cuja produção endógena não está presente e a qualidade do sono é baixa, sendo que não demonstram benefícios para aqueles que produzem o hormônio normalmente e tem boa qualidade de sono (Morris et al. 2012). No estudo de Gandhi et al. (2015) onde administraram melatonina em peixe zebra, verificaram que a adenosina juntamente com a melatonina atua para promover o sono a noite, potencializando assim a regulação circadiana do sono. Esses achados demonstram o quão importante é a secreção do hormonio melatonina para uma boa noite de sono, agindo diretamente na qualidade do mesmo, no entanto, apos décadas de estudo, o papel da melatonina na regulação do sono e dos ritmos circadianos é questionavel, (Morris et al. 2012), sendo um potencial tema para pesquisas futuras.

O sono possui diversas funções importantes na vida do ser humano como forma de melhorar o bem-estar físico, sendo que é fundamental em alguns aspectos, tais como: consolidação da memória, na termo regulação, na restauração e conservação de energia, bem como na restauração do metabolismo energético cerebral, uma vez que perturbações destas funções podem acarretar problemas funcionais na vida social e cognitiva do indivíduo. (Muller et al. 2007, pg. 519). Segundo Thorpy (2012), existem cerca de 81 transtornos principais do sono que são divididos em 8 categorias principais: 1. As insônias 2. Os distúrbios respiratórios relacionados ao sono 3. As hiperinsonias de origem central 4. Distúrbios do ritmo circadiano do sono 5. O parasonias 6. Os distúrbios do movimento relacionados ao

sono 7. Sintomas isolados, variantes de problemas aparentemente normais e não resolvidos 8. Outros distúrbios do sono.

TRATAMENTOS

Existem atualmente os mais diversos tratamentos para insônia, por sua vez os mais utilizados são os medicamentosos como benzodiazepinas que são remédios ansiolíticos com efeito sedativos, estes sedativos demonstram comprometimento do dia seguinte por ter sua meia vida prolongada, porém, são utilizados por obterem resultados rápidos para adormecer, outros medicamentos utilizados são os antidepressivos amitriptilina, doxepina, mirtazapina, entre outros receitados no tratamento de depressão que quando relacionados a insônia são comumente prescritas em doses mais baixas, nesse caso apresentam alguns efeitos além de comprometer o dia seguinte como diminuição da salivação, diminuição da motilidade gastrointestinal ou aumento da frequência cardíaca (FC). (Spiegelhalder et al. 2017).

Em sua revisão, Passos et al (2007) citaram meios não medicamentosos que podem ser utilizados como tratamento de primeira linha a serem utilizados no início, são eles: terapia cognitiva, terapia de controle de estímulos, terapia de restrição de sono, terapia de relaxamento, terapia de intenção paradoxal, fototerapia, higiene do sono e exercícios físicos, nesses tratamentos busca-se através de terapias comportamentais do indivíduo melhorar a qualidade do sono, mudando hábitos e eliminando algumas crenças em relação ao sono.

Pode-se observar que os exercícios físicos têm demonstrado de uma forma geral benefícios perante a qualidade do sono, tanto de forma aguda como de forma crônica. (Martins et al. 2001; Santiago et al, 2015). Entende-se por atividade física “qualquer movimento corporal, produzido pela musculatura esquelética, que resulta em gasto energético tendo componentes e determinantes de ordem biopsicossocial, cultural e comportamental” (PITANGA, pg. 51, 2002) sendo os exercícios físicos as atividades planejadas visando ou não a performance, tais como musculação, corridas, jogos esportivos, lutas, entre outros.

Awad et al. (2012) em seu estudo verificou qual a influencia do exercício físico sobre a apneia do sono, notou que uma maior incidência do exercício físico regular, demonstra ser benéfico quanto a apneia do sono em adultos, os fatores

citados para essa constatação são a diminuição do IMC e maior distribuição da gordura corporal, principalemnte na região das vias aéreas aumentando a musculatura envolvida na respiração, em comparação Quan et al. (2007) demonstraram que o exercício físico pode ser benéfico devido a uma maior distribuição de gordura nas vias aéreas, pode se notar também que os exercícios devem ser iguais ou superiores a três horas por semana, porém exercícios moderados exercem uma diminuição na prevalência do distúrbio para indivíduos em que o exercício vigoroso não seja viável, com isso observa-se que o exercício deve estimular um aumento significativo da frequência cardíaca.

