FACULDADE CATÓLICA SALESIANA DO ESPÍRITO SANTO

CAMYLA FARIAS ARAUJO SANTOS

O EFEITO DA INTERVENÇÃO E ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL EM GUARDAS CIVIS MUNICIPAIS DE VITÓRIA (ES)

VITÓRIA

2015

CAMYLA FARIAS ARAUJO SANTOS

O EFEITO DA INTERVENÇÃO E ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL EM GUARDAS CIVIS MUNICIPAIS DE VITÓRIA (ES)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Orientador: Prof. Mírian Patrícia Castro Pereira Paixão

VITÓRIA

2015

CAMYLA FARIAS ARAUJO SANTOS

O EFEITO DA INTERVENÇÃO E ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL EM GUARDAS CIVIS MUNICIPAIS DE VITÓRIA (ES)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Aprovado em _____ de _____ de ____, por:

_____

Prof. Mírian Patrícia Castro Pereira Paixão- Orientador

_____

Flávia Maria de Lima Barbosa, Prefeitura Municipal de Vitória/ES

_____

Nathalia Miguel Teixeira Santana, Universidade Federal do Espírito Santo

Dedico o referido trabalho ao meu Deus vivo e tremendo, às três mulheres essenciais da minha vida, Marly, Daniela e Gabi, aos meus irmãos e ao meu esposo Eduardo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente ao Deus que sirvo, que com sua grande misericórdia não me deixou desanimar nos momentos de dificuldades, assim como por me conceder à graça de confeccionar este trabalho e a conclusão do meu curso.

A minha vó, mãe e irmã por sempre acreditarem em meus propósitos, me apoiarem nesta realização profissional e pela dedicação e compreensão. Ao meu esposo e amigo Eduardo pelo amor, apoio, incentivo incondicional e pela compreensão nos momentos de ausência.

As minhas amigas e companheiras de estudo Letícia e Thairine pelo carinho, dedicação e por tornarem meus dias mais alegres.

A minha orientadora Mírian Patrícia Castro Pereira Paixão, pelo auxílio, suporte, comprometimento com este trabalho, pelas orientações, correções e incentivos.

A equipe do Centro de Apoio Psicossocial da Guarda Civil Municipal de Vitória/ES, em especial a Lídia e a Júlia.

Aos guardas civis municipais que se propuseram a participar da pesquisa, contribuindo assim para realização deste estudo.

E a todos que contribuíram diretamente ou indiretamente para a conclusão deste trabalho o meu muitíssimo obrigada!

“[...] O meu ensino não é meu, e sim daquele que me enviou”.
João 7: 16

RESUMO

A transição epidemiológica do baixo peso para a obesidade causa grande preocupação, visto que apresenta relação direta com o aumento no número de casos de doenças crônicas, as quais podem interferir e prejudicar o adulto trabalhador. Diante desta situação o objetivo desse estudo consiste em intervir nutricionalmente e acompanhar de forma individualizada guardas municipais de Vitória-ES. Trata-se de uma pesquisa longitudinal, exploratória, descritiva e intervencional, do tipo antes e depois, realizada no Centro de Apoio Psicossocial (CASP) da Guarda Civil Municipal do referido município e que apresenta uma amostra de 33 indivíduos, com idade entre 20 a 65 anos. O estado nutricional foi analisado por meio de antropometria e registro alimentar de 72 horas. A fim de avaliar a adequação de ingestão de nutrientes e energia utilizou-se a ingestão dietética recomendada (DRI), realizou-se ainda elaboração de planos alimentares individualizados, orientação e intervenção nutricional. No que concerne aos aspectos éticos somente participaram da pesquisa os pacientes que assinaram o termo de compromisso livre e esclarecido, o referido projeto foi enviando ao comitê de ética da Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo (CAAE: 42097215.3.0000.5068). Os dados quantitativos foram descritos em média, desvio padrão, mediana, máximo e mínimo e as variáveis qualitativas descritas a partir de frequência absoluta e relativa, a fim de comparar as variáveis antropométricas e o consumo alimentar entre os dois momentos analisados, aplicou-se um teste não-paramétrico, designado Wilcoxon, nas análises estatísticas realizadas empregou-se como nível de significância $p<0,05$. Os participantes apresentaram idade média de 36,09(±7,57) anos e classificação de sobrepeso, conforme o Índice de Massa Corporal (IMC), após a intervenção, 60,6% da população apresentou perda de peso, 36,4% ganho de peso e 3% mantiveram o peso inicial, mudanças significativas foram exibidas nas variáveis CB ($p=0,003$) e PCT ($p=0,002$), as quais apresentaram diminuição, as variáveis IMC ($p=0,096$) e %G ($p=0,179$) não apresentaram mudanças relevantes, ambas exibiram relação com comorbidades. Em consideração ao consumo alimentar é notável a diferença estatisticamente significante nos macronutrientes, carboidratos ($p=0,030$), e lipídios ($p=0,008$), assim como nas variáveis fibras ($p=0,000$), Vitamina A ($p=0,000$), Vitamina C ($p=0,000$) e cálcio ($p=0,000$), estas apresentaram aumento no consumo, do mesmo modo que os carboidratos, as variáveis proteínas ($p=0,993$),

ferro (p=0,195) e VCT (p=0,526), não exibiram diferença estatística significativa. Assim como os lipídios, o consumo de sódio (p=0,008) apresentou redução. Quanto ao número de refeições diárias realizadas pelos guardas civis, observa-se que 72,72% (n=24) iniciaram a prática de realizar seis refeições diárias. Os resultados do estudo ressaltam a relevância do acompanhamento nutricional para estes profissionais, visto que o perfil nutricional dos mesmos incide diretamente na saúde e desempenho profissional.

Palavras-chave: Guardas Civis. Estado Nutricional. Intervenção e Acompanhamento nutricional.

ABSTRACT

The epidemiological transition from underweight to obesity causes serious concern since has direct relation to the increasing number of cases of chronic diseases, which can interfere and impair the adult worker. In this situation the aim of this study consists of intervene nutritionally and monitoring in an individualized way municipal guards of Vitória-ES. It is about a longitudinal, exploratory, descriptive and interventional research, kind of before and after, performed at the Psychosocial Support Center (CASP) of the Municipal Civil Guard from that town and which presents a sample of 33 people aged between 20-65 years. Nutritional status was analyzed by means of anthropometry and 72 hours of food record. In order to evaluate the appropriateness of nutrient and energy intake. In order to evaluate the appropriateness of nutrient intake and energy it was used the recommended dietary intake (DRI) was still performed the development of individualized eating plans, nutritional guidance and intervention. Regarding the ethical aspects only participated in the study patients that signed a free and clarified term of commitment, the present study was sent to the ethical committee of the Salesian Catholic University in the state of Espírito Santo (CAAE: 42097215.3.0000.5068). Quantitative data were described on average, standard deviation, median, maximum and minimum and qualitative variables described from absolute and relative frequency, in order to compare the anthropometric variables and food consumption between both analyzed periods, was applied a non-parametric test, designated Wilcoxon, in statistical analysis performed was used the significance level $p < 0.05$. Participants presented a mean age of 36.09 (± 7.57) years and overweight rating according to the Body Mass Index (BMI) after intervention, 60.6% of the population presented weight loss, 36.4% weight gain and 3% maintained the initial weight, significant changes in the variables were displayed CB ($p = 0.003$) and PCT ($p = 0.002$), which showed a decrease, the variables BMI ($p = 0.096$) and% BF ($p = 0.179$) showed no significant changes, both exhibited relation to comorbidities. In consideration of food consumption is remarkable statistically significant differences in macronutrients, carbohydrates ($p = 0.030$), and lipids ($p = 0.008$) as well as the fibers variables ($p = 0.000$), vitamin A ($p = 0.000$), Vitamin C ($p = 0.000$) and calcium ($p = 0.000$), these showed increased consumption, just as carbohydrates, proteins variables ($p = 0.993$), iron ($p = 0.195$) and VCT ($p = 0.526$), did not show statistically significant difference. As the lipid, the

sodium intake (p = 0.008) decreased. Regarding the number of daily meals made by civil guards, it is observed that 72.72% (n = 24) initiated the practice of holding six daily meals. The study results underscore the importance of nutritional monitoring for these professionals, as the nutritional profile of these directly affects the health and work performance.

Keywords: Civil Guards. Nutritional Status. Intervention and Nutritional Monitoring.

LISTA DE SIGLAS

%G - Percentual de Gordura

AI - Adequate INtake

CASP - Centro de Apoio Psicossocial

CB - Circunferência do Braço

CB (%) - Adequação da Circunferência do Braço

CC - Circunferência da Cintura

CHO - Carboidrato

cm - Centímetro

CQ - Circunferência do Quadril

DCNT - Doenças Crônicas Não Transmissíveis

DRI - Ingestões Dietéticas de Referências

EAN - Educação Alimentar e Nutricional

EAR - Estimated Average Requeriment

ES - Espírito Santo

g - grama

GMCV - Guarda Civil Municipal de Vitória

HDL - Lipoproteína de Alta Densidade

IMC - Índice de Massa Corpórea

Kcal - Quilocalorias

LDL - Lipoproteína de Baixa Densidade

LIP - Lipídio

m - Metro

min - Minuto

mm - Milímetro

OMS - Organização Mundial da Saúde

PAT - Programa de Alimentação do Trabalhador

PCAB - Prega Cutânea Abdominal

PCB - Prega Cutânea Bicipital

PCSE - Prega Cutânea Subescapular

PCSI - Prega Cutânea Supra ilíaca

PCT - Prega Cutânea Tricipital

PCT (%) - Adequação da Prega Cutânea Tricipital

PTN - Proteína

R24h – Recordatório 24 Horas

RDA - Recommended Dietary Allowes

SUS - Sistema Único de Saúde

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UL - Tolerable Upper Intake Level

VCT - Valor Calórico Total

VLDL - Lipoproteína de Densidade Muito Baixa

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO..... 27

2 REFERENCIAL TEÓRICO..... 31
2.1 GUARDA MUNICIPAL VITÓRIA (ES) 31
2.2 APTIDÃO FÍSICA..... 32
2.3 ATIVIDADE FÍSICA..... 33
2.4 DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS..... 34
2.5 TRANSIÇÃO NUTRICIONAL E MUDANÇA NO PERFIL DE DESNUTRIÇÃO PARA OBESIDADE..... 35
2.6 OBESIDADE..... 37
2.7 OBESIDADE ABDOMINAL..... 39
2.8 OBESIDADE E ACIDENTE DE TRABALHO..... 40
2.9 MÉTODOS EMPREGADOS NO TRATAMAENTO DA OBESIDADE..... 41
2.10 SINDROME METABÓLICA..... 42
2.11 ATIVIDADE FÍSCA NO TRATAMETO DA OBESIDADE E OUTRAS DOENÇAS..... 44
2.12 ESTADO NUTRICIONAL..... 46
2.13 ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL..... 49
2.14 PAPEL DA ALIMENTAÇÃO NO TRABALHO..... 57
2.15 EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL..... 58
2.16 A IMPORTÂNCIA DO ACOMPANHAMENTO E INTERVENÇÃO NUTRICIONAL..... 59

3 METODOLOGIA..... 63
3.1 DESENHO DO ESTUDO..... 63
3.2 COLETA DE DADOS..... 64
3.2.1 Aspectos Éticos..... 64
3.2.2 Avaliação do Consumo Alimentar..... 64
3.2.3 Avaliação da Composição Corporal..... 65
3.2.4 Avaliação da Classe Econômica e Renda..... 67
3.2.5 Avaliação do Nível de Atividade Física..... 67

3.2.6 Avaliação do Consumo do Álcool..... 68
3.2.7 Intervenção Nutricional..... 69
3.2.8 Análises dos Resultados..... 70

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO..... 71
4.1 RESULTADOS..... 71
4.2 DISCUSSÃO..... 76

5 CONCLUSÃO..... 83

REFERÊNCIAS..... 85

APÊNDICE 103
APÊNDICE A..... 103

ANEXOS..... 107
ANEXO A..... 107
ANEXO B..... 117
ANEXO C..... 124
ANEXO D..... 126

1 INTRODUÇÃO

Sabe-se que o excesso de peso apresenta prevalência aumentada mundialmente, englobando diferentes países, assim como exibindo índices considerados epidêmicos, uma vez que tem associação direta com o desenvolvimento de distintas doenças crônicas não transmissíveis (GIGANTE et al., 2006).

A transição nutricional mostra-se como um elemento impactante na obesidade e resultante dos processos que marcaram o cenário histórico mundial, a urbanização e industrialização, assim como a adesão de hábitos alimentares não acertados relacionados à ingestão aumentada de alimentos com alto teor de gordura, como carnes, leites e derivados associados ao consumo deficiente de frutas, cereais, legumes e verduras, bem como a inatividade física (MARIATH et al., 2007).

Segundo Oliveira e outros (2009), a obesidade pode ser caracterizada como um quadro patológico oriundo do acúmulo de gordura corpórea de modo demasiado, o qual pode ser aferido a partir do emprego de parâmetros antropométricos como o Índice de Massa Corpórea e trata-se de um aspecto de risco para desencadear inúmeras enfermidades.

A prevalência da obesidade pode se associar a distintos aspectos, os quais referem-se a modificações no cenário sociocultural, ambiental, bem como comportamental e são influenciados pelo padrão alimentar e modo de vida dos seres humanos, simultaneamente com a inatividade física, uso de tabaco e consumo inapropriado de substâncias alcóolicas (OLIVEIRA et al., 2009).

A obesidade caracteriza-se como uma doença crônica não transmissível, bem como constitui-se em um fator que incide diretamente no surgimento de doenças consideradas graves, visto que mostram-se capazes de debilitar os indivíduos. Neste contexto, o surgimento de diabetes do tipo 2, hipertensão arterial, dislipidemias, acidentes vasculares e câncer consistem em enfermidades que podem ser resultantes do peso corporal de forma excedente (SOUSA et al., 2007).

Conforme Sousa e outros (2007), pesquisas exibem que a obesidade apresenta-se com índices cada vez mais elevados quando observa-se indivíduos economicamente ativos, em ambos os sexos e diferentes idades, condição que implica na importância da inclusão de propostas capazes de estimular a busca do

estado nutricional acertado destes, inclusive no ambiente de trabalho, objetivando minimizar a manifestação de doenças associadas a transição nutricional e, portanto, apresentar influência na promoção de saúde dos trabalhadores.

Neste cenário, inserir intervenções direcionadas a promoção de saúde, bem como prevenção e tratamento da obesidade e inclusive de doenças a partir do emprego de atividade física, educação alimentar e nutricional mostra-se como estratégia eficiente na redução de peso corporal e de alterações indesejáveis (REZENDE et al., 2006). Com base nessa condição o ambiente laboral trata-se de um local apropriado e relevante para inserção de ações que estimulem práticas capazes de promover saúde, incidir na qualidade de vida dos indivíduos e minimizar transtornos relacionados ao trabalho (BANDONI; BRASIL; JAIME, 2006).

É relevante frisar que visar a melhoria na qualidade de vida dos guardas municipais civis faz-se necessário, já que os mesmos vivenciam cotidianamente problemáticas de profundo desgaste psicológico e perigo a fim de protegerem a sociedade (DANTAS et al., 2010). Logo, praticar a atividade física de modo contínuo mostra-se eficiente na promoção de benefícios mentais e da mesma forma sociais e físicos (RAVELLI et al., 2007).

A atividade física quando praticada nos distintos ciclos de vida corrobora na minimização de limitações funcionais e no cuidado antecipado às mesmas, de modo a preveni-las, incidindo diretamente na longevidade dos indivíduos. A combinação atividade física e hábitos alimentares saudáveis constituem-se em elementos considerados relevantes na manutenção do peso saudável, minimização de agravos à saúde e, consequentemente, na melhora da qualidade de vida (BRASIL, 2006).

É importante salientar que apresentar continuamente um comportamento alimentar saudável oferece ao indivíduo a quantidade de nutrientes acertada a suas necessidades, bem como para manutenção de reservas e, portanto, redução de carências nutricionais (VITOLO, 2008). A alimentação saudável, do mesmo modo mostra-se relevante na promoção e proteção de saúde e na diminuição de epidemias (JAIME et al., 2011).

Para Battisti, Guimarães e Simas (2005), a atividade física é capaz de promover satisfação profissional e bem-estar, assim como contribui com a produtividade e a saúde dos indivíduos. Neste contexto, associar a atividade física e alimentação

saudável proporciona privilégios à classe de trabalhadores, já que como afirma Savio e outros (2005), a alimentação adequada contribui com a melhoria do estado nutricional e da saúde.

A combinação do acompanhamento e intervenção nutricional com a prática de atividade física contínua apresenta-se de modo significativo no cotidiano dos indivíduos que aderem à mesma. A adesão a um estilo de vida saudável a partir do emprego de práticas alimentares acertadas, que incluem uma dieta equilibrada qualitativamente, bem como quantitativamente e atendimento personalizado juntamente à atividade física, corroboram na prevenção de doenças associadas à transição nutricional e epidemiológica.

Cabe ressaltar que distintos aspectos, do mesmo modo associam-se aos benefícios de um estilo de vida saudável, os quais podem ser relacionados à melhora do rendimento e satisfação no ambiente laboral, efeitos psicológicos positivos, assim como melhoria nas relações interpessoais e na qualidade de vida. Assim sendo, estabelecer hábitos saudáveis, escolhas individuais acertadas e se afastar do sedentarismo constituem-se em condições capazes de promover saúde.

Assim sendo, o presente estudo apresenta o objetivo de intervir nutricionalmente e acompanhar de forma individualizada guardas municipais de Vitória/ES, a partir da avaliação do estado nutricional, análise do consumo alimentar da população, bem como os hábitos alimentares da mesma, confecção de planos de dieta individualizados, assim como de propostas de orientação e intervenção nutricional, capazes de estimular a proposta dietoterápica recomendada, a fim de minimizar os desvios na alimentação, identificar a importância da alimentação saudável e, consequentemente, a prevenção de agravos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 GUARDA MUNICIPAL VITÓRIA (ES)

A partir da Lei de número 6.033/2013 que dispõe sobre a organização, direitos e deveres, bem como atribuições e oferece outras providências da Guarda Civil Municipal de Vitória (GCMV), observa-se no Artigo 1º que a GCMV é definida como uma organização uniformizada e aparelhada, a qual se destina a vigilância dos próprios municípios, condições relacionadas ao policiamento urbano que envolve o tráfego e, portanto, a circulação de pessoas e veículos, assim como a responsabilidade em contribuir para segurança pública e, consequentemente, cooperar de modo preventivo quanto à violência municipal (VITÓRIA, 2003).

Conforme o Artigo 4º da Lei 7.363 de 04 de abril de 2008, a qual compreende o plano de carreira, cargos e vencimentos da referida categoria, ingressa-se na corporação "[...] exclusivamente por concurso público de provas ou de provas e títulos" (VITÓRIA, 2008).

Posteriormente à aprovação no concurso público o indivíduo que visa ingressar na GCMV deve atender a distintas etapas, as quais apresentam caráter eliminatório, como observa-se no Artigo 6º-A da mesma lei. As etapas organizam-se do seguinte modo:

> I - primeira etapa: aprovação em prova objetiva, de caráter classificatório e eliminatório; (Incluído pela Lei nº. 8014/2010)
>
> II - segunda etapa: aprovação em prova de capacidade física, de caráter eliminatório; (Incluído pela Lei nº. 8014/2010)
>
> III - terceira etapa: aprovação em avaliação psicológica, de caráter eliminatório; (Incluído pela Lei nº. 8014/2010)
>
> IV - quarta etapa: aprovação em exames médicos, inclusive, toxicológicos, de caráter eliminatório; (Incluído pela Lei nº. 8014/2010)
>
> V - quinta etapa: aprovação em investigação de conduta social, de caráter eliminatório; (Incluído pela Lei nº. 8014/2010)
>
> VI - sexta etapa: aprovação em curso intensivo de formação e capacitação física, presencial e em tempo integral, de caráter eliminatório e classificatório; (Incluído pela Lei nº. 8014/2010) (VITÓRIA, 2008).

Outros requisitos como apresentar idade mínima de 21 anos, encontrar-se com suas obrigações eleitoral acertadas, assim com possuir nacionalidade brasileira e exibir na avaliação psicológica o resultado de aprovação, do mesmo modo enquadram-se

em condições primordiais para que um indivíduo encontre-se apto a assumir o cargo de guarda municipal civil do município referido (VITÓRIA, 2012).

2.2 APTIDÃO FÍSICA

Sabe-se que a aptidão física trata-se de uma característica que deve estar inserida nas instituições de caráter público, as quais relacionem-se a prestações de serviços comunitários, como por exemplo no caso da guarda municipal, visto que nessas instituições os indivíduos devem apresentar forma e esforços físicos acertados e bem sucedidos (SOUZA, 2009).

A aptidão ou capacitação física consiste na condição do indivíduo apresentar peculiaridades diretamente associadas ao desempenho de atividades físicas de modo hábil (BARRETO et al., 2005). Segundo Souza (2009), ambos os termos apresentam relevante papel quando se relacionam ao contexto que englobam as condições de trabalho, já que encontram-se diretamente associados a saúde dos indivíduos e ao mesmo tempo são capazes de protegê-los das DCNT (doenças crônicas não transmissíveis) e, consequentemente, capazes de tornar mínimas as problemáticas que proporcionam prejuízos aos trabalhadores, assim como para os empregadores.

Com base neste cenário, as instituições empregatícias consistem em locais que mostram-se de modo relevante no que se refere a inclusão de ações capazes de promover saúde e qualidade de vida aos indivíduos, uma vez que índices de aptidão física inferiores ao necessário podem incidir no surgimento de transtornos relacionados às tarefas realizadas no trabalho, como por exemplo, doenças osteomusculares (SILVA et al., 2011).

Para Glaner (2005a), os mesmos termos quando relacionados à saúde da mesma forma apresentam uma ligação proporcionalmente direta com a prevenção das doenças crônicas não transmissíveis quando associados a questões como níveis cardiorrespiratórios e de gordura corpórea apropriados, bem como resistência muscular e flexibilidade. Cabe ressaltar que quando integrados ao nível de atividade física dos indivíduos ambos os termos apresentam-se de modo benéfico e unidimensional (GLANER, 2007).

2.3 ATIVIDADE FÍSICA

Caracterizada por promover modificações no decorrer da vida que incidem de modo direto na saúde dos indivíduos (GLANER, 2007), a atividade física segundo Barreto e outros (2005), é conceituada como um movimento indeterminado concretizado pelo esqueleto humano que promove gasto energético.

Conforme Santos e Knijnik (2006), o ato de praticar a atividade física de modo regular encontra-se inserido no contexto da humanidade e ao longo da história tem apresentado pesquisas no campo médico em nível mundial, visto que mostra-se significante quando praticada de modo contínuo em qualquer ciclo de vida, sendo capaz de incidir na saúde do ser humano, no que refere-se na manutenção e promoção da mesma.

Assim sendo, esse mesmo tipo de atividade apresenta-se como uma ação relevante quando relacionada do mesmo modo ao seu caráter de ação preventiva (SOUZA; LOCH, 2011). Com base nessas condições atualmente tem-se implantado na Saúde Pública de determinados países programas que visam minimizar problemáticas, como obesidade e o surgimento das doenças crônicas não transmissíveis, a partir do emprego da atividade física aliada a educação alimentar e nutricional, objetivando ainda combater o sedentarismo (SOUZA et al., 2007).

Para Battisti, Guimarães e Simas (2005), é notável a influência do trabalho como um fator preponderante na qualidade de vida dos seres humanos, visto que é neste espaço que os mesmos encontram-se inseridos em grande parte do seu tempo diário, qualidade esta não somente relacionada ao ambiente de labor, mas da mesma forma ao estilo de vida, o qual envolve o indivíduo como um ser biopsicossocial, inclusive suas relações interpessoais e familiares.

Cabe ressaltar que a atividade física proporciona melhorias capazes de interferir no trabalho de forma positiva, logo praticá-la de modo regular promove resultados satisfatórios quanto ao sistema muscular e esquelético, bem como nos seus elementos estruturais e funcionais, minimiza efeitos negativos no índice de produtividade e sobre a saúde, promove bem-estar e grau de satisfação profissional e, consequentemente, resulta em qualidade de vida (BATTISTI; GUIMARÃES; SIMAS, 2005).

2.4 DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS

As transições socioeconômicas encontradas no território brasileiro apresentam impacto considerável no perfil morbimortalidade e as DCNT enquadram-se neste contexto (CASADO; VIANNA; THULER, 2009). As DCNT revelam-se como principal determinante de mortes e de gastos para o Sistema Único de Saúde, o SUS (BARRETO, et al., 2004), o custo é considerado alto, uma vez que uma das características das doenças trata-se do tempo consideravelmente longo e da necessidade aumentada de estratégias eficazes para solucionar a problemática (COUTINHO; GENTIL; TORAL, 2008).

As doenças crônicas não transmissíveis apresentam-se como um contexto natural extenso, com distintos e complexos fatores de riscos, fatores os quais apresentam origem e especificidade não conhecidas, lesões celulares não reversíveis, com tendência a incapacidade ou a óbito, uma vez que pode evoluir para graus diferenciados (PINHEIRO FREITAS; CORSO, 2004).

