

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS

PEDRO PAULO DE SOUZA

**AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DOS POLICIAIS
MILITARES DO QUINTO BATALHÃO DA POLÍCIA MILITAR DE
LONDRINA-PR**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

LONDRINA
2016

PEDRO PAULO DE SOUZA

**AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DOS POLICIAIS
MILITARES DO QUINTO BATALHÃO DA POLÍCIA MILITAR DE
LONDRINA-PR**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação, apresentado à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso 2 do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, câmpus Londrina, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Alimentos.

Orientador: Profa. Dra. Ana Flávia de Oliveira

LONDRINA

2016

TERMO DE APROVAÇÃO

AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DOS POLICIAIS MILITARES DO QUINTO BATALHÃO DA POLÍCIA MILITAR DE LONDRINA-PR

PEDRO PAULO DE SOUZA

Este(a) Trabalho de Conclusão de Curso foi apresentado(a) em 18 de novembro de 2016 como requisito parcial para a obtenção do título de Tecnólogo em Alimentos. O(a) candidato(a) foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Ana Flavia de Oliveira
Prof.(a) Orientador(a)

Isabel Craveiro Moreira
Membro titular

Caroline Maria Calliari
Membro titular

AGRADECIMENTOS

Não poderia deixar de iniciar estes agradecimentos, senão por minha tão AMADA MÃE, Dona Branca. Mulher batalhadora, mantenedora de 7 filhos e uma casa. Dedicou sua vida à nossa criação e formação sem medir esforços. Dentro de todas as suas possibilidades, deu-nos o que pôde e quando pôde. Para a minha educação, Dona Branca, sempre me serviu de ótimas opções, me dando oportunidades, que muitas das quais eu não soube aproveitar, o que me fez arrepende e não saber valorizar seu esforço. MÃE, de todo o meu coração “MUITO OBRIGADO”.

A minha também AMADA esposa, CRIS, que tantas vezes deixei sozinha com nossos filhos e com afazeres domiciliares para poder estudar.

Sem sombra de dúvida, aos meus filhos, que não me fiz presente várias vezes.

Minha Orientadora, Prof. Dra. ANA FLAVIA, que proporcionou esta oportunidade em aprender, sendo dedicada, compreensiva e incentivadora. JARDINEIRA, OBRIGADO.

Aos professores que nos presentearam com seus conhecimentos.

Aos meus amigos de turma e aos companheiros de sala.

Aos meus amigos de trabalho que me suportaram e dedicaram um tempo para responder minha pesquisa.

A UTFPR-Londrina pela oportunidade em estudar em tão conceituada instituição. Pelo ambiente proporciona, pela infra-instrutora e referência.

A Deus, por estar vivo.

RESUMO

SOUZA, Pedro P.; **Avaliação do Estado Nutricional dos Policiais Militares do Quinto Batalhão da Polícia Militar de Londrina-PR**. 2016. 39f Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Alimentos) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Londrina, 2016.

Profissão de risco, policiais militares estão se arriscando em prol do cidadão e nem sempre estão em condição de manter uma alimentação saudável durante seu turno de serviço. O presente estudo visou avaliar a alimentação e o estado nutricional dos policiais militares do 5º BPM de Londrina. Aplicou-se um questionário aos indivíduos que se mostraram favoráveis à pesquisa. Avaliou-se o peso, a altura e a circunferência abdominal dos policiais militares. Os policiais militares do 5º BPM de Londrina apresentaram alta frequência (68%) de excesso de peso, bem como, alto risco de futuras doenças cardiovasculares devido ao fato de estarem acima do limite de risco da circunferência abdominal (87%). Quanto à sua alimentação, a maioria faz a refeição principal em suas residências, realiza as três principais refeições, café da manhã, almoço e jantar; e relata consumir poucos alimentos reguladores, dos quais menos da metade dos policiais relatou consumir diariamente frutas, verduras e legumes. No entanto, o relato do consumo de frituras, refrigerante, suco artificial, bolacha recheada e doces foi de baixa frequência. Os dados encontrados nesta pesquisa são importantes, pois espera-se que o policial esteja preparado fisicamente e mentalmente para exercer adequadamente sua profissão de segurança à população.

Palavras-chave: Polícia Militar do Paraná. Alimentação. Estado Nutricional. Obesidade.

ABSTRACT

Pedro Paulo de Souza. **Assessment of nutritional status of the military police of the fifth Battalion of military police of Londrina.** 2016. 39p. Final Project (High Course of Food Technology). Federal Technology University - Paraná. Londrina, 2016.

Occupational hazard, military police are risking their lives for the benefit of the citizen and are not always in a position to maintain a healthy diet during your shift of service. The present study aimed to evaluate the food and the nutritional status of the military police of the 5th BPM of Londrina. A questionnaire was applied to individuals who were in favour of research. Assessed the weight, height and waist circumference of volunteers. The military police of the 5th BPM London presented high frequency (68%) are overweight, as well as, high risk of future cardiovascular disease due to increased abdominal circumference (87%). As for the food, most people do the main meal in their residences, performs the three main meals, breakfast, lunch and dinner; and reports few food regulators, which consume less than half of the officers reported to consume every day fruits, vegetables and vegetables. However, the account of the consumption of fried foods, soda, juice, cookie and candy filled was of low frequency. The data found in this survey are important because police expected to be prepared physically and mentally to exercise properly his profession of security to the population.

Keywords: Military Police of Paraná. Power Supply. Nutritional. Obesity

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Total de policiais militares que não fazem as refeições no 5º Batalhão de Polícia Militar e local referido onde se alimentam.....	23
Gráfico 2 - Comparativo do IMC.....	24
Gráfico 3 - Comparativo da Circunferência abdominal.....	25
Gráfico 4 – Características do hábito alimentar.....	26
Gráfico 5 – Refeições diárias.....	27
Gráfico 6 – Consumo de frutas, legumes e verduras.....	28
Gráfico 7 – Consumo de leites e derivados, carnes e fritura.....	29
Gráfico 8 – Consumo de refrigerantes, sucos artificiais, bolachas recheadas e doces	32

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Pontos de cortes estabelecidos para adultos – IMC	20
Quadro 2 – Circunferência abdominal	21

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Índice de Massa Corporal – IMC dos policiais avaliados.....	23
Tabela 2 – Circunferência abdominal dos policiais militares.....	25
Tabela 3 – Frequência de consumo alimentar de frutas, legumes, verduras, leite e derivados, carnes e frituras dos policiais militares.....	27
Tabela 4 – Frequência de consumo alimentar de refrigerante, sucos artificiais, bolachas recheadas e doces dos policiais militares.....	31

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 OBJETIVO.....	11
2.1 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	11
3 POLICIAIS MILITARES.....	12
3.1 DOENÇAS CARDIOVASCULARES.....	13
3.2 OBESIDADE.....	14
3.3 ÍNDICE DE MASSA CORPORAL – IMC.....	16
3.4 ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL PARA POLICIAIS MILITARES.....	16
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	20
4.1 MATERIAIS E MÉTODOS.....	20
4.2 TRATAMENTO DOS DADOS.....	21
5 RESULTADOS.....	22
CONCLUSÃO.....	33
REFERÊNCIAS.....	34
APÊNDICE.....	38

1 INTRODUÇÃO

A Polícia Militar do Paraná (PMPR) tem por função primordial o policiamento ostensivo e a preservação da ordem pública no Estado do Paraná. É Força Auxiliar e Reserva do Exército Brasileiro, e integra o Sistema de Segurança Pública e Defesa Social do Brasil. Seus integrantes são denominados Militares dos Estados, assim como os membros do Corpo de Bombeiros (PARANÁ, 2014).

O 5º Batalhão de Polícia Militar foi criado em 11 Set 1967, pelo Decreto Governamental nº 6620, da mesma data, que dividia o Estado do Paraná em Regiões Policiais Militares, e designava que a então 3ª Companhia do 2º BPM (Jacarezinho), passasse a funcionar a título provisório como Sede do 5º Batalhão de Polícia Militar. A sua criação foi feita sem ônus para o Estado, aproveitando-se o efetivo orgânico da Corporação, pessoal e material da 3ª e 4ª Companhias do 2º BPM. Incorporando os municípios de Ibiporã, Jataizinho, Arapongas, Ivaiporã, Porecatu, Santo Inácio, Nossa Senhora das Graças, Grandes Rios e Ortigueira e suas regiões (PARANÁ, 2014).

A atividade policial militar é considerada uma das mais estressantes, na qual o indivíduo convive com o perigo, a violência e a agressão, que podem gerar um desequilíbrio biológico, não afetando somente o policial militar, mas também toda comunidade a que ele serve, manifestando-se em forma de absenteísmo, problemas emocionais, falta no desempenho, impaciência, dentre outras (OLIVEIRA, 2009).

Outro fator que acarreta estas mudanças biológicas e mentais que afetam o policial militar é a baixa remuneração. Esse fator faz com que o policial militar deixe de desfrutar um momento de lazer em família, fazer uma alimentação saudável e até a prática de exercício, causando o sedentarismo, obesidade e até problemas cardiovasculares, ele se vê impelido a ir atrás de outras remunerações a fim de complementar a renda familiar (OLIVEIRA, 2009).

Devido a falta de tempo para efetuar uma alimentação saudável, os policiais militares fazem ingestão de alimentos altamente calóricos para, em pouco tempo disponível, saciar a fome, e no momento seguinte ter que atender as ocorrências para as quais são chamados a atender. Isso faz com que o principal problema, que poderá ser detectado neste trabalho, é o excesso de peso, provavelmente devido à

falta de tempo e ao consumo excessivo de alimentos calóricos, associado ao sedentarismo.

