

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

ALLAN ANDRADE FERREIRA DOS SANTOS
LARISSA LIMA DE OLIVEIRA

**COMPLICAÇÕES OSTEOMUSCULARES EM POLICIAIS DO
GRUPAMENTO ESPECIAL TÁTICO DE MOTOS**

ARACAJU

2021

ALLAN ANDRADE FERREIRA DOS SANTOS

LARISSA LIMA DE OLIVEIRA

**COMPLICAÇÕES OSTEOMUSCULARES EM POLICIAIS DO
GRUPAMENTO ESPECIAL TÁTICO DE MOTOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
à Universidade Tiradentes como um dos pré-
requisitos para obtenção do grau de Bacharel
em Fisioterapia.

ORIENTADOR:

PROFº MSC MARCOS GABRIEL DO NASCIMENTO JUNIOR

ARACAJU

2021

COMPLICAÇÕES OSTEOMUSCULARES EM POLICIAIS DO GRUPAMENTO ESPECIAL TÁTICO DE MOTOS

Allan Andrade Ferreira dos Santos; Larissa Lima de Oliveira

RESUMO

Introdução: A profissão de militar predispõe fatores de risco para lesões musculoesqueléticas desde o treinamento até o dia a dia de trabalho, e tais lesões provocam aumento nos índices de absenteísmo. Este estudo observou policiais que atuam no moto patrulhamento no estado de Sergipe, analisando como essas lesões estão presentes na rotina do grupamento e observando possíveis impactos à saúde e ao trabalho. **Objetivos:** Determinar a prevalência de lesões musculoesqueléticas, a intensidade das queixas relacionadas e correlacionar com as características individuais e laborais de policiais do moto patrulhamento sergipano. **Métodos:** Tratou-se de um estudo transversal, exploratório e com abordagem quantitativa, onde foram utilizados questionário de dados sociodemográficos, com o objetivo de coletar informações acerca da individualidade dos participantes, Questionário Nórdico Musculoesquelético, com o objetivo de avaliar a relação entre as morbidades osteomusculares e a atividade laboral e, por fim, a Escala Numérica da Dor (END), para mensurar a intensidade dos sintomas, todos aplicados através de plataforma digital. **Resultados:** A amostra total avaliada foi de 64 indivíduos, sendo 54 autodeclarados ativos fisicamente, e 10 autodeclarados sedentários, com média de idade de 34,59 (6,14) anos, 63 do sexo masculino e 1 do sexo feminino. Ao investigar a prevalência de lesões musculoesqueléticas e sua relação com as características pessoais e laborais dos indivíduos, foi observado que a dor lombar é o sintoma mais frequente, relatado por 52 participantes, além de ser a mais intensa, avaliada em uma média de 5,69 (3,28) na END. Conforme relatado, 67,19% dos integrantes desta população, não acreditam que os sintomas estão relacionados com o seu trabalho, enquanto 32,81% acreditam que haja uma relação. **Conclusão:** O estudo mostra que apesar de os indivíduos não estabelecerem uma correlação entre sintomas osteomusculares e a atividade laboral, existe uma prevalência com intensidades consideráveis destes sintomas, especialmente quando se trata da região lombar.

Descritores: Motocicletas; Polícia; Saúde do Trabalhador; Transtornos Traumáticos Cumulativos.

MUSCULOSKELETAL COMPLICATIONS IN POLICE OF THE SPECIAL TACTING GROUPING OF MOTORCYCLES

ABSTRACT

Introduction: The military profession predisposes risk factors for musculoskeletal injuries from training to daily work, and such injuries cause an increase in absenteeism rates. This study observed police officers who work in motorcycle patrols in the state of Sergipe, analyzing how these injuries are present in the group's routine and observing possible impacts on health and work. **Objectives:** To determine the prevalence of musculoskeletal injuries and relate them to the individual characteristics of people who make up the motorcycle patrol in Sergipe. **Methods:** This is a cross-sectional, exploratory study with a quantitative approach, where the sociodemographic data questionnaire was used, in order to collect information about individuality, the Nordic Musculoskeletal Questionnaire, validated in 2010 and with the aim of evaluating the relationship between musculoskeletal morbidities and work activity and, finally, the Numerical Pain Scale (END), to measure the intensity of symptoms, both applied through a digital platform. **Results:** The total sample evaluated was 64 individuals, being: 54 self-declared physically active, and 10 self-declared sedentary, with a mean age of 34.59 (6.14), 63 male and 1 female, the prevalence of musculoskeletal injuries and their relationship with the personal and work characteristics of individuals, with low back pain being the most frequent symptom, reported by 52 of the individuals, in addition to being the most intense, rated at an average of 5.69 (3.28) in the END, despite this, 67.19% of the members of this population do not believe that the symptoms are related to their work, while 32.81% believe that there is a relationship. **Conclusion:** The study shows that although individuals do not establish a correlation between musculoskeletal symptoms and work activity, there is a prevalence with considerable intensities of these symptoms, especially when it comes to the lumbar region.

Descriptors: Motorcycles; Police; Occupational Health; Cumulative Trauma Disorders.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	5
2 METODOLOGIA.....	7
2.1 DESENHO DO ESTUDO	7
2.2 LOCAL DA PESQUISA	7
2.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	7
2.4 PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO	7
2.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	8
2.6 ASPECTOS ÉTICOS	9
3 RESULTADOS	10
4 DISCUSSÃO.....	16
5 CONCLUSÃO.....	19
REFERÊNCIAS.....	20
APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	23
APÊNDICE B- QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E LABORAL	25
ANEXO A – QUESTIONÁRIO NÓRDICO MUSCULOESQUELÉTICO.....	26

1 INTRODUÇÃO

As lesões por esforços repetitivos/distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (LER/DORT) são uma realidade no mundo inteiro, surgem gradativamente e possuem aspecto crônico, contam com diferentes origens, que geram como principais consequências o afastamento ou a limitação da execução de serviços, bem como limitações da vida cotidiana (ZAVARIZZI, 2018). Tais acometimentos estão diretamente relacionados a algumas profissões e aos índices de absenteísmo por curtos e/ou longos períodos. Esses distúrbios osteomusculares se constituem um problema de saúde pública no mundo pela redução da qualidade de vida e incapacidade para o trabalho (JANSSON; ALEXANDERSON, 2013).