Ao mesmo tempo em que abrangem etiologia multifatorial, as DCNT possuem riscos relacionados ao sedentarismo, condutas alimentares desacertadas, excesso de peso e tabaco, assim como mostram-se capazes de atingir um quadro de epidemia futuramente (BARRETO, et al., 2004).

Caracterizada como afecções de saúde as doenças crônicas podem ser exibidas com episódios graves ou menos atenuantes e abrangem fatores de riscos que podem ser considerados elementos modificáveis ou não. Nos primeiros, são enquadrados aspectos como hipertensão arterial, diabetes mellitus, o uso do tabaco, o estresse, o peso de modo exacerbado e a inatividade física, já nos elementos não modificáveis incluem-se a faixa etária, a qual apresenta associação direta com a manifestação destas, os determinantes biológicos e étnicos, assim como o tipo de sexo (CASADO; VIANNA; THULER, 2009).

A diabetes consiste em um dos quadros clínicos que apresenta-se como os principais motivos na diminuição significativa da qualidade de vida e no aparecimento de óbitos, essa perda na qualidade de vida pode ser associada as complicações graves resultantes da doença, como o desenvolvimento de insuficiência renal, perda de membros inferiores, falta de percepção ou dificuldade visual e o surgimento de doenças no sistema cardiovascular (TOSCANO, 2004).

Cabe frisar que quando associada à diabetes a hipertensão apresenta impacto significativo no surgimento de doenças cardiovasculares (MARIATH et al., 2007).

As doenças crônicas não transmissíveis geralmente apresenta diagnóstico tardio e quando descobertas já encontram-se associadas a complicações ou ao óbito, quando analisadas nos países em desenvolvimento e industrializados estas exibem o maior índice de mortes, com tendência a um índice mais alarmante futuramente nas nações em desenvolvimento (LESSA, 2004). Estima-se que aproximadamente 75% da população inserida no clico de vida adulta esteja incluída no cenário das doenças crônicas e que na fase da adolescência o indivíduo já encontre-se suscetível a essa inserção (MOURA; CARVALHO; SILVA, 2007).

Para Moura, Carvalho e Silva (2007) pode-se definir ainda como aspectos de risco, o hábito de vida inapropriado, más condições no trabalho, as quais mostram-se em paralelo com acidente laboral e ao surgimento de doenças, distúrbios psíquicos e estresse, assim como mostram-se como determinantes no desenvolvimento de doenças do sistema muscular e esquelético, de fadiga e no comprometimento da integridade física. Com base neste contexto é importante enfatizar a necessidade de investigar as doenças crônicas em sua totalidade, inclusive a prevalência que apresentam, a fim de implantar estratégias que contribuam na prevenção e controle das mesmas.

A introdução do álcool no cotidiano do indivíduo mostra-se como elemento de risco, já que o torna propício a doenças e a morte. A ingestão exacerbada dessa substância está correlacionada a uma série de enfermidades, como por exemplo, distintos tipos de câncer, distúrbios mentais, diabetes e hipertensão arterial. (MELONI; LARANJEIRA, 2004). Neste cenário, o uso do álcool exibe-se associado a uma expressiva preocupação, já que trata-se de uma substância de fácil acessibilidade (MORAES et al., 2006).

2.5 TRANSIÇÃO NUTRICIONAL E MUDANÇA NO PERFIL DE DESNUTRIÇÃO PARA OBESIDADE

É importante frisar que, distintas questões implicam significativamente na prática de atividade física, nos hábitos alimentares e, portanto, no estilo de vida dos seres

humanos, assim como na qualidade de vida dos mesmos e nos locais de trabalho (CORDEIRO, 2007).

Essas questões podem ser correlacionadas à crescente industrialização seguida do processo de urbanização, os quais resultaram em consequências como o consumo calórico intensificado e a redução da prática da atividade física, assim ao menor gasto de energia, condição que remete em resultados como acúmulo de gordura corpórea. Associadas a essas questões o ato de não realizar as refeições em domicílio e de incluir lanches na dieta, de modo a consumi-los nas principais refeições mostram-se do mesmo modo relevantes (TARDIDO; FALCÃO, 2006).

Para Coutinho, Gentil e Toral (2008), a transição nutricional pode ser definida por características que envolvam a desnutrição, uma dieta carente em micronutrientes, excesso de peso e suas consequências em semelhantes grupos sociais. Essa transição vivenciada em distintos países apresenta associação direta com a alimentação desacertada e mostra-se com uma inversão de características, já que os quadros de desnutrição apresentam-se em declínio, em contrapartida os de sobrepeso e obesidade mostram-se crescentes e geralmente associados às DCNT.

Segundo Pallos (2006), o mundo apresenta-se em constante processo de trajetória demográfica, de caráter epidemiológico e nutricional, observada atualmente não somente nos países economicamente desenvolvidos, mas do mesmo modo nos países considerados em desenvolvimento. Com base nessa transição acelerada os hábitos alimentares mostram-se como fator que atrai atenção, já que relaciona-se de forma direta com distintas doenças.

Para Barreto e outros (2007), no Brasil o crescente acesso aos alimentos pode estar elencado à mudança no perfil da população de desnutrição para obesidade e, consequentemente, na gênese das doenças crônicas não transmissíveis, neste contexto o estado nutricional dos mesmos associa-se ao progressivo número de caso de sobrepesos.

É importante ressaltar que essa mudança não se encontra restrita somente ao Brasil, visto que essas distintas questões e a globalização dos alimentos incide diretamente nos hábitos alimentares e estilo de vida dos grupos sociais em nível mundial (SAAD, 2005).

2.6 OBESIDADE

Sabe-se que a obesidade atualmente consiste na terceira doença nutricional quando o assunto é o Brasil e que 32% dos indivíduos no ciclo de vida adulta deste país mostram-se com excesso de peso (TARDIDO; FALCÃO, 2006).

Considerada como um fator que aumenta a tendência do ser humano apresentar perigos à saúde, a obesidade encontra-se inserida em distintas sociedades e se relaciona ao balanço positivo entre a ingestão calórica e a não prática de atividade física (SAAD, 2005).

A obesidade trata-se de uma síndrome que envolve distintos fatores, os quais envolvem questões ambientais, fisiológicas e biológicas (CATANEO; CARVALHO; GALINDO, 2005), consiste em uma enfermidade relacionada ao acúmulo de gordura corpórea e proporciona consequências negativas na vida dos indivíduos que apresentam peso exacerbado (MENDONÇA; ANJOS, 2004),

Atribui-se a essa problemática modificações no padrão alimentar, ingestão calórica aumentada, concomitante ao sedentarismo, questões as quais acarretam na longevidade e na qualidade de vida das pessoas (MENDONÇA; ANJOS, 2004) e que estão inseridas no grupo das DCNT (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004).

Para Tavares, Nunes e Santos (2010), essa síndrome consiste em uma problemática inserida na saúde pública com prevalência aumentada e associada à morte prematura e que exibe ainda distintos aspectos que podem se correlacionar com a mesma, como mudanças em distintos percursos da vida, as quais podem se relacionar a mudança no estado civil, a intervenções farmacológicas, questões psicológicas, o uso abusivo do álcool e ao abandono do vício do tabaco. Conforme Paixão, Paixão e Franco (2009), a obesidade é resultado da interação de fatores diferentes, que se relacionam a inatividade física e a não vinculação de informações que diz respeito à educação nutricional, seja a partir da mídia ou inserida no próprio ambiente laboral.

É importante frisar que o ato de inserir no cotidiano uma alimentação com consumo aumentado de lipídios, associada à ingestão deficiente de carboidratos complexos e fibras relaciona-se ao balanço positivo (ENES; SLATER, 2010). Relacionada ao surgimento das DCNT, a obesidade ainda encontra-se associada a distintos

aspectos negativos, como complexidade nos relacionamentos em grupos sociais e, portanto, isolamento, ansiedade, incapacitação física, perda e recusa de trabalho (BACKES et al., 2011).

A dificuldade de se relacionar com as pessoas mostra-se associada à rejeição imposta por determinadas sociedades quando o assunto é excesso de peso, já que para alguns grupos sociais o modelo corpóreo ideal e aceito culturalmente refere-se ao corpo magro ou com músculos (WANDERLEY; FERREIRA, 2010). Outro aspecto significativo que essa síndrome incide trata-se da redução da autoestima, bem como a apresentação de faltas e emprego de atestado no ambiente de trabalho (BACKES et al., 2011).

Definida como uma das doenças mais associadas à morte mundialmente a obesidade está associada a gênese de distintas questões patológicas, fator que incide nos aspectos psicossociais, resultando na quantidade de ocorrências de óbitos em até doze vezes superior em pessoas consideradas muito obesas quando estas são equiparadas a população em sua totalidade (PREVEDELLO et al., 2009).

O Índice de Massa Corporal, da mesma forma conhecida como IMC consiste no método mais empregado para definir a obesidade, este é produto da razão entre a massa corpórea e altura ao quadrado [peso (kg) /estatura (m^2)] e enquadra na característica de excesso de peso em indivíduos no ciclo de vida adulto e de ambos os sexos que apresentam IMC igual ou superior a 30 kg/m^2 (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004).

A partir do Índice de Massa Corporal torna-se possível classificar a obesidade em três graus, no qual pacientes com IMC de 30 a 34,9 Kg/m^2 enquadram-se no nível I, pacientes que possuem IMC de 35 a 39,9 Kg/m^2 no Grau II e os que exibem IMC igual ou maior que 40 Kg/m^2 são qualificados com obesidade Grau III (RAVELLI et al., 2007).

Os indivíduos com excesso de peso geralmente exibem acúmulo de tecido adiposo na região do abdome, circunstância que encontra-se correlacionada a distintas doenças, dentre elas, hipertensão arterial sistêmica, diabetes do tipo 2 e problemas de caráter respiratórios. Quando esse mesmo tipo de tecido armazena-se na região glútea, quadris e coxas, a obesidade é classificada em ginecoide e demonstra um

risco à saúde minimizado quando comparado ao acúmulo na região abdominal, nomeada como obesidade androide (COSTA et al., 2010) .

Segundo Costa e outros (2010), a razão circunferência da cintura e a circunferência do quadril serve como parâmetro para definir a obesidade em androide ou ginecoide, assim como resultados superiores a 0,85 no sexo feminino e 0,90 no masculino assinalam a presença de riscos.

2.7 OBESIDADE ABDOMINAL

Entende-se por obesidade abdominal o acúmulo de tecido adiposo na região do abdome, o qual é caracterizado como elemento de risco (OLINTO et al., 2006). Esse tipo de localização é apontado como um assunto significativo quando relacionado ao modo que a gordura corpórea é distribuída, uma vez que em indivíduos com obesidade central as desordens metabólicas e cardiovasculares mostram-se mais atenuantes (PITANGA, 2011).

A obesidade central colabora na gênese de dislipidemias e diabetes caracterizada como do tipo dois, bem como pressão arterial aumentada. Este tipo de obesidade, igualmente conhecida como androide, pode ter a quantidade de tecido adiposo estimado a partir da circunferência da cintura (CC), a qual é classificada como o parâmetro antropométrico mais acertado para o referido caso, visto que apresenta praticidade, bem como é de fácil aplicação, inclusive em estudos com uma grande amostra (OLINTO et al., 2006).

Para Pitanga e Lessa (2005), o risco eminente de infarto do músculo cardíaco e de óbito precoce possui ligação direta com a obesidade definida em androide, e esses danos exibem índices maiores no sexo masculino, inclusive em homens magros, desde que apresentem obesidade central. Por meio da CC como parâmetro antropométrico é possível classificar níveis de promoção a saúde, em nível I, o qual compete a inserção de estratégias que almejam a prevenção a nível primário e em nível II relacionadas à inclusão de estratégias de prevenção secundária.

Atribui-se ao primeiro nível condições relacionadas à redução ou acréscimo de peso, ao ato de realizar atividade física, abandono ao tabaco, assim como a adesão a comportamentos que garantam um estilo de vida acertado, ao último nível é

atribuída à busca pela perda de peso e concomitantemente a redução de danos (OLINTO et al., 2006).

Cabe enfatizar que a circunferência da cintura permite definir a adiposidade abdominal, na qual resultados maiores que 80 cm, no caso das mulheres e 94 centímetros para homens referem predisposição às DCNT (COSTA et al., 2010).

2.8 OBESIDADE E ACIDENTE DE TRABALHO

Outro aspecto relevante e que tem atraído a atenção de estudiosos cabe a relação obesidade e acidente de trabalho e, portanto, a correlação estabelecida pelo excesso de peso e o impacto sobre a realização das suas tarefas no ambiente de emprego cotidianamente. Neste cenário, identificar e compreender o estado nutricional dos empregados fazem-se necessários, visto que conhecer as distintas características e os motivos que ocasionam acidentes no espaço de trabalho é relevante quando apresenta a finalidade de averiguar a problemática, a sua integralidade e definir estratégias a fim de controlá-lo e ao mesmo tempo minimizar o surgimento de novos acidentes (ZANGIROLANII et al., 2008).

Azambuja, Kerber e Kirchhof (2007) asseguram que os acidentes laborais exibem uma relação diretamente proporcional a diferentes aspectos, como carga horária e demanda de trabalho intensificadas, exposição aumentada de riscos a saúde e a não adesão aos regulamentos que visam proteger a saúde do empregado, assim como proporcionar segurança ao mesmo, o receio de perder o emprego e a remuneração não satisfatória também se enquadram neste contexto.

Como resultado dos fatores que o acidente de trabalho apresenta, este revela-se como um requisito relevante na gênese de agravos, visto que incide nos aspectos físicos, psicológicos, socioeconômicos e por seguinte nas relações saúde e doença, longevidade e óbito (MAURO et al., 2004).

Com o intuito de contribuir com a prevenção de enfermidades e com a qualidade de vida do seu empregado a empresa deve introduzir métodos capazes de assinalar precocemente possíveis riscos individuais ou a nível coletivo, assim como investir em uma nova conduta do mesmo (D’ALENCAR et al., 2010).

Sabe-se que a obesidade é um fator preponderante para desencadear a morte por estar relacionada às DCNT, condição que resulta em um índice aumentado quando o assunto trata-se de acidente de trabalho, índices os quais mostram-se maiores quando comparados as doenças cardiovasculares. Portanto, é presumível que o tema excesso de peso corporal apresente a necessidade de ser abordado e inserido no ambiente laboral, objetivando mudanças, inclusive por intermédio de métodos técnicos (PAIXÃO; PAIXÃO; FRANCO, 2009).

Desse modo, cooperando com o equilíbrio neste local, impedindo que o mesmo torne-se um elemento agressor e com possibilidades mínimas de predisposição a doenças (MAURO et al., 2004).

2.9 MÉTODOS EMPREGADOS NO TRATAMENTO DA OBESIDADE

Os métodos terapêuticos empregados nos episódios de obesidade consistem na dietoterapia, na prática de atividade física, a qual deve se dá de modo contínuo, o consumo de substâncias farmacológicas e procedimento cirúrgico. Este último, exclusivamente deve ser concretizado por meio da averiguação e entendimento dos distintos elementos clínicos e com assistência de uma equipe multiprofissional (PREVEDELLO et al., 2009).

Outro requisito para a realização cirúrgica trata-se da necessidade dos indivíduos apresentarem Índice de Massa Corpórea maior que 40 kg/m^2 ou índices superiores a 35 kg/m^2 que mostrem-se acompanhados à comorbidades, os pacientes que estão sujeitos a cirurgia também devem apresentar características que remetem a submissão a tratamentos para perda de peso de modo conservador mal sucedidos e comprometimento em aderir as propostas dietoterápicas após o procedimento associado a um adequado estado psíquico (PREVEDELLO et al., 2009).

Segundo Ravelli e outros (2007), quando a terapia escolhida trata-se do uso de medicamentos os resultados não mostram-se benéficos, visto que os indivíduos que optam por esse método apresentam recuperação do peso perdido em tempo relativamente pequeno e implicações colaterais relevantes. Em circunstâncias que o excesso de peso é considerado grave, assim como o tratamento clínico associado à nutrição apontam resultados deficientes, a cirurgia bariátrica consiste na técnica mais acertada, já que oferece a perda e manutenção de peso por um tempo

consideravelmente maior, promove a melhoria das comorbidades e em consequência corrobora com a qualidade de vida, como afirma o referido autor.

Embora, consista no método mais acertado para obesidade mórbida e que promova perda de peso rápida faz-se necessário posteriormente a esta a adoção um estilo de vida saudável, o qual inclua atividade física, alimentação balanceada e equilibrada qualitativamente e quantitativamente, já que se não inseridos no cotidiano do paciente e caso distúrbios de caráter hormonal e metabólico mostrem-se evidentes, o ganho de peso possivelmente surgirá. É importante destacar que como consequência da cirurgia bariátrica promove-se de forma mais significativa o controle da diabetes do tipo II, a redução da resistência insulínica e de peso, bem como menor ingestão calórica e de lipídios (RIBAS FILHO et al., 2009).

A técnica mais empregada na atualidade consiste na Fobi-Capella, a qual promove uma redução de peso referente a 50% do peso que o paciente apresenta em sua totalidade. Cabe frisar que a cirurgia bariátrica pode manifestar implicações distintas, desde minimização do consumo alimentar, desenvolvimento da síndrome de Dumping e desnutrição, o último como resultado de episódios de diarreia e vômitos (RIBAS FILHO et al., 2009).

Assim sendo, objetivando o sucesso pós-cirúrgico, o acompanhamento nutricional é importante a fim de estabelecer ao paciente de que forma a dieta deve ser inserida, do mesmo modo este é relevante, já que visa evitar ou minimizar os possíveis efeitos colaterais e deficiências (RAVELLI et al., 2007).

2.10 SINDROME METABÓLICA

A síndrome metabólica do mesmo modo designada como síndrome da resistência a insulina trata-se do agrupamento de elementos de riscos, como diabetes do tipo 2, doença coronariana, obesidade centralizada, índices aumentados de triglicerídeos e baixos níveis de HDL-colesterol, assim como hipertensão arterial (PENTEADO; GOMES, 2008).

O desenvolvimento da diabetes do tipo dois estabelece relação direta com distintos sinais, como resistência à ação da insulina no tecido, bem como aos níveis acentuados de insulina plasmática em jejum, os quais comumente acometem as

pessoas com peso exacerbado. A síndrome metabólica constitui um elemento de risco, visto que mostra-se relevante na manifestação de condições como dislipidemia, hipertensão arterial e elevação nos níveis de ácido úrico. Cabe destacar que quando se trata de indivíduos obesos a regulação no metabolismo de lipídios realizada pela insulina apresenta-se deficiente, assim como ocorre mutação na conduta de distintas enzimas, condições resultantes da resistência (OLIVEIRA et al., 2004).

Conforme Salaroli e outros (2007), a referida síndrome é caracterizada como uma das desordens mais corriqueiras quando relacionada ao metabolismo dos seres humanos e quando relaciona-se com surgimento de episódios cardiovasculares nos mesmos. O mesmo autor afirma que o surgimento desta é multifatorial, envolvendo aspectos resultantes do estilo de vida, como por exemplo, o sedentarismo, elementos de ordem genética e dietética, a última ligada ao excesso de peso. Para Haab, Benvegnú e Fischer (2012), pode se enquadrar ainda nos fatores que compõem-se como risco para desenvolver a síndrome, o consumo exacerbado de dietas com açúcares simples e com amido refinado, assim como um padrão alimentar com consumo deficiente de fibras.

A SM mostra-se com prevalência expressiva e crescente, sobretudo nas populações afrodescendentes, méxico-americanas e hispânicas, quando relacionada aos Estados Unidos os índices mostram-se aumentados com o avançar da idade, apresentando-se 36% maior em pessoas com idade igual a 60 anos ou mais do que os indivíduos com idade entre 20 e 29 anos. É importante assinalar que a prevalência é equivalente em ambos os sexos (HAAB; BENVEGNÚ; FISCHER, 2012).

Segundo Leal e outros (2009), a causa que determina essa síndrome e seus mecanismos patológicos não são em sua totalidade bem definidos, mas sabe-se que esta é resultado de aspectos de caráter metabólicos, genéticos e ambientais. Pozzan e colaboradores (2004) afirmam que o aumento parcial dos triglicerídeos, a queda nos níveis de HDL, denominada como lipoproteína de alta densidade e o aumento de LDL, lipoproteína de baixa densidade estão agregadas e contribuem com a elevação de insulina na corrente sanguínea, o aumento nos índices de HDL mostra-se positivo, já que é apto a promover a saída do colesterol das células e o transporte reverso do colesterol.

O HDL quando apresenta níveis inferiores ao preconizado mostra-se associado ao surgimento de doenças, em contrapartida quando os valores do mesmo encontra-se nos parâmetros desejáveis este é considerado um agente de proteção, inclusive exibe relevância na minimização no número de novos episódios das doenças coronarianas e na prevenção, manutenção e recuperação quando relacionado à aterosclerose (MONTEIRO et al., 2007).

2.11 ATIVIDADE FÍSICA NO TRATAMENTO DA OBESIDADE E DE OUTRAS DOENÇAS

Sabe-se que a redução da ingesta calórica não consiste em um fator exclusivo para a perda de peso, uma vez que para que essa aconteça faz-se indispensável que o gasto de energia seja superior à ingestão energética habitual (CIOLAC; GUIMARÃES, 2004).

Quando associada ao planejamento dietoterápico acertado a inserção da atividade física no cotidiano mostra-se eficiente no controle de peso e gordura, assim como manifesta influência na longevidade humana, visto que oferece benefícios psíquicos, de caráter físico e metabólico. A partir dessa combinação observa-se a minimização de quadros clínicos, como obesidade e hipertensão arterial, assim como outras DCNT (RAVELLI et al., 2007).

Barreto e outros (2005) asseguram que o ato de praticar atividade física ao mesmo tempo em que é apropriada para perda de peso consiste em um método eficiente para o ganho exacerbado deste. Estima-se que o tempo aproximado de 45 a 60 minutos destinado a essa prática diária e moderada seja indicada para indivíduos com sobrepeso não atingirem o diagnóstico nutricional de obesidade, favorecendo o equilíbrio energético acertado e, consequentemente, o peso adequado. Estabelecer estratégias para inclusão da atividade física em distintos ambientes, como escolas e instituições empregatícias favorece esses benefícios e conscientiza a população quanto à importância de se afastar de comportamentos sedentários.

O exercício físico tem sido mencionado como um elemento relevante na prevenção de doenças e nos níveis de lipoproteínas plasmáticas, visto que quando executado regularmente proporciona alterações no metabolismo lipídios e lipoproteico, assim como mostra-se eficiente na redução dos índices de LDL e de VLDL, denominada

lipoproteína de densidade muito baixa. Associado a esses benefícios há uma elevação nos valores de HDL (ZANELLA; SOUZA; GODOY, 2007).

Outros aspectos igualmente destacam-se com efeito significativo, como pode ser citada a relação entre a prática e a sensibilidade insulínica, já que quando comparados a indivíduos inativos fisicamente os atletas exibem níveis diminuídos de insulina e maior sensibilidade a esta. A mesma prática pode ser relacionada à prevenção do diabetes do tipo II, independente do sexo, do histórico familiar, do grau de adiposidade que apresenta e presença de hipertensão e de vícios, como o tabaco, quando realizada de modo regular também associa-se ao controle e tratamento da doença, incidindo positivamente na redução glicêmica (CIOLAC; GUIMARÃES, 2004).

Para Barreto e outros (2005), desviar-se dos hábitos sedentários corrobora ainda com efeitos positivos sobre indivíduos hipertensos, no que se refere à pressão arterial sistólica e a diastólica, auxilia na prevenção da síndrome metabólica e doenças do sistema muscular e ósseo, na boa conservação e aperfeiçoamento da capacidade funcional e prevenção de câncer de cólon e mama.

O câncer de cólon juntamente com o de reto encontra-se entre as cinco primeiras razões de óbitos ocasionadas por câncer no Brasil. A distribuição percentual de tumores malignos de cólon e reto no referido país aproxima-se dos registros encontrados nos países altamente industrializados (GAROFOLO et al., 2004).

Para a Sociedade Brasileira de Cancerologia (2011), os elementos de risco mais impactantes na manifestação do câncer de cólon resulta no histórico genético do indivíduo quanto à tendência que este exibe em manifestar doenças crônicas do intestino, na inatividade física, uso exagerado de álcool e cigarro, o aporte insuficiente de nutrientes e o exacerbado de alimentos a base de gorduras animais.

A atividade física quando praticada de modo contínuo estabelece uma relação de baixo risco na manifestação deste, exibindo uma associação inversa com o surgimento dos referidos cânceres. Cabe ressaltar que quando a prática não se apresenta inferior a quatro horas por semana e acontece regularmente mostra-se associada à redução de novos episódios de câncer de mama (BARRETO et al., 2005).

Portanto, a prática de atividade física regular apresenta-se como um paradigma de manutenção e prevenção de distintos quadros patológicos, em contrapartida um plano particularizado, com objetivos explícitos e confeccionado segundo a necessidade do praticante é indispensável para potencializar os resultados (CIOLAC; GUIMARÃES, 2004) e da mesma forma está integrada a melhorias físicas, psicológicas e sociais (RAVELLI et al., 2007).

