

**Universidade de São Paulo**  
**Faculdade de Saúde Pública**

**Estudo dos indicadores de hábitos alimentares, estilo de vida e saúde dos policiais militares de um comando de policiamento no município de São Paulo**

**GEORGE MARCEL DOS SANTOS SOSSAI**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à disciplina Trabalho de Conclusão II - 0060029 Curso de Graduação em Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.



Orientador: Dr. André Bento Chaves Santana

São Paulo

2018

**Estudo dos indicadores de hábitos alimentares, estilo de vida e saúde dos policiais militares de um comando de policiamento no município de São Paulo**

**GEORGE MARCEL DOS SANTOS SOSSAI**

Versão simplificada

Trabalho de conclusão de curso apresentado à disciplina Trabalho de Conclusão II - 0060029 Curso de Graduação em Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

Orientador: Dr. André Bento Chaves Santana

São Paulo

2018

Quero agradecer, em primeiro lugar, a Deus, pela força e coragem durante toda esta longa caminhada.

## **Agradecimentos**

Primeiramente a Deus que permitiu que tudo isso acontecesse, ao longo de minha vida, e não somente nestes anos como universitário, mas que em todos os momentos é o maior mestre que alguém pode conhecer.

A esta universidade, seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a janela que hoje vislumbro um horizonte superior, eivado pela acendrada confiança no mérito e ética aqui presentes.

Ao meu orientador André, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções, incentivos e toda camaradagem durante todos estes anos de estudo.

Aos meus pais, filha, irmão e namorada pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

A Polícia Militar do Estado de São Paulo que fez com que eu tivesse a oportunidade de buscar maiores conhecimentos, sempre me apoiando em todas as atividades realizadas.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

“No que diz respeito ao empenho, ao compromisso, ao esforço, à dedicação, não existe meio termo. Ou você faz uma coisa bem feita ou não faz.”

Ayrton Senna

Sossai, G.M.S. **Estudo dos indicadores de hábitos alimentares, estilo de vida e saúde dos policiais militares de um comando de policiamento no município de São Paulo** [Trabalho de conclusão de Curso - Curso de Graduação em Nutrição]. São Paulo: Faculdade Saúde Pública da USP; 2018.

### **Resumo**

O presente estudo tem como proposta a comparação do efetivo de Policiais Militares que trabalham no serviço administrativo, que possuem uma rotina mais regular, trabalhando em local controlado com os trabalhadores que trabalham nos turnos operacionais no policiamento ostensivo e preventivo, que são indivíduos conhecidamente mais predispostos a ter hábitos alimentares inadequados, bem como a comparação entre o policial do sexo masculino com o policial militar do sexo feminino. Questionários de frequência alimentar são ferramentas de inquérito amplamente utilizadas com a finalidade de avaliar o consumo de alimentar por um período determinado, podendo ser utilizados para avaliação global do padrão alimentar de populações específicas. Assim, o presente trabalho propôs avaliar indicadores de alimentação, atividade física, saúde e qualidade de vida de policiais militares. Observou-se considerável prevalência de fatores de risco cardiovascular entre os policiais militares, principalmente hipercolesterolemia, tendência ao sedentarismo e consumo alimentar inadequado.

**Palavras-chaves:** Polícia militar, qualidade da alimentação; indicadores de saúde.

**Área de atuação:** Nutrição em Saúde Coletiva.

## **Sumário**

1. Introdução .....	8
1.1 Policiais militares e as doenças crônicas não transmissíveis.....	9
1.2 Estado nutricional de policiais militares e risco para o desenvolvimento de DCNT .....	9
1.3 Avaliação da qualidade da dieta utilizando questionário de frequência alimentar.....	10
2. Conclusões .....	11
3. Implicações para a prática no campo de atuação .....	12
9. Referências .....	13

## **1. Introdução**

A Polícia Militar do Estado de São Paulo conta com um efetivo de aproximadamente 90 mil policiais, homens e mulheres, responsáveis não somente pelo policiamento ostensivo e preventivo, mas também responsáveis pelas atividades do corpo de bombeiros (PMESP, 2017). A jornada de trabalho dos policiais e bombeiros que atuam em atividades administrativas é de 40 horas semanais, com turnos de 8h/dia. Para aqueles que atuam em atividades operacionais, a jornada é em regime de escala de 12 (doze) horas de serviço por 36 (trinta e seis) horas de folga, diuturnamente, ou 24 (vinte e quatro) horas de serviço por 48 (quarenta e oito) horas de folga, podendo ainda ser estabelecidos outros regimes de escala de acordo com as peculiaridades da função e do local de atuação de acordo com a (PMESP, 2010; 2017).