Dentro das diversas profissões, é sabido que a profissão de militar predispõe a fatores de risco em relação a saúde, incluindo os distúrbios osteomusculares, pois existe uma sobrecarga tanto mecânica, quanto emocional, desde o seu treinamento físico até o dia-a-dia de trabalho (SPERRY et al., 2020). Além disso, a quantidade de horas trabalhadas, as relações internas e externas à corporação e as cargas que geram estresse emocional (como em confrontos armados) e físico, por si só, geram uma propensão natural a dores, como por exemplo, a dor lombar (SANTOS; SOUZA; BARROSO, 2017).

O Grupamento Especial Tático de Motos (GETAM), foi criado em Sergipe no ano de 2009 e surgiu diante da necessidade da criação de uma equipe tática capaz de dar respostas rápidas à população em relação a assaltos que ocorrem principalmente com a utilização de motocicletas. Segundo a própria assessoria de comunicação da Polícia Militar do Estado de Sergipe, tal modalidade é crescente pela facilidade de deslocamento que as motos proporcionam, mesmo em meio ao trânsito intenso das cidades em que o grupamento atua. A respeito dos locais de atuação, o GETAM atualmente está inserido na Grande Aracaju, além de operar em Simão Dias, em Estância e em Itabaiana (PM-SE, s.d.).

No presente estudo, destacaremos tal modalidade tática de atuação militar de moto patrulhamento. Ao realizar o curso de formação para exercer a função de moto patrulheiro, os militares são instruídos para executar funções diárias como abordagem com a moto em movimento, direção perigosa proteção própria e da equipe em meio ao trânsito e às abordagens, dentre outras (BRAGA et al., 2018). Supõe-se que tais funções geram tensões musculares, principalmente em região cervical, hérnias discais, bursites, tendinites, desequilíbrios na

distribuição de cargas, alterações de marcha, entre outros processos de adoecimento físico (PESSOA et al., 2016).

Nesse contexto, é possível observar a necessidade de estabelecer uma relação entre condições de trabalho dos supracitados profissionais, dores e/ou desconfortos e afastamento por licença médica. Diante do apresentado, o presente estudo teve por objetivo levantar e analisar dados sociodemográficos e laborais a respeito dos policiais que compõe o GETAM e observar a existência de uma relação entre o exercício dessa atividade laboral, a prevalência de lesões osteomusculares e a intensidade das queixas de caráter musculoesquelético.

2 METODOLOGIA

2.1 DESENHO DO ESTUDO

Tratou-se de um estudo transversal, exploratório com abordagem quantitativa entre policiais do Grupamento Especial Tático de Motos (GETAM) da Polícia Militar do Estado de Sergipe.

2.2 LOCAL DA PESQUISA

O estudo foi realizado em ambiente virtual online, utilizando-se o *Google Forms*. O convite e captação dos voluntários ocorreu através de forma presencial, aplicativo de mensagens instantâneas (*Whatsapp*) e e-mail.

2.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população foi composta por policiais do GETAM do polo da grande Aracaju e do polo de Itabaiana. A primeira, conta com uma união da capital Aracaju e de mais 3 municípios: Barra dos Coqueiros, Nossa Senhora do Socorro e São Cristóvão, que juntas somam o montante de cerca de 984 mil habitantes (IBGE, c.2017) e com o efetivo de 71 policiais militares atuantes (PM-SE, s.d.). Já Itabaiana, considerada a segunda maior cidade do interior de Sergipe, com aproximadamente 97 mil habitantes segundo dados do IBGE (c.2017), conta com um efetivo de 29 policiais militares alocados no GETAM (PM-SE, s.d.).

A amostra foi definida por conveniência, bastando ser policial militar, de ambos os sexos, alocado na Polícia Militar do Estado de Sergipe, exercer o serviço no GETAM há pelo menos 12 meses e concordar em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A) para participar da pesquisa. Foram excluídos questionários incompletos.

2.4 PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO

A coleta dos dados foi realizada após a submissão do projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tiradentes, nos meses agosto e setembro de 2021. Os policiais militares foram convidados a participar da pesquisa presencialmente, por aplicativo de mensagens instantâneas e por e-mail, com explicação dos pesquisadores sobre a finalidade da mesma. Após a concordância dos militares, e a assinatura por meio eletrônico do TCLE, os pesquisadores enviaram os links formulários elaborados na plataforma do Google Forms:

- ***Questionário sociodemográfico e laboral*** (APÊNDICE B) - Foram avaliadas variáveis sociodemográficas como sexo, prática de atividade física, idade, estado civil, quantidade de horas trabalhadas, tempo de serviço, histórico de doenças, associação entre as dores e o trabalho.
- ***Questionário Nórdico Musculoesquelético*** (ANEXO A) - O questionário Nórdico Musculoesquelético foi traduzido e validado para o português por Mesquita, Ribeiro e Moreira (2010) e é um instrumento utilizado para que se possa analisar os sintomas musculoesqueléticos no que diz respeito a ergonomia e a saúde ocupacional. É usado para que o trabalhador possa representar as regiões físicas com problemas no qual há necessidade de alguma interferência. O Questionário Nórdico é classificado com respostas “sim” ou “não” e foi desenvolvido para autopreenchimento pelo trabalhador (SARDINHA, 2018; BRAGA et al, 2018; FREITAS; BARBOSA, 2021). Ele é acompanhado da escala numérica da dor (END), que avalia a percepção da intensidade da dor, por cada segmento corporal, de modo a que seja indicado pelo participante, qual o nível de dor sentida, em referência aos últimos 7 dias. Foi adotado o escore algico final, variando de zero a 10, em que zero significa ausência de dor e 10 a pior dor possível, sendo categorizado segundo Boonstra et al. (2016) como: leve (escores ≤ 5), moderado (escores 6 ou 7) e intenso (escores ≥ 8).