Apesar da refeição servida nas dependências do 5º BPM ser de qualidade e bem preparada, a maioria dos policiais militares apresentam excesso de peso e não se valem da refeição de forma a ter uma alimentação saudável. Estudos anteriores mostraram excesso de peso e má alimentação nos policiais militares em diversas regiões do Brasil, além do estado do Paraná.

O policial tem atividade importante e para isso precisa estar bem preparado tanto psicológica como fisicamente. A alimentação, além de atividades físicas periódicas, é fundamental para o estado de saúde do PM, dessa forma, é importante saber qual o estado nutricional dos PMs que atuam na área de atuação do Quinto Batalhão de Polícia Militar, com sede em Londrina-PR.

2 OBJETIVO

Avaliar a alimentação e o estado nutricional dos policiais militares do 5º BPM de Londrina.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar o estado nutricional dos Policiais-militares por meio do Índice de Massa Corporal;
- Verificar os riscos de doenças cardiovasculares dos Policiais-militares por meio da circunferência abdominal;
- Estudar os hábitos alimentares dos policiais.

3 POLICIAIS MILITARES: ALIMENTAÇÃO, SAÚDE E DOENÇA

Segundo Valla (2012), a definição de polícia pode ser como “o conjunto de normas impostas pela autoridade pública aos cidadãos, seja no conjunto da vida normal diária, seja no exercício de atividade específica”. Seguindo este raciocínio, o Estado deve desenvolver ações que busquem o bem-estar da sociedade em sua coletividade, afim de garantir um ambiente de paz, de tranquilidade, de respeito no que se refere a prática das leis. Tudo isso para o consequente desenvolvimento pleno dos direitos e deveres que os integrantes de uma comunidade necessitam para tornar possível a vida em comum (ROUSSEAU,1999).

A palavra polícia, na sua origem, abraçava todas as funções administrativas, ao longo da história o policiamento dentro da estrutura do estado era visto como parte indissociável da administração. Bayley (2001) afirma que o policiamento público existiu em diferentes sociedades, desde a Síria antiga, passando pela “Roma clássica, a França absolutista, a Grã-Bretanha industrial, a Rússia feudal e a América contemporânea”.

As instituições policiais brasileiras, principalmente as militares, por um lado, derivam das corporações modernas da Europa Ocidental, surgidas por volta do século 18 e século 19, criadas a partir da idéia de segurança pública como um serviço essencial prestado pelo Estado, concernente à garantia de direitos e ao assentamento da autoridade. De outro, foram criadas para controlar uma sociedade escravocrata, extremamente hierárquica e elitista. Dessa forma, ao lado de seu papel modernizador que tirava o monopólio da violência da mão dos soberanos portugueses, sua existência efetivou a força repressora do Estado contra os escravos, os pobres livres e a população em geral. Sua atuação histórica acabou por instituir uma ética discriminatória na prática dos deveres estabelecidos pela autoridade das leis e que ainda gera, explicitamente uma aversão da sociedade brasileira a essas atividades policiais, principalmente às dos militares (DONICCI, 1990; SANTOS, 1997; HOLLOWAY, 1997).

Profissão de risco, o policial militar é exigido a trabalhar em condições diversas, horários e situações. É uma profissão onde o indivíduo deve estar sempre

apto ao relacionamento com a comunidade, estando sujeito a lesões e ao estresse, além de estar disponível ao interesse público.

Além das atividades próprias do policial, que são aquelas em que o policial militar está na rua atendendo ocorrências, ele também pode, caso haja necessidade, ser aplicado em assuntos administrativos, como nas relações públicas, serviços gerais, digitador, atendimento telefônico (190) e em tantas outras atividades que forem determinadas pelo superior hierárquico.

A prevenção de atividades ilícitas praticadas por pessoas às margens da lei, é a atividade básica do policial militar, que circula pelas ruas das cidades a pé ou em carros devidamente preparados para o serviço, com sirene e giroflex.

3.1 DOENÇAS CARDIOVASCULARES

As doenças cardiovasculares (DVC), definidas como aquelas que alteram o funcionamento do sistema circulatório, contribuem significativamente, como grupo casual, para a taxa de mortalidade em todas as regiões brasileiras. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), são responsáveis por 30% do total de mortes no mundo e acredita-se que mais de 80% dos casos de morte por doenças cardiovasculares estejam associados a fatores de riscos já conhecidos. São considerados mais importantes os fatores que apresentam alta prevalência em muitas populações, os que têm impacto independente e significativo no risco para doenças cardiovasculares e os modificáveis e passíveis de controle. Por apresentarem esses três critérios de relevância vêm sendo enfatizado o controle do diabetes melito, da obesidade, da inatividade física, do uso do tabaco, da hiperlipidemia e da hipertensão arterial (OLIVEIRA, 2009).

O fumo, o sedentarismo e a obesidade constituem-se num importante entrave para o controle das doenças cardiovasculares. Estima-se que o sedentarismo, ainda que de forma dependente de outros fatores, seja responsável por 22% das doenças isquêmicas do coração (INSTITUTO NACIONAL DO

CÂNCER, 2004¹, *apud* OLIVEIRA, 2009), e que a obesidade é a causa de morte de 2,8 milhões de pessoas ano (ABESO, 2012).

As doenças cardiovasculares são aquelas que afetam o coração e as artérias, como muitos já citados infarto e acidente vascular cerebral, além das cardíacas, isquemias ou anginas. A principal característica das doenças cardiovasculares é a presença da aterosclerose, acúmulo de placas de gorduras nas artérias ao longo dos anos que impede a passagem do sangue (BRASIL, 2016).

Para funcionar, o corpo humano precisa de oxigênio. O sangue sai do coração com oxigênio e atinge todos os órgãos por meio das artérias; depois, volta ao coração para se reabastecer de oxigênio. Quando as artérias fecham, aterosclerose, ocorre um infarto na região que não recebeu o oxigênio. Basta não receber oxigênio, para região entrar em colapso (BRASIL, 2016).

Apesar de as causas da aterosclerose poder ser de origem genética, o principal motivo para o acúmulo pode ser o comportamental, dentre eles obesidade, sedentarismo, tabagismo, hipertensão, colesterol alto e consumo excessivo de álcool são as principais razões para a ocorrência de entupimentos das artérias. Esses comportamentos foram apontados pelo estudo AFIRMAR (Fatores de Risco Associados com o Infarto do Miocárdio no Brasil), o maior já realizado no País, realizado pelo Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia quando foram entrevistados 3.550 pacientes de 51 cidades brasileiras entre 1997 e 2000. Segundo o estudo, o homem fumante tem cinco vezes mais chance de ter um infarto que o não-fumante. Que os riscos provocados pelo comportamento superam inclusive histórico familiar de doença cardiovascular (BRASIL, 2016).

As doenças cardiovasculares (DCV) estão em declínio no Brasil, com uma queda de 31%, provavelmente como resultado do melhor controle do tabaco e do maior acesso aos cuidados primários. Entretanto, a taxa de mortalidade ainda permanece entre as mais altas da América do Sul (286 por 100.000 pessoas em 2004). Em comparação, a taxa de morte por DCV nos EUA é de 179 por 100.000 e de 175 por 100.000 no Reino Unido. No Brasil, o declínio da taxa de mortalidade é maior pelas doenças cerebrovasculares, com queda de 34%. A mortalidade por

¹ Instituto Nacional de Câncer. **Inquérito domiciliar sobre comportamento de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002-2003.** Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer, 2004.

doença isquêmica do coração diminuiu 26% durante a última década. Entretanto, as mortes por doença cardíaca hipertensiva aumentaram em 11% durante este período (SBC, 2016).

3.2 OBESIDADE

A obesidade é uma doença cada vez mais comum, cuja prevalência já atinge proporções epidêmicas. Uma grande preocupação médica é o risco elevado de doenças associadas ao sobrepeso e à obesidade, tais como diabetes, doenças cardiovasculares (DCV) e alguns cânceres. É importante o conhecimento das comorbidades mais frequentes para permitir o diagnóstico precoce e o tratamento destas condições, e para identificar os pacientes que podem se beneficiar com a perda de peso. Isso permitirá a identificação precoce e avaliação de risco, de forma que as intervenções adequadas possam ser realizadas para reduzir a mortalidade associada (MELO, 2011).

Vários estudos têm demonstrado que a obesidade está fortemente associada a um risco maior de desfechos, sejam cardiovasculares, câncer ou mortalidade. No estudo *National Health and Nutrition Examination Study III* (NHANES III), que envolveu mais de 16 mil participantes, a obesidade foi associada a um aumento da prevalência de diabetes tipo 2 (DM2), doença da vesícula biliar, doença arterial coronariana (DAC), hipertensão arterial sistêmica (HAS), osteoartrose (OA) e de dislipidemia. Resultados de outros estudos, entre eles o *Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe* (SHARE) e o *Swedish Obese Study* (SOS), apontam para uma forte associação entre obesidade e a prevalência de doenças associadas e queixas de saúde física (MELO, 2011).

Em levantamento feito recentemente pela Vigilância de Fatores de Riscos e Proteção para Doenças Crônicas (VIGITEL, 2012), do Ministério da Saúde evidenciou-se que 51% da população brasileira acima dos 18 anos está acima do peso, que excedeu outra amostra realizada em 2006, que foi 43%, em 8%, sendo que os homens são sua maioria, com 54% e as mulheres, o índice chega a 48%.

Apesar de a obesidade estar relacionada a fatores genéticos, há importante influência significativa do sedentarismo e de padrões alimentares inadequados no aumento dos índices brasileiros. Forte aliado na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, o consumo de frutas e hortaliças está sendo deixado de lado por uma boa parte dos brasileiros (BRASIL, 2013).