A dieta dos indivíduos mostra ser um fator importante a ser observado quanto a respiração desordenada do sono, com isso Vasquez et al. (2008) relatou que indivíduos obesos são mais propensos a desenvolver apneia devido à alta ingestão de gorduras totais, colesterol e ácidos graxos, a interrupção do sono de pessoas com apneia aumenta o desejo de alimentos gordurosos, aliando esses fatores juntamente com a diminuição de atividades físicas recreativas demonstram ser um fator de risco para o aumento da incidência de distúrbios de respiração durante o sono.

Peppard e Young (2004) buscaram associar exercícios físicos e respiração desordenada do sono independente do habito corporal, houve associação positiva para uma diminuição do quadro de respiração desordenada do sono para indivíduos que praticavam exercício regular, independente de sexo, peso corporal e outras variáveis, observou que o exercício físico está ligado a fatores de diminuição no peso corporal, atuando diretamente numa melhora nos quadros de apneia do sono sendo que protege contra a incidência deste quadro.

Diversos fatores podem influenciar na qualidade do sono, sendo que podemos citar que a termo regulação onde essa diminui o “gatilho” para início do sono, ou seja, diminui o tempo para adormecer, conhecido como latência do sono, isso deve-se ao fato de que o exercício diurno propaga calor pelo corpo e diminui a noite. O efeito agudo do exercício destaca-se por demonstrar que quando feitos no horário matutino e vespertino melhoram a qualidade do sono em comparação com o exercício noturno, esse dado é explicado através da secreção hormonal onde durante o exercício os hormônios excitatórios como adrenalina e cortisol são elevados deixando o indivíduo em estado de alerta, portanto é recomendado que o

exercício seja praticado entre 5 a 6 horas antes de se deitar, com longa duração e elevado gasto energético. (Driver et al. 2000; Santiago et al. 2015).

No estudo de Pallesen et al. (2017) investigaram o efeito de 24 horas de privação de sono em atletas de futebol nas seguintes habilidades: malabarismo, drible, controle de bola ou teste de armadilha, pontapé contínuo, 40m sprint e 30m sprint com três mudanças de direção, porém nenhum dos testes demonstrou perda de capacidade por parte dos atletas pelo fato de os jogadores serem proficientes no futebol, ja os efeitos negativos da privação do sono poderão ser notados em uma partida de futebol por envolver uma demanda maior de tempo e habilidades. Esse estudo torna-se importante por avaliar o efeito no curto prazo, sendo que os proprios autores citam que os efeitos a longo prazo devem ser avaliados em atletas afim de verificar qual o impacto da insonia no rendimento atlético.

Em estudo similar a privação aguda do sono não prejudicava a capacidade cognitiva e nos testes físicos encontrou um aumento no tempo de reação após a privação do sono, porém causou um aumento na pressão arterial sistólica após o exercício não influenciando a mesma quando em repouso. Esses achados demonstram que a privação aguda do sono não interefere o desempenho cognitivo, físico e motor, contudo a longo prazo a insonia pode interferir diretamente de forma maléfica, sendo que o estudo propoe que podem levar estudantes a desenvolver hipertensão ou a ter uma resposta inadequada ao exercício intenso, outro dado importante no estudo é de que os estudantes cansados estão mais propensos a dirigir perigosamente (Patrick et al. 2017). Analisando o estudo de Pallesen e Patrick, podemos notar que os efeitos agudos da privação de sono são minimos, porém indicam que prolongar os efeitos provados pela falta de sono pode se tornar perigoso para a saúde mental e cardiorespiratória do individuos, pensando em atletas pode no longo prazo diminuir a performance, fatores determinantes para uma piora do bem estar físico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados encontrados com esta revisão, podemos observar que um tratamento multidisciplinar demonstra ser benéfico quanto a latência e manutenção do sono, deve-se observar que estes tratamentos são conhecidos como tratamento de primeira linha, ou seja um tratamento inicial para distúrbios descobertos em seu início. Entende-se por tratamento multidisciplinar quando há a

interação de mais de um tipo de atividade associadas como encontrado no presente estudo quando uma interação entre exercício físico, dieta balanceada e trabalho psicológico através de intervenção terapêutica, portanto uma abordagem de profissionais da saúde como médicos, profissionais de educação física, nutricionistas e psicólogos mostra-se importante afim de buscar um tratamento confiável.