2.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Inicialmente, os dados coletados foram transportados para uma planilha de dados no programa Excel for Windows 10, onde foi realizada a estatística descritiva e analítica, com as medidas de posição (média), de dispersão (desvio padrão) e frequência absoluta (N) e frequência relativa (%).

Posteriormente, foram feitas análises no programa GraphPad Prisma 6. Para correlação entre as variáveis foi utilizado o teste de Fisher ou teste de Qui-quadrado. O nível de significância foi fixado em $p < 0,05$.

2.6 ASPECTOS ÉTICOS

A participação na pesquisa ocorreu mediante a assinatura do TCLE (APÊNDICE A). Conforme assegura a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), a pesquisa foi submetida do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tiradentes (CEP/UNIT), sendo respeitados todos os aspectos éticos que regem a resolução. Todos os participantes possuem garantido o anonimato e a liberdade sem nenhum tipo de constrangimento e prejuízo em deixar de participar da pesquisa em qualquer momento desta. Os dados coletados serão armazenados por cinco anos pelos pesquisadores para eventuais comprovações. Os custos da pesquisa foram arcados pelos pesquisadores.

3 RESULTADOS

A amostra total avaliada foi de 64 indivíduos, todos com média de idade de 34,59 (6,14) anos, sendo 63 (98,44%) do sexo masculino e 1 (1,56%) do sexo feminino. Apenas nove possuíam grau de escolaridade de ensino médio completo e oito eram pós-graduados (TABELA 1).

Tabela 1: Dados gerais dos policiais entrevistados. Valores apresentados em frequência absoluta (n), relativa (%) e/ou média \pm desvio padrão,

Dados gerais	n (%) ou Média \pm DP
Sexo	
Feminino	1 (1,56%)
Masculino	63 (98,44%)
Idade (anos)	34,59 \pm 6,14
Peso (kg)	85,84 \pm 11,75
Altura (m)	1,77 \pm 0,06
Escolaridade	
Médio Completo	9 (14,06%)
Superior Incompleto	14 (21,88%)
Superior Completo	33 (51,56%)
Pós-graduação	8 (12,50%)
Estado Civil	
Solteiro(a)	21 (32,81%)
Casado(a)	37 (57,81%)
Divorciado(a)	6 (9,38%)

Fonte: Autoria própria, 2021

Conforme Tabela 2, 54 (84,38%) autodeclararam-se ativos fisicamente, enquanto 10 (15,63%) declararam-se como sedentários. As atividades físicas mais realizadas foram corridas (73,58%) e musculação (62,26%), seguidas por modalidades diversas, como natação (11,32%), *jiu-jitsu* (7,55%), ciclismo (5,66%) e *crossfit* (5,66%). A frequência de realização foi, em sua maior parte, em até 3 vezes por semana (49,09%), seguida de até 5 vezes por semana (25,45%).

Tabela 2: Dados sobre a prática de atividade física dos policiais entrevistados. Valores apresentados em frequência absoluta (n) e relativa (%).

Atividade Física	n (%)
Realiza atividade física	
Sim	54 (84,38%)
Não	10 (15,63%)
Qual	
Corrida	39 (73,58%)
Musculação	33 (62,26%)
Natação	6 (11,32%)
Jiu-jitsu	4 (7,55%)
Crossfit	3 (5,66%)
Ciclismo	3 (5,66%)
Surf	1 (1,89%)
Kung Fu	1 (1,89%)
Karatê	1 (1,89%)
Judô	1 (1,89%)
Funcional	1 (1,89%)
Caminhada	1 (1,89%)
Boxe Chinês	1 (1,89%)
Frequência	
Diariamente	5 (9,09%)
Até 5 vezes por semana	14 (25,45%)
Até 3 vezes por semana	27 (49,09%)
1 vez por semana	7 (12,73%)
1 vez por mês	2 (3,64%)

Fonte: Aatoria própria, 2021

A média de anos em que os policiais trabalha no GETAM é de 4,38 (3,01) anos, sendo de 39,28 (8,25) horas médias semanais. Além disso, 70,31% realizadam horas extras de trabalho.

Observa-se que 37,5% dos indivíduos foram diagnosticados com alguma doença/desordem nos últimos 12 meses, onde 32,81% fazem associação da mesma com a sua atividade laboral e 67,19% acreditam que não existe uma correlação. Além disso, foi observado que 40 (37,5%) dos participantes sentem dificuldade para dormir, enquanto 24 (62,5%) não relatam tal dificuldade (TABELA 3).

Tabela 3: Dados sobre a saúde dos policiais entrevistados. Valores apresentados em frequência absoluta (n) e relativa (%).

Dados sobre a saúde	n (%)
Foi diagnosticado(a) com alguma doença/desordem nos últimos 12 meses	
Sim	24 (37,50%)
Não	40 (62,50%)
Acredita que algum dos sintomas dessa doença está relacionado com o seu trabalho	
Sim	21 (32,81%)
Não	43 (67,19%)
Já passou por algum procedimento cirúrgico	
Sim	27 (42,19%)
Não	37 (57,81%)
Sente dificuldade para dormir	
Sim	24 (37,50%)
Não	40 (62,5%)
Faz uso de medicação para dormir	
Sim	2 (3,13%)
Não	62 (96,88%)

Fonte: Autoria própria, 2021

Dentro dessas as doenças/desordens ocorridas nos últimos 12 meses, a mais prevalente foi a dor na coluna (20%), seguida por hérnia de disco (12,50%) e COVID-19 (12,50%). Além disso, foram observadas queixas musculoesqueléticas variadas como tendinite, condromalácia patelar, estiramento ligamentar e rompimento meniscal (TABELA 4).