2.12 ESTADO NUTRICIONAL

Sabe-se que o estado nutricional consiste no resultado da combinação do equilíbrio entre a ingestão de nutrientes e a necessidade dos mesmos, circunstância imprescindível para a manutenção acertada da constituição e das atividades do organismo (ACUÑA; CRUZ, 2004). O mesmo resultado permite traçar um diagnóstico nutricional e distinguir precocemente se este possui desvios relacionados ao baixo ou excesso de peso corporal (BRASIL, 2004).

Conforme Brasil (2004), o perfil nutricional pode ser observado em três aspectos orgânicos, os quais relacionam-se a adequação nutricional, igualmente denominado eutrofia, carência nutricional, a qual relaciona-se a ingestão deficiente de nutrientes, bem como distúrbio nutricional, relacionado a ingesta exacerbada dos mesmos, assim a fim de estabelecer uma ligação direta entre a área da nutrição e da saúde e com a finalidade de agir preventivamente e minimizar enfermidades torna-se obrigatório assistir aos indivíduos quanto ao seu estado nutricional.

Para Acuña e Cruz (2004), a averiguação do estado nutricional apresenta como objetivo verificar quais os pacientes exibem o risco de desenvolver complexidades associadas ao diagnóstico traçado, fornecer aos mesmos conduta dietoterápica acertada e direcionada a peculiaridade dos mesmos e, por conseguinte distinguir a aptidão da conduta em tornar mínima ou solucionar a problemática.

Os parâmetros antropométricos apresentam uso extensivamente empregado, a coleta destes possui custo operacional reduzido e pode ser realizada de modo simplório, (GUGELMIN; SANTOS, 2006). Para Vitolo (2008), a avaliação nutricional integral abrange parâmetros, como antropometria, investigação bioquímica, clínica e alimentar, fatores que quando agrupados são capazes de traçar um diagnóstico, avaliar e monitorar, tornando possíveis condutas terapêuticas e acompanhamento

adequados, sendo um fator expressivo na etiologia de doenças e na terapêutica a agravos.

Conforme Acuña e Cruz (2004), a antropometria trata-se de uma ferramenta conceituada como não agressiva, bem com em um método acertado quando refere-se a análise corpórea, inclusive na análise do tamanho, dimensões e constituição de distintos segmentos do corpo, esta foi desenvolvida a fim de estabelecer os diferencias da forma humana e dispõe o alcance de distintas informações, mostrando-se relevante ainda em pesquisas epidemiológicas.

O ato de combinar mais de uma medida antropométrica é capaz de proporcionar um indicador do perfil nutricional, o qual depende da faixa etária que é empregado e exibe a necessidade de ser confrontado a um referencial a fim de traçar o diagnóstico do indivíduo. Os indicadores mais usuais consistem no Índice de Massa Corpórea (IMC), peso combinado à idade, peso associado à estatura e as combinações entre estatura e idade, assim como entre a cintura e quadril. O IMC intitulado do mesmo modo como Índice de Quételet possui uma associação ampla com a adiposidade, condição que favorece o seu emprego para avaliar excesso de peso (VITOLO, 2008).

Outro requisito expressivo que pode ser avaliado com o emprego do IMC refere-se à ligação com o risco de mortalidade quando o valor deste se encontra aumentado (GUGELMIN; SANTOS, 2006). Os valores resultantes da razão entre peso e altura (m) ao quadrado podem ser classificados conforme Vitolo (2015) em adequados, quando os valores mostram-se entre 18,5 e 24,99 Kg/m, em excesso de peso grau I, entre 25 e 29,99, excesso de peso nível II quando os valores encontram-se entre 30 e 39,99, valores superiores ou iguais a 40 Kg/m² refletem obesidade nível III.

Aferir as medidas das pregas cutâneas em locais específicos no corpo exibe-se como uma estimativa relevante das reservas de gordura corpórea, estas oferecem os benefícios de avaliar o indivíduo em série, sendo vantajosas na averiguação de mudanças nas reservas do tecido adiposo subcutâneo em um prazo mais longo. Cabe frisar que em indivíduos considerados grandes obesos as medidas mais acertadas tratam-se das circunferências, já que a aferição das pregas mostra-se como um método difícil de ser trabalhado nos casos de obesidade (MARTINS, 2008).

Para Glaner (2005b), averiguar o percentual de gordura de forma acertada trata-se de um elemento importante no desenvolvimento e validação de métodos distintos, a averiguação desse percentual exibe associação com o surgimento das DCNT, as quais manifestam-se diretamente associadas ao grau exacerbado de gordura corpórea, em contrapartida são úteis do mesmo modo nos casos de bulimia nervosa, anorexia e desnutrição calórico proteica, que estão correlacionados aos níveis consideravelmente baixos de gordura.

Distintos exames bioquímicos mostram-se como um marcador objetivo do estado nutricional e no diagnóstico de carências, já que exibe impacto direto em intervenções nutricionais (ACUÑA; CRUZ, 2004). Os exames laboratoriais habitualmente empregados compreendem a análise dos níveis de lipídios, por meio do colesterol total e frações de triglicérides, hemograma, bem como glicemia. Os exames que avaliam os níveis de albumina, transferrina, ureia, creatinina e ácido úrico também são utilizados, no entanto a sua empregabilidade é mais específica e associada ao quadro clínico do paciente (VITOLO, 2008).

Segundo Vitolo (2008), avaliar o consumo alimentar consiste em uma estratégia acertada e relevante para elucidar o diagnóstico nutricional, visto que serve como modelo para designar dados apontados como fatores de risco. Para a autora, o recordatório de 24 horas, o questionário de frequência alimentar e a história dietética são alguns dos métodos validados mais aplicados para o alcance da finalidade, cabe ressaltar que o inquérito alimentar mostra-se relevante em estabelecer a orientação nutricional, inclusive em indivíduos caracterizados como eutróficos.

O recordatório 24 horas consiste em um método que avalia os alimentos que foram inseridos na alimentação nas 24 horas que antecedem a aplicação do mesmo de forma quantitativa, de modo a expressar o consumo energético e dos nutrientes. Independentemente de não refletir o aporte habitual este método proporciona distintas vantagens, inclusive a facilidade de ser executado (COSTA et al., 2006).

A história dietética exibe o relato completo integral e minucioso quanto à ingestão e seus aspectos qualitativos e quantitativos, assim como permite avaliar a ingestão alimentar em um intervalo maior ou menor. O questionário de frequência alimentar apresenta a habilidade de distinguir distintivamente os alimentos ingeridos e analisa qualitativamente a dieta, bem como mostra-se significativa em avaliar a predisposição às DCNT (VITOLO, 2008).

Desse modo, avaliar o saldo resultante da combinação entre o aporte de nutrientes e o dispêndio de energia do organismo trata-se de uma ação significativa quando relacionada aos quadros epidemiológicos, já que essa avaliação pode resultar em promoção de saúde (BRASIL, 2004).

2.13 ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

A alimentação engloba distintos aspectos, desde o aporte de nutrientes a dimensões socioculturais, as quais envolvem as condutas alimentares, aspectos estes que exibem importância em promover bem-estar e saúde, visto que o consumo acertado de nutrientes faz-se necessário na construção de uma saúde apropriada (BRASIL, 2014).

Por constituírem atuação direta na promoção e cuidado à saúde, a alimentação e nutrição do mesmo modo incidem no crescimento e desenvolvimento e favorecem a minimização das problemáticas epidemiológicas (JAIME et al., 2011). Segundo Brasil (2014), a alimentação saudável é definida como direito básico, o qual permite obtenção de condutas alimentares que compreendam a cultura, as condições socioeconômicas, étnicas, de gênero e raça dos indivíduos.

Cabe ressaltar que os nutrientes realizam no organismo importantes funções como produção de energia e construção de tecidos, esses são caracterizados em dois grupos, os macronutrientes, que compreendem os hidratos de carbonos, lipídeos e proteínas e os micronutrientes que abrangem as vitaminas e minerais (SONATI; VILARTA; AFFONSO, 2007).

Para Pinheiro (2005), a fim de que uma alimentação seja avaliada como acertada faz-se necessário particularidades básicas, como a valorização cultural das práticas alimentares de cada grupo social, a presença de sabor e de variedade, a qual possibilita ao indivíduo consumir distintos nutrientes e evitar a monotonia alimentar. O aspecto harmônico referente a fatores quantitativos e qualitativos dos alimentos, assim como o emprego da cor como aspecto capaz de garantir a variedade no aporte dos nutrientes, inclusive de vitaminas e minerais e tornar a refeição mais atrativa combinados a segurança sanitária, semelhantemente estão inseridos nas peculiaridades que compõe o contexto da alimentação saudável segundo afirma o mesmo autor.

Em território brasileiro uma das técnicas inseridas no país com o intuito de oferecer dados significativos à população sobre a importância da promoção de saúde a partir da conservação do peso saudável, do abandono ao sedentarismo e, por conseguinte precaução de riscos a saúde humana trata-se da confecção dos Dez Passos para Alimentação Saudável (VINHOLES; ASSUNÇÃO; NEUTZLING, 2009).

Segundo Vinholes, Assunção e Neutzling (2009, p.792), os Dez Passos para Alimentação Saudável consistem em:

> 1. Aumente e varie o consumo de frutas, legumes e verduras. Coma-os cinco vezes por dia;
>
> 2. Coma feijão pelo menos uma vez por dia, no mínimo quatro vezes por semana;
>
> 3. Reduza o consumo de alimentos gordurosos, como carnes com gordura aparente, salsicha, mortadela, frituras e salgadinhos, para no máximo uma vez por semana; 4. Reduza o consumo de sal. Tire o saleiro da mesa;
>
> 5. Faça pelo menos três refeições e um lanche por dia. Não pule as refeições;
>
> 6. Reduza o consumo de doces, bolos, biscoitos e outros alimentos ricos em açúcar para no máximo duas vezes por semana;
>
> 7. Reduza o consumo de álcool e refrigerantes. Evite o consumo diário;
>
> 8. Aprecie sua refeição. Coma devagar;
>
> 9. Mantenha seu peso dentro de limites saudáveis – veja no serviço de saúde se seu IMC (índice de massa corporal) está entre 18,5 e 24,9 kg/m2;
>
> 10. Seja ativo. Acumule trinta minutos de atividade física todos os dias. Caminhe pelo seu bairro. Suba escadas. Não passe muitas horas assistindo TV.

Atualmente são direcionados a mesma população no mais recente guia alimentar (2014) os Dez Passos para Alimentação Adequada e Saudável, os quais seguem no quadro a seguir:

Quadro 1 – Dez Passos para Alimentação Adequada e Saudável

(continua)

Passos para Alimentação Adequada e Saudável	**Aspectos Relevantes dos Passos para Alimentação Adequada e Saudável**
1. Fazer de alimentos *in natura* ou minimamente processados a base da alimentação.	Os referidos alimentos contribuem de modo acertado para uma alimentação nutricionalmente equilibrada, saborosa e com aspectos culturais adequados.
2. Utilizar óleos, gorduras, sal e açúcar em pequenas quantidades ao temperar e cozinhar alimentos e criar preparações culinárias.	Quando esses alimentos são empregados com moderação incidem em uma dieta balanceada, diversificada e apetitosa.

Quadro 1 – Dez Passos para Alimentação Adequada e Saudável

(conclusão)

Passos para Alimentação Adequada e Saudável	**Aspectos Relevantes dos Passos para Alimentação Adequada e Saudável**
3. Limitar o consumo de alimentos processados.	Contribui com o ato de não consumir alimentos com alteração nutricional indesejável resultante do uso dos ingredientes e métodos empregados no processo de fabricação dos mesmos.
4. Evitar o consumo de alimentos ultraprocessados.	Passo relevante, uma vez que estes alimentos apresentam-se nutricionalmente de modo não balanceado e são capazes de afetar negativamente as dimensões culturais e ambientais, bem como a vida social do indivíduo.
5. Comer com regularidade e atenção em ambientes apropriados e, sempre que possível em companhia.	Evitar alimentar-se nos intervalos entre as refeições, comer devagar são requisitos importantes nesse passo, assim como desfrutar da presença de outrem no momento da refeição.
6. Fazer compras em locais que ofertem variedades de alimentos *in natura* ou minimamente rocessados.	Preferir os alimentos da safra e cultivados localmente, bem como alimentos orgânicos e de agroecológicas.
7. Desenvolver, exercitar e partilhar habilidades culinárias.	Desenvolver e compartilhar as habilidades no preparo de alimentos constituem-se em um aspecto relevante e contribuem com a adoção de práticas alimentares saudáveis e deve ser adotada em ambos os sexos e qualquer ciclo de vida.
8. Planejar o uso do tempo para dar à alimentação o espaço que ela merece.	Neste passo designa-se importante preparar as refeições e consumi-las de modo valoroso, assim como identificar quais atividades podem ceder espaço para a alimentação.
9. Dar preferência, quando fora de casa, a locais que servem refeições feitas na hora.	Os restaurantes de comida a quilo se enquadram em alternativas adequadas, nos entanto as redes de *fast-food* devem ser evitadas a fim de manter uma alimentação saudável.
10. Ser crítico quanto a informações, orientações e mensagens sobre alimentação veiculadas em propagandas comerciais.	Os indivíduos devem avaliar todos os aspectos que envolvem a alimentação de modo criterioso e estimular no ciclo de vida infantil e adolescente a mesma prática.

Fonte: Adaptado de Brasil (2014).

Cabe enfatizar que os guias alimentares são destinados com o intuito de aprimorar as condutas no que concerne à alimentação e nutrição, as quais cooperam com a promoção da saúde. O guia alimentar brasileiro trata-se de um instrumento de apoio e incentivo às condutas alimentares individuais e de coletividades de forma acertada, assim como à segurança alimentar e nutricional (BRASIL, 2014).

Nos distintos países os guias alimentares exibem diferentes formatos, números de grupos alimentares e de porções, embora apresentem o mesmo intuito, o qual reflete

em oferecer a população o modo acertado de se alimentar. Os mesmos guias quando são representados graficamente servem como um instrumento que consente uma compreensão mais facilitada dos indivíduos, corroborando com estes no ato de recordar os alimentos que devem ser consumidos e respectivamente as quantidades (BARBOSA; COLARES; SOARES, 2008).

Outros requisitos relevantes dos guias alimentares tratam-se de orientações acertadas voltadas a prevenção das DCNT e excesso de peso corporal, assim como das carências nutricionais e das doenças infecciosas. Para aderir a uma alimentação acertada e, portanto, uma boa saúde deve-se inserir nas refeições cotidianas todos os grupos de alimentos, já que nenhum alimento consumido de modo isolado favorece o aporte de nutrientes necessário ao acertado funcionamento corporal. É importante assinalar que o consumo hídrico e de fibras, assim como dos micronutrientes e macronutrientes compõe uma alimentação saudável (BRASIL, 2008a).

A pirâmide alimentar consiste em uma guia representado de modo gráfico, no formato de uma pirâmide composta por seis grupos básicos de alimentos, esta trata-se de uma ferramenta de educação que possui a finalidade de indicar a proporção da alimentação e o número de porções que devem ser ingeridas cotidianamente dos referidos grupos (BRASIL, 2009).

O mencionado guia proporciona princípios significativos quanto à alimentação, como a variedade, que define a relevância de cada grupo de alimentos e salienta que nenhum deste apresenta importância superior ao outro, a proporcionalidade, que refere-se ao tamanho do grupos e a indicação da quantidade de poções preconizadas e a moderação, a qual é especialmente observada pelo tamanho do grupo localizado no ápice da pirâmide, o de gorduras e açúcares e doces. A pirâmide brasileira é distribuída em quatro níveis, distinguidos por grupos de alimentos, os quais exibem funções peculiares e a porção indicada para o consumo (PACHECO, 2011).

Segundo Philippi (2013), este tipo de guia mostra-se como um método eficiente na educação alimentar e nutricional e representa-se de acordo a Figura 1:

Figura 1- Nova Pirâmide Alimentar Brasileira

Fonte: Philippi (2013).

A base da referida pirâmide representa o grupo dos alimentos energéticos, os quais devem se apresentar em maior volume na dieta por serem caracterizados como fonte energética, observa-se neste grupo alimentos fontes de carboidratos complexos, como arroz, farinha, pães, biscoito, batata, dentre outros. O nível 2 se relaciona aos grupos das frutas e vegetais, definidos como alimentos reguladores, importantes nas acertadas atividades do organismo, inclusive na digestão e trânsito adequado do intestino. O nível subsequente refere-se aos alimentos construtores, os quais são ricos em proteínas, neste nível os alimentos estão dispostos em três conjuntos, leites e derivados, das carnes, aves, peixes e ovos, bem como das leguminosas. O ápice do guia e, portanto, o quarto nível deste representa o grupo dos óleos e açúcares, os quais devem ser apreciados moderadamente e são designados como alimentos de caloria vazia, visto que não disponibiliza nutrientes ao organismo, em contrapartida oferece calorias (PACHECO, 2011).

Cabe evidenciar que a energia indispensável para a execução das distintas atividades do corpo humano é viabilizada a partir do consumo dos macronutrientes (MAIHARA et al., 2006). Segundo Pacheco (2011), os carboidratos apresentam-se como fonte energética de maior parte das células que constituem o indivíduo, já que de 50% a 70% da energia fornecida da dieta é resultante do consumo destes. Para a mesma autora, os carboidratos apresentam funções distintas, como poupar a proteína da função energética, desde que introduzidos na dieta em quantidades apropriadas e evitar a formação de cetonas de forma exacerbada, condição que pode prevenir um quadro de coma e óbito, estes do mesmo modo são nomeados de glicídios, hidratos de carbono e açúcares.

Os hidratos de carbono são classificados em simples ou complexos, os primeiros referem-se aos açúcares e os complexos se relacionam aos amidos existentes em especial nos cereais, tubérculos e nas raízes, estes são fontes de energia, vitaminas do complexo B e de ácidos graxos essenciais, os quais corroboram com sistema nervoso, no que se refere às questões metabólicas. Os carboidratos simples exclusivamente são fonte energética e o seu consumo quando exacerbado encontra-se vinculado diretamente com o risco consideravelmente maior de obesidade, problemas dentários e outras doenças crônicas não transmissíveis. A fim de desfrutar de uma alimentação saudável o grupo dos glicídios totais tem de fornecer de 55% a 75% do valor energético total das refeições consumidas diariamente, dos quais recomenda-se de 45% a 65% do consumo dos glicídios designados complexos, e menos de 10% são reservados ao consumo dos açúcares simples (BRASIL, 2006).

Conforme Brasil (2006), as proteínas consistem em elementos que fornecem aminoácidos e são provenientes de alimentos de procedência animal e vegetal, estas devem atingir de 10% a 15% do valor calórico total com a intenção de enquadrar-se nos valores preconizados para uma alimentação acertada.

As proteínas exibem funções diferenciadas, como por exemplo, função estrutural e plástica, na qual são responsáveis pela formação de tecidos e suprimento de substratos, os quais mostram-se relevantes no crescimento, reparo e manutenção dos tecidos corporais, atribuições imunológica, enzimática e endócrina, que atuam na constituição de hormônios importantes, como a insulina e o glucagon. Quando consumidas em excesso conferem redução da longevidade, disfunções renais e

cardiovasculares, em contrapartida quando o consumo das mesmas encontra-se diminuído ocasiona consequências como quadro anêmico, emagrecimento, edema e desânimo, assim como os hidratos de carbonos esse macronutriente fornece 4 calorias em cada grama (PACHECO, 2011).

Os lipídios mostram-se como os macronutrientes que apresentam a maior parte calórica nos alimentos (GUTKOSKI et al., 2007). Essa característica é dada a essa classe de nutrientes, já que viabilizam nove calorias por grama, sendo apontado como uma fonte energética relevante, estes são resultantes de distintas fontes, bem como exibem aspectos funcionais particularizados, igualmente conhecidos como gorduras, os lipídios são reconhecidos por auxiliaram na palatabilidade dos alimentos e na textura dos mesmos (PINHEIRO; PENNA, 2004).

Segundo Brasil (2008a), a recomendação acertada de lipídeos refere-se de 15% a 30% do valor energético total da alimentação consumida cotidianamente, atentar-se a essa recomendação se faz necessário, visto que o consumo exacerbado associa-se ao surgimento das DCNT. Outras funções também são de responsabilidade das gorduras, como o transporte das vitaminas A, D, E e K, designadas lipossolúveis, reduzir o volume da refeição a ser consumida, já que é sacietogênica e aumentar o período de esvaziamento gástrico (PACHECO, 2011).

Os micronutrientes corroboram de modo significante para o funcionamento acertado do organismo, a ingestão cotidiana de frutas e verduras auxiliam positivamente no alcance dos valores recomendáveis dos micronutrientes e, portanto, das vitaminas e minerais (BRASIL, 2008b).

O cálcio trata-se de um mineral indispensável ao organismo humano, visto que desempenha distintas atividades, inclusive a mineralização óssea, a formação, a manutenção estrutural e rígida, bem como a saúde do sistema esquelético (BUENO; CZEPIELEWSKI, 2008). Funções biológicas, como contração do sistema muscular, coagulação sanguínea e transmissão dos impulsos nervoso ou simpático, da mesma forma correspondem às atribuições desse nutriente, o consumo deste tem sido conferido à precaução de distintas doenças, como osteoporose, obesidade, hipertensão arterial e câncer de cólon (PEREIRA et al., 2009).

Segundo Brasil (2006), o sódio e o potássio consistem em minerais essenciais no controle dos fluidos intracelulares e extracelulares, de modo a atuar na manutenção

da pressão sanguínea. No entanto, para que apresente esse efeito protetor faz-se necessário que os indivíduos fiquem atentos ao consumo de sal, já que quando o sódio mostra-se com o valor superior ao preconizado este se comporta como um elemento de risco para o surgimento de doenças, logo o consumo médio deste necessita ser diminuído, não ultrapassando 5 gramas de sal ao dia por pessoa. Ao potássio pode-se fazer ainda referência de diferentes funções, como contração do músculo cardíaco, tonicidade intracelular e função renal (PACHECO, 2011).

Considerado um mineral capaz de prevenir e minimizar quadros de anemia ferropriva, o ferro consiste em um micronutriente significativo no desenvolvimento normal e na integridade dos papéis exercidos pelos tecidos linfoides. O fato de inserir na dieta alimentos fontes de ferro colabora com uma saúde acertada, mantém as atividades orgânicas em equilíbrio, assim como auxilia na melhoria da capacidade psíquica e física (BRASIL, 2007).

A vitamina A igualmente se mostra como um micronutriente imprescindível para uma alimentação acertada e, portanto, em um adequado estado nutricional, conectando-se a distintas questões, desde a função visual, integridade do tecido epitelial e resposta do sistema (BRASIL, 2007). O ácido ascórbico, denominado vitamina C enquadra-se ainda nos nutrientes que conferem um dieta saudável, este trata-se de um mineral não sintetizado pelos seres humanos e indispensável, uma vez que se relaciona a distintas atividades fisiológicas, bem como previne doenças (ROSA et al., 2007).

Para Martins e outros (2005), as fibras consistem em carboidratos complexos que resistem à digestão e exibem papéis diferenciados, como formação do bolo alimentar e modulação da absorção dos nutrientes. As fibras ainda participam da regulação de peso, uma vez que servem de barreira para a digestão de outros glicídios (BARRETO et al., 2005). A quantidade diária preconizada de fibras é de 25 gramas, quando inseridas na alimentação acertadamente e agregada à ingestão de água e a atividade física, estas mostram-se eficiente no auxílio a episódios de constipação intestinal (VITOLO, 2008).

A água desempenha inúmeras atividades, sendo reconhecida como um nutriente essencial para a vida esta corrobora com o transporte de nutrientes e eliminação de elementos tóxicos (BRASIL, 2006). Manutenção da homeostasia e lubrificação de tecidos, também enquadram-se nas funções da água, o consumo insuficiente desta

impacta expressivamente na funcionalidade dos órgãos e sistemas do corpo, a ingestão média desta deve ser de aproximadamente de 30 a 40mL/Kg/dia como afirma Pacheco (2011).

2.14 PAPEL DA ALIMENTAÇÃO NO TRABALHO

A alimentação constitui-se como um fator relevante no ambiente de trabalho, mostrando-se capaz de impactar no rendimento, já que o perfil nutricional do trabalhador exibe vínculo direto com uma maior produtividade laboral e, portanto, promove melhorias no setor econômico (WIELEWSKI; CEMIN; LIBERALI, 2007).

O desejo de expandir a produtividade da classe de trabalhadores aliada a alimentação como um requisito para suprir esse objetivo (SANTOS et al., 2007), assim como ao crescente processo de industrialização e, consequentemente, condições precárias para os trabalhadores da época em termos alimentares, tais como gasto energético exacerbado e em contrapartida insuficiente aporte de nutrientes, incidiu no surgimento do Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), o qual foi estabelecido pela Lei nº 6.321, de 14 de abril de 1976, aspirando melhorar as condições nutricionais dos empregados, oferecendo prioridade na assistência ao indivíduo de baixa renda (STOLTE; HENNINGTON; SOUZA, 2006).