Em consideração a essas jornadas de serviço, Sack e col. (2010) e Caruso e col. (2004) apontam que turnos rotativos, principalmente os noturnos, são considerados um significativo fator de estresse ocupacional, estando associados com o absenteísmo e com outros importantes problemas de saúde. Estudos com trabalhadores de turno, dentre eles enfermeiros e agentes de indústria petrolífera mostraram diversos problemas na saúde desses trabalhadores, como o distúrbio do sono, doenças gastrointestinais, incluindo diarreias, constipação, náuseas, mudança de apetite, indigestão e azia (SACK, 2010; CARUSO et al., 2004, 2008). Schernhammer et al. (2003) relataram que enfermeiros que trabalhavam 3 ou mais noites por mês por mais de 15 anos, tinham um risco aumentado de câncer de cólon. Outras evidências também apontadas por Megdal e col. (2005) e Conlon e col. (2007) mostram que trabalhadores noturnos podem ter um risco maior para os cânceres de mama e o de próstata.

A profissão policial é tida como uma profissão de alto risco, haja vista o profissional ter em todos os seus dias trabalhados contato direto com os diversos tipos de violência urbana e mortes em sua decorrência (SANTANA et al., 2012). Segundo Minayo e col. (2011) e Costa e col. (2007), o nível de estresse do policial muitas vezes é superior ao de outros profissionais. São vários os fatores que podem conduzir o policial militar aos elevados níveis de estresse, fatores que vão desde problemas familiares até situações como: o contato com o público, a falta de controle do seu processo de trabalho, recursos materiais escassos, os turnos de serviço, o grande número de intervenções e os tensos conflitos em que eles atuam em seu dia a dia (SANTANA et al., 2012; MINAYO et al., 2011). O estresse ocupacional está associado com algumas doenças psíquicas, como o



estresse pós-traumático (EPT) e a síndrome de burnout, estando também fortemente associado às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), tidas como as principais causas de morte na atualidade no Brasil e no mundo (MARMAR et al., 2006; HU et al., 2006; WHO, 2014).

### **1.1 Policiais militares e as doenças crônicas não transmissíveis**

A transição nutricional consiste no processo de transformação dos padrões alimentares e de atividade física, acompanhada de mudanças socioeconômicas, demográficas e culturais (POPKIN, 1994). Os aumentos de prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como diabetes, hipertensão arterial, excesso de peso e obesidade estão associados às mudanças desfavoráveis nos padrões de dieta e de prática de atividade física.

No Brasil, segundo Malta e col. (2014) e dados do Ministério da Saúde (2016) as DCNT constituem o problema de saúde de maior magnitude no atual momento. Elas são responsáveis por 68,3% das causas de óbitos, destacando as doenças cardiovasculares (DCV) (30,4%), câncer (16,4%), diabetes (5,3%) e doença respiratória crônica (6%). Os principais fatores de risco para as DCNT são o tabagismo, a alimentação não saudável, o sedentarismo e o consumo nocivo de álcool, responsáveis, em grande parte, pela epidemia de sobrepeso e obesidade, pela elevada prevalência de hipertensão arterial e pelos problemas com colesterol.

Policiais e bombeiros estão expostos da mesma maneira que a população geral aos principais fatores de risco para DCNT. No entanto, evidências apontam que esses profissionais por lidarem constantemente com situações estressantes que envolvam violência, repressão a condutas ilegais e, no limite, risco de morte própria ou de outrem, apresentam riscos para determinadas DCNT muitas vezes superior ao restante da população (MINAYO et al., 2011; COSTA et al., 2007; SIMMERMAN, 2012).

