

**Impacto do desconforto causado pelo uso contínuo do capacete, na qualidade de vida dos policiais do Batalhão de Choque do Estado do Tocantins**

*Impact of the discomfort caused by the continuous use of the helmet, on the quality of life of the policies of the Shock Battle of the State of Tocantins.*

Daniela Vera do Monte<sup>1</sup>, Rosângela dos Reis Nunes<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Bacharel em Fisioterapia em Centro Universitário Luterano de Palmas CEULP/ULBRA. Palmas -TO, Brasil. E-mail: [fisiodanivera@gmail.com](mailto:fisiodanivera@gmail.com)

<sup>2</sup>Fisioterapeuta. Mestre em Biologia Celular e Molecular aplicada à Saúde. Professora do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Luterano de Palmas CEULP/ULBRA. Palmas -TO. Brasil. E-mail: [rosangeladosreis@hotmail.com](mailto:rosangeladosreis@hotmail.com)

**Endereço para correspondência:** Daniela Vera do Monte.308 sul alameda 2 lote 20 casa 2, CEP 77021062, Palmas – Tocantins. (63)98136-6997. E-mail: [Fisiodanivera@gmail.com](mailto:Fisiodanivera@gmail.com)

## RESUMO

**Introdução:** o Batalhão de Choque do Estado do Tocantins, é uma instituição com atuações distintas que busca proporcionar segurança e justiça para a sociedade. O grupo se divide em três modalidades, GIRO, ROTAM e GOC, com áreas específicas de atuação. **Objetivo:** esse trabalho buscou avaliar o impacto do desconforto causado pelo equipamento de uso contínuo de membros superiores e tronco, na qualidade de vida dos policiais do Batalhão de Choque do Estado do Tocantins. **Materiais e métodos:** realizou-se um estudo descritivo populacional com 100% dos indivíduos que fazem parte da equipe tendo sido utilizados o questionário Nórdico adaptado, o questionário SF-36 de qualidade de vida e uma avaliação antropométrica. **Resultados:** com relação ao capacete verificou-se que não houve relatos significativos de sintomas osteomusculares ou que relacionasse a atividade laboral com a região de dor. Com relação ao pescoço e cervical os sintomas osteomusculares citados por 35,29% dos avaliados, acontecem raramente e quanto ao impedimento das atividades associadas ao trabalho 58,82% afirmam não ter relação. **Conclusão:** ficou evidenciado que o capacete, enquanto equipamento de uso contínuo, não interfere de maneira significativa para os policiais.

**Descritores:** Qualidade de vida; Policiais; Equipamento policial; Desconforto.

## ABSTRACT

**Introduction:** the Shock Battalion of the State of Tocantins, is an institution with different actions that seeks to provide security and justice for society. The group is divided into three modalities, GIRO, ROTAM and GOC, with specific areas of expertise. **Objective:** this work sought to evaluate the impact of the discomfort caused by the continuous use equipment of upper limbs and torso, on the quality of life of the police of the Shock Battalion of the State of Tocantins. **Materials and methods:** a descriptive population study was carried out with 100% of the individuals who are part of the team, using the adapted Nordic questionnaire, the SF-36 quality of life questionnaire and an anthropometric assessment. **Results:** with regard to the helmet, it was found that there were no significant reports of musculoskeletal symptoms or that it related work activity with the region of pain. Regarding the neck and cervical, the musculoskeletal symptoms mentioned by 35.29% of those evaluated, happen rarely and regarding the impediment of activities associated with work, 58.82% affirm that they are not related. **Conclusion:** it was evidenced that the helmet, as a continuous use equipment, does not significantly interfere for the police.

**Descriptors:** Quality of life; Cops; Police equipment; Discomfort.

## INTRODUÇÃO

### A) Batalhão de Polícia de Choque (BPCHOQUE)

A Polícia Militar do Tocantins (PMTO) é uma instituição permanente de força auxiliar e reserva do Exército Brasileiro, organizada com base na hierarquia e na disciplina militares. A PMTO destina-se à preservação da ordem pública e à realização do policiamento preventivo, ostensivo e repressivo, no território do Estado do Tocantins e é subordinada diretamente ao Chefe do Poder Executivo.

Existem outras modalidades de policiamento, como por exemplo o Batalhão de Policiamento de Choque (BPCHOQUE). O BPCHOQUE abrange o policiamento tático das equipes de policiais militares do Grupo de Intervenção Rápida Ostensiva (GIRO), das Rondas Ostensivas Táticas Metropolitanas (ROTAM) e do Grupo de Operações com Cães (GOC).