Apresentado o propósito de corroborar com a melhora da qualidade de vida, minimização de acidentes laborais a partir da introdução de aspectos nutricionais acertados, o PAT é resultado da parceria entre governo, empresa e trabalhador (BORJES; LIMA, 2014). Para Sarno e outros (2008), o mesmo programa, impacta consideravelmente na sociedade e na prevenção de enfermidades pertinentes à nutrição insuficiente.

É importante assinalar que em 2002, oito milhões de indivíduos encontravam-se aderidos ao programa, destes, 52% apresentavam o uso do benefício na própria instituição empregatícia e o percentual restante a partir do uso de tíquetes de alimentação ou refeição. As Unidades de Alimentação e Nutrição vinculadas ao PAT disponibilizam especialidades distintas de atendimento aos consumidores, já que estes podem eleger os alimentos que irão compor a sua refeição, condição que não estabelece um paradigma de alimentação acertada e consequente estado nutricional adequado, por esse motivo é indispensável o trabalho efetivo do profissional de

nutrição nesses estabelecimentos, como indivíduo capacitado a promover saúde (SAVIO et al., 2005).

Com base neste contexto, cabe à unidade ofertar uma refeição equilibrada, assim como resumida em variedade, na qual se tenha alimentos provenientes dos distintos grupos, bem como fornecer uma dieta que garanta o suprimento das demandas energéticas e fisiológicas do indivíduo e que mostre-se capaz de colaborar com mudanças desejáveis e benéficas na conduta alimentar e na saúde dos colaboradores (SAVIO et al., 2005).

Veloso, Santana e Oliveira (2007) afirmam que os trabalhadores favorecidos pelo PAT exibem maior ganho de peso quando comparados aos que não possuem o benefício, circunstância que pode relacionar-se a oferta exacerbada de calorias por refeição.

Cabe apontar que a transição nutricional e epidemiológica incidiu diretamente na mudança dos valores nutricionais do presente programa, atualmente preconiza-se nas refeições principais uma quantia de 600 a 800 Kcal nas refeições maiores e nas refeições menores de 300 a 400 Kcal, nas quais é permitido o valor de 20% em acréscimo no valor energético total. Nos anos antecessores a 2006, as refeições maiores necessitariam apresentar no mínimo 1.400 Kcal e as demais no mínimo 300 Kcal (BORJES; LIMA, 2014).

Conforme Sarno e outros (2008), independente da modalidade do serviço destinado ao tabalhador, a inserção de um programa que objetive a educação aimentar é capaz de estimular as intituições empregatícias a aderirem um modelo de educação contínuo, o qual seja apto a promover transformações acertadas no padrão alimentar dos empregados, uma vez que o ambiente laboral consiste em um espaço acertado para propociar uma alimentação saudável e, portanto, promoção de saúde (BORJES; LIMA, 2014).

2.15 EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL

A Educação Alimentar e Nutricional (EAN) mostra-se como uma relevante tática que apresenta o intuito de corroborar com a promoção da alimentação acertada, saudável e segura quantitativamente e qualitativamente, bem como tem o papel de

fornecer subsídios capazes de contribuir com os indivíduos na tomada de decisões acertadas e baseadas na racionalidade (SANTOS, 2005).

Com base na necessidade de adotar um conceito para a EAN que englobe todos os aspectos históricos e políticos, assim como aspectos que abranjam as faces da alimentação e do alimento, tais como de caráter produtivo e nutricionais Brasil (2012, p. 23) define a Educação Alimentar e Nutricional do seguinte modo:

> Portanto, "Educação Alimentar e Nutricional, no contexto da realização do Direito Humano à Alimentação Adequada e da garantia da Segurança Alimentar e Nutricional, é um campo de conhecimento e de prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional que visa promover a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis. A prática da EAN deve fazer uso de abordagens e recursos educacionais problematizadores e ativos que favoreçam o diálogo junto a indivíduos e grupos populacionais, considerando todas as fases do curso de vida, etapas do sistema alimentar e as interações e significados que compõem o comportamento alimentar."

Adotar a EAN faz-se necessário a fim de que assuntos vinculados aos alimentos, alimentação, processo de produção, abastecimento e modificações nos aspectos nutricionais sejam compreendidos. Essa tática mostra-se relevante na minimização de problemáticas que envolvam a alimentação e nutrição, assim como coopera com o consumo sustentável, na redução de casos de DCNT e de deficiências nutricionais (BRASIL, 2012).

Neste cenário, presume-se a importância de um educador nutricional a fim de auxiliar os indivíduos com o fornecimento de estratégias que permitam a superação de dificuldades e surgimento de novos comportamentos. A presença do nutricionista favorece a inserção dos mesmos nessa totalidade, fazendo-os participar ativamente do que está sendo proposto, promovendo assim uma relação de parceria, com resultados atingidos. Logo, o profissional deve buscar as ações educativas mais acertadas quantos às questões de alimentação e nutrição, levando em consideração a realidade social de cada grupo, considerando que a alimentação e a saúde encontram-se coligadas (COSTA, 2010).

2.16 A IMPORTÂNCIA DO ACOMPANHAMENTO E INTERVENÇÃO NUTRICIONAL

Sabe-se que executar um atendimento nutricional implica distintas questões, as quais abrange a avaliação de forma integral a partir da associação de elementos como medidas antropométricas, dados bioquímicos e dietéticos, com o intuito de

traçar um modelo de intervenção, o qual pode exibir diferentes objetivos como redução de gordura corpórea e de peso, corrigir desvios lipídicos séricos, prevenir ou tratar constipação e reverter quadros de desnutrição. A transformação dos hábitos comportamentais é definida como um fator desafiante no espaço laboral, visto que assimilar os paradigmas de uma alimentação saudável não é o único aspecto suficiente para promover o desejo de mudança do indivíduo (VITOLO, 2008).

Segundo Solymos (2006), uma intervenção apresenta resultados recompensadores quando dois elementos encontram-se diretamente ligados ao êxito, estes consistem na assistência a indivíduos doentes ou submetidos a fatores de riscos, bem como a orientações e educação no que se refere à nutrição e a saúde. Para a autora, quando incorporadas de forma acertada, as orientações promovem mudanças de caráter temporário ou permanente, logo devem ser introduzidas na rotina do paciente de modo objetivo e efetivo.

Para Charney, Escott-Stump (2012), o nutricionista é o profissional exclusivo e confiável para proporcionar assistência quanto à alimentação e nutrição, assim como intervenções relativas às particularidades dos pacientes. Semelhantemente às orientações nutricionais a prescrição dietética trata-se de uma intervenção nutricional, esta define o tipo, a frequência e o volume alimentar conforme as peculiaridades do indivíduo e são elaboradas posteriormente ao diagnóstico nutricional, ambas as intervenções possuem o intuito de propiciar o controle de doenças ou de sintomas e consecutivamente alterações favoráveis à qualidade de vida e saúde.

A prescrição de uma dieta adequada oferece não somente um bom planejamento dietético, contudo, reeducação alimentar e como consequência o alcance da finalidade almejada (KLACK; CARVALHO, 2008). Com base nas perspectivas de mudanças e incorporação de hábitos saudáveis faz-se indispensável inserir técnicas de acompanhamento nutricional, direcionadas à reeducação alimentar, de forma a tornar oportuno aos indivíduos o autocontrole e a atitude correta de se posicionar, até mesmo quando submetidos a adversidades, assim como escolhas corretas dos alimentos, circunstâncias que beneficiam a terapêutica, inclusive nos casos de excesso de peso (GUIMARÃES et al., 2010)

Destacar a importância da alimentação em todos os ciclos de vida mostra-se significante na compreensão do impacto que as intervenções nutricionais exibem na minimização dos casos de DCNT e, por conseguinte na promoção de saúde (BRASIL, 2006). Assim sendo, combinar uma dieta acertada, resultante da assistência e intervenção nutricional com atividade física exibe relevância na redução dos elementos de riscos e auxílio na terapêutica de enfermidades (COSTA et al., 2009).

3 METODOLOGIA

3.1 DESENHO DO ESTUDO

O presente trabalho consiste em uma pesquisa longitudinal, exploratória, intervencional e descritiva. Trata-se de um estudo quantitativo e, portanto, envolve mensuração de variáveis pré-determinadas, bem como análise objetiva dos dados coletados. A população estudada foi composta por 33 guardas civis municipais de Vitória (ES), que representa 75% da população estudada.

Como critério de inclusão foram estabelecidas neste estudo distintas particularidades, as quais referem-se aos indivíduos encontrarem-se no ciclo de vida adulto, com idade entre 20 e 65 anos, realizarem ou não atividade física, assim como apresentarem disponibilidade em participar de um acompanhamento nutricional quinzenal por um período mínimo de dois meses. Indivíduos, os quais não se enquadraram nessas características foram automaticamente excluídos do estudo, em contrapartida receberam orientação nutricional individualizada. Cabe assinalar que participaram exclusivamente deste trabalho os voluntários que ao serem orientados quanto aos objetivos do estudo consentiram em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A).

Os atendimentos nutricionais foram realizados no espaço cedido pelo Centro de Apoio Psicossocial (CASP) da Guarda Civil Municipal de Vitória/ES, sediado no bairro Ilha de Santa Maria, do referido município, nos quais realizaram-se a avaliação do estado nutricional, antropométrica, do consumo alimentar, assim como confecção de planos alimentares individualizados, orientação e intervenção nutricional para o público alvo.

Os indivíduos que exibiram os critérios de inclusão apresentaram no primeiro atendimento, avaliação do consumo alimentar e antropométrica, assim como questionamentos a fim de preencher o formulário de avaliação clínica nutricional (ANEXO A), utilizada para descrever os dados coletados, a qual apresenta informações referentes a dados pessoais, história clínica, hábitos alimentares, parâmetros antropométricos, registro e frequência alimentar, deste modo contribuindo na confecção da dieta e orientações nutricionais. Posteriormente a 15 dias do primeiro atendimento as dietas confeccionadas eram entregues aos

voluntários, os quais adquiriram orientações nutricionais e a lista de substituição dos alimentos (ANEXO B), com respectiva explicação de como proceder no decorrer do acompanhamento. Após esse período, os mesmo retornaram quinzenalmente para dar continuidade às avaliações.

3.2 COLETA DE DADOS

3.2.1 Aspectos Éticos

Para o estudo em questão foi elaborado um modelo de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) destinado aos participantes do estudo que aceitaram a integrarem-se voluntariamente na pesquisa, na qual o comprometimento do sigilo dos dados coletados foi mantido e apresentou utilização exclusiva para fins científicos. O participante obteve informações quanto às questões relacionadas aos procedimentos, possíveis desconfortos, riscos e benefícios do estudo, antes de assinar o referido termo, conforme a Resolução Nº 466/2012, a qual trata de pesquisa com seres humanos (BRASIL, 2013). Cabe ressaltar que para a realização do referido estudo, este foi apresentado ao Comitê de Ética da Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo (CAAE: 42097215.3.0000.5068).

3.2.2 Avaliação do Consumo Alimentar

Objetivando avaliar a ingestão alimentar antecedente ao acompanhamento nutricional e, consequentemente, as intervenções aplicou-se registro alimentar de 72 horas, já que o recordatório de 24 horas pode não mensurar o consumo habitual. No que refere-se à avaliação da qualidade nutricional da ingestão habitual observou-se macronutrientes, como carboidratos, proteínas e lipídios e os micronutrientes, como cálcio, ferro, vitamina A e C, sódio e potássio e as fibras totais, considerando o sexo e estágio de vida dos participantes, a qual foi analisada em diferentes categorias, como a EAR (Estimated Average Requeriment), que indica a mediana da distribuição das necessidades de um nutriente em de indivíduos não enfermos, do mesmo estágio de vida e sexo, a RDA (Recommended Dietary Allowes), a qual preconiza que a meta de ingestão deve ser de 97% a 98%, AI (Adequate INtake)

empregada quando as categorias já citadas não podem ser determinadas e a UL (Tolerable Upper Intake Level), que trata-se de uma categoria que define o valor mais alto da ingestão prolongada de um nutriente (PADOVANI et al., 2006).

Com o propósito de analisar o consumo de energia e micronutrientes utilizou-se o software Avanutri®, o qual foi tabulado no programa Microsoft Excel® e comparado às recomendações nutricionais do Instituto de Medicina (INSTITUTE OF MEDICINE, 2000; 2001; 2002; 2004; 2010), utilizando como referência as Ingestões Dietéticas de Referência (DRI).

3.2.3 Avaliação da Composição Corporal

A composição corporal foi avaliada por meio de medidas antropométricas, como peso corporal, altura, percentual de gordura, circunferências do braço (CB) e cintura da cintura (CC), bem como das pregas cutâneas bicipital (PCB), tricipital (PCT). Com a finalidade de coletar os parâmetros antropométricos foram utilizados os instrumentos descritos no quadro a seguir:

Quadro 2 - Instrumentos Utilizados

INSTRUMENTO	PRECISÃO	MARCA
Balança	100 g	Tanita®
Adipômetro	0,1 mm	Lange
Estadiômetro	0,5 cm	Altura Exata
Fita Métrica Flexível	-	Physical

Fonte: Elaboração Própria.

A fim de aferir o peso corporal, a altura e o percentual de gordura, foi utilizada a Tanita®, nessas avaliações o indivíduo encontrava-se descalço, com trajes leves, em posição ereta com o olhar para o horizonte e os braços junto ao corpo, sem movimentar-se.

Neste aspecto, a fim de classificar os valores de percentual de gordura corporal (%G) obtidos, utilizou-se a categoria de baixo %G para caracterizar valores menores que 8% em homens e inferiores a 13% em mulheres, adequado para os valores entre 8% a 15% no sexo masculino e 13% a 23% no sexo feminino, moderadamente acima, em resultados entre 16% a 20% e 24% a 27%, excesso de %G valores entre 21% a 24% e 28% a 32%, respectivamente no gênero masculino e feminino e obesidade quando os resultados encontraram-se iguais ou maiores que 25% em

homens e idênticos ou superiores a 33% em mulheres (LEE; NILMAN, 1985 apud VITOLO, 2008). Os dados coletados de peso e altura foram utilizados para traçar o IMC, o qual foi analisado conforme descrito a seguir:

Tabela 1 – Classificação do Peso pelo Índice de Massa Corporal (IMC)

Classificação do Peso pelo IMC		
Classificação	IMC (kg/m²)	Rico de Comorbidades
Baixo Peso	< 18,5	Baixo
Peso Normal	18,5 - 24,9	Médio
Sobrepeso	≥25,0	-
Pré-obeso	25,0 - 29,9	Aumentado
Obeso I	30,0 - 34,9	Moderado
Obeso II	35,0 - 39,9	Grave
Obeso III	≥ 40,0	Muito Grave

Fonte: OMS (2000) citada por Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (2009, p. 11).

Com o intuito de aferir a PCT realizou-se a medida no lado posterior do braço, sobre o tríceps, primeiramente foi medido e assinalado o ponto central entre acrômio e o olécrano, com o braço formando um ângulo correspondente a 90 graus, após a marcação o indivíduo manteve o braço relaxado ao lado do corpo, em seguida desprendeu-se o músculo do tecido adiposo 1 cm acima do ponto médio, introduzindo assim as pinças do adipômetro 1 cm abaixo da prega formada e, consequentemente, foi realizada a leitura, na aferição o aparelho foi inserido horizontalmente, bem como o indivíduo manteve-se com a palma da mão em posição anatômica, e, portanto, estendidas no plano frontal. A avaliação da CB foi concretizada com a marcação do ponto médio entre o acrômio e o olécrano, com o indivíduo apresentando o braço flexionado em direção ao tórax, após a determinação do ponto médio e com o braço relaxado tendo a palma da mão direcionada à coxa, no ponto marcado envolveu-se o braço com a fita de acordo recomenda Martins (2008).

A adequação das medidas de PCT e CB foi classificada levando em consideração que valores menores que 70% indicam magreza grave, 70% a 80% moderada, 80,1% a 90% magreza leve, 90,1% a 110% eutrofia, 110,1% a 120% excesso de peso e valores acima de 120% refletem obesidade (Frisancho, 1981 apud MARTINS, 2008).

A Circunferência de Cintura foi aferida com a fita métrica referida, no ponto central entre a costela inferior e a crista ilíaca, com o indivíduo ereto, bem como abdome relaxado e a fita disposta na horizontal. Classificaram-se as medidas coletadas conforme a I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2005), na qual a CC adequada consiste em <94 cm e <80 cm para homens e mulheres respectivamente, admitindo que medidas acima desses valores são potencialmente apontadas como um risco pertinente para complexidades metabólicas.

3.2.4 Avaliação da Classe Econômica e Renda

Com a finalidade de distinguir a classe econômica e estimar a renda média domiciliar da amostra estudada, empregou-se como parâmetro os dados oferecidos pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2014), os quais oferecem o valor mensal aproximado da renda segundo os estratos socioeconômicos, segundo aponta a tabela a seguir:

Tabela 2 - Estimativa para a Renda Média Domiciliar para os estratos do Critério Brasil

Estrato Sócio Econômico	Renda Média Domiciliar
A	20.272,56
B1	8.695,88
B2	4.427,36
C1	2.409,01
C2	1.446,24
D-E	639,78
TOTAL	2.876,05

Fonte: ABEP (2014).

3.2.5 Avaliação do Nível de Atividade Física

O nível de atividade física da amostra foi considerado a partir do emprego do Questionário Internacional de Nível de Atividade Física – IPAQ (ANEXO C), o qual foi adaptado pelos estudiosos Benedetti, Marzo e Barros (2004) e exibe o tempo gasto de energia, inclusive em atividades com intensidade mínima, o qual pode se

relacionar com tarefas laborais e domésticas, inclusive momentos de lazer, como afirmam os mesmos autores.

Para o referido estudo, os níveis de atividade física foram caracterizados em insuficientemente ativo, ativo e sedentário, conforme os inquéritos concedidos no primeiro atendimento de cada indivíduo, o questionário exibe perguntas direcionadas as atividades concretizadas na semana que antecede a aplicação do mesmo. Essa caracterização se deu a partir da classificação fornecida pelo IPAQ, este divide e conceitua as distintas categorias, conforme o quadro a seguir:

Quadro 3 – Classificação do Nível de Atividade Física

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA	CLASSIFICAÇÃO
Sedentário	Não realiza-se nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos semanalmente.
Insuficientemente Ativo	Consiste em classificar os indivíduos que praticam atividades físicas por pelo menos 10 minutos contínuos semanais, porém de maneira insuficiente para ser classificado como ativos. A fim de qualificar os indivíduos nessa categoria, são somadas a duração e a frequência dos diferentes tipos de atividades (caminhadas + moderada + vigorosa). Essa categoria divide se em dois grupos: Insuficientemente ativo A e Insuficientemente ativo B.
Insuficientemente ativo A	Realiza-se 10 minutos contínuos de atividade física, seguindo pelo menos um dos critérios referidos: frequência de 5 dias/semana ou duração de 150 minutos/semana.
Insuficientemente ativo B	O indivíduo não atinge nenhum dos critérios da recomendação citada no nível insuficientemente ativo A.
Ativo	São efetivadas as seguintes recomendações: a) atividade física vigorosa: ≥ 3 dias/semana e ≥ 20 minutos/sessão; b) moderada ou caminhada: ≥ 5 dias/semana e ≥ 30 minutos/sessão; c) qualquer atividade somada: ≥ 5 dias/semana e ≥ 150 min/semana.
Muito Ativo	São efetivadas as seguintes recomendações: a) vigorosa: ≥ 5 dias/semana e ≥ 30 min/ sessão; b) vigorosa: ≥ 3 dias/ semana e ≥ 20 min/sessão + moderada e ou caminhada ≥ 5 dias/ semana e ≥ 30 min/sessão.

Fonte: Silva e colaboradores (2007).

3.2.6 Avaliação do Consumo de Álcool

Com o propósito de analisar o consumo de álcool a população estudada, aplicou-se no início do acompanhamento o questionário desenvolvido pelo World Health Organization (WHO) (FONTE; MOTA-CARDOSO, 2013), designado AUDIT, este compreende 10 perguntas, as quais estão direcionadas ao consumo, a características de dependência alcoólica, como, por exemplo, o consumo de álcool

matinal, a fim de minimizar as sensações da ressaca, bem como aspectos resultantes do consumo exacerbado deste, os quais podem ser associados à dificuldade de realizar atividades habituais. É importante destacar que os valores obtidos a partir das respostas são distribuídos em uma escala de 0 a 4, resultando no final em uma pontuação entre 0 e 40, nesta uma pontuação pequena reflete uma ingestão de substâncias alcoólicas minimizada e consequências mais brandas e a pontuação maior evidencia o consumo aumentado e consequências complexas.

Pontuações iguais ou maiores entre os valores 8 e 40 identificam o uso nocivo da substância, conforme relatam Fonte e Mota-Cardoso (2013). Neste estudo, os indivíduos que exibiram pontuação 0 foram caracterizados como não estilista, os que apresentaram coeficiente entre 1 e 7 em consumo de baixo risco e os indivíduos que exibiram valores iguais ou superiores a 8 classificados como consumo nocivo de álcool.

3.2.7 Intervenção Nutricional

Inicialmente os dados antropométricos e os hábitos alimentares foram arrecadados para subsidiar a confecção de um plano alimentar, o qual foi apresentado simultaneamente com uma lista de substituição de alimentos e distintas orientações nutricionais. Para confeccionar o plano alimentar foram empregadas as recomendações de macronutrientes e micronutrientes em conformidade com a necessidade de cada indivíduo segundo aconselha as DRI (INSTITUTE OF MEDICINE, 2000; 2001; 2002; 2004; 2010), quanto aos valores nutricionais. Os voluntários da pesquisa foram acompanhados e orientados quinzenalmente sobre seu plano alimentar a fim de estimular sua maior adesão, a partir de retornos agendados no Centro de Apoio Psicossocial da Guarda Civil. Cabe enfatizar que adequações foram realizadas ao plano alimentar, com a finalidade de contribuir com o processo de reeducação alimentar, mediante a particularidade de cada guarda civil municipal, assim como foram fornecidas novas orientações no decorrer do projeto.

3.2.8 Análises dos Resultados

Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva no que concerne às variáveis quantitativas, de modo que os dados apresentaram-se em distintos aspectos, como em média, desvio padrão, mínimo, máximo e mediana. Os dados qualitativos foram exibidos por meio de frequência absoluta e relativa. É relevante frisar que as comparações entre as variáveis quantitativas adquiridas antes, no decorrer e após o acompanhamento e intervenção nutricional, foram observadas no software SPSS v.17, 2011.

Neste estudo, a fim de traçar um paralelo com os parâmetros antropométricos e o consumo alimentar nos momentos avaliados, empregou-se um teste não-paramétrico, designado Wilcoxon. Cabe acentuar que em todas as análises estatísticas aderiu-se como grau de significância $p<0,05$.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 RESULTADOS

No decorrer do projeto foram atendidos 44 guardas civis no Centro de Apoio Psicossocial (CASP) da Guarda Civil Municipal de Vitória/ES, destes 33 indivíduos aderiram ao programa nutricional completo, que compreende o período de dois meses de acompanhamento nutricional para cada participante, assim sendo, observa-se que a adesão à proposta corresponde a 75% da população.

A Tabela 3 apresenta a caracterização da amostra dos indivíduos que aderiram ao atendimento nutricional, no qual dos 33 guardas civis participantes, 54,5% (n=18) são do sexo feminino e 45,5% (n=15) do sexo masculino, quanto ao estado civil dos mesmos 51,5% (n=17) são casados e 48,5% (n=16) solteiros. No que concerne à classificação econômica, 15 participantes encontram-se na classe B, sendo que 18,19% (n=6) formam a classe B1 e 27,27% (n=9) a classe B2, quanto aos demais encontram-se na classe C, deste grupo 48,48% (n=16) compõem a classe C1 e 6,06% (n=2) a classe C2, ainda no aspecto econômico nota-se que 51,52% (n=17) da amostra apresenta renda familiar de 3 a 5 salários mínimos, 21,21% (n=7) a quantia de 5 a 10 salários mínimos e 27,27% (n=9) de 10 a 15 salários mínimos.

A maior parte da população estudada não é tabagista, representando uma importância de 96,97% (n=32), resultado que expressa que apenas um indivíduo é fumante, logo 3,03%. Em consideração ao uso de álcool verifica-se que 42,42% (n=14) não faz uso de substâncias alcoólicas, todavia o mesmo percentual (42,42%), expressa o número de participantes que exibem consumo de baixo risco e 15,16% (n=5) ingestão nociva de álcool.

No que concerne à prática de atividade física, 36,36% da amostra é sedentária, logo 12 guardas civis, 54,54% (n=18) apresenta a classificação de insuficientemente ativo e 9,10% caracterizados em muito ativos, o que representa 2 participantes.