Apenas 22,7% da população ingerem a porção diária recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), de cinco ou mais porções ao dia. Outro indicador que preocupa é o consumo excessivo de gordura saturada: 31,5% da população não dispensam a carne gordurosa e mais da metade (53,8%) consome leite integral regularmente. Os refrigerantes também têm consumidores fieis - 26% dos brasileiros tomam esse tipo de bebida ao menos cinco vezes por semana (BRASIL, 2013).

O Vigitel 2012 mostra ainda que o envelhecimento da população reflete positivamente na alimentação do brasileiro. Se entre os 18 e 24 anos mais da metade dos homens brasileiros come carne com gordura regularmente (48%), este índice cai para 27% entre aqueles que já passaram dos 65 anos. O fenômeno se repete com o consumo de refrigerante. Entre os jovens com idade entre 18 e 24 anos, 36 % declararam tomar regularmente a bebida. Aos 65 anos, o percentual cai para menos de um terço, ficando em 12%.

Em contrapartida, há aumento de consumo de frutas e hortaliças nas faixas etárias superiores. Entre os 18 e 24 anos, 17% comem cinco porções/dia e 24% cinco porções semanais. Aos 65 anos, os percentuais aumentam para 28% e 46%, respectivamente (BRASIL, 2013).

3.3 ÍNDICE DE MASSA CORPORAL - IMC

Nos procedimentos de diagnóstico nutricional de adultos, a Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN utiliza a classificação do Índice de Massa Corporal (IMC), recomendada pela Organização Mundial de Saúde - OMS.

As vantagens de se usar esse método para avaliação nutricional de adultos são: facilidade de obtenção e padronização das medidas de peso e altura, dispensa

a informação da idade para o cálculo, possui alta correlação com a massa corporal e indicadores de composição corporal e não necessita de comparação com curvas de referência. Outra característica a ser ressaltada é a sua capacidade de predição de riscos de morbimortalidade, especialmente em seus limites extremos (BRASIL, 2004).

3.4 ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL PARA POLICIAIS MILITARES

O Conceito de alimentação saudável foi adotado na Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) (BRASIL, 2012^a *apud* BRASIL, 2015), contemplando os princípios da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). Assim, a alimentação adequada e saudável

é um direito humano básico, que envolve a garantia ao acesso permanente e regular, de forma socialmente justa, a uma prática alimentar adequada aos aspectos biológicos e sociais do indivíduo e que deve estar em acordo com as necessidades alimentares especiais, ser referenciada pela cultura alimentar e pelas dimensões de gênero, raça e etnia; acessível do ponto de vista físico e financeiro; harmônica em quantidade e qualidade, atendendo aos princípios da variedade, equilíbrio, moderação e prazer; baseada em práticas produtivas adequadas e sustentáveis (BRASIL, 2015).

Os alimentos servem para saciar a fome e ser combustível para todas as atividades do corpo humano, tais como piscar os olhos, levantar um braço, namorar, caminhar, correr ou jogar bola. Precisamos de energia, proveniente dos alimentos que comemos todos os dias. Também serve para demonstrar carinho, afeto e aceitação, por exemplo, quando a mãe amamenta o bebê, ou um almoço onde todos se reúnem em torno de uma mesa, é uma demonstração de carinho, de afeto. Ou seja, o alimento está intimamente ligado com o nosso bem-estar físico, social e mental, definido segundo a OMS – Organização Mundial da Saúde (LUCIA, 2003).

A ingestão de nutrientes, propiciada pela alimentação, é essencial para a boa saúde. Igualmente importantes para a saúde são os alimentos específicos que fornecem os nutrientes, as inúmeras possíveis combinações entre eles e suas normas de preparo, as características do modo de comer e as dimensões sociais e culturais das práticas alimentares. A ciência da nutrição surge com a identificação e

o isolamento de nutrientes presentes nos alimentos e com os estudos do efeito de nutrientes individuais sobre a incidência de determinadas doenças (BRASIL, 2014).

Esses estudos foram fundamentais para a formulação de políticas e ações destinadas a prevenir carências nutricionais específicas (como a de proteínas, vitaminas e minerais) e doenças cardiovasculares associadas ao consumo excessivo de sódio ou de gorduras de origem animal (BRASIL, 2014).

Para Oliveira e Silva (2013), a alimentação saudável deve fornecer diariamente água, carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas, fibras e minerais. Todos são insubstituíveis e indispensáveis ao bom funcionamento do organismo. A diversidade dietética que fundamenta o conceito de alimentação saudável pressupõe que nenhum alimento específico, ou grupo deles isoladamente, é suficiente para fornecer todos os nutrientes necessários a uma boa nutrição e conseqüente manutenção da saúde.

Ampliar a autonomia das escolhas dos alimentos fortalece as pessoas, famílias e comunidades a se tornarem agentes produtores de sua saúde, que desenvolve um autocuidado e também a agir sobre os fatores do ambiente que determinam sua saúde. Essa autonomia das escolhas mais saudáveis da alimentação depende do próprio sujeito bem como do ambiente onde ele vive. Depende da capacidade individual nas escolhas de governar e produzir a própria vida e também de condições externas ao sujeito, o que inclui a forma de organização da sociedade e suas leis, os valores culturais e o acesso à educação e a serviços de saúde (BRASIL, 2014).

A adoção da alimentação saudável não é apenas uma questão de escolha individual, mas sim de muitos fatores, que podem ser de natureza física, econômica, política, cultural ou social, que chegam a influenciar positiva ou negativamente as pessoas no seu padrão de alimentação. Como bom exemplo, morar em regiões onde há feiras e mercados que comercializam frutas, verduras e legumes com boa qualidade torna mais fácil a prática da alimentação mais saudável. Por outro lado, existem os fatores que podem vir a dificultar essas adoções, como o alto custo de alimentos minimamente processados diante dos ultra processados, fazer refeições em locais que não oferecem opções saudáveis e a exposição intensa à publicidade de alimentos não saudáveis (BRASIL, 2014).

Sichieri *et al.* (2000) em estudo publicado no Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia, recomendou como manutenção de peso saudável, prevenção de obesidade, doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2 e osteoporose, hábitos saudáveis e uma alimentação adequada baseada no consumo de alimentos variados em 4 refeições diárias; manutenção de peso e prática diária de exercícios; ingestão de arroz e feijão todos os dias acompanhados de legumes e vegetais folhosos; frutas todos os dias, redução de açúcar e refrigerantes; evitar sal, comendo em poucas quantidades e aumento o uso de alho, cebolinha e salsinha; usar óleos e azeite na produção de bolos, tortas e refeições e ainda tomar leite e consumir derivados com baixo teor de gordura.

Alimentos in natura ou minimamente processados, em grande variedade e predominantemente de origem vegetal, são a base para uma alimentação nutricionalmente balanceada, saborosa, culturalmente apropriada e promotora de um sistema alimentar socialmente e ambientalmente sustentável. A aquisição de alimentos in natura é limitada a algumas variedades como frutas, legumes, verduras, raízes, tubérculos e ovos. E, ainda assim, é comum que mesmo esses alimentos sofram alguma alteração antes de serem adquiridos, como limpeza, remoção de partes não comestíveis e refrigeração (BRASIL, 2014).

O estilo de vida, ou a função do policial militar exige que o mesmo tenha uma alimentação rica em carboidratos e proteínas, pelo fato de passar horas dentro de uma viatura atendendo várias ocorrências durante seu período de trabalho. Por outro lado, alguns policiais militares, que prestam serviços administrativos, têm condições de aplicar uma dieta mais adequada, podendo usufruir de alimentos como frutas, líquidos como água e sucos naturais e, durante o almoço, fazer uso de legumes, verduras e frutas disponíveis, até porque tem o seu horário destinado a isso, por um período de 2 horas.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O projeto trata-se de uma pesquisa descritiva e quantitativa que teve como objetivo avaliar o estado nutricional da alimentação bem como, as condições antropométricas de Policiais Militares que servem no Quinto Batalhão de Polícia Militar, em Londrina-PR. Utilizou-se um questionário de pesquisa (apêndice) para a coleta de dados, como peso, altura e circunferência abdominal, Índice de Massa Corporal (IMC), além de hábitos alimentares. Estes dados foram coletados ao longo do ano de 2015.

A coleta de dados foi aleatória, sem seguir um padrão pré-determinado, a fim de apurar o maior número possível de indivíduos a serem entrevistados e dispostos a participar da pesquisa, sendo avaliados 166 policiais num total de 771, o que representa 21,5% do contingente do 5º BPM. Todos que se dispuseram a participar foi voluntariamente, sendo preservados os dados individuais de cada policial, cuja avaliação foi realizada num todo.

4.1 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada nas dependências do Quinto Batalhão de Polícia Militar – Londrina-PR (5º BPM), no local denominado de Rancho, onde os policiais militares realizam suas refeições. Realizou-se a medida do peso, a altura e a circunferência abdominal dos policiais que se disponibilizaram a participar da pesquisa.

Com os dados de peso e altura, calculou-se o IMC (kg/m^2) do indivíduo pesquisado e classificou-se conforme o quadro 1.

IMC	DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< 18,5	Baixo Peso
≥ 18,5 e < 25	Adequado ou Eutrófico
≥ 25 e < 30	Sobrepeso
≥ 30	Obesidade

Quadro 1 - Pontos de corte estabelecidos para Adultos

Fonte: WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1998.

Para a coleta das medidas da circunferência abdominal foi utilizado fita métrica graduada com o indivíduo pesquisado em pé, em posição confortável, com os braços estendidos no prolongamento do corpo e com os pés distanciados. Essa medição foi realizada com o abdômen do pesquisado em estado relaxado, após ter sido feita uma expiração total do ar dos pulmões e classificados de acordo com o quadro 2.