Tabela 4: Dados sobre as doenças ou desordens ocorridas nos últimos 12 meses dos policiais entrevistados.

Valores apresentados em frequência absoluta (n) e relativa (%).

Doenças/desordens (últimos 12 meses)	n (%)
Dor na Coluna	5 (20,00%)
Hérnia de disco	3 (12,50%)
Covid 19	3 (12,50%)
Condromalácia patelar	1 (4,17%)
Dor no joelho	1 (4,17%)
Estiramento Ligamentar	1 (4,17%)
Fascite Plantar	1 (4,17%)
Neuropraxia bilateral no segmento do punho	1 (4,17%)

Protusão discal	1 (4,17%)
Rompimento de menisco	1 (4,17%)
Tendinite	1 (4,17%)

Fonte: Autoria própria, 2021

Outro importante dado observado, foi a grande quantidade de cirurgias de cunho ortopédico realizadas, como observado na tabela 5:

Tabela 5: Dados sobre as cirurgias realizadas pelos policiais entrevistados. Valores apresentados em frequência absoluta (n) e relativa (%).

Cirurgias realizadas	n (%)
Fratura de punho	4 (14,81%)
Fratura de fíbula	2 (7,41%)
Cirurgia de quadril	1 (3,70%)
Cirurgia de mão	1 (3,70%)
Cirurgia ortopédica	1 (3,70%)
Fratura da clavícula	1 (3,70%)
Cirurgia para correção de hérnia de disco	1 (3,70%)
Reconstrução do ligamento cruzado anterior	1 (3,70%)
Videoartroscopia	1 (3,70%)

Fonte: Autoria própria, 2021

Apresentado na tabela 6, no que se refere a dor ou desconforto, com o auxílio do Questionário Nórdico Musculoesquelético, a condição foi observada nos últimos 12 meses com mais frequência na região lombar (81,25%), seguida pelo pescoço (65,63%) e pelos ombros (59,37%). Esses resultados foram condizentes ao se questionar se foi necessário evitar algumas de suas atividades normais nos últimos 12 meses. Aos questionados se houve algum problema nos últimos 7 dias foi observado uma frequência gradativa das regiões lombar (43,45%), pescoço (29,69%), ombros (28,12%) e joelhos (23,44%).

Tabela 6: Questionário Nórdico musculoesquelético dos policiais entrevistados. Valores apresentados em frequência absoluta (n) e relativa (%).

Região	Teve algum problema como dor ou desconforto, nos últimos 12 meses	Teve que evitar alguma de suas atividades normais por conta de dor nessa região, nos últimos 12 meses	Teve algum problema nos últimos 7 dias nessa região
Pescoço	42 (65,63%)	23 (35,94%)	19 (29,69%)
Ombros	38 (59,37%)	22 (34,37%)	18 (28,12%)
Cotovelos	8 (12,50%)	6 (9,37%)	2 (3,12%)
Punho/mãos	26 (40,62%)	18 (28,12%)	8 (12,50%)
Região torácica	15 (23,44%)	11 (17,19%)	6 (9,38%)
Região lombar	52 (81,25%)	39 (60,94%)	28 (43,75%)
Ancas/coxas	8 (12,50%)	6 (9,38%)	6 (9,38%)
Joelhos	30 (46,88%)	18 (28,13%)	15 (23,44%)
Tornozelos/pés	2 (32,81%)	14 (21,88%)	11 (17,19%)

Fonte: Autoria própria, 2021

Com o auxílio da END, foi observado que a dor ocorre com mais intensidade na região lombar, em uma média de 5,69 (3,28), seguida dos ombros, com média de 3,92 (3,19) e do pescoço, com média de 3,48 (3,12) (TABELA 7).

Tabela 7: Dados sobre a intensidade de dor avaliados pelo Questionário Nórdico musculoesquelético dos policiais entrevistados. Valores apresentados em média \pm desvio padrão.

Intensidade da dor (0 -10)	Média \pm DP
Pescoço	3,48 \pm 3,12
Ombros	3,92 \pm 3,19
Cotovelos	1,08 \pm 2,32
Punho/mãos	2,88 \pm 3,45
Região torácica	1,61 \pm 2,77
Região lombar	5,69 \pm 3,28
Ancas/coxas	0,89 \pm 2,02
Joelhos	3,14 \pm 3,37
Tornozelos/pés	1,81 \pm 3,00

Fonte: Autoria própria, 2021

Além destes dados, com a END também foi possível qualificar as dores em leve, moderada e intensa de acordo com a região, como mostra a Figura 1:

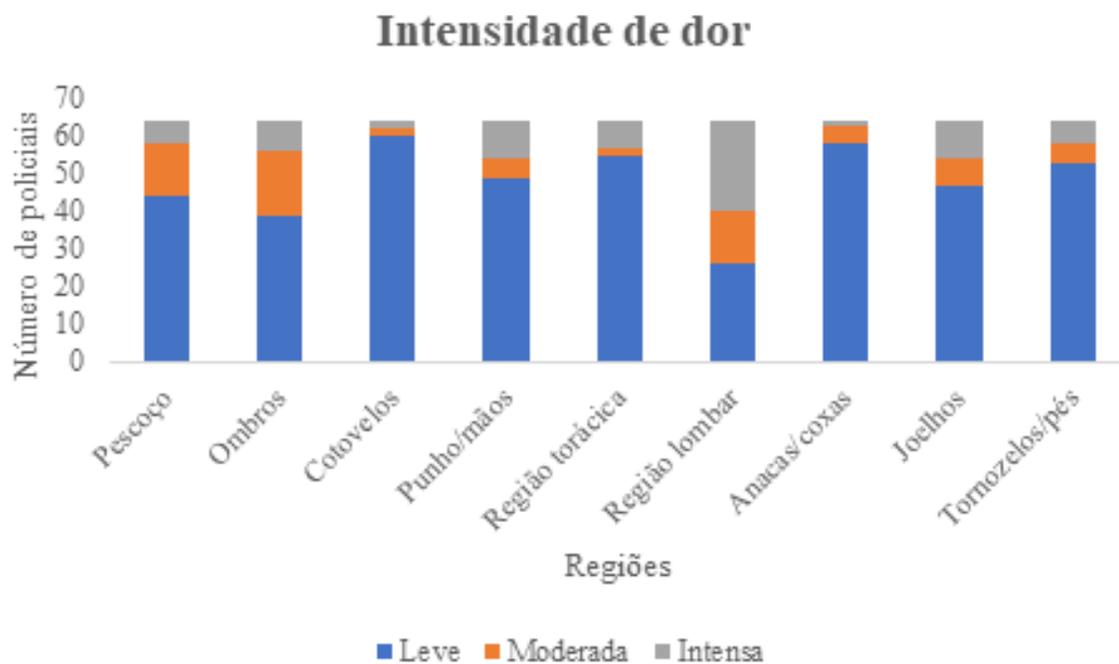


Figura 1: Dados sobre a intensidade de dor de acordo com a classificação em leve, moderado e intenso avaliados pelo Questionário Nórdico musculoesquelético dos policiais entrevistados.

Fonte: Autoria própria, 2021

4 DISCUSSÃO

Com base nos resultados acima demonstrados, é possível confirmar o que Santos, Souza e Barroso (2017) e Braga e colaboradores (2018) haviam constatado em seus respectivos estudos: o efetivo militar é composto, em sua maioria, por indivíduos do sexo masculino. Outro estudo de Jesus, Santos e Fontes (2016), de maneira mais específica, afirma que o efetivo sergipano é predominantemente masculino. No presente estudo, de 64 voluntários questionados, apenas uma foi do sexo feminino, o que torna tal evidência contundente.

Ainda no âmbito sociodemográfico, foi questionada a realização de atividades físicas pelos voluntários, fator de forte influência sobre o dia-a-dia na atividade laboral exercida, uma vez que o desempenho do serviço de militar está diretamente relacionado ao nível de condicionamento físico (BRAGA et al., 2018). Na presente pesquisa, nota-se que os servidores possuem determinada consciência a respeito dessa relação, sendo observado que 84,38% praticam atividades físicas de diversas modalidades, em uma frequência que varia de uma vez por mês até diariamente.

Além da correlação com o trabalho, a prática de realizar atividades físicas pode ser relacionada com a busca do bem-estar e da melhoria da qualidade de vida e conseqüentemente diminuição de fatores de riscos para desenvolvimento de doenças crônicas, temática bastante discutida no presente e que gera grande impacto na sociedade (BRASIL, 2021).

No que se refere ao trabalho, os indivíduos possuem uma média de menos de 5 anos de corporação, e trabalham de maneira regular cerca de 40 horas semanais. Todavia, um dado que chama bastante atenção é que dentro da amostra analisada, uma média de 45 policiais realizam horas extras, fato que ocorre com a intenção de aumentar o salário final (BRAGA et al., 2018).

A frequência de realização dessas horas com tal finalidade leva à uma reflexão sobre o impacto da desvalorização do trabalho na qualidade de vida dos policiais militares. Conforme afirmam Ferreira, Bonfim e Augusto (2012), condições de trabalho precárias como o sucateamento do salário levam a desgastes psicológicos, um dos fatores de risco que podem justificar o surgimento da dor. Somando-se aos aspectos psicossociais, o aumento na carga horária final de trabalho pode estar diretamente relacionada ao aparecimento de conseqüências e danos osteomusculares por excesso e desgaste físico.

As LER/DORT acometem diversas atividades laborativas, na qual a classe dos

militares tem sido bastante afetada em países desenvolvidos e, em desenvolvimento, como o Brasil. Neste estudo, ao analisar desconfortos e dores relacionadas ao sistema musculoesquelético, as queixas apresentadas vão desde dor na coluna até regiões do pé. Em uma revisão de literatura sobre a temática, ressaltam-se as principais queixas de policiais acerca dos sintomas musculoesqueléticos na região lombar, cervical e joelhos, com a maior prevalência de quadro álgico e parestesias (SOARES; SILVA; SILVA, 2019).

Conforme dados coletados neste estudo, a dor mais frequente ocorre em região lombar, também citada como de maior intensidade dentro da END, resultado semelhantes a outras pesquisas (COSTA; BRIGIDO, 2020; THOMAZ; ARMONDES, 2018). Esse achado foi análogo a de outro grupo de cunho militar, onde ao se aplicar o Questionário Nórdico a bombeiros militares foi evidenciado que, tanto nos últimos doze meses, como nos últimos sete dias, a região em que os militares sentiram mais dores foi a lombar, com 60% e 26,7% respectivamente (TRINDADE et al., 2016).

Segundo dados do ano de 2019 da Organização Mundial de Saúde (OMS), a dor lombar é um problema de saúde mundial, atingindo cerca de 80% da população e atuando como principal fator incapacitante para o trabalho. Tal incapacidade, associada ao afastamento do trabalho, gera nos indivíduos sentimentos de ansiedade e incapacidade, podendo piorar a percepção do cérebro a respeito da dor (LEMOS, 2021).