Dentre as formas de intervenções identificadas, notamos a alta prevalência de exercícios físicos buscando diminuir a gordura corporal, isso se deve ao fato da musculatura das vias aéreas que com menor percentual de gordura nessa área, estima-se que há melhora relacionada ao distúrbio do sono apneia. O tipo de exercício não está claramente descrito, assim como sua duração, porém podemos observar que exercícios com maior gasto energético demonstram ter maiores benefícios quanto a qualidade do sono por fatores como termo regulação corporal, por diminuir o percentual de gordura e também por diminuir a latência do sono, estima-se que esse último por aumentar o cansaço físico dos indivíduos.

Por fim, diversos autores demonstram que ter uma boa higiene do sono aponta ser um habito saudável para melhora da qualidade do sono, não apenas isso como hábitos saudáveis de alimentação, pratica regular de exercícios e hábitos mentais que levam a uma melhora do quadro psicológico do indivíduo, associando esses fatores podemos notar melhoras na qualidade do sono dos indivíduos estudados.

REFERÊNCIAS

AWAD, Karim M.; MALHOTRA, Atul; BARNET, Jodi H; QUAN, Stuart F.; PEPPAR, Paul E. Exercise is associated with a reduced incidence of sleepdisordered Breathing. **Am J Med.** 2012 May ; 125(5): 485–490.

DRIVER, Helen S; TAYLOR, Sheila R. Exercise and sleep. **Sleep Medicine Reviews**, Vol. 4, No. 4, pp 387–402, 2000.

GANDHI, Avni V.; MOSSER, Eric; OIKONOMOU, Grigorios; PROBER, David A. Melatonin is required for the circadian regulation of sleep. **Neuron**. 2015 March 18; 85(6): 1193–1199.

LUCCHESI, Ligia Mendonça; PRADELLA-HALLINAN, Marcia; LUCCHESI, Mauricio; MORAES, Walter André dos Santos; O sono em transtornos psiquiátricos**. Rev Bras Psiquiatr**. 2005;27(Supl I):27-32.

MARTINS, Paulo José Forcina; MELLO, Marco Túlio de; e TUFIK, Sergio. Exercício e sono. **Rev Bras Med Esporte** _ Vol. 7, Nº 1 – Jan/Fev, 2001.

MORRIS, Christopher J; AESCHBACH, Daniel; SCHEER, Frank A.J.L. Circadian System, Sleep and Endocrinology. **Mol Cell Endocrinol**. 2012 February 5; 349(1): 91–104.

MULLER, Mônica Rocha; GUIMARÃES, Suely Sales. Impacto dos transtornos do sono sobre o funcionamento diário e a qualidade de vida. **Estudos de Psicologia**, Campinas 24(4) 519-528 outubro - dezembro 2007.

PALLESEN, Sta°le;GUNDERSEN, Hilde Stokvold; KRISTOFFERSEN, Morten; BJORVATN, Bjørn; THUN, Eirunn; HARRIS, Anette; The Effects of Sleep Deprivation on Soccer Skills. **Perceptual and Motor Skills** 0(0) 1–18 2017.

PALMA, Beatriz Duarte; TIBA, Paula Ayako; MACHADO, Ricardo Borges; TKIFIK, Sergio; SUCHECKI, Deborah. Repercussões imunológicas dos distúrbios do sono: o eixo hipotálamo-pituitária-adrenal como fator modulador. **Rev Bras Psiquiatr**. 2007;29.

PASSOS, Giselle Soares; TUFIK, Sergio; SANTANA, Marcos Gonçalves de; POYARES, Dalva; MELLO, Marco Tulio de. Tratamento não farmacológico para a insônia crônica. **Rev Bras Psiquiatr**. 200729;(3):279-82.