O GIRO, atua em ocorrências que envolvam infratores que utilizam motocicletas. A principal característica do GIRO é a facilidade de deslocamento pelo trânsito dos centros urbanos, de forma rápida e com grande mobilidade em terrenos de difícil acesso, com a preocupação de prevenir e combater os crimes cometidos por motociclistas e garantir a segurança dos policiais integrantes do GIRO.

A ROTAM, é um grupo integrado de policiais militares que fazem patrulhamento tático e abordagens com viaturas, na zona urbana, em apoio às viaturas de áreas no atendimento a ocorrências. Dentre as finalidades da ROTAM estão missões dentro ou fora das viaturas, no tocante às funções de comando, armamentos, escrituração, comunicações, perseguições (acompanhamento), prisões, flagrantes, abordagens e diversos outros procedimentos policiais militares, ou mesmo aqueles de cunho social.

O GOC, tem como missão o emprego do cão policial em atividades de Segurança Pública quer seja de caráter preventivo ou repressivo, apoiando todas as unidades da Polícia Militar em suas diversas missões, sejam elas em policiamento ostensivo a pé, motorizado, em embarcações ou aeronaves, onde se torne necessário a aplicação da especialidade do policiamento cinotécnico com suas peculiaridades tanto técnicas quanto táticas<sup>1</sup>

### B) Equipamento utilizado sobre cabeça e pescoço

O capacete é utilizado para proteger a cabeça dos impactos externos, levando uma segurança para policial.

### a. Capacete balístico

É um capacete de combate balístico que permite a acoplagem de acessórios pelos usuários. Ergonomicamente projetado, este capacete proporciona extremo conforto em zonas de combate, utilizando em operações prisionais (Figura 1).



**Figura 1** Capacete balístico

### b. Capacete anti-tumulto

Esse capacete é de alta resistência com visor em policarbonato transparente de 3 mm (Figura 2). Seu revestimento interno foi desenvolvido para a absorção de impacto em casos extremos. Casco confeccionado em material plástico acrilonitrila-butadienoestireno (ABS) de alta resistência, que proporcione proteção integral ao crânio. Os espaços internos do capacete são forrados de lâminas de material expandido de etileno-vinilacetato (EVA), coladas ao casco, para melhor proteção do crânio.



**Figura 2** Capacete anti-tumulto

A carneira é confeccionada em plástico macio e inquebrável nas extremidades, no sentido horizontal, possuindo catraca interna para regulagem através de botão rotativo. Viseira confeccionada em policarbonato, tipo basculante com trava aberta e trava fechada, possuindo esferas metálicas móveis de travamento.<sup>2</sup>

### c. Capacete comum

É utilizado pelos policiais no Giro para rondas na cidade com as motocicletas. Protege em caso de impacto, prevenindo ou reduzindo os danos e as lesões que poderiam ser causadas caso não utilizasse (Figura 3).



**Figura 3** Capacete comum

### C) Desconforto e qualidade de vida

Desconforto é a ausência de comodidade, que não torna prazeroso aquilo que deve ser realizado. Essa sensação, apesar de desfavorável, mostra algo ao indivíduo, muitas vezes despertando uma consciência de que algo deve ser mudado.<sup>3</sup> Fatores relacionados ao trabalho tais como o ambiente e questões organizacionais podem aumentar a probabilidade do desenvolvimento de sintomas de dor e desconforto musculoesquelético. As relevantes consequências sociais desencadeadas pela ocupação e o aumento cada vez mais significativo da incidência do desconforto no nosso meio, tem se tornado um importante problema de saúde pública.<sup>4</sup>

Com relação à qualidade de vida, de acordo com o Estatuto dos Servidores Militares (1997), artigo 31, o policial militar (PMs) tem sempre que estar apostado diante da sociedade para servi-la sejam quais forem as intervenções. A segurança é bastante depositada nos PMs. Talvez por esse motivo a qualidade de vida dos policiais precise de uma atenção voltada a eles. São inúmeros fatores que podem afetá-los levando-os a buscar mais ajuda para melhorar não apenas seu desempenho no ambiente de trabalho como também sua qualidade de vida. Os policiais estão expostos rotineiramente a situações de risco à saúde

e à vida, tais como rotina, horas extras, estresse, insegurança, equipamentos inadequados, entre outras.<sup>5</sup>