Tabela 3- Frequência absoluta e relativa das variáveis biológicas e socioeconômicas

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	18	54,5%
Masculino	15	45,5%
Estado Civil		
Solteiro	16	48,5%
Casado	17	51,5%
Classificação econômica		
B1	6	18,19%
B2	9	27,27%
C1	16	48,48%
C2	2	6,06%
Renda		
3 a 5 salários mínimos	17	51,52%
5 a 10 salários mínimos	7	21,21%
10 a 15 salários mínimos	9	27,27%
Tabagista		
Não Tabagista	32	96,97%
Tabagista	1	3,03%
Nível de atividade física		
Ativo	3	9,10%
Insuficiente ativo	18	54,54%
Sedentário	12	36,36%
Etilista		
Não etilista	14	42,42%
Consumo de baixo risco	14	42,42%
Consumo nocivo de álcool	5	15,16%
Total	33	100%

Fonte: Elaboração Própria.

Cabe ressaltar que a população estudada apresenta idade média de 36,09 (±7,57) anos. A tabela 4 disponibiliza o perfil antropométrico dos guardas civis, de modo a estabelecer um comparativo das variáveis antes e após o acompanhamento e intervenções nutricionais. A partir da comparação nota-se uma diferença expressiva nas variáveis CB (p=0,003) e PCT (p=0,002), logo pode-se afirmar que ambas apresentaram redução significativa entre os momentos.

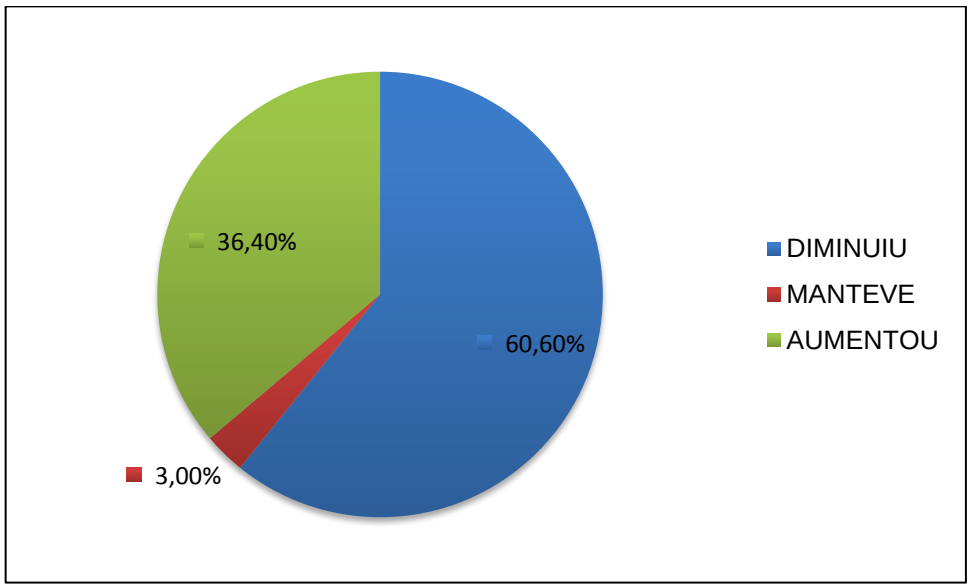
Tabela 4 – Perfil antropométrico e resultados dos testes de comparação, expressos em média, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo e p-valor

Variáveis	Momentos	Menor Valor	Maior valor	Mediana	Média	Desvio-padrão	p-valor
IMC	Inicial	18,37	44,20	26,40	27,30	4,99	0,096
	Final	18,82	41,96	26,41	26,93	4,75	
Percentual de gordura	Inicial	15,40	38,50	28,80	28,54	6,79	0,179
	Final	15,60	40,40	28,90	28,09	7,31	
CC (cm)	Inicial	61,00	124,00	84,00	87,09	15,89	0,285
	Final	62,50	118,00	84,00	86,14	15,19	
CB (cm)	Inicial	23,50	45,00	30,00	31,20	5,01	0,003
	Final	23,00	40,00	29,50	30,24	4,50	
CB (%)	Inicial	79,03	136,78	102,04	101,35	12,46	0,018
	Final	72,95	126,81	98,64	98,76	12,06	
PCT (mm)	Inicial	5,00	44,00	17,50	18,17	6,88	0,002
	Final	6,00	32,00	16,00	15,93	6,01	
PCT (%)	Inicial	41,67	220,00	95,00	107,82	43,02	0,002
	Final	50,00	208,33	85,00	93,56	37,70	

Fonte: Elaboração Própria.

Com relação à alteração ponderal observa-se no gráfico 1, que 60,6% dos indivíduos que participaram efetivamente do acompanhamento e, consequentemente, aderiram as intervenções nutricionais apresentaram redução de peso, 36,4% exibiram ganho de peso e 3% mantiveram o peso inicial.

Gráfico 1 – Alteração ponderal



Fonte: Elaboração Própria.

Estabelecendo um comparativo entre avaliação quantitativa do estado nutricional antes da intervenção e após esse período, presume-se que houve uma redução

superior ao ganho de peso, apresentando uma média de redução de peso de 2,80(±2,87) Kg, assim como valor máximo de redução equivalente a 11,40 Kg e o valor mínimo de 0,10 Kg, como pode ser observado na tabela 5, a qual expressa a média, desvio padrão e os valores máximos e mínimos de redução e ganho ponderal de peso do grupo avaliado.

Tabela 5 – Números absolutos e percentuais da alteração do peso entre momentos

	Média(±DP)	**Vmáximo**	**Vmínimo**
Redução	2,80 (±2,87)	11,40	0,10
Ganho	1,51(±0,94)	0,20	3,80

Fonte: Elaboração Própria.

Com a finalidade de analisar quantitativamente o consumo alimentar desses profissionais foi empregado o método de recordatório alimentar de 72 horas, cabe destacar que os recordatórios foram coletados na primeira e na última consulta. A tabela 6 disponibiliza as variáveis pertinentes ao consumo alimentar dos mesmos no início e no final da intervenção nutricional.

Tabela 6 – Estatísticas descritivas das variáveis dietéticas e resultados dos testes de comparação, expressos em média, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo e p-valor

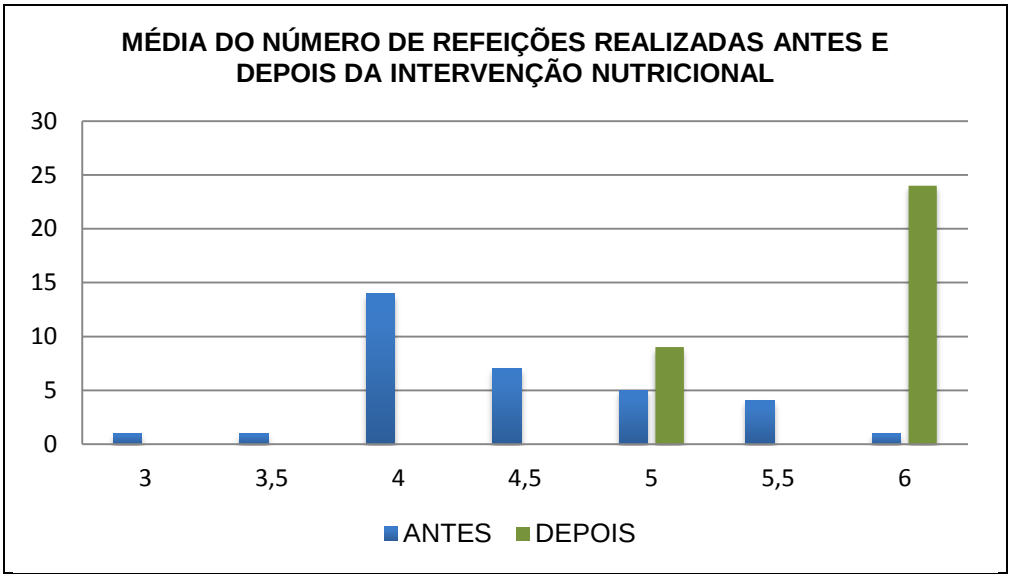
Variáveis	**Momentos**	**Mediana**	**Média**	**Desvio-padrão**	**p-valor**
VCT	Inicial	2000,25	1974,65	400,15	0,526
	Final	1995,05	2074,46	469,64	
CHO (%)	Inicial	50,38	50,39	7,04	0,030
	Final	54,96	53,42	4,92	
PTN (%)	Inicial	18,72	20,19	5,07	0,993
	Final	19,86	19,61	2,58	
LIP (%)	Inicial	28,15	29,41	5,58	0,008
	Final	25,61	27,08	4,66	
Fibras	Inicial	15,05	15,36	6,65	0,000
	Final	29,69	28,12	6,84	
Vitamina A	Inicial	629,95	800,94	606,82	0,000
	Final	1110,52	1577,83	1215,84	
Vitamina C	Inicial	55,10	64,60	53,77	0,000
	Final	98,00	133,48	80,37	
Cálcio	Inicial	280,85	343,80	185,32	0,000
	Final	1097,54	1064,54	345,94	
Ferro	Inicial	13,95	16,48	9,15	0,195
	Final	12,31	14,48	6,51	
Sódio	Inicial	1863,25	1826,21	732,49	0,008
	Final	1322,76	1440,22	392,98	

Fonte: Elaboração Própria.

Ao estabelecer um comparativo inicial e final das referidas variáveis dietéticas é notável a diferença estatisticamente significante nos macronutrientes, carboidratos (p=0,030), na tabela nomeado como CHO (%) e dos lipídios (p=0,008), referenciado como LIP (%), observa-se ainda as diferenças nos micronutrientes, como Vitamina A, Vitamina C, cálcio e sódio, assim como das fibras. É importante frisar que nas variáveis LIP (%) e sódio (p=0,008), houve redução do momento inicial para o final, todavia nas variáveis CHO (%), fibras (p=0,000), Vitamina A (p=0,000), Vitamina C (p=0,000) e cálcio (p=0,000), houve aumento entre os momentos. Posteriormente à intervenção as únicas variáveis que não exibiram diferença estatística considerada relevante tratam-se da proteína (p=0,993), na tabela nomeada como PTN (%), do Ferro (p=0,195) e do VCT, (p=0,526) que corresponde ao valor calórico total ingerido.

No que concerne ao número de refeições, verifica-se que no decorrer do acompanhamento nutricional a maior parte da amostra aderiu à proposta, de modo a buscar inserir no cotidiano uma maior frequência alimentar, como pode ser observado no gráfico 2.

Gráfico 2- Adequação do número de refeições ao longo do seguimento do estudo



Fonte: Elaboração Própria.

Anteriormente à intervenção nutricional 42,42% dos indivíduos, o que corresponde a 14 participantes, realizavam aproximadamente quatro refeições cotidianas, posteriormente ao projeto 24 indivíduos passaram a consumir 6 refeições diárias, o

que representa 72,72% da amostra estudada, cabe destacar que antes da realização do acompanhamento somente 3,03%, logo 1 participante realizava 6 refeições diárias.

4.2 DISCUSSÃO

O referido estudo apresentou a inscrição de 44 participantes, dos quais 75% aderiram ao programa de acompanhamento nutricional, assim sendo, observa-se que uma quantidade superior à metade da amostra inscrita participou do acompanhamento no decorrer de dois meses, condição relevante, visto que a adesão à alimentação saudável corrobora na redução de peso, assim como auxilia na terapêutica à síndrome metabólica, como afirma Araújo, Silva e Fortes (2010), outro requisito significativo trata-se da minimização dos quadros das doenças crônicas não transmissíveis, incidindo diretamente na promoção de saúde (BRASIL, 2006).

Cabe ressaltar que a quantidade dos indivíduos que não aderiram à proposta do programa correspondem a 11 pessoas, a desistência ao acompanhamento pode ser atribuída às dificuldades dos mesmos em aderir intervenções nutricionais, embora necessitem inserir condutas saudáveis no seu cotidiano. Segundo Callejon e Paternez (2008), distintos fatores contribuem para a renúncia de um acompanhamento nutricional, os quais compreendem mudanças no comportamento alimentar durante os finais de semana, inclusive em viagens, aspectos sociais, ambiente laboral, crenças, bem como a dificuldade que estes apresentam em mudar a sua prática alimentar desacertada. Outras condições podem exibir relação neste cenário, como realizar refeições fora do domicílio e a dificuldade de introduzir no cotidiano o conhecimento adquirido, como afirma Guimarães e colaboradores (2010).

No que concerne ao tipo de sexo da amostra, 54,5% são do sexo feminino e 45,5% do gênero masculino, conforme Callejon e Paternez (2008), as mulheres geralmente exibem maior aderência a um acompanhamento nutricional, quando relacionado aos homens, circunstância associada ao maior empenho e interesse nas questões voltadas ao cuidado com o corpo e, por conseguinte a saúde, todavia essa definição não enquadra-se necessariamente neste estudo, já que dos 33 guardas

participantes, 15 correspondem ao sexo masculino, o que corresponde a um diferença não expressiva.

Em consideração às condições econômicas nota-se que a amostra apresenta classificação econômica, bem como renda que favorecem o acesso à segurança alimentar e nutricional, aspecto relevante, visto que a renda pode incidir no acesso aos alimentos em qualidade e quantidades apropriadas para uma nutrição acertada (MOTTA et al., 2004). No presente estudo, o estado conjugal não exibiu diferença relevante, impossibilitando traçar um comparativo entre a variável e o perfil nutricional da amostra, já que a diferença entre a classificação de solteiros e casados resulta em 1 indivíduo. Em estudo Gigante, Moura e Sardinha (2009), apontam que os gêneros masculino e feminino quando vivenciam união estável exibem maior predisposição a obesidade. Avaliando o mesmo critério, Silva e Zaffari (2009), comprovam em pesquisa, a existência de riscos aumentada na manifestação da obesidade em indivíduos casados, em 14% quando traçado um comparativo com os solteiros.

Os resultados desta pesquisa evidenciam que 57,57% (n=19) dos guardas civis fazem uso de substâncias alcoólicas, condição que pode ser associada à presença de excesso de peso. Em avaliação entre a relação do consumo de álcool e obesidade central, Ferreira e colaboradores (2008), afirmam a ligação direta entre o consumo dessas substâncias com o acúmulo de gordura central, de modo a exibir mudanças significativas nos indicadores antropométricos de localização da gordura. No que concerne à população analisada, 42,42% (n=14) não mostram-se como consumidores da bebida, assim como 96,97% (n=32) não fumam, o fato de não introduzirem álcool e cigarro no cotidiano trata-se de um aspecto pertinente, uma vez que corrobora com a promoção de saúde destes e na prevenção de enfermidades.

Em consideração ao perfil antropométrico da amostra, as variáveis IMC, percentual de gordura e circunferência de cintura não apresentaram mudanças estatisticamente relevantes, essa questão pode estar relacionada a não obrigatoriedade da prática de atividade física regular dos indivíduos para participar do projeto, uma vez que o ato de modificar os padrões alimentares não corresponde a um fator isolado na contribuição de perda de peso e medidas, segundo Brasil (2005), os requisitos fundamentais na manutenção do peso acertado e minimização de elementos

favoráveis ao surgimento de enfermidades consistem na associação de condutas alimentares saudáveis e a inserção da atividade física no cotidiano. Cabe ressaltar que a diminuição da prática de atividade física pode estar associada a uma carga horária extensiva no ambiente laboral (BATTISTI; GUIMARÃES; SIMAS, 2005). É importante destacar que o IMC médio (26,93) indica que os guardas civis apresentam classificação nutricional de sobrepeso, com alto risco aumentado para comorbidades, assim como a média do percentual de gordura (28,09) mostra-se aumentada, circunstância que corrobora na manifestação das DCNT (GLANER 2005b). Quando associados, a obesidade e o sedentarismo mostram-se como fatores impactantes no surgimento de doenças cardiovasculares (MARTINS et al., 2010).

Outros aspectos podem estar relacionados com a ausência de mudanças significativas dos parâmetros referidos, como o consumo de álcool, já que como afirma Faria e outros (2012), os marcadores de deposição de gordura apresentam-se intimamente associados com o uso deste. Em pesquisa, os mesmos autores apontam que as médias da circunferência da cintura exibem-se maiores nos indivíduos que ingerem substâncias alcoólicas, condição que pode repercutir na gênese de doenças crônicas não transmissíveis.

A partir da análise da alteração ponderal observa-se que a maioria da amostra (60,6%) exibiu perda de peso, embora essa não tenha refletido no IMC, alteração esta que pode estar relacionada à inserção de novas práticas alimentares, assim como a inserção de exercício físico no cotidiano de alguns guardas civis após o início do acompanhamento. Segundo Miranda e outros (2012), o IMC não consiste em um parâmetro apropriado na discriminação do peso associado ao sistema muscular ou a gordura corporal, logo não apresenta um parecer efetivo do perfil nutricional.

Ainda com relação ao perfil antropométrico da amostra, nota-se uma mudança estatística acentuada na circunferência do braço e prega cutânea tricipital, ambos os indicadores exibem diminuição, a qual pode estar vinculada à redução de gordura local, resultante da alteração ponderal de peso. Neste cenário, a adequação da CB (%) e PCT (%) indicam por meio da média que os indivíduos encontram-se eutróficos.

É importante frisar que a diferença apontada no consumo de carboidratos, o qual mostra-se aumentado e de lipídios, que apresenta redução, exibem aspectos relevantes, visto que os carboidratos são considerados fonte de energia para as células do copo, sobretudo para o cérebro, contudo controlar a ingestão deste macronutriente do mesmo modo exibe importância, já que quando exacerbada resulta no acúmulo de gordura corpórea (EGASHIRA; MIZIARA; LEONI, 2008), assim como pode se relacionar ao surgimento de dislipidemias, conforme afirma Sartorelli e Cardoso (2006). Para as autoras, essa mesma característica se associa à redução dos lipídios na dieta. Assim sendo, o consumo exacerbado dos lipídios também encontra-se associado a quadros de obesidade, surgimento de câncer e doenças coronarianas (PINHEIRO; PENNA, 2004).

A redução de alimentos com alto teor de sódio assinalado no estudo mostra-se da mesma forma significativa, segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2007), quadros de hipertensão arterial mostram-se reduzidos com o consumo diminuído deste micronutriente, inclusive com o passar dos anos. Neste cenário, minimizar a ingestão de alimentos processados e industrializados auxilia na diminuição deste nutriente na alimentação, para Araujo et al., (2013) a ingestão dos referidos alimentos explica os níveis de sódio nos indivíduos adultos, superiores a 70% dos valores preconizados.

No que se refere aos demais micronutrientes analisados, observou-se um aumento expressivo no consumo das Vitaminas A e C e do mineral cálcio. É importante enfatizar que o aumento destas vitaminas pode estar relacionado ao estímulo do consumo de frutas, legumes e verduras, inserir esses alimentos na dieta exibe importância no perfil nutricional, uma vez que quando não consumidos podem estar relacionados a carências de micronutrientes, constipação intestinal e até mesmo a obesidade (MENDES; CATÃO, 2010). Em pesquisa, Araujo e colaboradores (2013), assinalam que 90% dos brasileiros apresentam o consumo reduzido de frutas e hortaliças, o que resulta na carência de Vitamina C no país.

Adequar a ingestão de Vitamina A trata-se de elemento impactante na promoção de saúde, segundo Dunker, Alvarenga e Moriel (2008), este micronutriente apresenta associação com o sistema imune e visual, bem como auxilia na redução de neoplasias malignas. Em consideração ao consumo do cálcio, este, quando

acertado, auxilia na prevenção e redução de enfermidades ósseas (PAIXÃO; BRESSAN, 2010).

Posteriormente, a intervenção nutricional a ingestão de fibras mostrou-se aumentada, circunstância que da mesma forma pode estar correlacionada à inserção das frutas, verduras e legumes na dieta, estes alimentos corroboram na diminuição das DCNT e com o fornecimento de vitaminas, minerais e fibras (PHILIPPI; JAIME; FERREIA, 2008). Em estudo, Carvalho e outros (2012) apontam que a ingestão adequada das fibras auxilia no melhor controle da glicemia em pacientes diabéticos.

As variáveis dietéticas, proteínas e VCT não exibiram diferença estatística expressiva, todavia mostram-se importantes na intervenção, visto que o valor calórico total foi adequado às necessidades particulares dos participantes, de modo a substituir as calorias vazias encontradas na dieta por uma alimentação saudável quantitativamente e qualitativamente. Quanto às proteínas buscou-se manter os níveis de ingestão anteriormente já adequados, em contrapartida incentivando escolhas acertadas. Contudo, a intervenção nutricional exibiu impacto positivo, na distribuição dos macronutrientes, com o aumento no consumo dos carboidratos, redução dos lipídios e adequação proteica.

Outra variável dietética que não evidenciou mudanças estatisticamente significativas foi o ferro (p=0,195). É relevante destacar que a adequação desse micronutriente contribui para a minimização da anemia ferropriva, a qual é resultante da inserção deficiente de alimentos ricos em ferro na dieta, por um período extenso e trata-se da carência nutricional com maior prevalência em nível mundial (MOREIRA; SILVA, 2014). Em estudo, Rodrigues e Jorge (2010) apontam que a referida deficiência pode se relacionar ainda à absorção inadequada, perdas sanguíneas, assim como destacam que o sexo feminino apresenta maior predisposição a essa problemática quando comparado aos homens, a qual se associa à presença da menstruação.

Em consideração a média do número de refeições diárias realizadas pelos guardas civis, observa-se uma mudança significativa, visto que 72,72% (n=24) iniciaram a prática de realizar seis refeições diárias, quantidade recomendada nutricionalmente e que corrobora na promoção de saúde e, consequentemente, em longevidade (BARBOSA, 2007), outra propriedade relevante trata-se de que realizar todas as refeições diárias resulta na redução dos quadros de excesso de peso (MENDOÇA;

ANJOS, 2004), fator que pode ser levado em consideração na redução de peso dos participantes.

A intervenção nutricional no presente estudo exibiu resultados satisfatórios quanto à redução de peso e a incorporação de hábitos saudáveis no decorrer do tempo programado, assim como os encorajou a realizar a prática de atividade física, no entanto pressupõe-se que com a extensão do programa, os resultados poderiam ser exibidos de forma mais acentuada se combinada com a busca dos participantes por mudanças no comportamento alimentar e modo de vida, de forma mais expressiva, já que como afirma Callejon e Paternez (2008), o sucesso da terapêutica nutricional depende principalmente do indivíduo e, consequentemente, da aderência do mesmo ao programa.

O acompanhamento dietético mostra-se significante na prevenção de distintas enfermidades (ARAUJO et al., 2013), logo a procura pelo profissional de nutrição é a escolha mais acertada para os indivíduos que buscam esse tipo de acompanhamento, uma vez que este encontra-se apto a compreender os aspectos que envolvem a alimentação, assim não somente transmitindo informações sobre alimentos, no entanto introduzindo no cotidiano escolhas e decisões acertadas, sobretudo em problemáticas que envolvam o novo comportamento alimentar (BOOG, 2008).

5 CONCLUSÃO

O acompanhamento e a intervenção nutricional mostram-se efetivos na introdução de uma alimentação saudável e quando combinada com a prática de atividade física exibe relevância na perda peso corporal, logo presume-se a importância de realizar acompanhamentos nutricionais individualizados, de modo a identificar as necessidades de cada pessoa, prescrever dietas acertadas nos aspectos quantitativos e qualitativos, assim como proporcionar orientações nutricionais capazes de promover saúde.

Os benefícios proporcionados a partir deste estudo apontam a relevância da intervenção e acompanhamento nutricional na população de guardas civis, a qual encontra-se predisposta a diversos fatores que podem colaborar na gênese de diferentes patologias, visto que associada à prática de atividade física regular, a manutenção de condutas alimentares saudáveis contribui de modo a promover mudanças no estilo de vida dos indivíduos e apresentam-se de forma significativa no controle de peso e prevenção de distintas doenças.

No que concerne à frequência alimentar a orientação nutricional exibiu aspectos relevantes, assim como na inserção de condutas alimentares saudáveis e estímulo à prática de atividade física no cotidiano de indivíduos sedentários e, consequentemente, na redução de peso.

Assim sendo, observa-se a importância deste estudo para os referidos profissionais, já que possibilitou um maior conhecimento sobre o estado nutricional destes, assim como o desenvolvimento de atividades de educação nutricional a fim de garantir práticas alimentares adequadas e assim reduzir os riscos de distúrbios nutricionais junto a esta população.

No presente trabalho, embora um dos objetivos almejados consistisse na adequação do estado nutricional da amostra, inclusive redução no percentual de gordura e mudança da classificação nutricional, quanto ao IMC, os resultados não apontaram dados estatísticos relevantes, circunstância que pode ser relacionada à jornada de trabalho intensificada e lesões físicas, aspectos que incidem na prática de atividade física diminuída.

Portanto, nota-se que para um processo efetivo de perda de percentual de gordura somente a dieta não garante eficácia, esta deve ser combinada à atividade física continuada e compatível aos objetivos, bem como a um estado de saúde adequado.

Contudo, a fim de verificar um impacto mais significativo da intervenção nutricional e adequação dos parâmetros antropométricos pressupõe-se a necessidade de um acompanhamento mais extenso. Cabe ressaltar que fazem-se necessários mais estudos sobre os referidos profissionais, já que a literatura mostra-se limitada neste aspecto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. **Critério de Classificação Econômica Brasil**. 2014. Disponível em: <http://www.abep.org/criterioBrasil.aspx>. Acesso em: 15 maio 2005.