PATRICK, Yusuf; LEE, Alice; RAHA, Oishik; PILLAI, Kavya; GUPTA, Shubham; SETHI, Sonika; MUKESHIMANA, Felicite. GERARD, Lothaire; MOGHAL, Mohammad U.; SALEH, Sohag N.; SMITH,· Susan F.; MORRELL, Mary J.; MOSS, James. Effects of sleep deprivation on cognitive and physical performance in university students. **Sleep Biol. Rhythms** (2017) 15:217–225.

PEPPARD, Paul E.; YOUNG, Terry. Exercise and Sleep-Disordered Breathing: an Association Independent of Body Habitus. **SLEEP**, Vol. 27, No. 3, 2004.

PITANGA, Francisco José Gondim. Epidemiologia, atividade física e saúde. **Rev. Bras. Ciên. e Mov.** Brasília v.10 n. 3 p. Julho 2002.

QUAN, Stuart F.; O' CONNOR, George T.; QUAN, Jason S.; REDLINE, Susan; RESNICK, Helaine E.; SHAHAR, Eyal; SISCOVICK, David; SHERRILL, Duane L. Association of physical activity with sleep-disordered breathing. **Sleep Breath** (2007) 11:149–157.

SANTIAGO, Ladyodeyse da Cunha Silva; LYRA, Maria Julia; FILHO, Moacyr Cunha; CRUZ, Pedro Weldes da Silva; SANTOS, Marcos Andre Moura dos; FALCAO, Ana Patricia SIQUEIRA, Tavares. Efeito de uma sessao de treinamento de forca sobre a qualidade do sono de adolescentes. **Rev Bras Med Esporte** – Vol. 21, No 2 – Mar/Abr, 2015.

SPIEGELHALDER, Kai; NISSEN, Christoph; RIEMANN, Dieter. Clinical Sleep–Wake Disorders II: Focus on Insomnia and Circadian Rhythm Sleep Disorders. **Handb Exp Pharmacol**. 2017 Jul 14.

THORPY, Michael J. Classification of Sleep Disorders. **Neurotherapeutics** (2012) 9:687–701.

TSANG, Anthony H; BARCLAY, Johanna L; OSTER, Henrik. Interactions between endocrine and circadian systems. **Journal of Molecular Endocrinology** (2014) 52, R1–R16.

VASQUEZ, Monica M.; GOODWIN, James L.; DRESCHER, Amy A.; SMITH, Terry W.; QUAN, Stuart F. *Associations of Dietary Intake and Physical Activity with Sleep Disordered Breathing in the Apnea Positive Pressure Long-term Efficacy Study (APPLES).* **Journal of Clinical Sleep Medicine**, Vol. 4, No. 5, 2008.

REVISTA
JOPEF
ON LINE
ISSN 1806-1508

TREINAMENTO AERÓBICO ASSOCIADO AO JEJUM COM FINALIDADE DE EMAGRECIMENTO

Roseane Leandra da Rosa
Bruna Nayara Buzzi
Universidade do Vale do Itajaí,

roseane.rosa@univali.br.

Correspondência: Sala 402, Bloco F2, rua Uruguai, 458, Centro. Itajaí/SC. CEP: 88302-202.

Resumo

Introdução: Sugere-se que o aeróbico em jejum diminui a massa corporal gordurosa, através do metabolismo , no qual durante a atividade física o músculo utilizaria como substrato energético os ácidos graxos livres. Objetivo: Investigar os efeitos do jejum aplicado ao treinamento aeróbico (AEJ) e sua relação com o emagrecimento. Metodologia: Revisão bibliográfica utilizando as bases de dados Google Acadêmico, *Science Direct*, Pubmed e PortalCapes com artigos selecionados entre os anos de 2005 a 2017. Resultados: Gillen et al., (2013) observaram que não houve diminuição da gordura corporal entre o grupo que fez AEJ, contudo, Proeyen et al., (2011) sugere que o AEJ aumenta a capacidade do musculo em oxidar gordura. Por sua vez, Hansen, Strijcker e Calders, 2017, observaram melhora na sensibilidade a insulina com essa prática. Conclusão: O treinamento AEJ não tem efeito sobre o emagrecimento, porém, os estudossugerem adaptações da musculatura para oxidar gordura e melhora na sensibilidade a insulina.