### **1.2 Estado nutricional de policiais militares e risco para o desenvolvimento de DCNT**

Considerando o excesso de peso e a obesidade constituem importantes fatores de risco para DCNT, Braga Filho e col. (2014) mostraram que policiais militares em um Estado do Brasil tinham uma alta prevalência de sobrepeso e obesidade. Fekedulegn e col (2013), constataram que policiais de Nova Iorque tinham também um risco aumentado de

sobrepeso e obesidade por, devido entre outros fatores, estarem sujeitos às jornadas de serviço noturno. Kales e col. (2009) mostraram que policiais, bombeiros e outros profissionais de emergência tinham níveis de pressão arterial aumentados, sendo essas profissões consideradas por eles como profissões de risco para HAS e DCV. Garbarino e Magnavita (2015) mostraram que os elevados níveis de estresse de policiais italianos estavam associados com redução dos níveis plasmáticos de HDL, aumento nos níveis de LDL e de Triglicérides, sendo pelos autores a atividade policial como uma profissão de risco para a síndrome metabólica.

### **1.3 Avaliação da qualidade da dieta utilizando questionário de frequência alimentar**

O questionário de frequência alimentar (QFA) pode ser definido como uma ferramenta de inquérito destinado para o registro do consumo de alimentos por um período de tempo previamente definido (CADE et al., 2002). Os alimentos listados no QFA são definidos de acordo com a finalidade do estudo a ser realizado, assegurando que esta ferramenta tenha reprodutibilidade para execução de outros inquéritos, sendo seus resultados validados em comparação com outras ferramentas de consumo alimentar, tais como o diário alimentar, recordatório alimentar de 24 horas e leitura de água duplamente marcada (CADE et al., 2002; PÉREZ RODRIGO et al., 2015).

O uso do QFA pode ser utilizado para se estimar o consumo habitual de alimentos ou até mesmo o padrão alimentar em grupos populacionais distintos, tais como crianças, adolescentes, adultos, idosos e outros grupos específicos, desde que este instrumento de avaliação obedeça critérios de validação e reprodutibilidade de forma adequada (FERNÁNDEZ-BALLART et al., 2010; FISBERG et al., 2008; HERNÁNDEZ-AVILA et al., 1998; ROCKETT et al., 1995; THOMPSON et al., 2002).

## 2. Conclusões

A partir da análise das medidas antropométricas foi possível verificar elevadas prevalências de sobrepeso e obesidade, principalmente para o sexo masculino e oficiais do serviço operacional, onde uma baixa porcentagem foi classificada como peso ideal, sendo este um possível um risco para o desenvolvimento de complicações associadas à obesidade e doenças cardiovasculares.

No tocante aos hábitos alimentares, observou-se o baixo consumo de feijão, principalmente entre as mulheres e oficiais do serviço operacional; baixo consumo de frutas, verduras e legumes, principalmente entre homens e oficiais do serviço operacional, e o alto consumo de alimentos ricos em gordura, principalmente entre os homens e oficiais do serviço administrativo. Os homens e policiais do serviço administrativo relataram ter um consumo alto ou muito alto de sal. Com isso, percebe-se a necessidade de reeducação alimentar a fim de subsidiar a elaboração de intervenções que possam contribuir de fato para a melhoria da alimentação e das condições de saúde dos policiais.

A prática de atividade física de ao menos 150 minutos por semana e exercícios que envolvam força e alongamento muscular estão mais presentes entre os indivíduos do sexo masculino em relação ao sexo feminino; maior entre os oficiais do serviço operacional em comparação com o serviço administrativo; e quanto ao hábito de realizar o trajeto para o trabalho a pé ou de bicicletas tiveram respostas negativas em ambos os sexos. A falta de prática de atividade física regularmente associada à má alimentação é fator determinante para se ter um estilo de vida negativo, conseqüentemente, o desenvolvimento de doenças.

Os casos da pressão arterial e os níveis de colesterol estão presentes em um número considerável de casos em todos os grupos estudados, levando-se a um alerta para um comportamento preventivo adequado em relação a estes fatores para todos os policiais militares suscetíveis as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) devido as alterações na alimentação, nos horários do sono, atividade física e estresse.

Levando em consideração os hábitos alimentares, DCNT e índice de massa corpórea de acordo com o sexo, os homens apresentaram resultados menos satisfatórios em relação as mulheres, assim como o efetivo administrativo e relação ao efetivo operacional.