ACUÑA, Kátia; CRUZ, Thomaz. Avaliação do Estado Nutricional de Adultos e Idosos e Situação Nutricional da População Brasileira. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**. [S.l], v. 48, n. 3, p. 345-361, jun. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abem/v48n3/a04v48n3.pdf>. Acesso em: 10 out. 2014.

ARAÚJO, Amanda de Moraes; SILVA, Tane Hermuche Motta; FORTES, Renata Costa. A importância do acompanhamento nutricional de pacientes candidatos à cirurgia bariátrica. **Comunicação em Ciências da Saúde**, [S.l.], v. 21, n.2, p. 139-150, 2010. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/artigos/importancia_acompanhamento.pdf>. Acesso em: 10 maio 2015.

ARAUJO, Marina Campos et al. Consumo de macronutrientes e ingestão inadequada de micronutrientes em adultos. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 47, supl. 1, fev. 2013. Disponível em: <http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0034-89102013000200004&script=sci_arttext>. Acesso em: 10 maio 2015.

AZAMBUJA, Eliana Pinho; KERBER, Nalú Pereira da Costa; KIRCHHOF, Ana Lúcia. A saúde do trabalhador na concepção de acadêmicos de enfermagem. **Revista da Escola Enfermagem USP**, São Paulo, v. 41, n. 3, p. 355-362, set. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342007000300003&script=sci_arttext >. Acesso em: 17 out. 2014.

BACKES, Vanessa et al. Associação entre aspectos psicossociais e excesso de peso referido em adultos de um município de médio porte do Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 3, p. 573-580, mar. 2011. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/csp/v27n3/17.pdf>. Acesso em: 15 out. 2014.

BANDONI, Daniel Henrique; BRASIL, Bettina Gerken; JAIME, Patrícia Constante. Programa de Alimentação do Trabalhador: representações sociais de gestores locais. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 40, n. 5, p. 837-842, out. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102006000600013&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 23 nov. 2014.

BARBOSA, Lívia. Feijão com arroz e arroz com feijão: o Brasil no prato dos brasileiros. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, v. 13, n. 28, p. 87-116, jul./dez. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-71832007000200005&script=sci_arttext&tlng=esja.org#nt06>. Acesso: em 10 maio 2015.

BARBOSA, Roseane Moreira Sampaio; COLARES, Luciléia Granhen Tavares; SOARES, Eliane de Abreu. Desenvolvimento de guias alimentares em diversos

países. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 21, n. 4, p. 455-467, jul./ago. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732008000400010%20>. Acesso em: 15 nov. 2014.

BARRETO, Sandhi Maria et al. Análise da Estratégia Global para Alimentação, Atividade Física e Saúde, da Organização Mundial da Saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 14, n. 1, p. 41-68, jan./mar. 2005. Disponível em: <http://ruvora.com.br/pdfs/estrategia-saude.pdf.>. Acesso em: 15 out. 2014.

BATTISTI, Heloisa Helena; GUIMARÃES, Adriana Coutinho A.; SIMAS, Joseani Paulini Neves. Atividade física e qualidade de vida de operadores de caixa de supermercado. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, [S.l.], v. 13, n. 1, p. 71-78, 2005. Disponível em: <http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/viewFile/614/626>. Acesso em: 12 maio 2015.

BENEDETTI, Tania Bertolto, MAZO, Giovana Zarpellon, BARROS, Mauro Virgílio Gomes. Aplicação do questionário internacional de atividades físicas para avaliação do nível de atividades físicas de mulheres idosas: validade concorrente e reprodutibilidade teste-reteste. **Revista Brasileira de Ciência & Movimento**, Brasília, v. 12, n. 1, p. 25-34, jan./mar. 2004. Disponível em: <http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/viewFile/538/562>. Acesso em: 14 maio 2015.

BÍBLIA. A controvérsia entre Jesus e os judeus. João. Português. **A Bíblia Sagrada.** Tradução de João Ferreira de Almeida. 2. ed. Barueri: Sociedade Bíblica do Brasil, 1993. p. 83.

BOOG, Maria Cristina Faber. Atuação do nutricionista em saúde pública na promoção da alimentação saudável. **Revista Ciência e Saúde**, Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 33-42, jan./jun. 2008. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faenfi/article/view/3860/2932>. Acesso: em 11 maio 2015.

BORJES, Lúcia Chaise; LIMA, Janaína Santos de. Programa de Alimentação do Trabalhador: avaliando o conhecimento por parte dos gestores administrativos e técnicos. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, 2014. Disponível em: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/6643#.VTKEECFVikr>. Acesso em: 08 nov. 2014.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n.º 466, de 12 de dezembro de 2012, que trata de pesquisas em seres humanos e atualiza a resolução 196. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 jun. 2013. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2013/06_jun_14_publicada_resolucao.html>. Acesso em: 21 mar. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Glossário temático: alimentação e nutrição**. 2. ed. Brasília, 2009. Disponível em:

<http://www.saude.mppr.mp.br/arquivos/File/glossarios/glossario_alimenta_2ed.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira:** Promovendo a alimentação saudável. Brasília, 2005. Disponível em: <http://www.sonutricao.com.br/downloads/Guia_Alimentar_Populacao_Brasileira.pdf>. Acesso em: 10 maio 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Brasília, 2006. Disponível em: <http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/guia_alimentar_conteudo.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Brasília, 2008a. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2008.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira.** 2. ed. Brasília, 2014. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/novembro/05/Guia-Alimentar-para-a-pop-brasiliera-Miolo-PDF-Internet.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual operacional para profissionais de saúde e educação:** promoção da alimentação saudável nas escolas. Brasília, 2008b. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_operacional_profissionais_saude_educacao.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. UNICEF. **Cadernos de Atenção Básica:** Carências de Micronutrientes. Brasília, 2007. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_carencias_micronutrientes.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigilância alimentar e nutricional-Sisvan:** orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde. Brasília, 2004. Disponível em: <http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/orientacoes_basicas_sisvan.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2014.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <http://www.ideiasnamesa.unb.br/files/marco_EAN_visualizacao.pdf>. Acesso em: 09 out. 2014.

BUENO, Aline Lopes; CZEPIELEWSKI, Mauro Antonio. A importância do consumo dietético de cálcio e vitamina D no crescimento**. Jornal de Pediatria**. Rio de Janeiro, v. 84, n. 5, p. 386-394, set. 2008. Disponível em:

<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/56428/000690596.pdf?sequence=1>. Acesso em: 17 out. 2014.

CALLEJON, Kátia Saunorins; Paternez, Ana Carolina Almada Colucci. Adesão ao tratamento nutricional por pacientes atendidos na clínica de nutrição docente assistencial da universidade municipal de São Caetano do Sul (USCS). **Revista Brasileira de Ciências da Saúde/Revista de Atenção à Saúde**, [S.l.], v.6, n. 17, jul./set. 2008. Disponível em: <http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/353/17>. Acesso em: 10 maio 2015.

CARVALHO Fernanda Sanches et al. Importância da orientação nutricional e do teor de fibras da dieta no controle glicêmico de pacientes diabéticos tipo 2 sob intervenção educacional intensiva. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, São Paulo, v. 56, n. 2, p. 110-119, mar. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27302012000200004&script=sci_arttext&tlng=es>. Acesso: em 10 maio 2015.

CASADO, Letícia; VIANNA Lucia Marques; THULER Luiz Claudio Santos. Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S.l.], v. 55, n. 4, 2009. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/rbc/n_55/v04/pdf/379_revisao_literatura1.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2015.

CATANEO, Caroline; CARVALHO, Ana Maria Pimenta; GALINDO, Elizângela Moreira Careta. Obesidade e aspectos psicológicos: maturidade emocional, auto-conceito, locus de controle e ansiedade. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, p. 39-46, jan./abr. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722005000100006&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 17 out. 2014.

CHARNEY, Pamela; ESCOTT-STUMP Sylvia. Visão geral do diagnóstico e da intervenção nutricional. In: MAHAN, L. Kathleen; ESCOTT-STUMP, Sylvia; RAYMOND Janice.L. **KRAUSE:** Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 269.

CIOLAC, Emmanuel Gomes; GUIMARÃES, Guilherme Veiga. Exercício físico e síndrome metabólica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v.10, n.4, p. 319-324, jul./ago. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922004000400009>. Acesso em: 29 mar.2015.

CORDEIRO, Júlio César. **Índice de Massa Corporal, Nível de Atividade Física e Hábitos Nutricionais de Policiais do Grupo de Resposta Tática do 4º Batalhão da PMSC**. 2007. 58 f. Monografia (Bacharelado em Educação Física) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2007. Disponível em: <http://www.pergamum.udesc.br/dados-bu/000000/000000000008/0000085A.pdf>. Acesso em: 20 set. 2014.

COSTA, André Gustavo Vasconcelos et al. Questionário de freqüência de consumo alimentar e recordatório de 24 horas: aspectos metodológicos para avaliação da ingestão de lipídeos. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 19, n. 5, p. 631-641, set./out. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732006000500011>. Acesso em: 15 nov. 2014.

COSTA, Karla Meneses Rodrigues Peres da. **Análise das estratégias de informação e educação sobre alimentação e nutrição produzidas no âmbito da Política Nacional de Alimentação e Nutrição, no período de 1999 a 2010.** 2010. 163 f. Tese (Doutorado em Ciências na área de Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://www.arca.fiocruz.br/xmlui/bitstream/handle/icict/2566/ENSP_Tese_Costa_Karla_Meneses_Rodrigues_Peres.pdf?sequence=1>. Acesso em: 09 nov. 2014.

COSTA, Priscila Ribas Farias et al. Mudança nos parâmetros antropométricos: a influência de um programa de intervenção nutricional e exercício físico em mulheres adultas. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 8, p. 1763-1773, ago. 2009. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/csp/v25n8/12.pdf>. Acesso em 09 nov. 2014.

COSTA, Thais Ribeiro et al. Correlação da força muscular respiratória com variáveis antropométricas de mulheres eutróficas e obesas. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 56, n. 4, p. 403-408, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302010000400011>. Acesso em: 15 out. 2014.

COUTINHO, Janine Giuberti; GENTIL, Patrícia Chaves; TORAL, Natacha. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, supl. 2, p. S332-S340, 2008. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/csp/v24s2/18.pdf?origin=publication_detail>. Acesso em: 15 out. 2014.

D'ALENCAR, Érica Rodrigues et al. Ações de educação em saúde no controle do sobrepeso/obesidade no ambiente de trabalho. **Rev. Rene**, Fortaleza, v. 11, n. 1, p. 172-180, jan./mar. 2010. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/ri/bitstream/riufc/4401/1/2010_art_ilcustodio.pdf>. Acesso em: 17 out. 2014.

DANTAS, Marilda Aparecida et al. Avaliação de estresse em policiais militares. **Psicologia: Teoria e Prática**, [S.l.], v. 12, n. 3, p. 66-77, 2010. Disponível em: <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/ptp/article/view/2092>. Acesso em: 23 nov. 2014.

DUNKER, Karin Louise Lenz; ALVARENGA, Marle; MORIEL Patrícia. Grupo do leite, queijo e iogurte. IN: PHILIPPI, Sonia Tucunduva (org.). **Pirâmides dos alimentos:** Fundamentos básicos da nutrição. Barueri: Manole, 2008. p. 101-161.

EGASHIRA, Elizabeth Mieko; MIZIARA, Ana Paula Borges; LEONI, Luís Antonio Baffile. Grupo do arroz, pão, massa, batata e mandioca. IN: PHILIPPI, Sonia Tucunduva (org.). **Pirâmides dos alimentos:** Fundamentos básicos da nutrição. Barueri: Manole, 2008. p. 33-66.

ENES, Carla Cristina; SLATER, Betzabeth. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 163-171, mar. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-790X2010000100015&script=sci_arttext&tlng=es>. Acesso em: 18 out. 2014.

FARIA, Cássia da Silva et al. Tabagismo e obesidade abdominal em doadores de sangue. **Jornal Brasileiro de Pneumologia** [S.l.], v. 38, n. 3, p 356-363, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v38n3/v38n3a11.pdf>. Acesso em: 12 maio 2015.

FERREIRA, Márcia Gonçalves et al. Consumo de bebida alcoólica e adiposidade abdominal em doadores de sangue. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo v. 42 n. 6, p. 1067-1073, dez. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102008000600013&script=sci_arttext>. Acesso em: 12 maio 2015.

FONTE, Anibal; MOTA-CARDOSO, Rui. MAST e AUDIT. Avaliação de Características Psicométricas em Doentes com Dependência de Álcool. **Revista Científica da Ordem dos Médicos**. [S.l.], p. 335-340, jul./ago. 2013. Disponível em: <https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB4QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.actamedicaportuguesa.com%2Frevista%2Findex.php%2Famp%2Farticle%2Fview%2F4801%2F3694&ei=ZmxGVdHAM63lsAS0jYHgDA&usg=AFQjCNFNbDp9bbUFAgBth8vbfwVQf1zZBw&bvm=bv.92291466,d.cWc&cad=rja>. Acesso em: 15 maio 2015.

GAROFOLO, Adriana et al . Dieta e câncer: um enfoque epidemiológico. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 17, n. 4, p. 35-71, out./dez. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732004000400009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 29 mar. 2015.

GIGANTE, Denise Pretucci et al. Obesidade da população adulta de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil e associação com nível sócio-econômico. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 9, p. 1873-1879, set. 2006. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/csp/v22n9/11.pdf>. Acesso em 23 nov. 2014.

GIGANTE, Denise Petrucci; MOURA, Erly Catarina de; SARDINHA, Luciana Monteiro Vasconcelos. Prevalência de excesso de peso e obesidade e fatores associados, Brasil, 2006. **Rev. Saúde Pública** [S.l.], v. 43, supl. 2, p. 83-89, 2009. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ybfvGJjlVj0J:www.revistas.usp.br/rsp/article/download/32710/35149+&cd=5&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 12 maio 2015.

GLANER, Maria Fátima. Aptidão física relacionada à saúde de adolescentes rurais e urbanos em relação a critérios de referência. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 13-24, jan./mar. 2005a. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rbefe/article/view/16579>. Acesso em: 19 out. 2014.

GLANER, Maria Fátima. Concordância de questionários de atividade física com a aptidão cardiorrespiratória. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, [S.l.], v. 9, n. 1, p. 61-66, 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/rbcdh/article/view/4027/3413>. Acesso em: 22 set. 2014.

GLANER, Maria Fátima. Índice de massa corporal como indicativo da gordura corporal comparado às dobras cutâneas. **Revista Brasileira Medicina do Esporte**, Niterói, v. 11, n. 4, p. 243-6, jul./ago. 2005b. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-86922005000400008&script=sci_arttext>. Acesso em: 29 mar. 2015.

GUGELMIN, Silvia Angela; SANTOS, Ricardo Ventura. Uso do índice de massa corporal na avaliação do estado nutricional de adultos indígenas Xavánte, Terra Indígena Sangradouro-Volta Grande, Mato Grosso, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 9, p. 1865-1872, set. 2006. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/csp/v22n9/10.pdf >. Acesso em: 09 nov. 2014.

GUIMARÃES, Norma Gonzaga et al. Adesão a um programa de aconselhamento nutricional para adultos com excesso de peso e comorbidades. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 23, n. 3, p. 323-333, maio/jun. 2010. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/13385/1/ARTIGO_AdesaoProgramaAconselhamento.pdf>. Acesso em: 10 maio 2015.

GUTKOSKI, Luiz Carlos. Desenvolvimento de barras de cereais à base de aveia com alto teor de fibra alimentar. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 27, n. 2, p. 355-363, abr./jun. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cta/v27n2/24.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2014.

HAAB, Roger Silveira; BENVEGNÚ, Luís Antônio; FISCHER, Ediléia Venske. Prevalência de Síndrome Metabólica em uma área rural de Santa Rosa. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Florianópolis, v. 7, n. 23, p. 90-99, abr./jun. 2012. Disponível em: <http://www.rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/237/475>. Acesso em: 09 nov. 2014.

INSTITUTE OF MEDICINE. Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D. **National Academy of Sciences**, [S.l], nov. 2010. Disponível em: <http://www.iom.edu/reports/2010/dietary-reference-intakes-for-calcium-and-vitamin-d.aspx>. Acesso em: 14 maio 2015.

INSTITUTE OF MEDICINE. Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids.**National Academy of Sciences**, [S.l], set. 2002. Disponível em: <http://www.iom.edu/reports/2002/dietary-reference-intakes-for-energy-carbohydrate-fiber-fat-fatty-acids-cholesterol-protein-and-amino-acids.aspx>. Acesso em: 14 maio 2015.

INSTITUTE OF MEDICINE. Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc. **National Academy of Sciences**, [S.l], jan. 2001. Disponível em: <http://www.iom.edu/reports/2001/dietary-reference-intakes-for-vitamin-a-vitamin-k-arsenic-boron-chromium-copper-iodine-iron-manganese-molybdenum-nickel-silicon-vanadium-and-zinc.aspx>. Acesso em: 14 maio 2015.

INSTITUTE OF MEDICINE. Dietary Reference Intakes for Vitamin C, Vitamin E, Selenium, and Carotenoids. **National Academy of Sciences**, [S.l], ago. 2000. Disponível em: <http://www.iom.edu/reports/2000/dietary-reference-intakes-for-vitamin-c-vitamin-e-selenium-and-carotenoids.aspx>. Acesso em: 14 maio 2015.

INSTITUTE OF MEDICINE. Dietary Reference Intakes: Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate. **National Academy of Sciences**, [S.l], fev. 2004. Disponível em: <http://www.iom.edu/reports/2004/dietary-reference-intakes-water-potassium-sodium-chloride-and-sulfate.aspx>. Acesso em: 14 maio 2015.

JAIME, Patrícia Constante et al. Ações de alimentação e nutrição na atenção básica: a experiência de organização no Governo Brasileiro. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 24, n. 6, p. 809-824, nov./dez. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732011000600002>. Acesso em: 29 mar. 2015.

KLACK, Karin; CARVALHO, Jozélio Freire de. A importância da intervenção nutricional na redução do peso corpóreo em pacientes com síndrome do anticorpo antifosfolípide. **Revista Brasileira de Reumatologia**, [S.l.], v. 48, n. 3, p. 134-140, maio/jun. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbr/v48n3/a02v48n3.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2014.

LEAL, Joana et al. Um resumo do estado da arte acerca da Síndrome Metabólica. Conceito, operacionalização, estratégias de análise estatística e sua associação a níveis distintos de actividade física. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, Porto, v. 9, n. 2-3, p. 231-244, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?pid=S1645-05232009000300009&script=sci_arttext>. Acesso em: 22 set. 2014.

LESSA, Ines. Doenças crônicas não-transmissíveis no Brasil: um desafio para a complexa tarefa da vigilância. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.l.], v. 9, n. 4, p. 931-934, 2004.Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232004000400014&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 18/10/2014.

MAIHARA, Vera Akiko et al. Avaliação nutricional de dietas de trabalhadores em relação a proteínas, lipídeos, carboidratos, fibras alimentares e vitaminas. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 26, n. 3, p. 672-677, jul./set. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cta/v26n3/31773.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2014.

MARIATH, Aline Brandão et al. Obesidade e fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis entre usuários de unidade de alimentação e nutrição. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, p. 897-905, abr.

2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v23n4/16.pdf>. Acesso em: 18 out. 2014.

MARTINS, CRISTINA. Antropometria. In: _____. **Avaliação do estado nutricional e diagnóstico.** [Curitiba?]: Nutroclínica, 2008. p. 201–243.

MARTINS, Maria do Carmo de Carvalho et al. Pressão Arterial, Excesso de Peso e Nível de Atividade Física em Estudantes de Universidade Pública. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [S.l.], v. 95, n. 2, p. 192-199, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abc/v95n2/aop06810>. Acesso em: 12 maio 2015.

MARTINS, Marina Câmara Mattos et al. Carboidratos na bebida do café preparado sob diferentes processos. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 25, n. 2, p. 382-386, abr./jun. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cta/v25n2/25042>. Acesso em: 17 nov. 2014.

MAURO, Maria Yvone Chaves et al. Riscos ocupacionais em saúde. **Revista Enfermagem UERJ.**, [S.l.], v. 12, n. 3, p. 338-345, 2004. Disponível em: <http://portal.faculdadedeilheus.com.br/Documentos/PRISCILLA%20TEIXEIRA%20CEO%20MATOS/ENF%20NOT%20BIOSEGURAN%C3%87A%20S02%202012.2/ARTIGO%20RISCO%20OCUPACIONAL.pdf>. Acesso em: 17 out. 2014.

MELONI, José Nino; LARANJEIRA, Ronaldo. Custo social e de saúde do consumo do álcool. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v.26, supl.1, p. 7-10, maio 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462004000500003>. Acesso em 05 maio 2015.

MENDES, Keila Lopes; CATÃO Leandro Pena. Avaliação do consumo de frutas, legumes e verduras por adolescentes de Formiga – MG e sua relação com fatores socioeconômicos. Alimentos e Nutrição, **Araraquara**, v. 21, n. 2, p. 291-296, abr./jun. 2010. Disponível em: <http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/alimentos/article/viewFile/1120/a16v21n2.pdf>. Acesso em: 10 maio 2015.

MENDONÇA, Cristina Pinheiro; ANJOS, Luiz Antonio dos. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 698-709, maio/jun. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v20n3/06>. Acesso em: 11 maio 2015.

MIRANDA, Daniela Elias Goulart de Andrade et al. Antropometria. IN: _____. **Manual de Avaliação Nutricional do Adulto e Idoso**. Rio de Janeiro: Rubio, 2012. p. 1-45.

MONTEIRO, Henrique L. et al. Efetividade de um programa de exercícios no condicionamento físico, perfil metabólico e pressão arterial de pacientes hipertensos. **Revista Brasileira de Medicina Esporte**, Niterói, v. 13, n. 2, p. 107-112, mar./abr. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-86922007000200008&script=sci_arttext>. Acesso em: 10 maio 2015.

MORAES, Edilaine et al. Conceitos introdutórios de economia da saúde e o impacto social do abuso de álcool. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, vol.28, n.4, p. 321-325, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbp/v28n4/2304.pdf>. Acesso em: 05, maio 2015.

MOREIRA, Alcinete S.; SILVA, Robson A. A. da. Anemia ferropriva em portadores de anemia falciforme: a importância de se avaliar o estado nutricional de ferro. **Rev. Ciênc. Méd. Biol.**, Salvador, v. 13, n. 2, p. 236-241, maio/ago. 2014. Disponível em: <http://www.portalseer.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/5837/9074> Acesso em: 11 maio 2015.

MOTTA, Denise Giacomo da et al. Consumo Alimentar de Famílias de Baixa Renda no Município de Piracicaba/SP. **Saúde em Revista**, Piracicaba, v. 6, n. 13, p. 63-70, 2004. Disponível em: <http://www.unimep.br/phpg/editora/revistaspdf/saude13art08.pdf>Acesso em: 10 maio 2015.

MOURA, Alda Alice Gomes de; CARVALHO, Eduardo Freese de; SILVA, Neiton José Carvalho da. Repercussão das doenças crônicas não-transmissíveis na concessão de benefícios pela previdência social. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 6, p. 1661-1672, nov./dez. 2007. Disponível em: <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000600027>. Acesso em: 10 out. 2014.

OLINTO, Maria Teresa Anselmo et al. Níveis de intervenção para obesidade abdominal: prevalência e fatores associados. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de janeiro, v. 22, n. 6, p. 1207-1215, jun. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v22n6/10.pdf>. Acesso em: 19 out. 2014.

OLIVEIRA, Cecília Lacroix de et al. Obesidade e síndrome metabólica na infância e adolescência. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 17, n. 2, p. 237-245, abr./jun. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732004000200010>. Acesso em: 10 out. 2014.

OLIVEIRA, Lucivalda P.M. et al. Fatores associados a excesso de peso e concentração de gordura abdominal em adultos na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 3, p. 570-582, mar. 2009. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/csp/v25n3/12.pdf>. Acesso em 23 nov. 2014.

PACHECO, Manuela. **Tabela de Equivalentes, Medidas Caseiras e Composição Química dos Alimentos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2011.

PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 19, n.6, p. 741-760, nov. dez. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732006000600010&script=sci_arttext>. Acesso em: 16 maio 2015.

PAIXÃO, Mírian Patrícia Castro Pereira; BRESSAN, Josefina. Cálcio e saúde osséa: tratamento e prevenção. **Revista Saúde e Pesquisa**, [S.l.], v. 3, n. 2, p. 237-246,

maio/ago. 2010. Disponível em: <http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/1191/1079>. Acesso: em 10 maio 2015.

PAIXÃO, Mírian Patrícia Castro Pereira; PAIXÃO, Sandro José Paula; FRANCO, Luciano Rubim. Obesidade como fator de risco para acidentes no trabalho. **Revista Saúde e Pesquisa**, [S.l.] v. 2, n. 3, set./dez. 2009. Disponível em: <http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/1186/89>. Acesso em: 20 out. 2014.

PALLOS, Daniela Vieira. **Estado nutricional e consumo alimentar de indivíduos de diferentes áreas socioeconômicas de Ribeirão Preto: comparação entre 1991/93 e 2001/03.** 2006. 118 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem em Saúde Pública) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2006. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22133/tde-17082006-164706/pt-br.php>. Acesso em: 17 set. 2014.