Acredita-se que toda a carga sofrida pelos policiais não seja somente da sociedade, mas deles mesmos, e a certo ponto, o corpo cansado e no limite, responde de forma diferente com stress e algias. Entre os fatores de incidência de stress e algias estão as longas jornadas de trabalho, o ambiente de trabalho pesado, a carga mental acumulada, sem contar com problemas ergonômicos e de peso existentes em praticamente todos os equipamentos de trabalho. O trabalho policial demanda inúmeros fatores durante jornada de trabalho, não somente de um trabalho físico, e que tenha força caso precise lutar com um adversário, mas também um trabalho amplo de pensar em cada detalhe durante suas operações. É aí que entram questões psicológicas.<sup>6</sup>

Tudo deve ser pensado com rapidez, prudência, cuidado com seus parceiros, percepção, uma boa memória, sem deixar de mencionar em como dever ser bom observador e ter concentração em tudo que está fazendo.

Em relação aos diferentes ambientes em que os policiais irão atuar, a cada nova operação sua jornada de trabalho é mudada e eles são expostos a diferentes condições, inclusive climáticas.<sup>7</sup> Também a sobrecarga emocional que permanecem após a jornada de trabalho.<sup>8</sup>

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Foi realizado um estudo descritivo populacional com policiais do Batalhão de Polícia de Choque de Palmas-Tocantins. A população foi composta por 100% dos policiais e a amostra contou com 17 policiais respeitando os critérios de inclusão e exclusão. Em função da impossibilidade de alteração do calendário da pesquisa, a coleta dos dados foi realizada no período da pandemia do COVID-19. Esse fato repercutiu diretamente sobre a participação do grupo uma vez que alguns dos participantes pertenciam ao grupo de risco e tiveram suas atividades suspensas e outros foram deslocados para diferentes unidades.

O trabalho foi realizado na cidade de Palmas-Tocantins no período de agosto de 2019 a junho de 2020, estando contido nesse intervalo desde a escolha do tema e elaboração do projeto, até a finalização do artigo. Como critérios de inclusão participaram todos os policiais da equipe do Batalhão de Polícia de Choque de Palmas do Tocantins que aceitaram participar mediante assinatura do TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido).

A idade dos policiais variou entre 27 e 48 anos, tendo sido a variável principal. A coleta de dados foi realizada em dois momentos com os instrumentos que seguem descritos. Para a coleta de dados relativa aos policiais foram utilizados três instrumentos.

#### **a. Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO)**

O QNSO é um questionário público e validado, desenvolvido com a finalidade de padronizar a mensuração de relatos de sintomas osteomusculares e facilitar a comparação dos resultados de diferentes estudos. É composto de múltiplas escolhas ou binárias quanto à ocorrência de sintomas em dez regiões anatômicas do corpo. Para tanto, considera-se os últimos doze meses e os últimos sete dias antes da entrevista. Considera-se também a incapacidade de realizar atividades normais nos doze meses precedentes à entrevista.<sup>9</sup>

#### **b. Questionário de qualidade de vida SF36**

Para avaliação da qualidade de vida utilizou-se o questionário SF36 (Short-Form Health Survey – SF36) traduzido para a língua portuguesa e validado pelos mesmos pesquisadores.<sup>10</sup> Constitui-se em um instrumento genérico de fácil administração e compreensão, que considera a percepção dos indivíduos quanto ao seu próprio estado de saúde e contempla os aspectos mais representativos da saúde.<sup>11</sup> É composto por 36 itens, subdivididos em 8 domínios:

- I. Capacidade Funcional (CF) – 10 itens → avalia a presença e extensão de limitações relacionadas à capacidade física.
- II. Aspectos Físicos (AF) - 4 itens → avalia as limitações quanto ao tipo e quantidade de trabalho, bem como as dificuldades de realização do trabalho e das atividades da vida diária (AVDs).
- III. Dor (D) - 2 itens → avalia a presença de dor, sua intensidade e sua interferência nas AVDs.
- IV. Estado geral de saúde (EGS) - 5 itens → avalia como o paciente se sente em relação a sua saúde global.
- V. Vitalidade (V) - 4 itens → consideram nível de energia e de fadiga.
- VI. Aspectos Sociais (AS) - 2 itens → analisa a integração do indivíduo em atividades sociais.
- VII. Aspectos Emocionais (AE) - 3 itens → avalia o impacto de aspectos psicológicos no bem-estar do indivíduo.

**VIII.** Saúde Mental (SM) - 5 itens → inclui questões sobre ansiedade, depressão, alterações no comportamento ou descontrole emocional e bem-estar psicológico. IX. Inclui ainda um item que avalia as alterações de saúde ocorridas no período de um ano.