Seguidas da dor lombar, estão as dores em punhos/mão, ombros, pescoço e joelhos, tanto em prevalência quanto em intensidade, ocupando o pódio com a qualificação de dores intensas. Esse fato, analisado em outros estudos (BRAGA et al., 2018; THOMAZ; ARMONDES, 2018), está relacionado com as posições assumidas em cima das motos, durante a maior parte da jornada de trabalho. Outro fator impactante e influenciador para o aparecimento dos distúrbios osteomusculares é o uso do colete balístico por parte dos policiais militares (PESSOA et al., 2016).

Questionados sobre a existência de uma relação entre estas queixas e o trabalho, a maioria dos policiais respondeu que não acredita que exista uma relação. Tal achado acerca da opinião dos policiais sobre o seu trabalho laboral e as respectivas queixas/desconfortos álgicos pode ser relacionado a diversos fatores, desde a falta de conhecimento até o receio da exposição dos sintomas e possível afastamento da rotina de trabalho.

A dor é um sintoma multifatorial e subjetivo, que pode melhorar ou piorar de acordo com a maneira que o cérebro de cada indivíduo reage aos mais variados estímulos (IASP, 2020). Desse modo, é possível perceber que o conhecimento sobre dor não só dos indivíduos da amostra, como da população em geral, ainda é escasso e gera uma limitação para que os mesmos pensem nessa correlação.

Além disso, estudo como o de Braga et al. (2018) sugere a existência da mesma, uma vez que os profissionais estão diariamente expostos a fatores de risco biomecânicos e psicossociais, a exemplo do uso de vestimentas pesadas e exposições contínuas e prolongadas à tensão. Apesar dos policiais militares estarem imbuídos em um ambiente ergonômico complexo, Santos, Souza e Barroso (2017) ressaltam a pouca visibilidade, bem como a baixa compreensão e percepção social quanto aos aspectos referentes à saúde e necessidades destes trabalhadores.

Como limitações deste estudo, se apresentam a ausência de alguns questionamentos mais específicos como o nível de cansaço após a jornada semanal de trabalho. Além disso, as informações coletadas sobre a quantidade de horas extras trabalhadas se mostraram inconclusivas, ficando decidido entre os pesquisadores que seria por bem retirá-las dos dados estatísticos. Por fim, com os dados obtidos, foi notória a existência de sintomas osteomusculares em policiais do GETAM responsáveis pela Grande Aracaju e Itabaiana, apesar de os mesmos não afirmarem a existência de uma relação entre estes sintomas e a atividade exercida, sendo necessária a realização de mais estudos acerca do tema.

5 CONCLUSÃO

Diante dos achados de correlação desse estudo, os indivíduos apresentaram dores de intensidades e localizações variadas, sendo considerada mais intensa e mais prevalente a dor em região lombar, fato que apesar de não ser correlacionado ao trabalho pelos voluntários, foi visto como uma consequência da atividade laboral pelos pesquisadores, uma vez que a mesma gera fatores de risco para a dor do ponto de vista biomecânico e, além disso, do ponto de vista biopsicossocial.

Os níveis de dor em cada região foram diretamente proporcionais a porcentagem de limitação das atividades de vida diária gerada por essa dor, reforçando a existência de tal correlação. Deste modo, verifica-se a necessidade de realizar mais estudos acerca da temática e intervenções necessárias para melhoria das condições do serviço com o intuito de reduzir ou eliminar os fatores de risco para distúrbios osteomusculares aos quais os policiais militares do moto patrulhamento estão diariamente expostos.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL PARA O ESTUDO DA DOR. **Definição revisada de dor pela Associação Internacional para o Estudo da Dor: conceitos, desafios e compromissos**. Disponível em: < chrome-extension://efaidnbmninnibpcajpcgclclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fsbed.org.br%2Fwp-content%2Fuploads%2F2020%2F08%2FDefini%25C3%25A7%25C3%25A3o-revisada-de-dor_3.pdf&cLen=112724&chunk=true >. Acesso em: 03 dez. 2021.

BRAGA, K.K.F.M et al. Dor e desconforto musculoesquelético em policiais militares do grupamento de rondas ostensivas com apoio de motocicletas. **Brasilian Journal of Pain**, v.1, n.1, São Paulo, jan-mar 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/brjp/a/ZKF9w6tHHFrq3sVHxL8PmXc/?lang=pt>. Acesso em: 05 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Guia de atividade física para a população brasileira. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: < http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf ISBN978-85-334-2885-0 >. Acesso em: 03 dez. 2021.

BOONSTRA, A.M. et al. Cut-off points for mild, moderate, and severe pain on the numeric rating scale for pain in patients with chronic musculoskeletal pain: variability and influence of sex and catastrophizing. **Front Psychol**, v. 7, n. 1466, p- 199, 2016. Disponível em:< https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5043012/>. Acesso em: 05 nov. 2021.

COSTA, D.G; BRIGIDO, V.M. **Distúrbios osteomusculares decorrentes ao uso do colete balístico em profissionais de segurança pública**. 2020. 21f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia) - Centro Universitário Fametro-UNIFAMETRO, Fortaleza, 2020. Disponível em:< http://repositorio.unifametro.edu.br/handle/123456789/695>. Acesso em: 07 nov. 2021.

FERREIRA, D. K. S.; BONFIM, C.; AUGUSTO, L. G. S. Condições de trabalho e morbidade referida de policiais militares, Recife- PE, Brasil. **Saude Soc**, v. 21, n. 4, São Paulo, dez. 2012. Disponível em: < https://www.scielo.br/j/sausoc/a/pTXfRDxfJpdbLJSHNsHvnVs/?lang=pt>. Acesso em: 03 dez. 2021.