Palavras chaves: jejum, emagrecimento e exercício aeróbico.

Introdução

O jejum tem sido praticado há muitos anos por motivos religiosos e culturais, sendo que algumas pessoas o fazem, pois acreditam que essa pratica traga benefícios a saúde mental e física (MAUGHAN, 2010). É definido como a suspensão de alimentos por um período prolongado de tempo (NATALÍCIO et al., 2015).

Nas primeiras horas em jejum, ocorre um processo chamado glicogenólise (quebra do glicogênio), que pode ocorrer no fígado, nos rins e nos músculos, através da regulação do hormônio glucagon (CHITOLINA; NASCIMENTO, 2017). No fígado após 4 horas em jejum ocorre a gliconeogênese, ou seja, formação de glicose

por outras fontes, aminoácidos e glicerol, momento em que ocorre a degradação de triglicerídeos em ácidos graxos para que estes sejam substratos energéticos para os músculos, assim como, os corpos cetônicos, ou seja, no período de jejum a degradação de glicogênio, proteólise muscular e lipólise são responsáveis por manter o aporte energético no organismo (MALHEIROS, 2006).

O exercício aeróbico utiliza oxigênio para fornecer energia ao organismo. Este tipo de treinamento tem como fonte de obtenção de energia o metabolismo aeróbio, que é acionado a partir de 1 minuto de duração de treino, utilizando mais de um grupo muscular, tendo como exemplos, algumas modalidades, como andar, correr, nadar e pedalar (LEITE, 2014).

Para realizar o aeróbico em jejum (AEJ) o indivíduo necessita ficar sem se alimentar por pelo menos 8 horas, podendo ser o jejum noturno, após acordar o indivíduo não realizaria nenhuma refeição e praticaria o exercício em uma intensidade leve a moderada por volta de 20 a 60 minutos (MULLER, 2015).

Sugere-se que o AEJ poderia diminuir a massa corporal gordurosa, através do metabolismo com utilização do oxigênio, no qual durante a atividade física o músculo utilizaria como substrato energético os ácidos graxos livres, por ocasionar a redução do glicogênio muscular e hepático e juntamente com baixos níveis de insulina que proporcionaria redução da glicose como fonte energética (SPIEGELMAN; FLIER, 2001; NATALÍCIO et al., 2015).

Esta prática pode gerar algumas alterações no metabolismo, como elevação dos corpos cetônicos no sangue e de outros hormônios catabólicos e aumento da sensação de fome através do hormônio leptina (NATALÍCIO et al., 2015). Algumas aplicações clínicas são discutidas por estudiosos que propõem que o jejum pode ser eficaz para o tratamento de convulsões e lesões cerebrais e a melhora da artrite reumatoide (HARTMAN et al., 2012; LONGO; MATTSON, 2015).

Todavia, Schelp e Burini (2007), apontam que o jejum diminui a oferta de glicose ao músculo e consequentemente poderia diminuir a capacidade aeróbica, visto que os exercícios de alta intensidade utilizam glicose como substrato energético. Diante do exposto, o objetivo do presente estudo é investigar os efeitos do jejum aplicado ao treinamento aeróbico e sua relação com o emagrecimento.

Metodologia

Para realizar a revisão de literatura foram utilizadas as bases de dados Google Acadêmico, *Science Direct*, Pubmed e PortalCapes. Artigos em inglês e português foram selecionados, sendo usadas como palavras chaves: jejum, emagrecimento e exercício aeróbico. Para seleção dos artigos foram priorizados os anos de 2005 a 2017.