CIRCUNFÊRENCIA DA CINTURA	RISCO PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES
>80,0 cm	Para mulheres
> 94,0 cm	Para homens

Quadro 2 – Risco para doenças cardiovasculares por meio da avaliação da circunferência da cintura. Fonte: WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1998.

Também foi verificado por meio de questionário o hábito alimentar dos policiais (apêndice A). Para cada policial, foi aplicado o Termo de Consentimento de Livre Esclarecido (apêndice B).

4.2 TRATAMENTO DOS DADOS

A fim de facilitar a visualização dos dados, foi utilizada a estatística descritiva com os dados levantados e apresentados por meio de gráficos e tabelas que foram obtidos por meio de tabulação dos dados.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os policiais apresentaram idade entre 22 e 56 anos, com predominância masculina, sendo que apenas 35 policiais militares eram mulheres, ou seja, 21,1% do total pesquisado. A média e a mediana da idade dos entrevistados foi de 33 anos. Já média e a mediana das alturas foi 1,76m. Em relação à média e a mediana do peso houve uma pequena variação, ficando a média em torno de 81,3 kg e a mediana em torno dos 80,5 kg.

Ficou constatado que 53% dos policiais-militares entrevistados possuem curso superior, 69% são casados ou moram com parceiro(a) e 88% declararam não possuir algum tipo de doença.

Dos 166 policiais entrevistados, apenas 53 relataram fazer ao menos uma das refeições no 5º Batalhão pelo menos uma vez por semana. Os demais descreveram, de acordo com o gráfico 1, o local onde se alimentam. Observa-se que a maioria (46%) almoça em sua residência. Isso pode ser considerado um fator positivo, pois sugere que os policiais têm tempo para almoçar em seu lar realizando uma alimentação saudável, talvez pela proximidade do seu local de trabalho ou pelo fato da escala de serviço dar esta possibilidade.

Oliveira (2009) verificou em sua pesquisa realizada no 6º Batalhão de Polícia Militar em Cascavel-PR, que nas escalas de plantão, os policiais realizavam ao menos uma refeição na sede. Porém, ao serem indagados quanto ao local onde realizavam a maior parte das refeições, 160 (74,4%) policiais relataram ser em casa, seguidos de 35 (16,3%) que realizavam no Batalhão e 20 (9,3%) fora de casa.

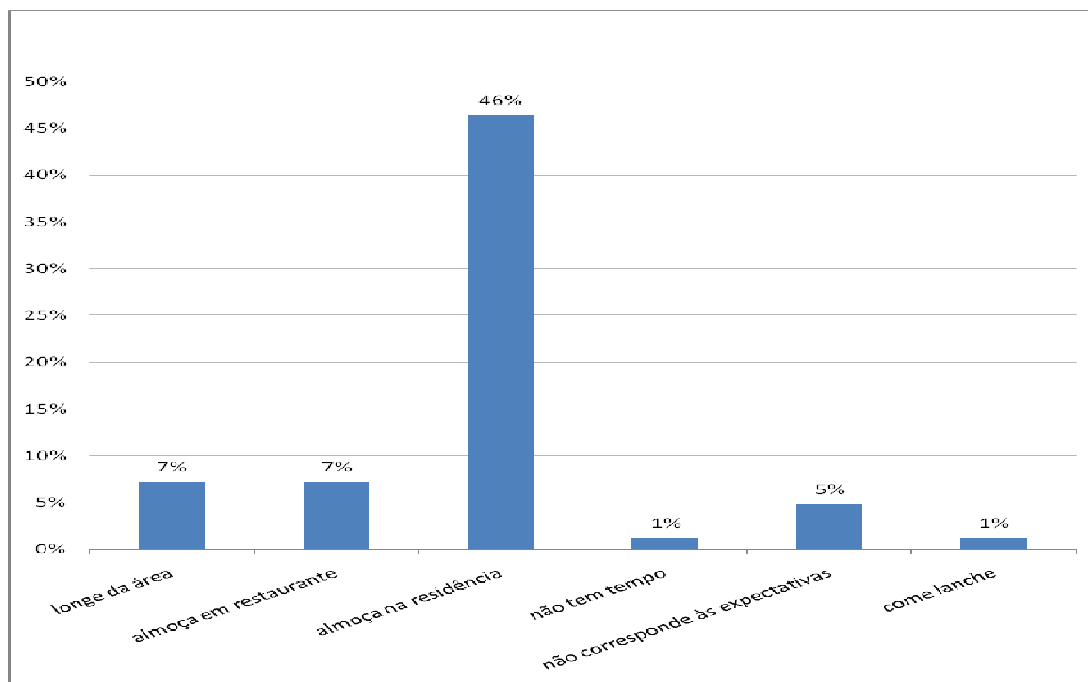


Gráfico 1 – Total de policiais militares que não fazem as refeições no 5º Batalhão da Polícia Militar e local referido onde se alimentam

Tabela 1 – Índice de Massa Corporal (IMC) dos policiais avaliados. Londrina, 2015

IMC	DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL		
		n	%
< 18,5	Baixo Peso	2	1%
≥ 18,5 e < 25	Adequado ou Eutrófico	51	31%
≥ 25 e < 30	Sobrepeso	94	57%
≥ 30	Obesidade	19	11%
Efetivo entrevistado		166	

Observa-se na tabela 1 que a maioria (68%) dos policiais se encontram com excesso de peso (sobrepeso e obeso). Este dado chama a atenção, pois espera-se que os policiais estejam saudáveis para exercerem sua função. Estudo feito por Oliveira (2009) que avaliou 280 policiais militares do 6º BPM do Paraná encontrou uma frequência de excesso de peso muito parecida, cujo 65,4% dos policiais também apresentavam sobrepeso ou obesidade.

Em um outro estudo realizado no 22º Batalhão de Polícia Militar na cidade de Trindade-GO, com 70 policiais-militares masculinos, com idades entre 28 e 46 anos, Junior (2009) verificou que 60% dos indivíduos pesquisados encontravam-se classificados como sobrepeso (52%) e Obesos (8%), que também se compara aos

analisados por Oliveira (2009), que se pode concluir que, independente da região de trabalho, estes profissionais da segurança podem ter as mesmas características corpóreas devido a característica do trabalho executado por estes profissionais.

No início do ano de 2015, o governo anunciou e divulgou pelo VIGITEL 2014, uma estabilização nos índices de sobrepeso e obesidade na casa dos 52,5%, porém, em levantamento realizado pelo IBGE o índice beira os 60%. Cerca de 82 milhões de pessoas apresentaram o IMC igual ou maior do que 25 (sobrepeso ou obesidade). Os dados anunciados pelo IBGE traduzem a urgência de se pensar políticas públicas adequadas à prevenção e tratamento do sobrepeso e obesidade (ABESO, 2016). Assim, analisando o gráfico 2 observamos que os policiais apresentaram uma frequência de excesso de peso (68%) acima da média nacional (52,5%).

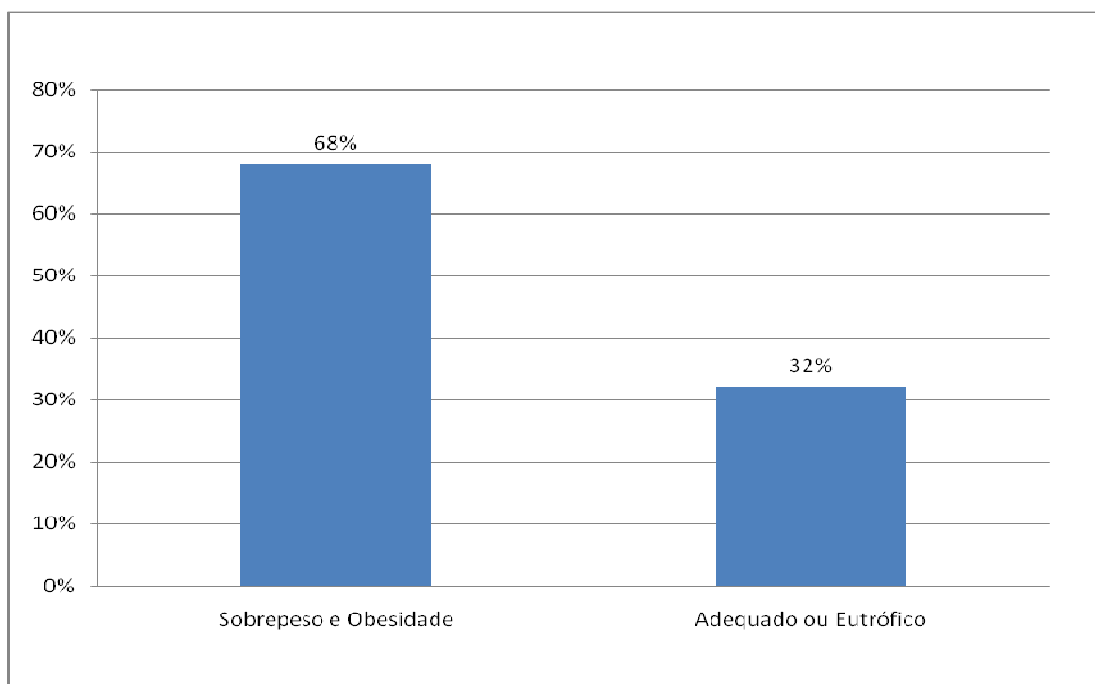


Gráfico 2 – Comparativo do IMC

A circunferência abdominal aumentada é caracterizada pela presença de gordura entre os órgãos do abdômen. Esta gordura é responsável por muitos males associados à obesidade. A medida da circunferência abdominal reflete de forma indireta o conteúdo de gordura entre os órgãos da região. A Organização Mundial da Saúde estabelece que a medida igual ou superior a 94 cm em homens e 80 cm em mulheres, já aumenta o risco, especialmente, para doenças ligadas ao coração.