### **3. Implicações para a prática no campo de atuação**

O nutricionista apesar de não estar entre o rol de profissionais da área da saúde na Polícia Militar do Estado de São Paulo, que contempla médico, dentista, farmacêutico e veterinário, se faz muito importante para a proteção contra inúmeras doenças crônicas as quais os policiais militares estão suscetíveis, em decorrência da carga de exigências físicas e psicológicas, bem como ao tipo de rotina que estão submetidos diuturnamente. Realizando um trabalho multidisciplinar com as outras especialidades o nutricionista pode avançar na construção de uma proposta de atuação capaz de contribuir para a redução das iniquidades em saúde e a garantia da qualidade de vida.

Dentro da instituição militar o profissional de nutrição poderia trabalhar na parte de Nutrição Clínica, acompanhando individualmente os policiais militares, Saúde Coletiva no planejamento e execução dos refeitórios das unidades militares ou Nutrição Hospitalar, atendendo aos policiais militares que venham a frequentar o hospital da Polícia Militar.

A partir do conjunto de evidências apresentados neste trabalho, se faz muito importante a presença do nutricionista entre o rol de profissionais da área de saúde na Polícia Militar para que sejam orientados da melhor forma quanto a um estilo de vida mais saudável, visando à prevenção de doenças e melhora de sua qualidade de vida.

#### 4. Referências

- BARROS, R. Como comer bem fora de casa. 2005.
- BARROS, Marilisa Berti de Azevedo et al. Tendências das desigualdades sociais e demográficas na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD: 2003-2008. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 3755-3768, 2011.
- BRAGA FILHO, Romário Teixeira; JÚNIOR, Argemiro D.'Oliveira. Metabolic syndrome and military policemen's quality of life: an interdisciplinary comprehensive approach. **American journal of men's health**, v. 8, n. 6, p. 503-509, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2015: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, 2016.
- CADE, Janet et al. Development, validation and utilization of food-frequency questionnaires—a review. **Public health nutrition**, v. 5, n. 4, p. 567-587, 2002.
- CARUSO, Claire C.; LUSK, Sally L.; GILLESPIE, Brenda W. Relationship of work schedules to gastrointestinal diagnoses, symptoms, and medication use in auto factory workers. **American journal of industrial medicine**, v. 46, n. 6, p. 586-598, 2004.
- CARUSO, Claire C.; WATERS, Thomas R. A review of work schedule issues and musculoskeletal disorders with an emphasis on the healthcare sector. **Industrial health**, v. 46, n. 6, p. 523-534, 2008.
- CARUSO, Claire C. et al. Overtime and extended work shifts: recent findings on illnesses, injuries, and health behaviors. **DHHS (NIOSH) Publication**, n. 2004-143, 2004.
- CHRESTANI, Maria Aurora Dropa; SANTOS, Iná da Silva dos; MATIJASEVICH, Alícia M. Self-reported hypertension: validation in a representative cross-sectional survey. **Cadernos de saude publica**, v. 25, n. 11, p. 2395-2406, 2009.
- CONLON, Michael; LIGHTFOOT, Nancy; KREIGER, Nancy. Rotating shift work and risk of prostate cancer. **Epidemiology**, v. 18, n. 1, p. 182-183, 2007.
- COSTA, Marcos et al. Estresse: diagnóstico dos policiais militares em uma cidade brasileira. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 21, p. 217-222, 2007.
- FEKEDULEGN, Desta et al. Shiftwork and sickness absence among police officers: the BCOPS study. **Chronobiology international**, v. 30, n. 7, p. 930-941, 2013.
- FERNÁNDEZ-BALLART, Joan D. et al. Relative validity of a semi-quantitative food-frequency questionnaire in an elderly Mediterranean population of Spain. **British journal of nutrition**, v. 103, n. 12, p. 1808-1816, 2010.
- FISBERG, Regina Mara et al. Food frequency questionnaire for adults from a population-based study. **Revista de saude publica**, v. 42, n. 3, p. 550-554, 2008.
- GARBARINO, Sergio; MAGNAVITA, Nicola. Work stress and metabolic syndrome in police officers. A prospective study. **PLoS One**, v. 10, n. 12, p. e0144318, 2015.

HAINES, Pamela S.; SIEGA-RIZ, Anna Maria; POPKIN, Barry M. The Diet Quality Index revised: a measurement instrument for populations. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 99, n. 6, p. 697-704, 1999.

HAMILTON, Marc T. et al. Too little exercise and too much sitting: inactivity physiology and the need for new recommendations on sedentary behavior. **Current cardiovascular risk reports**, v. 2, n. 4, p. 292, 2008.