Resultados e Discussões

Autor (es) e Ano	Resultados
Muller, 2015; Natalício et al., 2015; De Bock et al., 2008; Gillen et al., 2013	Ambos os autores observaram em seus estudos sobre o AEJ, que não houve diminuição da gordura corporal quando comparado a atividade física em jejum e a mesma atividade realizada pós-prandial.
Schoenfeld et al., 2014	Houve mudanças na composição corporal, porém, entre os grupos em jejum e alimentado não houve diferença significativa.
Proeyen et al., 2010; Hansen, Strijcker e Calders, 2017	Não observaram diferença na composição corporal nos indivíduos que realizaram AEJ, porém, sugere-se que o AEJ melhora a sensibilidade a insulina.
Proeyen et al., 2011; Bennard e Doucet, 2006	Observaram que o AEJ aumenta a capacidade oxidativa muscular durante a atividade física.
De Bock et al., 2005	Observou-se que a degradação de triglicerídeos foi maior quando os indivíduos tinham fibras musculares do tipo I.

Muller (2015), realizou um estudo com o objetivo de observar o efeito do jejum no metabolismo antes de uma atividade aeróbica. Foram pesquisados indivíduos do sexo masculino (n=9), onde um grupo foi submetido a realizar o aeróbico em jejum por 45 minutos e ooutro grupo realizou o aeróbico após consumir uma refeição 30 minutos antes do exercício.. Não houve redução do percentual de gordura no grupo que realizou AEJ quando comparado ao grupo que se alimentou, porém, verificou-se que nos indivíduos submetidos ao AEJ houve um aumento no cortisol, o que poderia sugerir o catabolismo proteico.

Proeyen et al (2010) em seu estudo também realizado com homens, objetivou investigar se o treinamento em jejum poderia reduzir massa corporal gorda e causar alterações no metaboslimo da glicose. O estudo contou com uma amostra de homens ativos (n=28) que realizaram por duas semanas de 60 a 90 minutos de corrida e ciclismo em alta intesidade. Verificaram que o exerício em jejum não trouxe alterações na composição corporal, sobretudo o metabolismo da glicose parece ter sofrido alterações, constatando que houve adaptações musculares para o uso de gordura como substrato energetico, o que poderia estar relacionado à melhora a sensibilidade insulinica periférica.

Segundo Natalício et al., (2015) o aeróbico em jejum não tem efeito no emagrecimento, além de ser desmotivador e causar desconfortos aos pacientes submetidos a essa pratica. Em sua pesquisa, com o objetivo de avaliar o efeito do aeróbico em jejum em 12 semanas de treinamento avaliaram mulheres saudáveis (n=33), divididas em três grupos: um grupo em jejum que realizou atividade aeróbica (GJ), um grupo alimentado que realizou a mesma atividade aeróbica (GA), e o outro grupo alimentado que realizou o mesmo exercício, porém, com uma intensidade maior (GEI), o treinamento em ambos os grupos durou 12 semanas, sendo que ao final as mulheres foram submetidas a reavaliação da composição corporal e verificaram que não houve alteração significativa no percentual de gordura e na massa gorda.

Os mesmos resultados foram verificados por Schoenfeld et al., (2014), com o objetivo de investigar as alterações na composição corporal de mulheres jovens, por 4 semanas de treinamento aeróbico em jejum. O estudo contou com uma amostra de 20 mulheres, que foram submetidas a uma dieta hipocalórica e ao

treinamento de corrida por 60 minutos em uma intensidade moderada. Foram divididas em dois grupos, um grupo realizou o treino proposto em jejum, enquanto outro grupo alimentado realizou o mesmo exercício. Os resultados encontrados mostraram que não houve diferença significativa entre os grupos, porém, houve mudanças na composição corporal, ou seja, pode-se concluir que uma dieta hipocalórica associada a atividade física de longa duração e intensidade moderada poderia ser benéfica para redução do peso.

Ainda, Hansen, Strijcker e Calders, 2017 investigaram o impacto do aeróbico em jejum versus o aeróbico realizado por indivíduos no estado alimentado sobre o metabolismo muscular em relação ao controle glicêmico e oxidação de gordura. Os indivíduos foram divididos em dois grupos, os alimentados e os em jejum para a realização da mesma atividade física que durou de 60 a 90 minutos. Observaram que a curto prazo o AEJ pode influenciar os níveis mais baixos de insulina no sangue e preservação do glicogênio muscular, porém, os autores sugerem que a longo prazo o AEJ esteja associado a melhora na sensibilidade à insulina e capacidade de oxidação da gordura basal via metabolismo muscular.