Eliminar gordura abdominal por meio da redução da ingestão energética e prática de atividades aeróbicas, como caminhada, bicicleta, corrida, pode trazer muitos benefícios, ao reduzir os riscos de doenças. Mudando hábitos, é possível viver mais e melhor (ABESO, 2016).

Na tabela 2 e no gráfico 3, observa-se, sem distinção de sexo, que a maioria do efetivo entrevistado está com sua circunferência abdominal entre os níveis de riscos, ou seja, 72 % dos entrevistados, estão com CA entre 80 e 94cm. Outros 15% destes, estão em níveis de riscos mais elevados, o que acarreta em um aumento da potencialidade de riscos às doenças ligadas ao coração. Apenas 13 % daqueles que se dispuseram a ser entrevistado não apresentam este fator de risco de doença cardiovascular.

Tabela 2 – Circunferência Abdominal dos policiais avaliados. Londrina, 2015

Circunferência Abdominal	Qtde de entrevistados	Relação em %
>=80 < 95	120	72%
>= 95 <100	13	8%
>=70 < 80	22	13%
>=100	11	7%
Entrevistados	166	

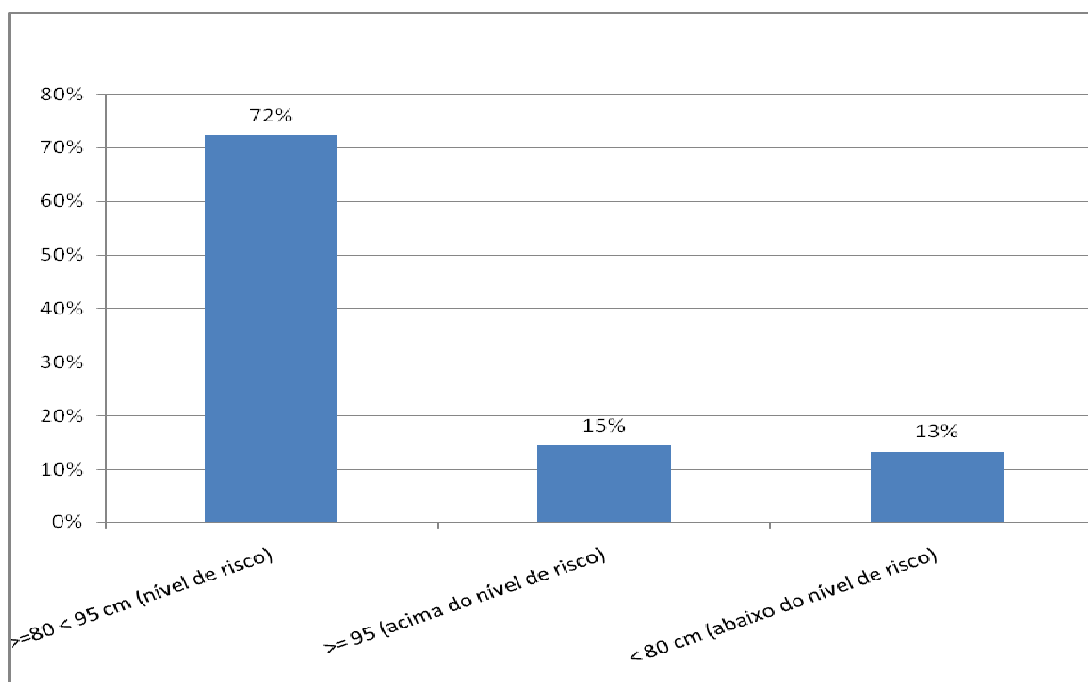


Gráfico 3 – Comparativo da Circunferência abdominal

Prando, Cola e Paixão (2012), realizaram um trabalho com a Polícia Militar do Espírito Santo, onde verificaram que 41 (51,9%) de um total de 79 entrevistados, estavam dentro do nível normal de risco de doenças cardiovasculares de acordo com a circunferência abdominal, ou seja, abaixo dos níveis de risco. Já 38 (48,1%) se classificam dentro dos níveis alto e muito alto de risco de doenças cardiovasculares.

E de acordo com o estudo, observa-se que 120 (72%) dos entrevistados estão dentro dos níveis de riscos e que 20 (15%) dos que responderam o questionário estão em níveis muitos altos de riscos. Estes dados chamam a atenção pois é um indicador de doença cardiovascular importante numa população alvo que deveria estar saudável para a atividade que exerce.

Uma parte do questionário aplicado aos policiais-militares foi com relação aos seus hábitos alimentares. Pode-se observar que 90% (150) dos entrevistados, têm como hábito tomar o café da manhã; 24% (40) também fazem o lanche da manhã; já 98% (163) destes entrevistados, tem por costume almoçar; 62% (103) policiais-militares também fazem uso do lanche da tarde como parte de sua alimentação; ainda 90% (150) não dispensam o jantar com hábito alimentar, e desses hábitos apenas 15% (25) admite a realização da ceia como parte da alimentação diária (gráfico 4).

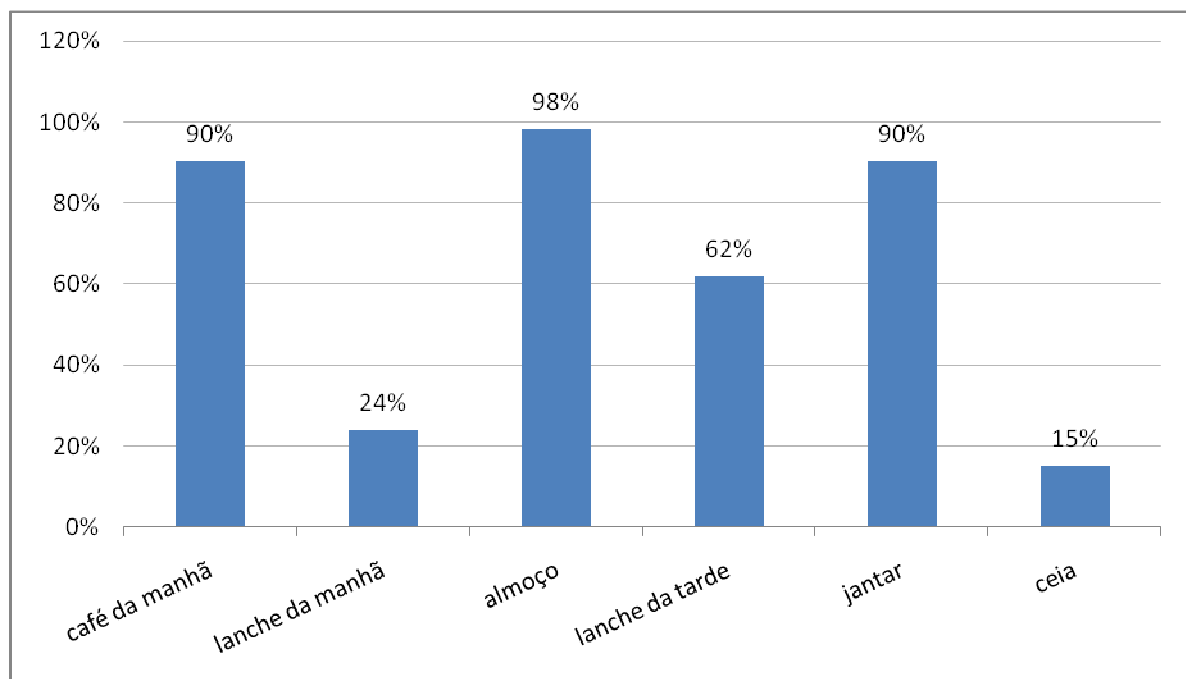


Gráfico 4 – Características do hábito alimentar

Importante demonstrar também a distribuição das refeições realizadas durante o dia, o que deixa claro se realmente os entrevistados aplicam uma forma de alimentação saudável em relação ao número de refeições realizadas.

No gráfico 5 pode-se observar como se comporta boa parte do efetivo entrevistado em relação à quantidade de refeições, verificando que apenas 10% dos entrevistados fazem uso de todas as refeições recomendadas e 1% realiza apenas 1 refeição.

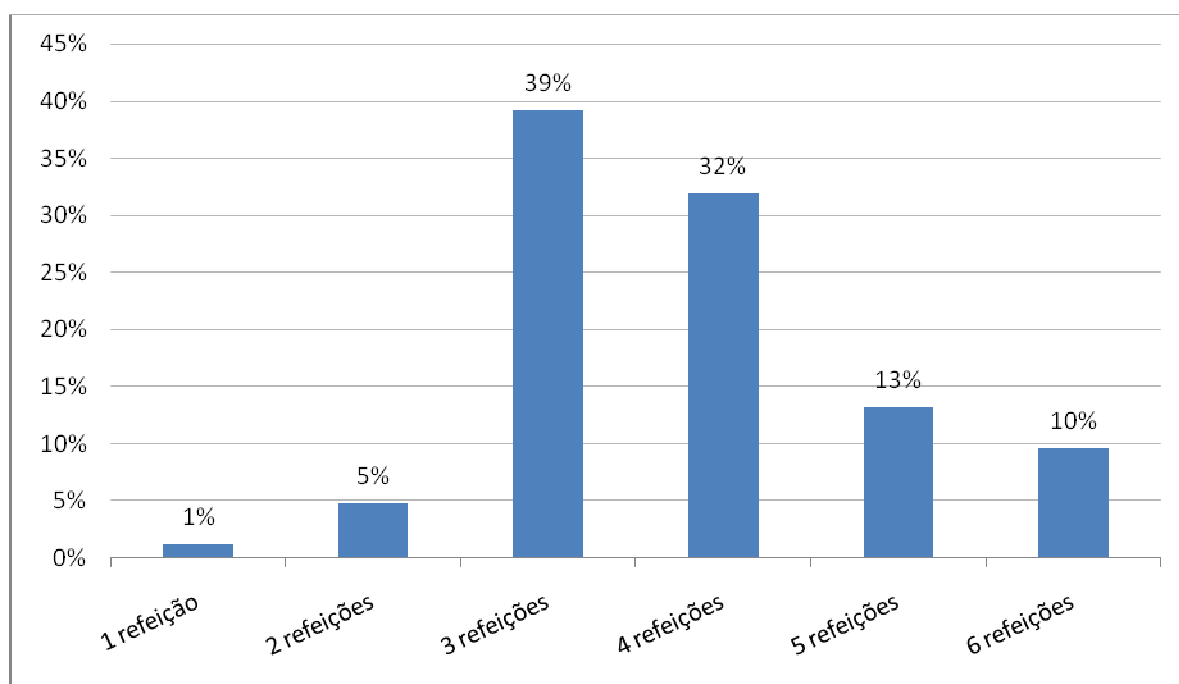


Gráfico 5 – Refeições diárias

Tabela 3 – Frequência de consumo alimentar de frutas, legumes, verduras, leite e derivados, carnes e frituras dos policiais militares. Londrina, 2015.