Os dados foram analisados a partir da transformação das respostas de cada domínio em escore numa escala de zero (0) a cem (100), resultando em um estado geral de saúde pior ou melhor.<sup>10</sup>

### **c. Avaliação Antropométrica**

Foi desenvolvida uma ficha de avaliação específica para avaliar as características físicas dos policiais. Os dados relativos aos equipamentos foram medidos, pesados e fotografados de acordo com o que segue:

- **Para medição:** foi utilizada uma fita métrica corporal simples, flexível comum, comprimento de 1,5 metros e largura de 1,9 centímetros.
- **Para pesagem:** foi utilizada uma balança com visor digital com plataforma de vidro temperado e resistente com capacidade de até 150 quilos.
- **Para registro fotográfico:** foi utilizada uma câmera do smartphone marca Motorola Moto G6 play, com capacidade da câmera de 13 megapixels com resolução de 4160x3120 pixels.

Os participantes foram informados pelas acadêmicas sobre o teor da pesquisa. Mediante a situação de pandemia, a estratégia de aplicação dos questionários necessitou ser modificada. Os questionários e o TCLE foram deixados sob os cuidados do Capitão Nazareno, responsável pelo batalhão, para que fossem respondidos e assinados. Foram entregues 90 questionários no dia 6 de abril de 2020 no Batalhão de Choque de Polícia de Palmas -TO, pela acadêmica pesquisadora. Os questionários foram entregues em uma única pasta, para melhor acesso. Ao serem entregues, a acadêmica pesquisadora explicou detalhadamente ao responsável como cada questionário deveria ser preenchido e a importância da leitura e entendimento do TCLE.

A pesquisadora se propôs a responder dúvidas referentes aos questionários disponibilizando um número de celular, porém não houve procura. Os questionários foram devolvidos pelos respondentes em 28 de abril de 2020, recebidos pelo Capitão Rodrigues. Foram devolvidos apenas 17 questionários respondidos.



A etapa de pesagem e medição dos materiais utilizados pelos policiais foi realizada no Batalhão de Choque de Palmas -TO, na sala de reuniões. Os responsáveis disponibilizaram todos os equipamentos para análise bem como houve total adesão para a realização das fotos necessárias.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

No início desse trabalho de pesquisa lançou-se o problema em relação ao o real impacto causado pelo equipamento de uso contínuo do capacete, na qualidade de vida dos policiais do BPCHOQUE do Tocantins. Na busca de soluções, foram realizadas medições e aplicados questionários que são apresentados a seguir.

Dos 90 questionários enviados, 17 foram devolvidos devidamente respondidos o que corresponde a 18,89% do total. A baixa participação dos policiais se deveu, como explicado anteriormente, ao estado de pandemia declarado no país. Mesmo com um número baixo de questionários respondidos, optou-se por realizar o trabalho apesar de ter-se conhecimento que não serão possíveis propostas de mudança tidas inicialmente como objetivo geral.

Em relação aos policiais que responderam, 100% foram do sexo masculino e a idade variou entre 27 a 48 anos com média de 37,5 anos.

Para verificar-se a questão do peso do equipamento de uso contínuo incidindo sobre o corpo, foi necessária a pesagem dos policiais com e sem os equipamentos. A pesagem foi realizada com balança digital portátil. Os participantes foram avaliados em dois momentos, ambos em posição ortostática. No primeiro momento, os policiais utilizaram o uniforme de trabalho sem nenhum equipamento e no segundo momento, utilizaram o uniforme de trabalho com todos os equipamentos necessários para as operações.

O acréscimo de peso relativo ao equipamento apresenta diferenças em função de dois modelos diferentes de capacete. O capacete balístico pesa 1,700g, o anti-tumulto pesa 1,300g e o comum pesa 1,400g, podendo variar conforme a composição do equipamento.

A OIT (Organização Internacional Trabalhista) tem como objetivo examinar as necessidades trabalhistas de homens e mulheres. De acordo com OIT a carga possível que um homem pode carregar eventualmente é de 50kg e frequentemente é de 18kg. Já a CLT (Consolidação das Leis trabalhistas) prevê que o peso máximo a ser carregado para homens, é de 60kg. Tem-se também a equação NIOSH (O Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional) uma agência de pesquisa focada no estudo da segurança e saúde dos trabalhadores para criar locais de trabalho seguros e saudáveis. Ele estipula que o ser

humano é capaz de carregar com facilidade 23kg como limite corpóreo. A NIOSH é regulamentada pela NR 17 norma que aprova a ergonomia no Brasil. Nesse contexto, os capacetes já ocupam em torno de 1,300g à 1,700g dessa capacidade.<sup>12-13-14</sup>

Ao pesarmos os policiais em estudo, dos 17 policiais a maioria, ou seja, 9 (53%) tiveram um aumento de 10kg (Tabela 1).