Com o objetivo de comparar a degradação do substrato energético e a glicemia durante o AEJ depois de 6 semanas de treinamento em homens saudaveis e ativos (n=20), submetidos a treinamento de corrida e ciclismo (2 vezes na semana por 60 minutos e 2 vezes na semana por 90 minutos), Proeyen et al., (2011) puderam observar que o treinamento em jejum aumentou a capacidade do musculo oxidar gordura, e evitou aumento nas concentrações de glicose no sangue. Os autores sugerem que o AEJ realizado de forma regular é uma estrategia para estimular adaptações musculares que podem gerar beneficios na desempenho de endurance.

Por sua vez, Bennard e Doucet (2006) estudaram os efeitos do exercício em jejum sobre a oxidação da gordura corporal em indivíduos saudáveis (n=8), submetidos a treinamento aeróbico em esteira após uma noite em jejum. Puderam observar que durante o exercício e após duas horas do termino da atividade a oxidação de gordura foi maior nos indivíduos que estavam em jejum em relação àqueles que realizaram uma refeição de baixo índice glicêmico antes da atividade física.

Em um estudo realizado por De Bock et al., (2005) com o objetivo de investigar se o exercício aerobico em jejum em comparação com o mesmo exercício realizado com ingestão de carboidratos poderia facilitar a degradação de triglicerídeos intramuscular e melhorar a resintese de glicogênio muscular pós-exercício, foram pesquisados individuos ativos e saudaveis do sexo masculino (n=9), submetidos ao exercício aeróbico em jejum em bike indoor por 2 horas no esforço máximo, seguido de 4 horas de alimentação de carboidratos e após a ingestão foram submetidos ao mesmo exercício, Puderam concluir que a desagregação de triglicerídeos intramuscular durante o exercício prolongado em jejum ocorre predominantemente em fibras de tipo I e quando houve a ingestão de carboidratos pré-exercício não houve degradação de triglicerídeos. Além do mais, o AEJ aumentou a resposta da insulina quando consumido glicose pós-exercício, o que pode contribuir para a estimulação da ressíntese de glicogênio no musculo pós exercício.

Dando sequencia, De Bock et al., (2008) pesquisaram os efeitos de um treinamento de resistencia em jejum sobre as adaptações musculares ao treinamento e se erão afetados pelo estado nutricional. Homens saudaveis e ativos (n=20) participaram da pesquisa, foram divididos em dois grupos, um grupo recebeu dieta rica em carboidratos 90 minutos antes do treino e receberam também a suplementação de maltodextrina durante a atividade física, outro grupo recebeu somente água. O estudo durou 6 semanas e os individuos foram submetidos aos treinos 3 vezes na semana. A conclusão dos autores foi de que o AEJ não resultou no aumento da taxa de oxidação de gordura.

ISSN 1806-1508

Por fim, o Gillen et al., (2013) pesquisou o aerobico intervalado de alta intesidade (HIIT), uma estrategia utilizada para emagrecimento. Investigaram o HIIT no estado em jejum contra o HIIT no estado alimentado, sobre os efeitos na composição corporal, na capacidade oxidativa do musculo e no controle da glicose sanguinea em mulheres (n=16) que tinham sobrepeso/obesidade. As participantes foram submetidas a realizar 18 sessoes de HIIT na bike indoor durante 6 semanas. Puderam concluir que não houve diferença estatistica entre os grupos, confirmando que a massa corporal permaneceu inalterada após o treinamento, e não houve alteração na sensibilidade à insulina.

Conclusão

Mediante do exposto pode-se observar que o treinamento aerobico em jejum não tem efeito sobre o emagrecimento, porém, os estudos sugerem adaptações da musculatura para oxidar gordura. Alguns estudos demonstram que o AEJ pode melhorar a sensibilidade a insulina, sobretudo, ressalta-se que são estudos realizados com individuos saudaveis e ativos, por tanto se faz necessário mais pesquisas que tenham como população individuos com alteraçoes no metabolismo da glicose.