	Diário	1-2x semana	3-4x semana	Não consome
Frutas	25%	41%	27%	7%
Legumes	20%	37%	38%	4%
Verduras	24%	34%	37%	5%
Leites e deriv.	45%	25%	23%	7%
Carne Branca	16%	45%	37%	1%
Carne Vermelha	13%	36%	49%	1%
Frituras	9%	61%	19%	11%

A diversidade de legumes e verduras é imensa no Brasil. Boa parte dos legumes e verduras é comercializada em quase todos os meses em todas as regiões

do País, porém, tipos e variedades produzidos localmente e no período de safra, quando a produção é máxima, apresentam menor preço, além de maior qualidade e mais sabor (BRASIL, 2014).

Frutas produzidas em sistemas agroecológicos são particularmente saborosas, preservam o meio ambiente e promovem saúde. Elas podem ser consumidas frescas ou secas (desidratadas), como parte das refeições principais ou como pequenas refeições. São componentes importantes do café da manhã, no almoço e no jantar, podendo serem usadas em saladas ou sobremesas. Da mesma forma como legumes e verduras, as frutas são alimentos muito saudáveis. São excelentes fontes de fibras, de vitaminas e minerais e de vários compostos que contribuem para a prevenção de muitas doenças (BRASIL, 2014).

Na tabela 3 observa-se que a maioria do efetivo entrevistado relata consumir frutas, verduras e legumes em quase todos os dias da semana. Porém, o ideal seria que o consumo destes alimentos fosse diário. Os indicadores mostram que o consumo de frutas é grande, frequência representados pelos itens “Diário e 3-4x semana”, totalizando 87 (52%) dos entrevistados e, da mesma forma legumes, 97 (58%) e, ainda, as verduras com seu consumo atingindo 101 (61%) do total dos entrevistados, conforme melhor apresentado no gráfico 6.

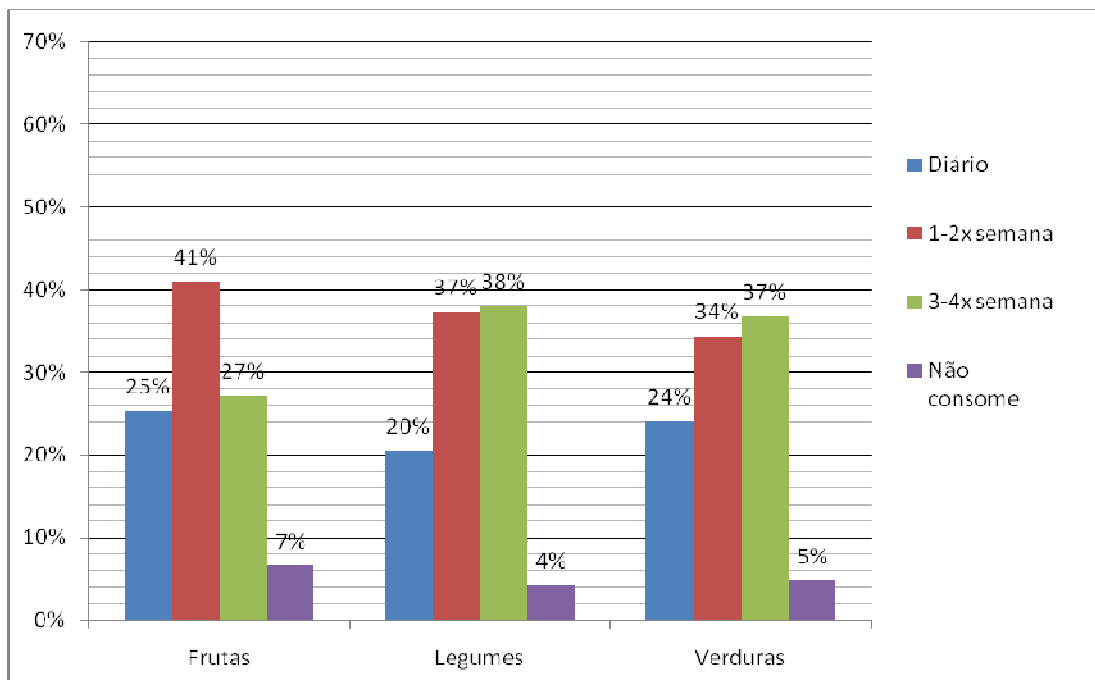


Gráfico 6 – Consumo de frutas, legumes e verduras

No Brasil, o leite de vaca é consumido frequentemente na primeira refeição do dia, puro, com frutas ou com café. O consumo de iogurtes naturais, alimentos resultantes da fermentação do leite, embora ainda reduzido, é crescente. Queijos são consumidos, sobretudo, como parte de preparações culinárias feitas com base em alimentos minimamente processados, como na macarronada com molho de tomate ou na polenta feita com farinha de milho (BRASIL, 2014).

Carnes de gado e de porco, assim como outras carnes vermelhas, são muito apreciadas e são consumidas com muita frequência em todas as regiões do País. Alguns cortes são consumidos grelhados e temperados apenas com sal. Há os que são consumidos ensopados ou assados com batatas, mandioca e legumes e vários temperos e outros podem ser moídos para a preparação de molhos ou recheios.

Como as carnes vermelhas, as carnes de aves, embora ricas em proteínas de alta qualidade e em vários minerais e vitaminas, têm teor elevado de gorduras não saudáveis (gorduras saturadas). O que as faz diferentes de carnes vermelhas é que a gordura das aves está concentrada na pele. Neste sentido, recomenda-se que as carnes de aves sejam consumidas sem a pele.

Os peixes são ricos em proteína de alta qualidade e em vitaminas e minerais. Pelo menor conteúdo de gorduras e, em particular, pela alta proporção de gorduras saudáveis (gorduras insaturadas), os peixes, tanto quanto os legumes e verduras, são excelentes substitutos para as carnes vermelhas (BRASIL, 2014).

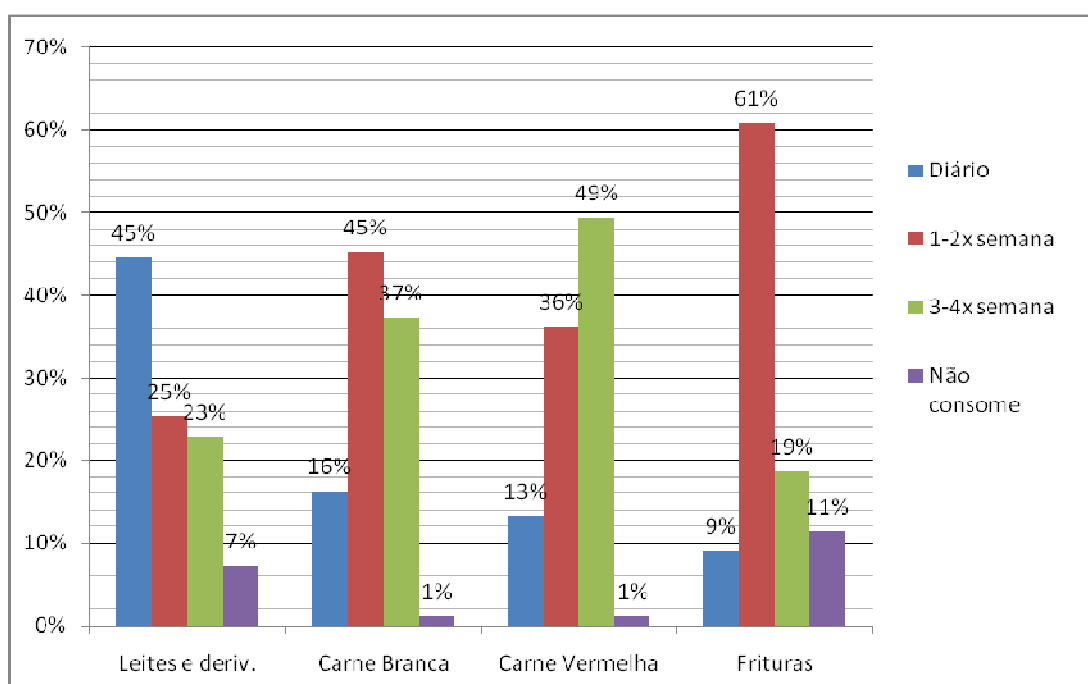


Gráfico 7- Consumo de leites e derivados, carnes e frituras

Analisando o gráfico 7, o consumo de carne vermelha 3 a 4 vezes por semana é alto (49%) comparado ao consumo de carne branca (37%). Porém, o que chama atenção, mesmo tendo estes consumos de carnes vermelhas e brancas altos, o uso da fritura na alimentação pelo menos uma vez por semana, é alto. O que se confere um certo hábito saudável em evitar este tipo artifício culinário.