**Tabela 1** Variação do peso corpóreo com o uso de equipamentos.

<b>Variação do peso com equipamento</b>		
<b>Peso</b>	<b>Quantidade</b>	<b>%</b>
7 kg	1	6%
8kg	1	6%
9kg	2	12%
10 kg	9	53%
11kg	2	12%
13kg	1	6%
15kg	1	6%

O índice de massa corporal também foi avaliado para observar os casos de sobrepeso que se entende, pode influenciar diretamente na qualidade de vida. (Tabela 2). Dos 17 participantes, apenas 4 (23,53%) apresentaram peso dentro da normalidade, 11 (64,71%) encontram-se com sobrepeso e 2 (11,76%) estão obesos.

**Tabela 2** Resultados do índice de massa corporal (IMC).

<b>AValiação IMC</b>			
	Normal	4	23,53%
IMC	Sobrepeso	11	64,71%
	Obesidade	2	11,76%

Para a análise da qualidade de vida foi utilizado o questionário SF-36 que após o cálculo do RAW SCALE transformou os valores das questões em notas de oito domínios: capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, dor, estado geral da saúde, vitalidade, aspectos sociais, limitação por aspectos emocionais e saúde mental. O escore final que

corresponde ao 0 (zero) traduz o pior estado geral da saúde e o 100 (cem) corresponde ao melhor estado de saúde para cada um dos domínios.<sup>10</sup>

Estudos apontam que os valores obtidos para determinar a qualidade de vida variam de 0 a 19, sendo considerada qualidade de vida muito ruim, de 20 a 39, representando qualidade de vida ruim, de 40 a 59, tida como qualidade de vida regular, de 60 a 79, representando qualidade de vida boa e por fim, de 80 a 100, apontando qualidade de vida muito boa (Tabela 3).

**Tabela 3** Valores de escores da qualidade de vida.

<b>Pontuação</b>	<b>Qualidade de vida</b>
0 a 19	Muito ruim
20 a 39	Ruim
40 a 59	Regular
60 a 79	Boa
80 a 100	Muito boa

Ainda quanto à qualidade de vida, é possível observar na Tabela 4 que os policiais do batalhão de choque apresentam uma boa qualidade de vida quanto aos domínios relacionados ao estado geral da saúde, vitalidade, saúde mental, dor, aspectos sociais e limitação por aspectos emocionais. Já os domínios de limitação por aspectos físicos e capacidade funcional apresentam uma qualidade de vida muito boa.

**Tabela 4** Média de escores dos domínios do SF -36.

<b>Domínios do SF 36</b>	<b>Média</b>
Capacidade Funcional	91,47
Limitação por aspectos físicos	89,70
Dor	73,82
Estado geral da saúde	64,11
Vitalidade	70,58
Aspectos sociais	74,26
Limitação por aspectos emocionais	78,41
Saúde mental	71,52

Para padronizar a mensuração de relatos de sintomas osteomusculares e facilitar a comparação dos resultados foi utilizado o Questionário Nórdico de Sintomas osteomusculares (QNSO)<sup>12</sup>. Os resultados estão apresentados na Tabela 5.

Com relação à região cervical e pescoço nos últimos 12 meses, 35,29% dos entrevistados relataram que raramente sentiram dor, 29,41% não sentiram nada, 23,53% sentiram dores com frequência e 11,76% sentiram dores constantes. Já nos últimos 7 dias 64,71% não sentiram nada, 11,76% raramente sentiram dor e 23,53% sentiram dores com frequência. Quanto ao impedimento das atividades normais nos últimos 12 meses, 94,12% relataram não sentir nenhum sintoma relacionado em função do uso do capacete.

**Tabela 5** Questionário nórdico

Região Anatômica	Sintomas nos últimos 12 meses (%)		Sintomas nos últimos 7 dias (%)		Impedido de realizar atividades normais por causa deste problema nos últimos 12 meses (%)		
	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem	
<b>Pescoço e região cervical</b>	Não	5	29,41%	11	<b>64,71%</b>	16	<b>94,12%</b>
	Raramente	6	35,29%	2	11,76%	0	0%
	Com frequência	4	23,53%	4	23,53%	1	5,88%
	Sempre	2	11,76%	0	0%	0	0%

Na relação de dor e trabalho realizado, 58,82% não relacionam e 41,78% relacionaram a dor ao trabalho (Tabela 6).