PENTEADO, Fernanda Reis; GOMES, Nilton Munhoz. Atividade física e síndrome metabólica: um estudo de revisão. **Revista Digital**, Buenos Aires, ano 13, n. 125, p. 51-59, out. 2008. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd125/atividade-fisica-e-sindrome-metabolica-um-estudo-de-revisao.htm>. Acesso em: 18 abr. 2015.

PEREIRA, Giselle AP et al. Cálcio dietético - estratégias para otimizar o consumo. **Revista Brasileira de Reumatologia**, São Paulo, v. 49, n. 2, p. 164-171, mar./abr. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0482-50042009000200008>. Acesso em: 17 nov. 2014.

PHILIPPI, Sonia Tucunduva. **Redesenho da Pirâmide Alimentar Brasileira para uma alimentação saudável**. [S.l.: S.n.], 2013. Disponível em: <http://www.piramidealimentar.inf.br/pdf/ESTUDO_CIENTIFICO_PIRAMIDE_pt.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2014.

PHILIPPI, Sonia Tucunduva; JAIME, Patrícia Constante; FERREIA, Carolina Menezes. Grupos das frutas e dos legumes e verduras. IN: PHILIPPI, Sonia Tucunduva (org.). **Pirâmides dos alimentos:** Fundamentos básicos da nutrição. Barueri: Manole, 2008. p. 71-95.

PINHEIRO, Anelise Rizzolo de Oliveira. A alimentação saudável e a promoção da saúde no contexto da segurança alimentar e nutricional. **Revista do CEBES: Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 70, p. 125-139, maio/ago. 2005. Disponível em: <https://caemilioribas.files.wordpress.com/2009/09/a-alimentac3a7c3a3o-saudc3a1vel-e-a-ps.pdf>. Acesso em: 20 out. 2014.

PINHEIRO, Anelise Rizzolo de Oliveira; FREITAS, Sérgio Fernando Torres de; CORSO, Arlete Catarina Tittoni. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 12, n. 4. P. 523-533, out./dez. 2004. Disponível em:

<http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/13482/1/ARTIGO_AbordagemEpidemiologicaObesidade.pdf>. Acesso em: 20/10/2014.

PINHEIRO, Márcia Vannucci Silva; PENNA, Ana Lúcia Barretto. Substitutos de gordura: tipos e aplicações em produtos lácteos. **Alimentos e Nutrição**, Araraquara, v. 15, n. 2, p. 175-186, 2004. Disponível em: <http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/alimentos/article/view/72/87PDF>. Acesso em: 10 maio 2015.

PITANGA, Francisco José Gondim. Antropometria na avaliação da obesidade abdominal e risco coronariano. **Revista Brasileira Cineantropomometria & Desempenho Humano**, v. 13, n. 3, p. 238-241, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbcdh/v13n3/12.pdf>. Acesso em: 20 out. 2014.

PITANGA, Francisco José Gondim; LESSA, Ines. Indicadores antropométricos de obesidade como instrumento de triagem para risco coronariano elevado em adultos na cidade de Salvador-Bahia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 85, n. 1, p. 26-31, jul. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-782X2005001400006&script=sci_arttext>. Acesso em: 20 out. 2014.

POZZAN, Roselee et al. Dislipidemia, síndrome metabólica e risco cardiovascular. **Revista da SOCERJ**, [S.l.],v. 17, n. 2, p. 97-104, abr./maio/jun. 2004. Disponível em: <http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2004_02/a2004_v17_n02_art04.pdf>. Acesso em: 21 out. 2014.

PREVEDELLO, Carlise Felkl et al. Análise do impacto da cirurgia bariátrica em uma população do centro do estado do Rio Grande do Sul utilizando o método BAROS. **Arquivos de Gastroenterologia**, São Paulo, v. 46, n. 3, p. 199-203, jul./set. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S000428032009000300011&script=sci_arttext>. Acesso em: 18 out. 2014.

RAVELLI, Michele Novaes et al. Obesidade, cirurgia bariátrica e implicações nutricionais. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v. 20, n. 4, p. 259-266, 2007. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/408/40820410.pdf>. Acesso em: 21 out. 2014.

REZENDE, Fabiane Aparecida Canaan et al. Índice de Massa Corporal e Circunferência Abdominal: Associação com Fatores de Risco Cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 87, n. 6, p. 728-734, dez. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-782X2006001900008&script=sci_arttext>. Acesso em: 17 nov. 2014.

RIBAS FILHO, Durval Ribas et al. Avaliação de níveis lipêmicos e glicêmicos pré e pós-cirurgia bariátrica. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, [S.l.], v. 7, p. 205-210, 2009. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2009/v7n4/a205-210.pdf>. Acesso em: 19 out. 2014.

RODRIGUES, Lilian P.; JORGE, Silvia Regina P. F. Deficiência de ferro na mulher adulta. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter**. [S.l.], v. 32, supl. 2, p. 49-52, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbhh/v32s2/aop59010.pdf> Acesso: em 10 maio 2015.

ROSA, Jeane Santos et al. Desenvolvimento de um método de análise de vitamina C em alimentos por cromatografia líquida de alta eficiência e exclusão iônica. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 27, n. 4, p. 837-846, out./dez. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cta/v27n4/25.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2014.

SAAD, Mariane Barbosa Nogueira de Leles. **Saúde e nutrição Teréna:** sobrepeso e obesidade. 2005. 128 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2005. Disponível em: <http://repositorio.cbc.ufms.br:8080/jspui/bitstream/123456789/279/1/Mariane%20Barbosa%20Nogueira%20de%20Leles%20Saad.pdf>. Acesso em: 10 out. 2014.

SALAROLI, Luciane B. et al. Prevalência de síndrome metabólica em estudo de base populacional, Vitória, ES-Brasil. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, [S.l.], v. 51, n. 7, p. 1143-1152, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abem/v51n7/a18v51n7.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2014.

SANTOS, Leonor Maria Pacheco et al. Avaliação de políticas públicas de segurança alimentar e combate à fome no período 1995-2002. 2- Programa de Alimentação do Trabalhador. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 8, p. 1931-1945, ago. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v23n8/20.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2014.

SANTOS, Ligia Amparo da Silva. Educação alimentar e nutricional no contexto da promoção de práticas alimentares saudáveis. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 18, n. 5, p. 681-692, set./out. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732005000500011&script=sci_arttext>. Acesso em 09 out. 2014.

SANTOS, Susan Cotrim; KNIJNIK, Jorge Dorfman. Motivos de adesão à prática de atividade física na vida adulta intermediária. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, [S.l.], v. 5, n. 1, p. 23-34, 2006. Disponível em: <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/remef/article/view/1299/1002>. Acesso em: 22 out. 2014.

SARNO, Flávio et al. Excesso de peso e hipertensão arterial em trabalhadores de empresas beneficiadas pelo Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT). **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo v. 11, n. 3, p. 453-462, set. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2008000300012>. Acesso em: 09 nov. 2014.

SARTORELLI, Daniela S.; CARDOSO Marly A. Associação entre carboidratos da dieta habitual e diabetes mellitus tipo 2: evidências epidemiológicas. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, São Paulo, v. 50, n. 3, p. 215-426,

jun. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27302006000300003&script=sci_arttext>. Acesso em: 10 maio 2015.

SAVIO, Karin Eleonora Oliveira et al. Avaliação do almoço servido a participantes do programa de alimentação do trabalhador. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n. 2, p. 148-155, abr. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102005000200002&script=sci_arttext>. Acesso em: 09 nov. 2014.

SILVA, Glauber dos Santos Ferreira da et al. Avaliação do nível de atividade física de estudantes de graduação das áreas saúde/biológica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v. 13, n. 1, p. 39-42, jan./fev. 2007.Disponível em:http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-86922007000100009&script=sci_arttext>. Acesso em: 14 maio 2015.

SILVA, Paulo César da; ZAFFARI, Denise. Prevalência de excesso de peso e associação com outras variáveis em indivíduos adultos atendidos em unidade básica de saúde. **Scientia Medica**, Porto Alegre, v. 19, n. 1, p. 17-26, jan./mar. 2009. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:sKl9E5k5pREJ:revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/download/4224/3853+&cd=4&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 12 maio 2015.

SILVA, Shana Ginar da et al. Fatores associados à inatividade física no lazer e principais barreiras na percepção de trabalhadores da indústria do Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 2, p. 249-259, jan./fev. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2011000200006>. Acesso em: 17 out. 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA. **Câncer de Reto:** Tratamento Quimioterápico. [S.l.], p. 1-24, 2011. Disponível em: <http://www.projetodiretrizes.org.br/ans/diretrizes/cancer_de_reto-tratamento_quimioterapico.pdf >. Acesso em: 22 out. 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 84, supl.1, p. 3-28, abr. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abc/v84s1/a01v84s1.pdf >. Acesso em: 09 nov. 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, São Paulo, v. 89, n. 3, set. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2007001500012>. Acesso em:10 maio 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA. Sobrepeso e obesidade: diagnóstico. IN: ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Diretrizes Brasileiras de Obesidade**. São Paulo, 3. ed. 2009. p. 9-15. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:xK5gFDX3q5IJ:www.abe

so.org.br/pdf/diretrizes_brasileiras_obesidade_2009_2010_1.pdf+&cd=6&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 29 abr. 2005.

SOLYMOS, Gisela Maria Bernardes. A centralidade da pessoa na intervenção em nutrição e saúde. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 20, n. 58, p. 109-122, set./dez. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142006000300013>. Acesso em: 18 nov. 2014.

SONATI, Jaqueline Girnos; VILARTA, Roberto; AFFONSO, Christiane de Vaconcelos. Noções Básicas de Alimentação e Nutrição. In: VILARTA, Roberto (Org.). **Alimentação Saudável, Atividade Física e Qualidade de Vida**. Campinas: IPES, 2007. p. 14-15. Disponível em: <http://www.univar.edu.br/downloads/alimensaudavel.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2014.

SOUSA, Ruth et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade entre funcionários plantonistas de unidades de saúde de Teresina. **Revista de Nutrição**, Piauí, v. 20, n. 5, set./out. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732007000500003&script=sci_arttext>. Acesso em: 22 out. 2014.

SOUZA, Luiz Ricardo Castro de. **Análise da aptidão física relacionada à saúde (AFRS) dos guardas municipais de Porto Alegre**. 2009. 65 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física) – Escola de Educação Física, Universidade do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, dez. 2009. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/18828/000732937.pdf?sequence=1>. Acesso em: 16 out. 2014.

SOUZA, Silvana Cardoso de; LOCH, Mathias Roberto. Intervenção do profissional de educação física nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família em municípios do norte do Paraná. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, [S.l.], v. 16, n. 1, 2011. Disponível em: <http://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/RBAFS/article/viewFile/549/547>. Acesso em: 29 mar. 2015.

STOLTE, Desire; HENNINGTON, Élida Azevedo; SOUZA, Jefferson Bernardes de. Sentidos da alimentação e da saúde: contribuições para a análise do Programa de Alimentação do Trabalhador. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 9, p. 1915-1924, jan./set. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s0102-311x2006000900023&script=sci_arttext>. Acesso em: 09 nov. 2014.

TARDIDO, Ana Paula; FALCÃO, Mário Cícero. O impacto da modernização na transição nutricional e obesidade. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, [S.l.], v. 21, n. 2, p. 117-124, 2006. Disponível em: <http://www.ucg.br/ucg/eventos/Obesidade_Curso_Capacitacao_Ambulatorial/Material_Consulta/Material_Nutricao/O%20impacto%20da%20moderniza%E7%E3o%20na%20transi%E7%E3o%20nutricional%20e%20obesidade.pdf>. Acesso em: 08 out. 2014.

TAVARES, Telma Brava; NUNES, Simone Machado; SANTOS, Mariana de Oliveira. Obesidade e qualidade de vida: revisão da literatura. **Revista Médica de Minas Gerais**, [Minas Gerais?], v. 20, n. 3, p. 359-366. 2010. Disponível em: <http://www.planejamento.mg.gov.br/images/Obesidade_e_qualidade_de_vida_revis%C3%A3o_de_literatura.pdf>. Acesso em: 17 out. 2014.

TOSCANO, Cristiana M. As campanhas nacionais para detecção das doenças crônicas não-transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.l.], v. 9, n. 4, p. 885-895, 2004. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/csc/v9n4/a10v9n4.pdf>. Acesso em: 22/10/2014.

VELOSO, Iracema Santos; SANTANA, Vilma Sousa; OLIVEIRA, Nelson Fernandes. Programas de alimentação para o trabalhador e seu impacto sobre ganho de peso e sobrepeso. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 5, p. 769-776, out. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102007000500011&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 08 out. 2014.

VINHOLES, Daniele Botelho; ASSUNÇÃO, Maria Cecília Formoso; NEUTZLING, Marilda Borges. 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. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 4, p. 791-799, abr. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v25n4/10.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2014.

VITOLO, Márcia Regina. Avaliação Nutricional do Adulto. In: _____. **Nutrição da gestação ao envelhecimento.** 1. ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2008. p. 377-411.

VITOLO, Márcia Regina. Suplemento de Nutrientes para Adultos. In: _____. **Nutrição da gestação ao envelhecimento.** 1. ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2008. p. 413-416.

VITÓRIA. **Lei 6033/2003, de 19 de dezembro de 2003:** Altera a estrutura organizacional do gabinete do prefeito, da secretaria municipal de transportes e infra-estrutura urbana e da secretaria municipal de cidadania e segurança pública, cria a guarda civil municipal de vitória e dispõe sobre a sua organização, direitos, deveres e atribuições, e dá outras providências. Vitória: Câmara Municipal, 2003. Disponível em: <http://camara-municipal-da-vitoria.jusbrasil.com.br/legislacao/585994/lei-6033-03>. Acesso em: 29 mar. 2015.

VITÓRIA. **Lei 7.363, de 04 de abril de 2008:** Institui o plano de cargos, carreira e vencimentos da guarda civil municipal de Vitória. Vitória, 2008. Disponível em: <http://www.legislacaoonline.com.br/vitoria/images/leis/html/L73632008.html>. Acesso em: 17 abr. 2014.

VITÓRIA. Secretaria Municipal de Segurança Urbana. **Edital PMV Nº 002/2012, de 10 de agosto de 2012:** Concurso público para provimento de vagas nos cargos de agente comunitário de Segurança e agente municipal de trânsito. Vitória, p. 1-25, 2012. Disponível em: <http://legado.vitoria.es.gov.br/secretarias/administracao/editais_concurso_publico/2

012/002/1-CONCURSO_P%C3%9ABLICO_N.%C2%BA_002-12_EDITAL_DE_ABERTURA_15-08-2012.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2015.

WANDERLEY, Emanuela Nogueira; FERREIRA, Vanessa Alves. Obesidade: uma perspectiva plural. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 185-194, jan. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232010000100024&script=sci_arttext>. Acesso em: 18 out. 2014.

WIELEWSKI, Deysi Cristina; CEMIN, Renata Nassif Azen; LIBERALI, Rafaela. Perfil antropométrico e nutricional de colaboradores de unidade de alimentação e nutrição do interior de Santa Catarina. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 39-52, jan./fev. 2007. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/viewFile/5/5>. Acesso em: 09 nov. 2014.

ZANELLA, Aline M.; SOUZA, Dorotéia RS; GODOY, Moacir F. Influência do exercício físico no perfil lipídico e estresse oxidativo. **Arquivos de Ciências da Saúde**, [S.l.], v. 14, n. 2, p. 107-112, abr./jun. 2007. Disponível em: <http://www.academiabiodinamica.com.br/files/blog/artigos/exercicio-e-perfil-lipidico.pdf>. Acesso em: 22 out. 2014.

ZANGIROLANI, Lia Thieme Oikawa et al. Topologia do risco de acidentes do trabalho em Piracicaba, SP. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 287-293, abr. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102008000200014>. Acesso em: 17 out. 2014.

APÊNDICE

APÊNDICE A- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

FACULDADE CATÓLICA SALESIANA DO ESPÍRITO SANTO
CURSO DE NUTRIÇÃO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TÍTULO DA PESQUISA: Efeito da Intervenção e Acompanhamento Nutricional de sobre a qualidade de vida em Guardas Civis Municipais de Vitória – ES.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Mírian Patrícia Castro Pereira Paixão.

JUSTIFICATIVA, OBJETIVOS E PROCEDIMENTOS DA PESQUISA:

Um acompanhamento nutricional associado à prática de atividade física, independente do objetivo a ser alcançado, pois proporciona uma melhora na qualidade de vida do indivíduo e contribui para prevenir problemas de saúde. Dessa forma, o objetivo deste estudo é intervir nutricionalmente e acompanhar de forma Guarda Civis Municipais de Vitória - ES. A intervenção consistirá em coleta dos dados antropométricos (peso, altura, pregas cutâneas) e informações sobre o hábito alimentar do voluntário quinzenalmente.

DESCONFORTO E POSSÍVEIS RISCOS ASSOCIADOS À PESQUISA:

Os riscos referentes à pesquisa consistem na coleta das pregas cutâneas, que podem provocar vermelhidão e/ou hematomas no local. Contudo, para minimizar este problema a coleta destas medidas serão realizadas por pesquisadores treinados e aptos para esta atividade.

BENEFÍCIOS DA PESQUISA:

O voluntário receberá um acompanhamento nutricional que proporcione uma melhora nos hábitos alimentares, potencializando o efeito da prática de atividade física levando por fim a uma melhor qualidade de vida, sem custos e, também, sem receber nenhuma remuneração para tal atividade.

FORMA DE ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA:

O voluntário receberá toda a assistência médica e/ou social aos agravos decorrentes das atividades da pesquisa, quando necessário. Basta procurar a professora responsável Mirian Patrícia Castro Pereira Paixão pelo telefone do trabalho 3331-8500. Ou ainda no endereço Av. Vitória, 950, Forte São João, Vitória-ES; CEP 29017- 950.

ESCLARECIMENTOS E DIREITOS:

Em qualquer momento o voluntário poderá obter esclarecimentos sobre todos os procedimentos utilizados na pesquisa e nas formas de divulgação dos resultados. Também terá a liberdade e o direito de recusar sua participação ou se retirar em qualquer fase da pesquisa, sem prejuízos do atendimento usual fornecido pelos pesquisadores.

CONFIDENCIALIDADE E AVALIAÇÃO DOS REGISTROS:

As identidades dos voluntários serão mantidas em total sigilo por tempo indeterminado, tanto pelo executor como pela instituição onde será realizado e pelo patrocinador. Os resultados dos procedimentos executados na pesquisa serão analisados e divulgados em palestras, conferências, periódico científico ou outra forma de divulgação que propicie o repasse dos conhecimentos para a sociedade e para autoridades normativas em saúde nacionais ou internacionais, de acordo com as normas/leis legais regulatórias de proteção nacional ou internacional.

RESSARCIMENTO DE DESPESAS E INDENIZAÇÕES:

Para essa pesquisa não haverá custos para os participantes, como também não haverá ressarcimento de despesas e indenizações.

CONSENTIMENTO PÓSINFORMAÇÃO

Eu, _____, portador da Carteira de identidade nº_____ expedida pelo Órgão _____, por me considerar devidamente informado (a) e esclarecido (a) sobre o conteúdo deste termo e da pesquisa a ser desenvolvida, livremente expresso meu consentimento para inclusão, como sujeito da pesquisa. Fui informado que meu número de registro na pesquisa é _____ e recebi cópia desse documento por mim assinado.

_____ ___/___/____

Assinatura do Participante Voluntário Data

_____ ___/___/____

Assinatura do Responsável pelo Estudo Data

ANEXOS

ANEXO A - Recordatório Alimentar / Prontuário para Atendimento clínico

FICHA DE AVALIAÇÃO CLÍNICO-NUTRICIONAL (CIASC)		FACULDADE CATÓLICA SALESIANA DO ESPÍRITO SANTO
Nome:		Sexo:
Endereço:		
Telefone:	Email:	
Data de nascimento:		Idade:
Cor:	Estado Civil atual:	
Escolaridade:	Profissão:	
Condições de saneamento: _____ ( ) Esgotamento ( ) Água tratada ( ) Geladeira ( ) Fogão ( ) Filtro de água ( ) Coleta de lixo		
Condições de moradia: _____ ( ) Número de cômodos ( ) Número de pessoas na família Renda:		
Encaminhamento:_____		
Data: __/__/__		
HISTÓRIA CLÍNICA		
Alterações de peso (Tempo: _____) ( ) Ganhou peso ( ) Perdeu peso ( ) Não sofreu alterações no peso		
Alterações na ingestão dietética ( ) Aumento do apetite ( ) Perda de apetite ( ) Sem alterações		
Como sente o paladar e aceitação de alimentos? ( ) Normal ( ) Diminuído ( ) Aumentado		
Sintomas gastrointestinais ( ) Náuseas ( ) Diarréia ( ) Constipação* ( ) Funcionamento normal do intestino * Atentar-se a queixas de constipação e íleo paralítico no indivíduo.		
Tem dificuldade de mastigar os alimentos? ( ) Não ( ) Sim, por que?_____		
Utiliza prótese dentaria? ( ) Não ( ) Sim, há desconforto? _____		

Tem dificuldade de engolir? ( ) Não ( ) Sim, por que?_____	
Sente alguma dificuldade de digestão de alimentos? ( ) Não ( ) Sim, quais alimentos? _____	
Alergia alimentar Ou intolerância alimentar ( ) Não ( ) Sim, qual? _____	
Atividade física ( ) Não	( ) Sim Quantas vezes: _____ Duração: _____ Tipo: _____
Doenças crônicas degenerativas na sua família: ( ) Dislipidemia (1-pai, 2-mãe, 3-avós, 4-outros) ( ) Diabetes (1-pai, 2-mãe, 3-avós, 4-outros) ( ) Hipertensão arterial (1-pai, 2-mãe, 3-avós, 4-outros) ( ) Obesidade (1-pai, 2-mãe, 3-avós, 4-outros) ( ) Doenças cardiovasculares (1-pai, 2-mãe, 3-avós, 4-outros) ( ) Não há problemas de doenças cardiovasculares na família.	
Outra patologia na família: _____ Qual: _____ Grau de parentesco: _____	
Fuma: ( ) Sim ( ) Não ( ) Já fumou no passado	
Bebida alcoólica: ( ) Sim ( ) Não ( ) Já bebeu no passado	
Segue alguma dieta especial? ( ) Não ( ) Sim, qual? _____	
Está fazendo uso de algum suplemento alimentar? ( ) Não ( ) Sim, qual? _____	
Queixa atual:	

HÁBITOS ALIMENTARES
Quais as refeições que você diariamente? ( ) Café da Manhã ( ) Colação ( ) Almoço ( ) Lanche da Tarde ( ) Jantar ( ) Ceia – Outras: _____
Quantos dias da semana o(a) sr(a) costuma comer feijão?
Quantos dias da semana o(a) sr(a) costuma comer frutas?
Quantos dias da semana o(a) sr(a) costuma comer verduras?
Quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma comer carne?
Quando o(a) sr(a) come carne vermelha com gordura, o(a) sr(a) costuma: ( ) tirar sempre o excesso de gordura visível ( ) comer com a gordura ( ) não come carne vermelha com gordura
Quando o(a) sr(a) come frango/galinha com pele, o(a) sr(a) costuma: (1) tirar sempre a pele (2) comer com a pele (3) não come pedaços de frango com pele
Em quantos dias da semana o(a) sr(a) costuma tomar leite? (Não vale leite de soja) ( ) 1 a 2 dias por semana ( ) 3 a 4 dias por semana ( ) 5 a 6 dias por semana ( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo) ( ) quase nunca - (pule para q 14) ( ) nunca
Quantos kg de sal o (a) Sr (a) usa para cozinhar por mês, em sua casa? _____ kg
Quantas latas de óleo o Sr./Srª usa para cozinhar por mês, em sua casa? _____latas
Quantos copos de água o (a) Sr (a) consome por dia? ( ) 2 ou menos ( ) 3 a 4 ( ) 5 a 6 ( ) 7 a 8 ( ) mais que 8, quantos? _____
Em quantos dias da semana o(a) sr(a) costuma tomar refrigerante ou suco artificial em pó ou líquido? (1) 1 a 2 dias por semana (2) 3 a 4 dias por semana (3) 5 a 6 dias por semana (4) todos os dias (inclusive sábado e domingo) (5) quase nunca - (pule para q 21) (6) nunca
EXAME FÍSICO
Observar aspectos pertinentes a condições de: Cabelo, Olhos, Boca, Glândulas, Pele, Unhas, Edema, Tecido adiposo, Tórax, Sistema gastrointestinal, Sistema Músculo-esquelético, Sistema Nervoso, Sistema Cardiovascular.