Em um estudo publicado na Revista Científica de Pesquisa em Segurança Pública do Estado do Mato Grosso, mantido pela Polícia Militar daquele Estado, Silva (2015), entrevistou 39 policiais-militares, dos quais 26% se alimentam de carne vermelha diariamente, o dobro dos entrevistados em nossa pesquisa (13%). Outra comparação é o consumo de carne branca, que no estudo (13%) consomem diariamente e na pesquisa realizado por Silva (2015) o consumo de carne de aves (43%) para todos os dias este tipo de carne.

Mesmo notando que o uso de frituras ao menos 1x por semana por 101 (61%) seja baixo pelo número de vezes, é reconhecido que este método de cozimento atinge fácil e rapidamente altas temperaturas e que dependendo da temperatura, o óleo se oxida agregando compostos tóxicos, que podem descaracterizar o objetivo proposto, que é o cozimento com qualidade trazendo riscos à saúde de várias formas e uma delas é a obesidade que pode se desdobrar em outras doenças como pressão alta, diabetes.

Estudos clínicos realizados demonstraram que ácidos graxos trans formados durante a hidrogenação dos óleos vegetais, no processo de fritura ou em menor escala em produtos originados de animais ruminantes, agem sobre as lipoproteínas, aumentam os teores de colesterol LDL e reduzem o de HDL; tais efeitos são potenciais fatores de risco para a saúde cardiovascular (SABARENSE; FILHO, 2003).

Araújo (2004) relata que a peroxidação de ácidos graxos poliinsaturados leva à formação de malonaldeído, que pode provocar ligações cruzadas nas lipoproteínas de baixa densidade, causando acúmulo de colesterol no vaso sanguíneo. Destaca, ainda, que radicais livres formados no processo de oxidação reagem rapidamente com lipídios insaturados presentes na membrana celular, ocasionando lesões ou mesmo destruição. O DNA e o RNA podem ser afetados, mudando a função celular, desenvolvendo doenças como câncer, aterosclerose, artrite e envelhecimento precoce.

No Programa de Análise de Produtos, da Divisão de Educação para Qualidade, o INMETRO (2016) classifica como colesterol a substância produzida pelo próprio organismo, principalmente no fígado, e está presente em várias partes do corpo, sendo abundante no líquido biliar. Ainda, que o corpo humano precisa dele para desempenhar uma série de funções com fazer parte da constituição da membrana que reveste as células dos tecidos e constitui matéria-prima para a fabricação de ácidos biliares, hormônios e vitamina D. Portanto, ninguém pode viver sem colesterol. Porém, os problemas começam quando as pessoas apresentam excesso de colesterol no sangue. Alimentos ricos em gorduras saturadas podem também elevar a taxa de colesterol, porque o fígado as transforma em colesterol. Uma alimentação muito rica em gorduras saturadas faz com que o colesterol excedente se deposite nas paredes das artérias, que ficam mais estreitas e impedem o sangue de chegar ao cérebro. Esse bloqueio causa uma doença chamada aterosclerose. A aterosclerose é a principal causa de morte por problemas cardíacos e circulatórios. Outro problema decorrente da alta taxa de colesterol no sangue é a insuficiência cardíaca. De acordo com dados do SUS (Sistema Único de Saúde), a ocorrência de casos de doenças coronarianas aumentou no país e atualmente é a principal causa de internações e óbitos entre as doenças do aparelho circulatório (INMETRO, 2016).

Comportamentos alimentares como os encontrados nesta pesquisa corroboram com o excesso de peso encontrado, cujos 68% dos entrevistados estão com sobrepeso ou obesos, além da alta taxa de riscos de doenças cardiovasculares.

Tabela 4 – Frequência de consumo alimentar de refrigerantes, sucos artificiais, bolachas recheadas e doces dos policiais militares. Londrina, 2015.

	Nunca	Diário	Semanal	Esporádico	Não consome
Refrigerante	6%	10%	22%	55%	6%
Suco Artificial	9%	8%	13%	54%	16%
Bolacha Recheada	14%	1%	5%	61%	19%
Doces	1%	10%	31%	58%	

Sabe-se que os biscoitos recheados fazem uso de gorduras hidrogenadas, fontes de gorduras trans, como ingrediente, assim, quanto menos alimentos com esse tipo de ingrediente se consumir, melhor a saúde, afinal os efeitos de seu

consumo se parecem à causada pela gordura saturada. O consumo excessivo de alimentos ricos em gorduras trans tende a aumentar o colesterol total e o colesterol ruim (LDL) e a diminuir os níveis de colesterol bom (HDL) da mesma forma, o excesso no uso de refrigerantes e sucos artificiais, ricos em calorias, como fator agravante do excesso de peso (BARROS *et al.*, 2011)

No entanto, observa-se na tabela 4, que a maior parte dos entrevistados evitam o uso de tipo de alimento. Apenas 10% tem o costume de tomar refrigerantes todos os dias, 8% suco artificial, 1% come bolacha recheada diariamente e 10% costuma comer doces todos os dias.

Os finais de semana e feriados podem ser levados muito em consideração no relativo alto índice do uso de refrigerantes e doces devido os entrevistados, poderem estar em seus horários de folga, e estes vir a coincidir com essas datas.

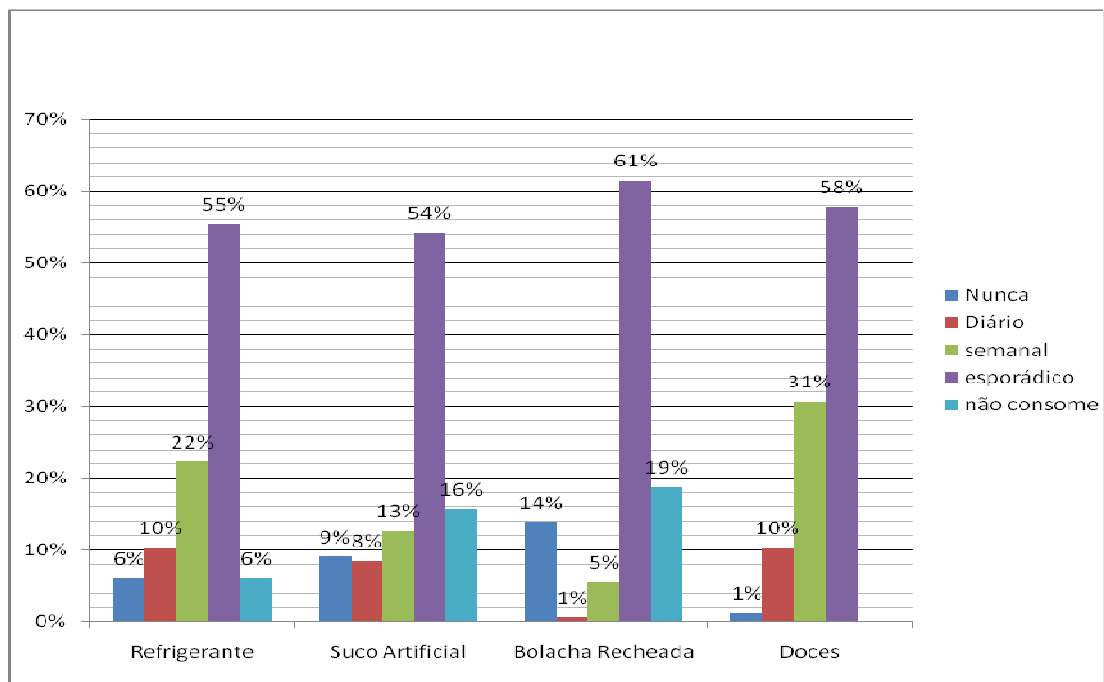


Gráfico 8– Consumo de refrigerantes, sucos artificiais, bolachas recheadas e doces

6. CONCLUSÃO

Os policiais militares do 5º BPM de Londrina apresentaram alta frequência de excesso de peso, acima dos níveis verificados em pesquisas nacionais, bem como alto risco de futuras doenças cardiovasculares devido ao aumento da circunferência abdominal.

Quanto à sua alimentação, a maioria faz a refeição principal em suas residências, realiza as três principais refeições: café da manhã, almoço e jantar; e relata consumir poucos alimentos reguladores, cujo menos da metade dos policiais relatou consumir diariamente frutas, verduras e legumes. No entanto, o relato do consumo de frituras, refrigerante, suco artificial, bolacha recheada e doces foi de baixa frequência.

Sabe-se que o excesso de peso é o resultado de um alto consumo energético associado ao sedentarismo. Ressalta-se que esta pesquisa não quantificou a ingestão alimentar diária dos policiais e não levantou os dados referentes aos níveis de atividade física desta população.

Os resultados encontrados são importantes, pois espera-se que o policial esteja preparado física e mentalmente para exercer sua profissão de segurança à população. Sugere-se maior investigação na saúde dessa população, uma vez que sua atividade é imprescindível à população, e que medidas possam ser efetuadas a fim de melhorar a qualidade de vida dos policiais militares de Londrina.

REFERÊNCIAS

ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. OMS: Obesidade mata 2,8 milhões por ano. 2012. Disponível em: <<http://www.abeso.org.br/lenoticia/876/oms:+obesidade+mata+28+milhoes+por+ano.shtm>> Acesso em: 10 dez. 2014.