Referências

BELMIRO, W.O.; NAVARRO, A.C. O efeito do treinamento intervalado de alta intensidade para redução de gordura corporal. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 10, n. 59, p. 224-230, 2016.

BENNARD, P.; DOUCET, E. Acute effects of exercise timing and breakfast meal glycemic index on exercise-induced fat oxidation. **Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism**, v.31, n. 5, p. 502-511, 2016.

CHITOLINA, L.; NASCIMENTO, J.E.A. Influência do jejum versus protocolo de suplementação com carboidratos e proteínas na força muscular respiratória e periférica: estudo clínico randomizado e cruzado com voluntários saudáveis. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v.11, n. 61, p. 3-11, 2017.

COELHO, R.G. Integrações do metabolismo em exercício, jujum e no estado alimentado. **Ciência Atual**, v.8, n.2, p. 02-09, 2016.

DE BOCK, K.; DERAVE, W.; EJINDE, B.O.; et al. Effect of training in the fasted state on metabolic responses during exercise with carbohydrate intake. **The Journal of Physiology**, v.104, p. 1045-1055, 2009.

DE BOCK, K.; RICHTER. E.; RUSSELL, A.; et al. Exercise in the fasted state facilitates fibre type-specific intramyocellular lipid breakdown and stimulates glycogen resynthesis in humans. **The Journal of Physiology**, v.564, n.2, p. 649-660, 2005.

GILLEN, J.B.; PERCIVAL, M.E.; LUDZKI, A.; . et al. Interval training in the fed or fasted state improves body composition and muscle oxidative capacity in overweight women. **Obesity**, v.21, n.11, 2013.

HANSEN, D.; STRIJCKER, D.; CALDERS, P. Impact of Endurance Exercise Training in the Fasted State on Muscle Biochemistry and Metabolism in Healthy

Subjects: Can These Effects be of Particular Clinical Benefit to Type 2 Diabetes Mellitus and Insulin-Resistant Patients? **Sports Medicine**, v.47, n.3, p. 415-428, 2017.

LEITE, B.P. Diferenças da Inteligência Emocional Percebida em Praticantes de Treinos Aeróbios e Anaeróbios, 2014.

LONGO, V.D.; MATTSON, M.P. Fasting: Molecular Mechanisms and Clinical Applications. **Cell Metabolism**, v.19, n.2, p. 181-192, 2014.

MALHEIROS, S.V.P. Integração metabólica nos períodos pós-prandial e de jejum – um resumo. Revista Brasileira de Ensino de Bioquimica e Biologia Molecular, 2006, 1.

MAUGHAN, R.J. Fasting and sport: an introduction. **British Journal of Sports Medicine**, v.44, n.7, p.473-5, 2010.

MULLER, F.**Efeito do jejum na resposta metabólica e hormonal durante e após a execução de um exercício predominantemente aeróbio**, 2015.

NATALÍCIO, P.A.S.; PEREIRA, T.A.; GONÇALVES, R.; ILDEFONSO, R.O. et al. Efeito de 12 semanas de treinamento aeróbio em jejum sobre o emagrecimento. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v.39, n.4, p.401-409, 2015.

PROEYEN, K.V.; SZLUFCIK1, K. NIELENS H.; PELGRIM, K. et al. Training in the fasted state improves glucose tolerance during fat-rich diet. **The Physiological Society**, p.4289-4302, 2010.

PROEYEN, K.V.; SZLUFCIK, K.; NIELENS, H.; RAMAEKERS, M. et al. Beneficial metabolic adaptations due to endurance exercise training in the fasted state. **Journal of Applied Physiology**, v.110, p. 236-245, 2011.

SCHOENFELD,B.D.; ARAGON, A.A.; WILBORN, C.D.; KRIEGER, J.W.; SONMEZ, G.T. Body composition changes associated with fasted versus non-fasted aerobic exercise. **Journal of the International Society of Sports Nutrition**, v.11, n.54, 2014.

SPIEGELMAN BM, FLIER JS. Obesity and the regulation of energy balance. **Cell**, v.104, n4, p.531-543, 2001.