HERNÁNDEZ-AVILA, Mauricio et al. Validity and reproducibility of a food frequency questionnaire to assess dietary intake of women living in Mexico City. **Salud publica de Mexico**, v. 40, n. 2, p. 133-140, 1998.

HU, Q.; DAI, C.L. Review and thought of job burnout. **Journal of Zhejiang Normal University** (Social Science Edition), 1, 90-93, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003: antropometria e análise do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2006.

KALES, Stefanos N. et al. Blood pressure in firefighters, police officers, and other emergency responders. **American journal of hypertension**, v. 22, n. 1, p. 11-20, 2009.

MALERBI, Domingos A. et al. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30–69 yr. **Diabetes care**, v. 15, n. 11, p. 1509-1516, 1992.

MALTA, Deborah Carvalho et al. Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, p. 599-608, 2014.

MARMAR, Charles R. et al. Predictors of posttraumatic stress in police and other first responders. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 1071, n. 1, p. 1-18, 2006.

MEGDAL, Sarah P. et al. Night work and breast cancer risk: a systematic review and meta-analysis. **European Journal of Cancer**, v. 41, n. 13, p. 2023-2032, 2005.

MINAYO, Maria Cecília de Souza et al. Impacto das atividades profissionais na saúde física e mental dos policiais civis e militares do Rio de Janeiro (RJ, Brasil). 2011.

MIOT, Hélio Amante. Tamanho da amostra em estudos clínicos e experimentais. **J Vasc bras**, v. 10, n. 4, p. 275-8, 2011.

NASCIMENTO NETO, R. M. et al. Atlas corações do Brasil. **Rio de Janeiro**, 2006.

PÉREZ RODRIGO, Carmen et al. Food frequency questionnaires. **Nutricion hospitalaria**, v. 31, n. 3, 2015.

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Missão e Visão**. São Paulo; 2017. Disponível em: <<http://www.policiamilitar.sp.gov.br/institucional/missao-e-visao>>. Acesso em: 10 mai 2018.

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Sistema de Gestão da Polícia Militar do Estado de São Paulo** (GESPOL). 2. ed.. PMESP, 2010.

POPKIN, Barry M. The nutrition transition and obesity in the developing world. **The Journal of nutrition**, v. 131, n. 3, p. 871S-873S, 2001.

POPKIN, Barry M. The nutrition transition in low-income countries: an emerging crisis. **Nutrition reviews**, v. 52, n. 9, p. 285-298, 1994.

ROCKETT, Helaine RH; WOLF, Anne M.; COLDITZ, Graham A. Development and reproducibility of a food frequency questionnaire to assess diets of older children and adolescents. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 95, n. 3, p. 336-340, 1995.

SACK, Robert L. Jet lag. **New England Journal of Medicine**, v. 362, n. 5, p. 440-447, 2010.

SANTANA, Ângela Maria C. et al. Occupational stress, working condition and nutritional status of military police officers. **Work**, v. 41, n. Supplement 1, p. 2908-2914, 2012.

SCHERNHAMMER, Eva S. et al. Night-shift work and risk of colorectal cancer in the nurses' health study. **Journal of the National Cancer Institute**, v. 95, n. 11, p. 825-828, 2003.

SCHMIDT, Maria Inês et al. Doenças crônicas não-transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. 2011.

TORRES, Elizabeth Aparecida Ferraz da Silva; MACHADO, Flávia Mori Sarti. Alimentos em questão: uma abordagem técnica para as dúvidas mais comuns. In: **Alimentos em questão: uma abordagem técnica para as dúvidas mais comuns**. 2001.

VIACAVA, Francisco. Dez anos de informação sobre acesso e uso de serviços de saúde. 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION; PUBLIC HEALTH AGENCY OF CANADA; CANADA. PUBLIC HEALTH AGENCY OF CANADA. **Preventing chronic diseases: a vital investment**. World Health Organization, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION; WORLD HEALTH ORGANIZATION. MANAGEMENT OF SUBSTANCE ABUSE UNIT. **Global status report on alcohol and health, 2014**. World Health Organization, 2014.

ZIMMERMAN, Franklin H. Cardiovascular disease and risk factors in law enforcement personnel: a comprehensive review. **Cardiology in review**, v. 20, n. 4, p. 159-166, 2012.