_____. **Seu peso está saudável?** Disponível em:< <http://www.abeso.org.br/atitude-saudavel/imc> >. Acesso em 22 ago 2016.

_____. **Quase 60% dos brasileiros estão acima do peso, revela IBGE.** 2015. Disponível em:<http://www.abeso.org.br/noticia/quase-60-dos-brasileiros-estao-acima-do-peso-revela-pesquisa-do-ibge>. Acesso em 02 out 2016

ARAÚJO, J.M.A. **Química de alimentos: teoria e prática.** UFV, 3ª ed., 2004.

BARROS, V. O.; SILVA, M. L.; GONÇALVES, C. C.; TAVARES, J. S.; SILVA, M. E.; GUEDES, A. T. L.; MONTEIRO, A. P. C. **Perfil alimentar de crianças com excesso de peso atendidas em unidades básicas de saúde da família em Campina Grande-PB.** Alim.Nutr., Araraquara, v. 22, n. 2, p. 239-245, abr./jun. 2011. Disponível em: <http://servbib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/alimentos/article/view/1543/1543> >. Acesso em 13 out. 2016

BAYLEY, David H. **Padrões de policiamento: Uma análise comparativa internacional.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.

BRASIL, Ministério da Saúde, **Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN**, 2011. Disponível em < http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_vigilancia_alimentar.php?conteudo=parametros >. Acesso em: 12 nov. 2014.

_____. Ministério da Saúde, **Guia Alimentar para a população brasileira**, 2014. Disponível em <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf>. Acesso em: 18 set 2016.

_____. Ministério da Saúde, **Guia Alimentar para a população brasileira – relatório final**, 2015. Disponível em ,

<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_relatorio_final.pdf>. Acesso em: 18 set 2016.

_____. Ministério da Saúde. **Obesidade atinge mais da metade da população brasileira aponta estudo**, 2013. Disponível em <<http://www.brasil.gov.br/saude/2013/08/obesidade-atinge-mais-da-metade-da-populacao-brasileira-aponta-estudo>>. Acesso em: 12 nov. 2014.

_____. **Doenças cardiovasculares causam quase 30% das mortes no País**. Disponível em <<http://www.brasil.gov.br/saude/2011/09/doencas-cardiovasculares-causam-quase-30-das-mortes-no-pais>>. Acesso em: 21 ago. 2016.

DONICCI, Virgilio L. **Polícia, guardiã da sociedade ou parceira do crime: um estudo de Criminologia**. Rio de Janeiro, Forense Universitária, 1990.

HOLLOWAY, Thomas H. **Polícia no Rio de Janeiro: repressão e resistência numa cidade do século XIX**. Rio de Janeiro . Ed. FGV, 1997.

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - **Carnes Bovina e Suína - Teor de Gordura e Colesterol em Alimentos**. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/consumidor/produtos/teorGordura.asp#justificativa>. Acesso em: 13 out 2016.

JUNIOR, José dos R. **Avaliação da Composição Corporal em Policiais Militares do 22º Batalhão da Polícia Militar do Estado de Goiás**. 2009, 41p Dissertação de mestrado - Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, 2009.

LUCIA, Flávia D. Alimentação e Saúde. **Revista Eletrônica de Ciências**, São Carlos, n. 22, out/Nov/dez. 2003. Disponível em http://www.cdcc.sc.usp.br/ciencia/artigos/art_22/alimentacaosaude.html. Acesso em: 18 nov. 2014.

MELO, Maria E. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica – ABESO, mai 2011, **Doenças Desencadeadas ou Agravadas pela Obesidade**. Disponível em <<http://www.abeso.org.br/pagina/14/artigos.shtml>>. Acesso em: 04 nov. 2014.

OLIVEIRA, Ana F. **Nutrição e Síndrome metabólica em policiais militares do Oeste do Paraná**, 2009, 118f, Tese (Doutorado em Ciências) – Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, 2009.

OLIVEIRA, Ana F. SILVA, Rosangela. **Alimentação saudável nos diferentes ciclos da vida.** In: OLIVEIRA, Ana F., ROMAN, Janesca A. Nutrição para tecnologia e engenharia de alimentos. 1. Ed. – Curitiba,PR: CRV, 2013. p. 167.

PRANDO, Juliana; COLA, Ivania E. B.; PAIXÃO, Mírian P. C. P. **Perfil nutricional e prática de atividade física em policiais militares em Vitória – ES.** *Revista Saúde e Pesquisa*, v. 5, n. 2, p. 320-330, maio/ago. 2012

PARANÁ. Polícia Militar do Paraná; Disponível em <<http://www.pmpr.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=3>>. Acesso em: 30 out. 2014.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Os pensadores - Rousseau.** Vol. 1. São Paulo: Nova Cultural, 1999.

SABARENSE, C.M.; FILHO, J.M. **Efeito da gordura vegetal parcialmente hidrogenada sobre a incorporação de ácidos graxos trans em tecidos de ratos.** *Revista Nutrição*. v.16 n.4 Campinas out./dez.2003.

SANTOS, José V. T . **A arma e a flor: formação da organização policial, consenso e violência.** *Tempo Social: Revista de Sociologia – USP*, p. 155-167, 1997.

SBC. Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: encargo e desafios atuais;** Disponível em <http://cientifico.cardiol.br/cardiosource2/noticias/int_noticia31.asp>. Acesso em 22 ago. 2016.

SICHERI, Rosely; COITINHO, Denise C., MONTEIRO, Josefina B., COUTINHO, Walmir F. **Recomendações de Alimentação e Nutrição Saudável para a População Brasileira:** *Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia*, vol.44 no.3, p. 227 – 232. São Paulo jun 2000.

SILVA, Lauro M. O. **Hábitos de vida e o nível das atividades físicas realizadas pelos policiais militares que compõem o 5º Batalhão de Polícia Militar.** *Revista Científica de Pesquisa em Segurança Pública*, v. 14, n. 1, 2015. Disponível em: <<http://revistacientifica.pm.mt.gov.br/ojs-2.4.3/index.php/semanal/article/view/257>>. Acesso em: 05 out 2016.

VALLA, Wilson O. **Doutrina de emprego de Polícia Militar e bombeiro Militar.**
Curitiba: Associação da Vila Militar Publicações Técnicas, 2012.

APÊNDICE A – Questionário aplicado

Nome de guerra: _____

Idade: _____ Peso: _____ Altura: _____ CA: _____

Qual a sua escala de serviço que mais se aproxima?

() Adm () 24x48 () 12x24 12x48 () 6h (alternadas)

Escolaridade:

() Ensino fundamental

() ensino superior

() Ensino Médio

() Pós graduação

Estado civil:

() solteiro

() separado ou divorciado

() casado ou mora junto

() viúvo

Possui alguma doença?

() Não tenho doença nenhuma

() Diabetes

() Hipertensão arterial

() Colesterol ou triglicérides alto

Outra(s) : _____

HÁBITOS ALIMENTARES

Quais refeições você faz diariamente?

() café da manhã

() lanche da manhã

() almoço

() lanche da tarde

() jantar

() ceia

Consumo de frutas:

() Diário () 1-2x semana () 3-4x semana () não como

Consumo de legumes (cenoura, chuchu, abobrinha, berinjela, etc.):

() Diário () 1-2x semana () 3-4x semana () não como

Consumo de verdura (alface, agrião, rúcula, couve, etc.):

() Diário () 1-2x semana () 3-4x semana () não como

Consumo de leite ou queijo ou iogurte:

() Diário () 1-2x semana () 3-4x semana () não como

Consumo de carne branca:

() Diário () 1-2x semana () 3-4x semana () não como

Consumo de carne vermelha:

() Diário () 1-2x semana () 3-4x semana () não como

Refrigerante:

() nunca () Diário () semanal () esporádico () não consome

Suco artificial:

nunca Diário semanal esporádico não consome

Bolacha recheada:

nunca Diário semanal esporádico não consome

Doces:

nunca Diário semanal esporádico

Frituras:

Diário 1-2x semana 3-4x semana não como

Quantos copos de água você toma por dia? _____

Utiliza para adoçar:

açúcar açúcar light adoçante dietético

COSTUMA ALMOÇAR OU FAZER USO DA ALIMENTAÇÃO SERVIDA NO REFEITÓRIO DO 5º BPM?

Sim. Quantas vezes na semana? 1 (uma) 2 (duas) 3 (três) Mais que 3

Do cardápio servido, o que você costuma sempre comer?

arroz feijão macarrão salada
 legumes cozidos suco carne (frango, bovino, peixe, embutidos)
 sobremesa (gelatina, frutas)

 Não. Qual o motivo?

longe da área de atuação
 almoça em restaurante
 almoça na residência
 não tem tempo
 não corresponde às expectativas
 come lanche.

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) da pesquisa **“Hábitos alimentares dos PMs do 5º Batalhão”**. O objetivo é avaliar se o seu peso está adequado para a sua altura, avaliar sua circunferência abdominal e sua alimentação dentro e fora do Batalhão. Portanto, caso concorde em participar desta pesquisa, por favor, preencha seus dados abaixo. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador (a) ou com a Instituição. Se você se sentir constrangido para responder, fique a vontade em não finalizar o questionário ou não preenchê-lo. Os dados obtidos na pesquisa serão extremamente confidenciais e somente serão utilizados para estudo, não sendo utilizado nenhum dado pessoal dos participantes. Qualquer dúvida, os dados do pesquisador responsável se encontram abaixo.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Prof. Dra. Ana Flavia de Oliveira

ENDEREÇO: Avenida dos Pioneiros, 3131. Sala A206-2

TELEFONE: (043) 3015-6156.

Londrina, _____ de maio de 2015.

Nome por extenso: _____.

Assinatura: _____.