COMPLEMENTAÇÃO DA HISTÓRIA CLÍNICA E ALIMENTAR DO PACIENTE

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

PARAMETROS FÍSICOS E BIOQUIMICOS

Dados/datas						
Glicemia jejum (mg/dl)						
Glicemia pós prandial						
Colesterol Total (mg/dl)						
LDL (mg/dl)						
HDL (mg/dl)						
VLDL (mg/dl)						
Triglicerídeos (mg/dl)						
Hematócrito (%)						
Hemoglobina (mg/dl)						
Hemácias (mg/dl)						

Transferrina sérica						
Hb glicosilada						
Plaquetas						
Leucócitos						
Acido úrico						
Sódio (mEq/L)						
Potássio (mEq/L)						
Uréia						
Albumina						
Proteínas totais						

PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS

Dados/datas						
Altura (m)						
Peso (kg)						
IMC (kg/m²)						
% G (tanita)						
PCT (mm)						
PCB (mm)						
PCSE (mm)						
PCSI (mm)						
PACb(mm)						
CB (cm)						
CP (cm)						
CC (cm)						
CQ (cm)						
RCQ						

DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL

ANALISE DA DIETA CONSUMIDA:

CONDUTA NUTRICIONAL:

HÁBITOS GERAIS E MEDICAMENTOS USADOS (NOME DO MEDICAMENTO/ DOSAGEM/ HORÁRIO) :

REGISTRO ALIMENTAR

(Data: ____/____/_____, Dia da semana: _____)

HORÁRIO	LOCAL	QUANTIDADE CONSUMIDA	TIPO DE PREPARAÇÃO	DETALHAMENTO DO ALIMENTO OU PREPARAÇÃO

OBSERVAÇÕES:

Questionário de frequência alimentar (qfa)

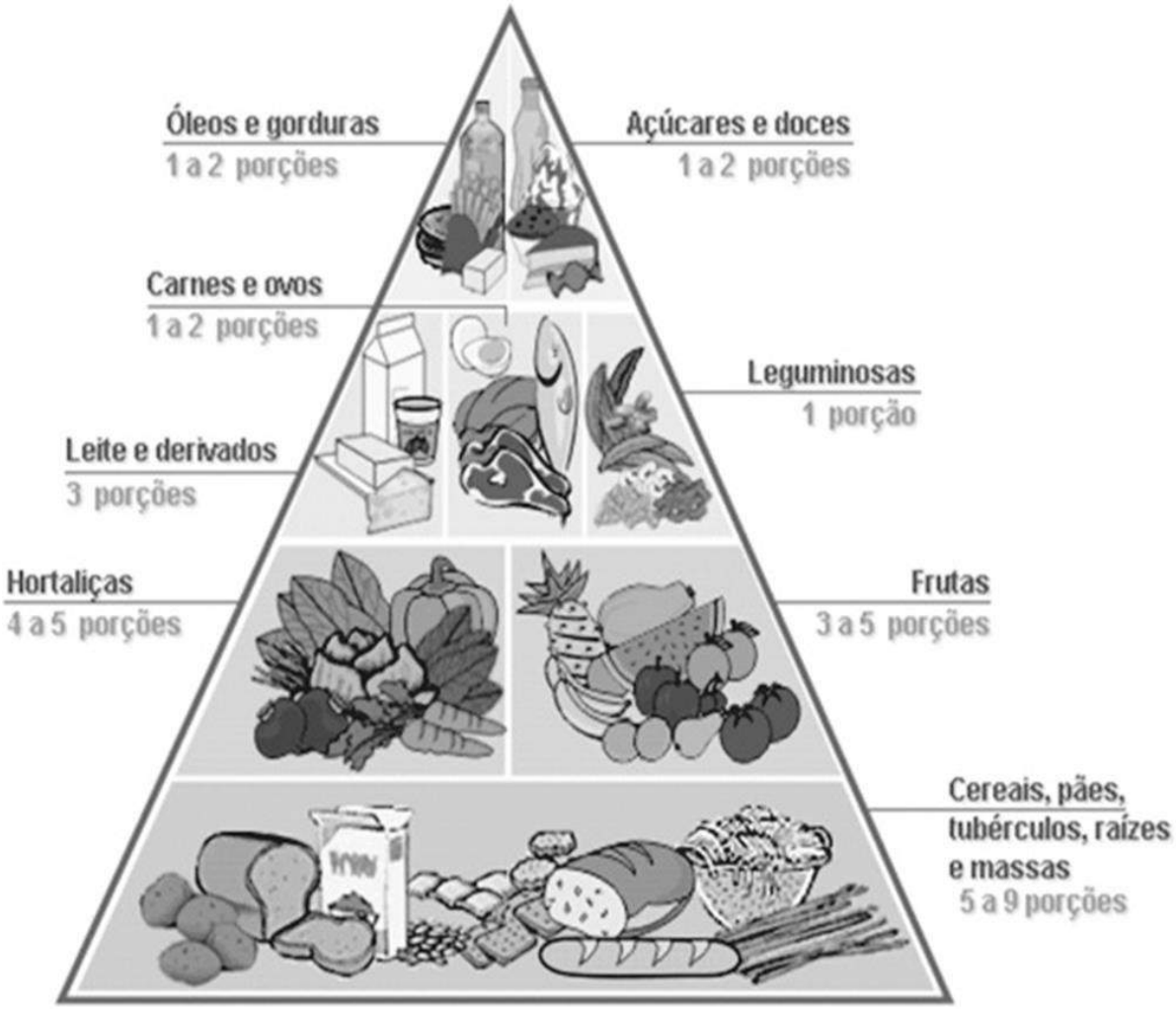
Grupo de Alimentos	Dia			Semana			Mês		Consome Não	Não sabe informar	Observação
	Mais de 3 vezes	2 a 3	1	5 a 6	2 a 4	1	2 a 3	1			
Arroz branco; Batata; Macarrão; Pão; Inhame; Farinha; Biscoito e Sal.											
Granola; Arroz Integral ou Parbolizado.											
Sopas e Preparações semiprontas											
Refrigerantes											
Bebidas alcoólicas; Cerveja; Cachaça											
Cachorro-quente; Hambúrguer; Pizza											
Leite e Derivados integrais											
Leite desnatado; Iogurte Diet ou Light e Queijo branco											
Leite achocolatado; Café com leite; Café											

Frutas em geral											
Verduras											
Legumes											
Peixes											
Aves											
Carne magra											
Carne gorda; Embutidos; Carnes salgadas; Vísceras											
Feijão e outras leguminosas											
Ovos											
Enlatados (Milho, Ervilha, Azeitona, Salsicha)											
Frituras em geral											
Manteiga; Creme de leite; Chantili; Margarina e Maionese											
Óleo vegetal (Qual?)											
Azeite											
Tempero pronto (Especificar com ou sem ciclamato)											
Suplemento Alimentar (especificar o tipo)											

EVOLUÇÃO NUTRICIONAL (RETORNOS)
Data: ___/___/___
Acadêmico:
Professor supervisor:
Data: ___/___/___
Acadêmico:
Professor supervisor:
Data: ___/___/___
Acadêmico:
Professor supervisor:
Data: ___/___/___

ANEXO B - Lista de Substituição e Orientações Nutricionais

CIASC
NUTRIÇÃO



PIRÂMIDE DOS ALIMENTOS

Acadêmico(a)-estagiário(a) Professor(a)orientador do curso de Nutrição

_____ _____

PÃES, CEREAIS, RAÍZES E TUBÉCULOS 1 PORÇÃO = 150 Kcal		HORTALIÇAS 1 PORÇÃO = 15 Kcal	
Alimentos	**Medida caseira**	**Vegetal A**	
Arroz branco cozido	4 colheres de sopa	Abobora verde com casca	6 colheres de sopas rasas
Arroz integral cozido	4 colheres de sopa	Acelga picada	1 prato de sobremesa
Batata cozida	1 ½ unidade	Agrião	1 prato de mesa (cheio)
Batata doce cozida	1 ½ colher de servir	Alface comum picada	1 prato de mesa (cheio)
Batata frita fatia	2 colheres de servir	Alface romana picada	1 prato de mesa (cheio)
Batata sauté	2½ colheres de servir	Almeirão cru picado	1 prato de sobremesa
Biscoito tipo aveia e mel	6 unidades	Berinjela	1 unidade de tamanho pequeno
Biscoito tipo cream cracker	5 unidades	Bertalha	1 prato de mesa
Biscoito de leite	5 unidades	Brócolis cozido	1 pires dos de chá
Biscoito tipo salclic integral	6 unidades	Chicória picada	1 prato de sobremesa
Biscoito tipo Maria	7 unidades	Couve picada	1 prato de sopa
Biscoito tipo maisena	7 unidades	Couve-flor cozida	1 pires de chá
Biscoito salgado tipo Triggy	7 unidades	Escarola picada	1 prato dos de mesa
Bolo de chocolate industrializado (mistura em pó)	1 fatia	Espinafre cru	1 prato dos de sobremesa
Cará, inhame cozido/ amassado	3 ½ colheres	Mostarda cozida	5 colheres de sopa cheias
Macarrão cozido	3 ½ colheres de sopa	Mostarda crespa cru picada	1 prato dos de mesa
Mandioca cozida	3 colheres de sopa	Palmito em conserva picado	1 prato dos de sobremesa
Flocos de milho tipo polentina/ milharina	2 ½ colheres de sopa	Pepino cru com casca	1 unidade de tamanho pequeno

Farofa de farinha de mandioca	½ colher de servir	Pimentão verde cru em cubos	5 colheres de sopa cheias
Farinha de milho	4 colheres	Rabanete	8 unidades de tamanho médio
Farinha de mandioca	3 colheres de sopa	Repolho cozido	8 colheres de sopa cheias
Cereal matinal tipo sucrilhos	1 xícara de chá	Repolho cru picado	1 prato dos de sobremesa
Pãozinho caseiro	½ unidade	Serralha	1 prato dos de sobremesa
Pão de forma tradicional tipo Pullmam	2 fatias	Tomate	1 unidade de tamanho pequeno ou 5 colheres de sopas cheias
Pão de queijo	1 unidade	**Vegetal B**	
Pão francês	1 unidade	Abóbora moranga	4 colheres de sopa cheias ou 1 pires de chá
Pão hot-dog	1 ½ unidade	Beterraba cozida	4 colheres de sopa cheias
Pão tipo bisnaguinha	4 unidades	Beterraba crua	9 colheres de sopa cheias (em cubos)
Pipoca sem sal	2 ½ xícaras de chá	Cenoura cozida	7 colheres de sopa cheias
Torrada fibras tipo fibra tost	4 unidades	Cenoura crua	2 unidades pequenas
Torrada salgada tipo bitost	4 unidades	Vagem crua	6 colheres de sopa
Purê de batatas	2 colheres de servir	Quiabo cru picado	1 pires de café
Polenta sem molho	2 fatias	Nabo cru	3,5 unidades médias ou 1 xícara de chá
Torrada glúten	5 unidades	Chuchu	½ unidade média ou 1 xícara de chá
Torrada pão francês	6 fatias	LEGUMINOSAS 1 PORÇÃO = 55 Kcal	
OBSERVAÇÕES:		Ervilha seca cozida	2 ½ colheres de sopa
		Feijão branco cozido	1 ½ colher de sopa
		Feijão cozido (50% caldo)	1 concha

		Feijão cozido (somente grãos)	2 colheres de sopa
		Grão de bico cozido	1 ½ colher
		Lentilha cozida	2 colheres de sopa
FRUTA A 1 PORÇÃO = 44 Kcal		CARNE BOVINA, SUÍNA, PEIXE, FRANGO, OVOS 1 PORÇÃO = 190 Kcal	
Laranja	1 média	Salsicha	1 ½ unidade
Goiaba branca	2 médias	Salame	11 fatias
Carambola	1 ½ unidade média	Porco lombo assado	1 fatia
Caju	2 grandes	Peixe espada cozido	1 file
Abacaxi	1 fatia média	Ovo pochê	2 unidades
Melão	1 fatia média	Omelete simples	1 unidade
Melancia	1 fatia média	Nugget de frango	4 unidades
Lima	1 unidade média	Merluza cozida	2 files
Tangerina	1 média	Linguiça de porco cozida	1 gomo
Pêssego amarelo	2 unidades médias	Hambúrguer caseiro	1 unidade
Morango	8 unidades grandes	Hambúrguer industrializado	1 unidade
FRUTA B 1 PORÇÃO = 64 Kcal		Frango sobrecoxa cozida com molho	1 unidade
Banana maçã	1 unidade média	Frango assado inteiro	1 ped. peito, 1 coxa ou 1 sobrecoxa
Banana d’agua crua	1 ½ unidade média	Frango filé grelhado	1 unidade
Amora (média)	26 unidades médias	Bacalhoada	2 colheres de sopa
Ameixa vermelha	2 ½ unidades de tamanho grande	Atum enlatado tipo “desfiado”	2 colheres de sopa
Ameixa amarela	3 médias	Bife enrolado	1 unidade
Banana prata crua	1 ½ unidade pequena	Bife grelhado	1 unidade
Caqui paulista	1 unidade grande	Camarão cozido	20 unidades

Figo maduro	2 ½ unidades grandes	Carne moída refogada	5 colheres de sopa
Jaca	2 bagos grandes	Espetinho de carne	2 unidades
Fruta do conde	4 grandes	Carne cozida de peru tipo “blanquet”	10 fatias
Jambo	3 grandes		
Maçã	1 unidade pequena	Carne cozida de peru tipo “role”	12 fatias
Pera	½ unidade grande		
Maracujá	1 ½ unidade de tamanho médio	Atum enlatado tipo “sólido”	2 colheres de sopa
		Carne cozida	1 fatia
Manga	1 média		
Mamão	1 fatia grande	OBSERVAÇÕES:	
Uva Itália	13 unidades pequenas		
Sapoti	1 médio		
PRODUTOS LÁCTEOS 1 PORÇÃO = 120 Kcal			
Sobremesa láctea tipo “pudim de leite”	1 pote		
		ÓLEOS E GORDURAS 1 PORÇÃO = 73 Kcal	
Ricota	2 fatias		
Requeijão cremoso	1 ½ colher de sopa	Azeite de oliva - extra virgem	1 colher de chá
Queijo provolone	1 fatia	Creme vegetal	1 colher de sopa
Queijo prato	2 fatias	Halvarina	1 colher de sopa
Queijo pasteurizado tipo “sanduiche”	2 fatias	Manteiga	½ colher de sopa
Queijo pasteurizado tipo “polenguinho”	2 unidades	Margarina vegetal	½ colher de sopa
		Óleo vegetal de girassol	1 colher de sopa
Queijo parmesão	3 colheres de sopa	Óleo vegetal de milho	1 colher de sopa
Queijo mussarela	3 fatias	Óleo vegetal de soja	1 colher de sopa

Queijo de minas	1 ½ fatia	
Leite tipo B	1 ½ copo de requeijão	OBSERVAÇÕES:
Leite semi desnatado “molico”	2 colheres de sopa	
Cream chese	2 ½ colheres de sopa	
Iogurte de frutas	1 pote	
Iogurte natural	2 copos de requeijão	
Iogurte de polpa de frutas	1 pote	
Leite em pó integral	2 colheres de sopa	

AÇUCARES 1 PORÇÃO = 110 Kcal		SUBSTITUIÇÕES EVENTUAIS
Açúcar mascavo	1 colher de sopa	1 porção de fruta A por ½ porção de fruta B
Açúcar refinado	1 colher de sopa	1 porção de fruta B por 1 ½ porção de fruta A
Doce industrial tipo goiabada	½ fatia	1 porção de vegetal B por ½ porção do grupo de arroz
Glucose de milho (karo)	2 colheres de sopa	1 porção de pães e cereais por 4 porções ou col. sopa de arroz
Mel	2 ½ colheres de sopa	1 porção de fruta B por 2 porções de arroz
		1 porção de arroz por ½ porção de fruta B
		½ porção do grupo arroz por 2 porções de fruta A
		1 porção de vegetal A por ½ porção de fruta A
		1 porção de fruta A por ½ porção do grupo arroz
		1 porção de fruta A por 1 porção de vegetal B
		1 porção de fruta A por 2 porções de vegetal A

OUTROS ALIMENTOS:

ORIENTAÇÕES NUTRICIONAIS PARA SAÚDE

- Procure se alimentar várias vezes ao dia: faça pelo menos quatro refeições ao dia, com intervalos de 3 a 4 horas.
- Estabeleça horários para a sua alimentação. Evite beliscar entre as refeições.
- Procure um ambiente tranquilo para realizar suas refeições.
- Coma devagar, mastigando bem os alimentos.
- Tome bastante líquidos: de 6 a 8 copos por dia, evitando-os durante as grandes refeições.
- Use com mais frequência frutas, vegetais, sucos naturais e, quando possível, com a casca. Lembre-se de higieniza-las corretamente.
- Leia sempre os rótulos dos produtos alimentícios para conhecer os ingredientes e verificar a data de validade.
- Faça atividade física regularmente, principalmente atividade aeróbica (caminhada, ciclismo).
- Prepare pratos coloridos e visualmente apetitosos, pois a aparência influencia no seu apetite.
- Use sal com moderação; abuse dos temperos naturais como alho, cebola, salsa, cebolinha, coentro, orégano e outros.
- Evite alimentos com muita gordura, principalmente os de origem animal.
- Dê preferência ao leite e derivados desnatados.
- Use sempre óleos vegetais para a preparação dos alimentos e o azeite para temperar as saladas.
- Evite bebidas alcoólicas.

FACULDADE CATÓLICA SALESIANA
DO ESPÍRITO SANTO

Av. Vitoria, 950 - Forte São João
Tel.: 27 3331-8654
www.catolica-es.edu

ANEXO C – Questionário Internacional de Atividade Física

QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA
Versão 8 (forma longa, semana usual)

Nome:_____ Data: ___/___ /___ Idade: ____ anos

Orientações do Entrevistador

Nesta entrevista estou interessado em saber que tipo de atividades físicas o(a) senhor(a) faz em uma semana normal (típica). Suas respostas ajudarão a entender quanto ativos são as pessoas de sua idade.

As perguntas que irei fazer estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividades físicas no trabalho, em casa (no lar), nos deslocamentos à pé ou de bicicleta e no seu tempo de lazer (esportes, exercícios, etc.).

Portanto, considere como **atividades físicas** todo movimento corporal que envolve algum esforço físico. Lembre que as atividades VIGOROSAS são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem o(a) senhor(a) respirar MUITO mais forte que o normal. As atividades físicas MODERADAS são aquelas que exigem algum esforço físico e que fazem o(a) senhor(a) respirar um pouco mais forte que o normal.

SEÇÃO 1 - ATIVIDADE FÍSICA NO TRABALHO

Esta seção inclui as atividades que você faz no seu trabalho, seja ele remunerado ou voluntário. Inclua as atividades que você faz na universidade, faculdade ou escola. Você não deve incluir as tarefas domésticas, cuidar do jardim e da casa ou tomar conta da sua família. Estas serão incluídas na seção 3.

1a. Atualmente você tem ocupação remunerada ou faz trabalho voluntário fora de sua casa?

○ SIM ○ NÃO → *Vá para seção 2 - Transporte*

Orientações do Entrevistador

- As próximas questões são em relação ao tempo que você passa no trabalho (fora de casa) seja ele remunerado ou voluntário.
- Por favor, NÃO INCLUA o transporte para o trabalho.
- Pense apenas naquelas atividades que durem pelo menos 10 minutos contínuos.

1b. Em quantos dias de uma semana normal você participa (realiza) atividades físicas vigorosas, de forma contínua por pelo menos 10 minutos (exemplo: trabalho de construção pesada, levantar e transportar objetos pesados, cortar lenha, serrar madeira, cortar grama, pintar casa, cavar valas ou buracos, etc.)?

☐ DIAS por semana ☐ Não faz AF vigorosas → *Vá para questão **1c***

Tempo em cada dia?

DIA	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Tempo							

1c. Em quantos dias de uma semana normal você participa (realiza) atividades físicas MODERADAS, de forma contínua por pelo menos 10 minutos (exemplo: levantar e transportar pequenos objetos, limpar vidros, varrer ou limpar o chão, carregar crianças no colo, lavar roupas com as mãos, etc.)?

☐ DIAS por semana ☐ Não faz AF moderadas → *Vá para questão **1d***

Tempo em cada dia?

DIA	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Tempo							

1d. Em quantos dias de uma semana normal você realiza caminhadas no seu trabalho, de forma contínua por pelo menos 10 minutos?

Orientações do Entrevistador

- Lembre que você não deve incluir a caminhada que você realiza para ir para o trabalho ou para voltar para casa, após o trabalho.

☐ DIAS por semana ☐ Não faz caminhadas → *Vá para seção 2 - Transporte*

Tempo em cada dia?

DIA	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Tempo							

SEÇÃO 2 - ATIVIDADE FÍSICA COMO MEIO DE TRANSPORTE

As perguntas desta seção estão relacionadas às atividades que você realiza para se deslocar de um lugar para outro. Você deve incluir os deslocamentos para o trabalho (se você trabalha), encontro do grupo de terceira idade, cinema, supermercado, lojas ou qualquer outro local.

2a. Em quantos dias de uma semana normal você anda de carro, ônibus, metrô ou trem?

☐ DIAS por semana ☐ Não utiliza veículos a motor → *Vá para a questão 2b*

Tempo em cada dia?

DIA	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Tempo							

Orientações do Entrevistador

- Agora pense somente em relação aos deslocamentos que você realiza à pé ou de bicicleta para ir de um lugar para outro! Não inclua as atividades que você faz por diversão ou exercício.

2b. Em quantos dias de uma semana normal você anda de bicicleta, por pelo menos 10 minutos contínuos, para ir de um lugar para outro, ?

☐ DIAS por semana ☐ Não anda de bicicleta → *Vá para a questão 2c*

Tempo em cada dia?

DIA	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Tempo							

2c. Em quantos dias de uma semana normal você caminha por pelo menos 10 minutos contínuos, para ir de um lugar para outro?

☐ DIAS por semana ☐ Não faz caminhadas → *Vá para a Seção 3*

Tempo em cada dia?

DIA	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Tempo							

SEÇÃO 3 - ATIVIDADE FÍSICA EM CASA, TAREFAS DOMÉSTICAS E ATENÇÃO À FAMÍLIA

As perguntas desta seção estão relacionadas às atividades que o(a) senhor(a) realiza na sua casa e ao redor da sua casa. Nestas atividades estão incluídas as tarefas no jardim ou quintal, manutenção da casa e aquelas que você faz para tomar conta da sua família.

3a. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades físicas vigorosas no jardim ou quintal, por pelo menos 10 minutos contínuos? (Exemplo: carpir, cortar lenha, serrar, pintar, levantar e transportar objetos pesados, cortar grama com tesoura, etc.).

☐ DIAS por semana ☐ Não faz AF vigorosas em casa → *Vá para questão 3b*

Tempo em cada dia?

DIA	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Tempo							

ANEXO D – Questionário AUDIT

1. Com que frequência consome bebidas que contêm álcool? *[Escreva o número que melhor corresponde à sua situação.]*
0 = nunca
1 = uma vez por mês ou menos
2 = duas a quatro vezes por mês
3 = duas a três vezes por semanas
4 = quatro ou mais vezes por semana
2. Quando bebe, quantas bebidas contendo álcool consome num dia normal?
0 = uma ou duas
1 = três ou quatro
2 = cinco ou seis
3 = de sete a nove
4 = dez ou mais
3. Com que frequência consome seis bebidas ou mais numa única ocasião?
0 = nunca
1 = menos de um vez por mês
2 = pelo menos uma vez por mês
3 = pelo menos uma vez por semana
4 = diariamente ou quase diariamente
4. Nos últimos 12 meses, com que frequência se apercebeu de que não conseguia parar de beber depois de começar?
0 = nunca
1 = menos de um vez por mês
2 = pelo menos uma vez por mês
3 = pelo menos uma vez por semana
4 = diariamente ou quase diariamente
5. Nos últimos 12 meses, com que frequência não conseguiu cumprir as tarefas que habitualmente lhe exigem por ter bebido?
0 = nunca
1 = menos de um vez por mês
2 = pelo menos uma vez por mês
3 = pelo menos uma vez por semana
4 = diariamente ou quase diariamente
6. Nos últimos 12 meses, com que **frequência precisou de beber** logo **de manhã** para "curar" uma ressaca?
0 = nunca
1 = menos de um vez por mês
2 = pelo menos uma vez por mês
3 = pelo menos uma vez por semana
4 = diariamente ou quase diariamente
7. Nos últimos 12 meses, com que **frequência** teve **sentimento de culpa ou** de **remorsos** por **ter bebido**?
0 = nunca
1 = menos de um vez por mês
2 = pelo menos uma vez por mês
3 = pelo menos uma vez por semana

4 = diariamente ou quase diariamente
8. Nos últimos 12 meses, com que **frequência não se lembrou** do que **aconteceu na noite anterior por** causa de **ter bebido**?
0 = nunca
1 = menos de um vez por mês
2 = pelo menos uma vez por mês
3 = pelo menos uma vez por semana
4 = diariamente ou quase diariamente
9. Já alguma vez ficou ferido ou **ficou alguém ferido** por **você ter bebido**?
0 = não
1 = sim, mas não nos últimos 12 meses
2 = sim, aconteceu nos últimos 12 meses

10. Já alguma vez um **familiar**, **amigo**, **médico ou profissional de saúde** manifestou **preocupação** pelo **seu consumo de álcool** ou sugeriu que **deixasse de beber**?
0 = não
1 = sim, mas não nos últimos 12 meses
2 = sim, aconteceu nos últimos 12 meses