FREITAS, D.R; BARBOSA, L. C. M. Análise ergonômica de um posto da polícia militar de Minas Gerais: um estudo de caso. **Research, Society and Development**, v.10, n.10, e.102101018688, São Paulo, 2021. Disponível em:< https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18688/16631 >. Acesso em: 07 nov. 2021.

IBGE- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Estimativa da população com referência a 1ª julho de 2021. Disponível em:< https://cidades.ibge.gov.br/brasil/se/nossa-senhora-do-socorro/panorama >. Acesso em: 07 nov. 2021.

JESUS, A.M.; SANTOS, J.J.; FONTES, S.S.I. Aspectos de trabalho e saúde dos policiais militares de Aracaju. *In: SEMANA DE PESQUISA DA UNIVERSIDADE TIRADENTES*, 18., 2016, Aracaju. **Anais...** Aracaju: Gráfica Tiradentes, 2016. Disponível em:< <https://eventos.set.edu.br/sempeq/article/view/4415>>. Acesso em: 05 nov. 2021.

LEMOS, S. Organização Mundial da Saúde alerta que 80% da população já teve ou terá dor na coluna. **Jornal da USP**, São Paulo, 02 de fev. de 2021. Disponível em: < <https://jornal.usp.br/atualidades/organizacao-mundial-da-saude-alerta-que-80-da-populacao-ja-teve-ou-tera-dor-na-coluna/> >. Acesso em: 03 dez. 2021.

MESQUITA, C.C; RIBEIRO, J.C; MOREIRA, P. Versão em português do questionário musculoesquelético nórdico padronizado: transcultural e confiabilidade. **J Public Health**, v. 18, n.5, p. 461– 66, abr. 2010. Disponível em:< <https://cyberleninka.org/article/n/932502/viewer>>. Acesso em: 05 nov. 2021.

PESSOA, D. R. et al. Incidência de distúrbios musculoesqueléticos em policiais militares pelo impacto do uso do colete balístico. **Revista UNIVAP on-line**, São Paulo, v.22, n. 40, jan. 2016. Disponível em: <<https://revista.univap.br/index.php/revistaunivap/article/view/702/631>>. Acesso em: 16 mai. 2021.

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SERGIPE. **Grupamento Especial Tático de Motos**, s.d. Disponível em:< <https://pm.se.gov.br/unidades/especializadas/getam/>>. Acesso em: 07 nov. 2021

SANTOS, M. M. A; SOUZA, E.L; BARROSO, I.L.B Análise sobre a percepção de policiais militares sobre o conforto do colete balístico. **Revista Fisioterapia e Pesquisa**, v.4, n.2, São Paulo, jun. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502017000200157&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em: 05 nov. 2021.

SARDINHA, J.D. **Determinação de padrões de exposição ocupacional associados à prevalência de lesões musculo-esqueléticas numa indústria metalúrgica**. 2018. 82f. Dissertação (Mestrado em Ergonomia) - Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa, Lisboa, 2018. Disponível em:< https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/18902/1/2018_Mestrado%20em%20ergonomia_Sardinha%2C%20Joana%20Duarte.pdf>. Acesso em: 06 jun 2021.

SOARES, M.L.T.S.L; SILVA, D.K.A.T; SILVA, R.I.M. Queixas osteomusculares do policiamento ostensivo em militares: revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v.5, e.1160, São Paulo, 2019. Disponível em:< <https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/view/1160/716> >. Acesso em: 07 de nov. 2021

ZAVARIZZI, C. P.; ALENCAR, M. C. B. Afastamento do trabalho e os percursos terapêuticos de trabalhadores acometidos por LER/Dort. **Saúde Debate**, v.42, n.116, Rio de Janeiro, jan-mar. 2018. Disponível em: < <https://www.scielo.org/article/sdeb/2018.v42n116/113-124/>>. Acesso em: 08 nov. 2021.

THOMAZ, L. R. S; ARMONDES, C. C. L. Índice de dor em policiais militares devido ao uso do colete à prova de balas através do questionário nórdico. **Revista Eletrônica FACIMEDIT**, v.7, n.1, Roraima, jul/ago 2018. Disponível em: <<chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Frepositorio.facimed.edu.br%2Fxmlui%2Fbitstream%2Fhandle%2F123456789%2F83%2Fthomaz.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&clen=387847>>. Acesso em: 05 nov. 2021.

TRINDADE, A.P.N.T. et al. Relação de dor osteomuscular e qualidade de vida dos militares do batalhão do corpo de bombeiros de Araxá-MG. **CINERGIS**, v.17, n.4, p. 292-96, Santa Cruz do Sul, out/dez. 2016. Disponível em: < <https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/8068> >. Acesso em: 07 nov. 2021.

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE FISIOTERAPIA BACHARELADO

APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado (a) Senhor (a)

Convidamos o (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa “**COMPLICAÇÕES OSTEOMUSCULARES EM POLICIAIS DO GRUPAMENTO ESPECIAL TÁTICO DE MOTOS**”, que está sendo desenvolvida e sob responsabilidade dos alunos Allan Andrade Ferreira dos Santos, telefone (079) 99960-3101 e Larissa Lima de Oliveira, telefone (079) 99822-4041, e seu orientador Prof MS Marcos Gabriel do Nascimento Júnior, telefone (079) 99119-2550, e-mail: mgabriel999@msn.com

Antes de concordar com a participação nesta pesquisa é indispensável que o senhor (a) compreenda as informações e instruções contidas neste documento. Caso este Termo de Consentimento contenha informações que não lhe sejam compreensíveis, as dúvidas podem ser esclarecidas com os pesquisadores. Caso não concorde, não haverá penalização, bem como será possível retirar o consentimento a qualquer momento, também sem nenhuma penalidade. Declaramos que todos os aspectos que regem a resolução 466/2012 da Conselho Nacional de Saúde serão respeitados, dentre eles, os referenciais básicos da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência, justiça e equidade, visando assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, aos participantes da pesquisa e ao Estado.