**Tabela 6** Resultados relacionando dores na região anatômica e relação com o trabalho.

Região anatômica	Relação com o trabalho realizado		
	Resposta	Quantidade	Porcentagem
<b>Pescoço e região cervical</b>	<b>Não</b>	10	58,82%
	<b>Sim</b>	7	41,18%

## CONCLUSÃO

A profissão de policial é por si só, considerada de risco e o risco pode trazer desconforto e conseqüente alteração na qualidade de vida. Especificamente o policial do Batalhão de Choque (BPCHOQUE), está sujeito a uma sobrecarga de fatores que podem levar à um decréscimo na qualidade de vida. O policial carrega uma quantidade significativa de equipamento e o faz durante toda a jornada de trabalho o que, a médio e longo prazo pode causar sobrecarga e alterações de ordens variadas.

Esse trabalho de pesquisa teve início lançando-se um problema em relação ao o real impacto causado pelo capacete como equipamento de uso contínuo, na qualidade de vida dos policiais do BPCHOQUE do Tocantins.

Quanto à qualidade de vida, o estudo mostrou que os policiais militares avaliados consideram sua qualidade de vida boa ou muito boa e não fazem relação entre sintomatologia e o uso contínuo do capacete. Eles apresentam problemas esporadicamente e portanto, não é conveniente ou necessária, a apresentação de propostas para a modificação desse item buscando a melhoria da qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

- 1Palmas Tocantins. Coronel Marciano Montelo. Comando do policiamento especializado. 2019. Disponível em: <[pm.to.gov.br/03---orgaos-deexecucao/03---cpe---comando-do-policiamento-especializado/02---batalhão-depoliciamento-de-choque/](http://pm.to.gov.br/03---orgaos-deexecucao/03---cpe---comando-do-policiamento-especializado/02---batalhão-depoliciamento-de-choque/)>. Acesso em: 20 out. 2019.
- 2Eloosystems. Capacete anti-tulmulto. Disponível em <<http://www.eloosystems.com.br/?produtos=el-3030-capacete-anti-tumulto>>. Acesso em: 14 nov.2019.
- 3 Dicionário online de Português, Aurélio. Desconforto. 27 jun 2009. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/desconforto/>>. Acesso em 15 nov. 2019.
- 4 Fisher TF, Konkel RS, Harvey C. Musculoskeletal Injuries Associated with Selected Universities Staff and Faculty in an Office Environment. *Work*, v. 22, n. 3, p. 195-205, 2004.
- 5 Ferreira DK, Augusto L, Silva J. Condições de Trabalho e Percepção da Saúde de Policiais Militares. *Cadernos de Saúde Coletiva*, São Paulo, v. 16, nº 3, p. 403-420, 2008.
- 6 Rodriguez-Añez CR. Sistema de avaliação para a promoção e gestão do estilo de vida saudável e da aptidão física relacionada à saúde de policiais militares. 2003. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.
- 7 Simões MC. Formulação de um repositório hidroeletrolítico para o trabalho físico ostensivo de policiais militares, adaptado as variações climáticas de Florianópolis. Florianópolis, 2003.
- 8 Vasconcelos F. Avaliação Nutricional de Coletividades. 4ª edição. Florianópolis: UFSC; 2007.
- 9 Pinheiro FA, Tróccoli BT, Carvalho CV. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v. 36, n. 3, p.1-6, jun. 2002.

10 Ciconelli RM et al. Tradução para língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação da qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). Rev. Bras. Reumatol., v.39, n.3, p.143-50, 1999.

11 Oliveira MR de, Orsin M. Escalas de avaliação da qualidade de vida em pacientes brasileiros após acidente vascular encefálico. Rev. Neurocienc. 2008.

12 Organização Internacional do Trabalho: Escritório no Brasil. Organização Internacional do Trabalho, 2014. Disponível em: <<https://www.ilo.org/brasil/lang--pt/index.html>>. Acesso em: 02 de jun. de 2020.

13 Nr 17 - norma regulamentadora 17. Guia trabalhista, 2018. Disponível em: <<http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr17.html>>. Acesso em: 02 de jun. 2020.

14 O Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional (NIOSH). Centers for disease control and prevention, 2018. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/niosh/about/default.html>>.