O objetivo do estudo é analisar os sintomas e consequências osteomusculares sofridas pelo impacto da atividade policial de moto patrulhamento.

Esclarecemos que sua identidade será preservada e que as informações serão utilizadas somente para fins desta pesquisa e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, sendo divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo. Informamos também que o senhor não pagará e nem será remunerado pela sua participação.

Esta pesquisa terá como benefícios dados concretos que possibilitem o surgimento de novos estudos acerca de intervenções ergonômicas que promovam melhorias na qualidade de vida e, posteriormente, a diminuição das consequências osteomusculares e dos índices de afastamento da referida ocupação.

Os prováveis riscos para os participantes desta pesquisa serão mínimos, devido a algum constrangimento ou desgaste oriundo de sua colaboração, quebra do sigilo e anonimato. Esses riscos serão amenizados durante todas as fases da pesquisa assegurando que será mantido o sigilo e garantido o anonimato por meio da omissão dos dados que possam vir a lhe identificar, além do livre acesso as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo. Ressalta-se que caso desejem, está assegurado que a qualquer momento, poderá se retirar da pesquisa, sem que acarrete ônus ou prejuízo a sua pessoa.

Em caso de dúvidas ou necessidade de maiores esclarecimentos poderá contatar ou procurar o Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Tiradentes.

Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor do aqui mencionado e compreendido a natureza e objetivo do estudo, o senhor (a) manifesta o seu livre consentimento em participar, estando plenamente ciente de que não haverá nenhum ônus ou bônus financeiro em sua participação.

Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, rubricadas em todas as suas páginas e assinadas, ao seu término, pelo senhor (a), assim como por mim, sendo uma delas entregue ao senhor (a).

_____, ____ de _____ de 20__.

Eu, _____,
certifico que tendo lido as informações e sido suficientemente esclarecido pelo (a) pesquisador (a) _____, estou plenamente de acordo com a realização do estudo. Assim, autorizo a execução do trabalho de pesquisa, exposto acima, com minha colaboração espontânea.

_____, ____ de _____ 20__.

Assinatura do participante da pesquisa

Assinatura do (a) pesquisador (a)

**UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE FISIOTERAPIA BACHARELADO**

APÊNDICE B- QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E LABORAL

Sexo: () Masculino () Feminino

Idade:

Escolaridade: () Fundamental incompleto () Fundamental completo () Médio incompleto () médio completo () Superior incompleto () Superior completo () Pós-graduação () Mestrado ()Doutorado

Estado civil: () Solteiro (a) () Casado (a) () Divorciado (a) () Viúvo (a)

Peso (em kg): _____

Altura (em metros): _____

Tempo de serviço na GETAM (em anos): _____

Quantas horas trabalha por semana? _____

Costuma realizar horas extras, no seu trabalho? () Sim () Não

Se sim, quantas? _____

Realiza atividade física? () Sim () Não

Se realiza, qual? () Crossfit () Corrida () Musculação () Natação () Pilates () Outros

Com que frequência? () 1 vez por semana () Até 3 vezes por semana () Até 5 vezes por semana () Diariamente () 1 vez por mês

Foi diagnosticado (a) com alguma doença/desordem nos últimos 12 meses? () Sim () Não

Se sim, qual? _____

Você acredita que algum dos sintomas dessa doença está relacionado com o seu trabalho?

() Sim () Não

Já passou por algum procedimento cirúrgico? () Sim () Não

Se sim, qual? _____

Você sente dificuldade para dormir? () Sim () Não

Faz uso de medicação para dormir? () Sim () Não

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE FISIOTERAPIA BACHARELADO

ANEXO A – QUESTIONÁRIO NÓRDICO MUSCULOESQUELÉTICO

		Questionário Nórdico dos sintomas músculo-esquelético		
		<p>Marque um (x) na resposta apropriada. Marque apenas um (x) para cada questão.</p> <p>Não, indica conforto, saúde — Sim, indica incômodos, desconfortos, dores nessa parte do corpo.</p> <p>ATENÇÃO: O desenho ao lado representa apenas uma posição aproximada das partes do corpo. Assinale a parte que mais se aproxima do seu problema</p>		
Partes do corpo com problemas	Você teve algum problema nos últimos 7 dias?	Você teve algum problema nos últimos 12 meses?	Você teve que deixar de trabalhar algum dia nos últimos 12 meses devido ao problema?	
1 - Pescoço	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	
2 - Ombros	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim - ombro direito 3 <input type="checkbox"/> Sim - ombro esquerdo 4 <input type="checkbox"/> Sim - os dois ombros	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim - ombro direito 3 <input type="checkbox"/> Sim - ombro esquerdo 4 <input type="checkbox"/> Sim - os dois ombros	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	
3 - Cotovelos	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim - cotovelo direito 3 <input type="checkbox"/> Sim - cotovelo esquerdo 4 <input type="checkbox"/> Sim - os dois cotovelos	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim - cotovelo direito 3 <input type="checkbox"/> Sim - cotovelo esquerdo 4 <input type="checkbox"/> Sim - os dois cotovelos	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	
4 - Punhos e mãos	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim - punho/mão direita 3 <input type="checkbox"/> Sim - punho/mão esquerda 4 <input type="checkbox"/> Sim - os dois punho/mão	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim - punho/mão direita 3 <input type="checkbox"/> Sim - punho/mão esquerda 4 <input type="checkbox"/> Sim - os dois punho/mão		
5 - Coluna dorsal	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	
6 - Coluna lombar	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	
7 - Quadril ou coxas	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	
8 - Joelhos	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	
9 - Tornozelo ou pés	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim	