



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE BODOCONGÓ  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

**MAGNO MARKUS FERREIRA FORMIGA GONÇALVES DE OLIVEIRA**

**PREVALÊNCIA DE LOMBALGIA EM PESCADORES DO  
MUNICÍPIO DE COREMAS, PARAÍBA**

**CAMPINA GRANDE – PB  
2012**

**MAGNO MARKUS FERREIRA FORMIGA GONÇALVES DE OLIVEIRA**

**PREVALÊNCIA DE LOMBALGIA EM PESCADORES DO  
MUNICÍPIO DE COREMAS, PARAÍBA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Prof. Dr. Risomar da Silva Vieira.

CAMPINA GRANDE – PB  
2012

O48p      Oliveira, Magno Markus F. F. Gonçalves de.  
            Prevalência de lombalgia em pescadores do  
            município de Coremas, Paraíba [manuscrito] /  
            Magno Markus Ferreira Formiga Gonçalves de  
            Oliveira.– 2012.

24 f.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em  
Fisioterapia) – Universidade Estadual da Paraíba,  
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2012.

“Orientação: Prof. Dr. Risomar da Silva Vieira,  
Departamento de Fisioterapia”.

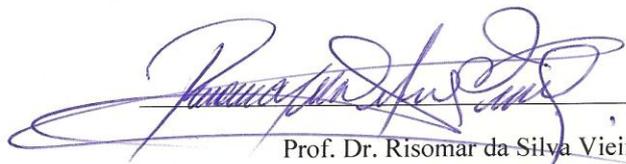
1. Lombalgia. 2. Pescadores. 3. Fisioterapia. I.  
Título.

21. ed. CDD 616.73

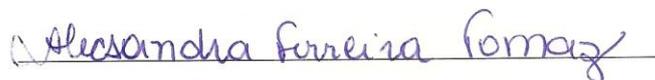
**MAGNO MARKUS FERREIRA FORMIGA GONÇALVES DE OLIVEIRA**

**PREVALÊNCIA DE LOMBALGIA EM PESCADORES DO  
MUNICÍPIO DE COREMAS, PARAÍBA**

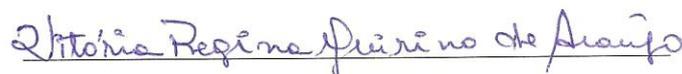
**Aprovado 12/06/2012**



Prof. Dr. Risomar da Silva Vieira  
Orientador



Profª Drª Alessandra Ferreira Tomaz  
Examinadora



Profª Drª Vitória Regina Quirino de Araújo  
Examinadora

# PREVALÊNCIA DE LOMBALGIA EM PESCADORES DO MUNICÍPIO DE COREMAS, PARAÍBA

OLIVEIRA, Magno Markus Ferreira Formiga Gonçalves de<sup>1</sup>.

## RESUMO

**OBJETIVO:** A lombalgia ocupacional apresenta etiologia multifatorial, destacando-se entre os fatores de risco trabalhar longos períodos de tempo sentado, ações de empurrar e puxar, e tarefas onde há vibração em todo o corpo. Esse estudo visa verificar a prevalência de lombalgia em pescadores registrados na Colônia de Pescadores e Aquicultores Z-7 Saturnino Batista de Sousa, localizada no município de Coremas, Paraíba. **MÉTODO:** A amostra do tipo não probabilística definida por acessibilidade foi composta por 200 pescadores, de ambos os sexos, em exercício da função. Um questionário epidemiológico foi utilizado, adaptado da *Quebec Back Pain Disability Scale*, e os dados foram tabulados no aplicativo estatístico SPSS 19.0. Para associações, adotou-se nível de significância  $p < 0,05$ . **RESULTADOS:** 149 pescadores participantes desta pesquisa (74.5%) apresentaram lombalgia. Foi verificada uma associação significativa entre grupo etário e presença de lombalgia em ambos os sexos, e entre tempo de trabalho e lombalgia entre os homens. **CONCLUSÃO:** Os pescadores apresentam alta prevalência de dor lombar.

**PALAVRAS-CHAVE:** Prevalência. Lombalgia. Pescadores.

## 1 INTRODUÇÃO

Diversas posturas do trabalho e da vida cotidiana são prejudiciais à saúde, causando principalmente doenças do sistema músculo-esquelético (DUL; WEERDMEESTER, 2004). As más posturas, em determinadas angulações, quando repetidas, exercem sobrecargas tendíneas, musculares e ligamentares, gerando dores (ALENCAR; GONTIJO; ROTHENBÜHLER, 2003).

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). mmagno@globo.com

A lombalgia é a segunda causa mais comum para a procura de atendimento médico, chegando a 30% das consultas ortopédicas e a 50% dos pacientes atendidos na fisioterapia (DE VITTA, 1996). É considerado o segundo maior problema médico ocupacional em termos de afastamento das funções e diminuição da produtividade. Sua influência socioeconômica é vasta, levando, inclusive, à aposentadoria precoce (MORAES; SILVA, 2003).

Os distúrbios do sistema músculo-esquelético têm recebido maior atenção por parte de pesquisadores na relação saúde-emprego, devido aos altos custos e o impacto na qualidade de vida do trabalhador (CARVALHO; ALEXANDRE, 2006). Destacam-se entre os fatores de risco ocupacionais da lombalgia o trabalho repetitivo, trabalhar longos períodos de tempo sentado, grau de satisfação no trabalho, anos de emprego em determinada área, ações de empurrar e puxar, quedas, posturas de trabalho estáticas, tarefas onde há vibração em todo o corpo, movimentos frequentes de flexão e rotação do tronco, levantamento e carregamento de objetos pesados (MARÇAL, 1995; GUIMARÃES; ALMEIDA, 2004).

Alterações observadas nas lombalgias geram incapacidade, que se traduz em impedimento de realizar determinada atividade dentro do padrão considerado normal, o que afeta o desempenho do indivíduo, refletindo-se em sua atividade laboral. O índice de incapacidade por dor lombar é elevado e desencadeia prejuízos incalculáveis, que geram situações graves sob o ponto de vista socioeconômico (FREIRE, 2000). Portanto, considerando as alarmantes conseqüências médicas, econômicas e sociais resultantes da incidência de lombalgias, este estudo teve como objetivos apontar a prevalência de dor lombar em pescadores cadastrados em uma colônia na cidade de Coremas, situada no alto sertão da Paraíba, e associar a presença de lombalgia a idade e tempo de trabalho.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

A dor segundo a IASP (Associação Internacional de Estudo da Dor) em geral se traduz por uma “experiência sensorial e emocional desagradável associada ou relacionada à lesão real ou potencial dos tecidos, ou descrita em tais termos”. Estudos confirmam que dores musculoesqueléticas se desenvolvem por caracteres multifatoriais, destacando-se os fatores biomecânicos presentes na atividade, fatores psicossociais,

características individuais e os fatores ocupacionais (MELHORN; WILKINSON; RIGGS, 2002)

As dores lombares, em especial, atingem níveis epidêmicos na população mundial. Estimativas mostram que cerca de 70 a 85% de toda a população mundial irá sentir dor lombar em alguma época de sua vida (BORENSTEIN, 2000; SILVA; FASSA; VALLE, 2004). O segmento lombar da coluna vertebral compreende desde a transição toracolombar (T12 a L1) até a lombossacra (L5 a S1); é composto por cinco vértebras lombares que se caracterizam por serem maiores, condição necessária em virtude das pressões consideráveis a que estão submetidas (GABRIEL; PETIT; CARRIL, 2001).

Define-se lombalgia como uma condição dolorosa, localizada na região inferior do dorso, em uma área situada entre o último arco costal e a prega glútea, e que pode ou não ser acompanhada de dor ciática, definida como dor lombar que irradia para a perna até abaixo do joelho (MOREIRA, 1996). A lombalgia ocupa lugar de destaque entre as causas de concessão de auxílio-doença, consultas médicas, hospitalizações e intervenções cirúrgicas. Estudos epidemiológicos apontam a prevalência das lombalgias na população em geral entre 50% a 80%. (WADDELL, 2004).

Episódios agudos de lombalgia, em 90% dos casos, desaparecem em 30 dias, e 90% dos pacientes retornam para o trabalho dentro de seis semanas, porém o risco de recorrência é de cerca de 60%, podendo evoluir para a lombalgia crônica (dor persistente durante três meses ou mais), que corresponde a 10% dos pacientes acometidos por lombalgia aguda ou recidivante (CHAFFIN; ANDERSON; MARTIM, 2001).

Por ser na maioria das vezes de etiologia multifatorial, a busca de uma única causa ou mesmo da principal causa geradora da lombalgia torna-se uma tarefa extremamente difícil. (MACEDO, 2006; BRIGANO, 2005). Na gênese da lombalgia estão envolvidos fatores de risco individuais e profissionais. Os mais frequentes fatores de risco individuais são: a idade, o sexo, o índice de massa corporal, o desequilíbrio muscular, a capacidade de força muscular, as condições socioeconômicas e a presença de outras enfermidades. Os fatores de risco profissionais mais identificados envolvem as movimentações e as posturas incorretas decorrentes das inadequações do ambiente de

trabalho, das condições de funcionamento dos equipamentos disponíveis, bem como das formas de organização e de execução do trabalho (ANDERSSON, 1999).

Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT), a pesca é reconhecidamente uma das atividades mais perigosas e coloca os pescadores em risco de morte sete vezes ao de outros setores industriais juntos, sendo os naufrágios, condições adversas do tempo e encontro com animais aquáticos perigosos as principais causas de acidentes registradas (NETO; CORDEIRO; HADDAD, 2002). De acordo com Dall'Oca (2004), em seu trabalho com os pescadores de Mato Grosso do Sul, entre as trinta queixas mais frequentes relatadas, destacaram-se as dores de origem neuromusculares e articulares, traduzidas por dores nos pulsos, braços, juntas, ombros, costas, peito, coluna, câimbras ou dores pelo corpo em geral, podendo estar relacionadas ao desconforto físico sentido pelos trabalhadores quando do desenvolvimento de suas atividades.

O trabalho realizado para a captura de peixes pelos pescadores artesanais no qual se utilizam pequenas embarcações motorizadas ou de madeira a remo, não exige uma posição ou postura fixa para sua execução; ao contrário, sempre se pode mudar de posição ou de postura. Assim, pode ser realizado ora em pé, ora sentado ou mesmo agachado, sendo considerado pelos pescadores um trabalho repetitivo e desconfortável, que exige os mesmos movimentos e muito esforço (ROSA, 2000).

O simples fato de passar da postura em pé para a sentada aumenta aproximadamente 35% a pressão do núcleo dentro do disco intervertebral. Outro fator importante da postura sentada é que, com o achatamento do arco lombar, todas as estruturas da parte posterior da coluna, como ligamentos, pequenas articulações e nervos, são estiradas. Como estas estruturas são sensíveis, podem aparecer sintomas de dor lombar, sobretudo quando se mantém uma flexão anterior de tronco (COURY, 1995). O corpo não pode adaptar-se ao estresse cumulativo de força aplicada repetitivamente, e o trauma repetitivo é maior que a capacidade do tecido de regenerar-se. Os esforços causam microtraumas cumulativos com enfraquecimento dos elementos estruturais. O mesmo autor aponta ainda, que o microtrauma crônico está associado à lesão de natureza degenerativa, sendo lenta sua recuperação.

Trabalhadores da pesca se movimentam, levantam e transportam materiais pesados constantemente, e podem adotar posturas/posições variáveis inadequadas ou forçadas, não havendo uma posição única e fixa (DALL'OCA, 2004). O levantamento manual de altas cargas e alta frequência de repetições têm sido apontadas como sendo de grande risco para o desenvolvimento de dores lombares, devido à sobrecarga imposta a esta região, bem como movimentos incorretos das estruturas osteomioarticulares realizados durante tais atividades (PELLENZ, 2005).

A quantidade de vezes que os pescadores empurram o barco e lançam e puxam a rede pode causar, além do cansaço físico, males e doenças dos ossos e coluna. (DALL'OCA, 2004). Atividades que envolvem puxar e empurrar cargas têm sido associadas à lombalgia, e o ato de puxar parece exercer uma carga compressiva maior sobre o disco lombossacro do que o ato de empurrar. Durante o ato de empurrar a contração dos músculos abdominais e conseqüente aumento da pressão intra-abdominal induz menor incremento de carga ao disco, ao passo que no ato de puxar a força de empuxo dirigida anteriormente aumenta tanto o momento de flexão, como a força dos músculos eretores, incrementando dessa forma a carga compressiva discal (OLIVER; MIDDLEDITCH, 1998).

Segundo a OIT, embarcações de pesca e barcos em geral estão sujeitos a vibrações intensas oriundas dos motores e oscilações na água, afetando diretamente a saúde de pescadores. Vibrações de corpo inteiro são citadas por diversos autores e têm mostrado associação positiva consistente com a lombalgia (PALMER, 2003). O acúmulo de metabólitos induzidos pela vibração leva a um desenvolvimento acelerado de alterações degenerativas no disco (COX, 2002). Além disso, o padrão de recrutamento de unidades motoras do músculo é alterado pelo efeito da vibração, influenciando na fadiga e conduzindo a um decréscimo na eficiência da contração (NRC; IM, 2001).

Os trabalhadores que exercem função profissional que exige esforços físicos prolongados são sujeitos a ter lombalgia (GANN, 2005), mas o impacto dos fatores citados sobre cada trabalhador é diferente devido às variações individuais e as variações no mesmo indivíduo ao longo do tempo, decorrentes do envelhecimento e de adaptações (OLIVER; MIDDLEDITCH, 1998).

### 3 REFERENCIAL METODOLÓGICO

Mediante os objetivos e finalidades deste estudo, do ponto de vista da abordagem optou-se por realizar uma pesquisa de natureza descritiva e analítica, do tipo transversal, com coleta de dados primários. A amostra foi composta por pescadores, de ambos os sexos, maiores de 18 anos, em exercício da função na Colônia de Pescadores e Aquicultores Z-7 Saturnino Batista de Sousa, seguindo uma técnica não probabilística definida por acessibilidade aos sujeitos.

Foram coletados dados referentes ao sexo (masculino e feminino), estado civil, nível educacional, idade (informações posteriormente divididas em grupos etários: menos de 20 anos, 20 a 29 anos, 30 a 39 anos, 40 a 49 anos, 50 a 59 anos e 60 anos ou mais) e tempo de trabalho como pescador (menos de 10 anos, 11 a 20 anos, 21 a 30 anos, 31 a 40 anos, 41 a 50 anos e 51 anos ou mais), através de uma ficha sócio-demográfica (Apêndice A).

Considerando que um dos indicadores para se detectarem problemas ou algias nos postos de trabalho são as queixas relatadas pelos próprios trabalhadores (ST-VINCENT et al, 1995), um questionário epidemiológico foi utilizado (Anexo 1), adaptado da *Quebec Back Pain Disability Scale* (QBPDS), desenvolvido e validado por Kopec em 1995, que tem como objetivo avaliar a influência da lombalgia nas atividades de vida diária (AVDs), com pontuação variando de 0 a 100, sendo considerado portador de lombalgia aquele que obteve 15 ou mais pontos.

Este questionário é constituído de 20 itens que correspondem a diferentes atividades da vida diária (ex. “levantar-se da cama”, “estar sentado em uma cadeira por várias horas”, “carregar dois sacos de compras”), facilmente identificadas e reproduzidas no cotidiano dos participantes. Cada item é pontuado numa escala de 6 pontos (0 - sem dificuldade nenhuma e 5 - incapaz de realizar), obtendo-se o escore total através da soma das pontuações de cada item (RENEMAN; SCHELLEKENS; GOEKEN, 2002).

A associação entre a presença de lombalgia e o sexo, grupo etário e tempo de trabalho como pescador (a) foi verificada por meio de análise bivariada utilizando-se o teste de Qui-quadrado de Pearson ( $\chi^2$ ). O nível de significância estatística foi fixado em

$p \leq 0,05$ . As informações foram obtidas com o auxílio do aplicativo estatístico SPSS versão 19.0.

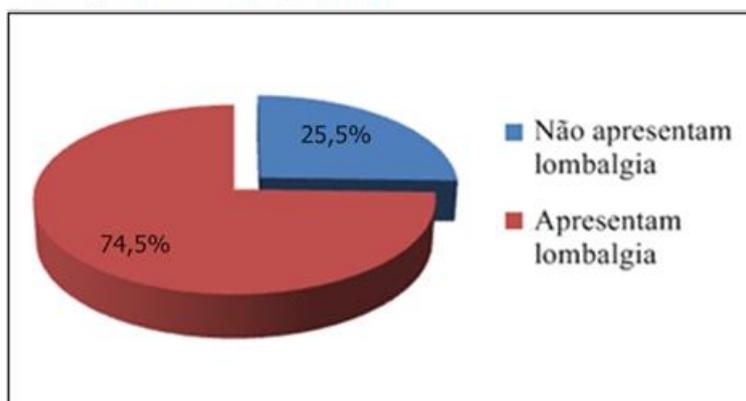
Esta pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) (CAAE: 0762.0.133.000-11) (Anexo 2). Todos os pescadores participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, segundo Resolução nº. 196, de 10 de outubro de 1996 (Apêndice B).

#### 4 DADOS E ANÁLISE DA PESQUISA

Foram entrevistados 200 pescadores, sendo 68,5% deles do sexo masculino. 72% eram casados ou tinham um relacionamento conjugal estável. Entre os alfabetizados, 37,5% haviam cursado o ensino fundamental; e apenas 8% o ensino médio. Dos 137 pescadores do sexo masculino, a prevalência de dor lombar foi de 73,7%, enquanto que no sexo feminino, a lombalgia foi observada em 76,2% de 63 pescadoras.

No total, 149 participantes desta pesquisa somaram mais de 15 pontos no questionário adaptado da *Quebec Back Pain Disability Scale*, caracterizando lombalgia. A prevalência é apresentada no gráfico 1.

Gráfico 1. Prevalência de lombalgia nos pescadores do município de Coremas, Paraíba.



O trabalho sentado por horas, o trabalho pesado, o levantamento de peso e as vibrações corporais representam alguns dos principais fatores que contribuem para a cronicidade da dor lombar (HELFENSTEIN; GOLDENFUM; SIENA, 2010). Assim, a combinação dos fatores mencionados, presentes na função do pescador, resulta em

maior efeito deletério sobre as estruturas da região lombar, aumentando a prevalência de dor nestes profissionais.

A média etária da amostra foi de 40,62 anos (DP 10,43), com idades variando entre 19 a 63 anos. Considerando o tempo de trabalho na pesca, observou-se que os pescadores apresentam uma média de 23,17 anos (DP 11,43) de exercício nesta função, sendo o tempo mínimo de trabalho de 2 anos e o máximo de 54 anos.

A análise bivariada da associação entre grupo etário e presença de lombalgia de acordo com o sexo é apresentada na tabela 1. Foi verificada uma associação estatisticamente significativa entre essas duas características em ambos os sexos.

Tabela 1. Distribuição (%) da amostra por sexo de acordo com a associação entre grupo etário e presença de lombalgia.

Grupo etário	Lombalgia		<i>p</i>
	Sim	Não	
<b>Sexo masculino</b>			0,02
20 a 29 anos	52,4	47,6	
30 a 39 anos	63,9	36,1	
40 a 49 anos	82,2	17,8	
50 a 59 anos	83,3	16,7	
≥ 60 anos	100	0,0	
<b>Sexo feminino</b>			0,02
< 20 anos	0,0	100	
20 a 29 anos	64,3	35,7	
30 a 39 anos	66,7	33,3	
40 a 49 anos	100	0,0	
50 a 59 anos	60	40	
≥ 60 anos	100	0,0	

*p* = diferença estatisticamente significativa ( $\chi^2$ )

A associação entre lombalgia e idade encontra plausibilidade biológica, uma vez que o processo de envelhecimento altera as propriedades mecânicas e biológicas dos tecidos, reduzindo a capacidade da coluna de suportar carga (NRC; IM, 2001). Segundo Crombie (1999), as doenças crônicas e degenerativas, que comumente se relacionam com a idade, representam as mais prevalentes causas de lombalgia, tais como artrose interfacetária, espindilartoartrose e degeneração discal. A associação entre idade e

lombalgia possivelmente seja explicada pela presença dessas doenças, juntamente com o maior tempo de exposição a sobrecargas do trabalho e esforços ao longo da vida.

Na tabela 2 são apresentados os resultados da associação entre tempo de trabalho como pescador e a presença de lombalgia, de acordo com o sexo. Entre esses parâmetros, uma associação estatisticamente significativa foi observada apenas no sexo masculino ( $p < 0,01$ ), não sendo verificada no sexo feminino ( $p = 0,33$ ).

Tabela 2. Distribuição (%) da amostra por sexo de acordo com a associação entre tempo de trabalho como pescador e presença de lombalgia.

Tempo de trabalho como pescador	Lombalgia		<i>p</i>
	Sim	Não	
<b>Sexo masculino</b>			<0,01
≤ 10 anos	50,0	50,0	
11 a 20 anos	61,4	38,6	
21 a 30 anos	77,8	22,2	
31 a 40 anos	91,2	8,8	
41 a 50 anos	100	0,0	
≥ 51 anos	100	0,0	
<b>Sexo feminino</b>			0,33
< 10 anos	72,2	27,8	
11 a 20 anos	66,7	33,3	
21 a 30 anos	92,9	7,1	
31 a 40 anos	80,0	20,0	

*p* = diferença estatisticamente significativa ( $\chi^2$ )

Assim, supõe-se que o tempo que esses trabalhadores dedicaram ao longo dos anos à atividade pesqueira possa ter uma influência sobre a presença de lombalgia. Queixas de dores de origem muscular e/ou articular, principalmente na coluna vertebral, compõem os agravos à saúde mais frequentemente reclamados em um estudo com pescadores realizados por Dall'Oca (2004) no Mato Grosso do Sul, provavelmente causadas tanto pelas exigências do próprio trabalho ininterrupto durante os anos quanto pela constante necessidade de aumento da produtividade que, aliadas à sobrecarga física, devido aos esforços musculares na realização de tarefas como remar, manusear apetrechos de pesca, ou colocação e retirada de motores, podem ter contribuído para o aumento de agravos dessa ordem.

Nas mulheres, entretanto, não foi observada associação significativa. Uma hipótese a ser considerada está relacionada ao aspecto social de que os trabalhos que exigem mais esforço físico são geralmente designados aos homens. Em relação à pesca, há a possibilidade de que as mulheres realizem atividades que requerem menos força, o que explicaria esta associação.

A construção social do gênero está diretamente relacionada às representações produzidas sobre os homens e as mulheres em cada cultura e em cada sociedade. Ambos pertencem a universos de domínios distintos e em muitas culturas, como no caso a pesqueira, atividades consideradas pesadas não caberiam ao gênero feminino (BECK, 1989). Ainda assim, a presença delas tem sido necessária para obtenção de melhoria de renda (BARBOSA; BEGOSSI, 2004). Apesar do recente reconhecimento da forte participação feminina no setor pesqueiro, há uma carência expressiva de informações sobre as particularidades do gênero nesta área (BORGONHA; BORGONHA, 2008).

Outra explicação provável pode ser a amostra reduzida de mulheres no estudo em relação ao número de homens. Levando em consideração a distribuição dos dados por tempo de trabalho em anos, os resultados podem não ser fidedignos.

## **5 CONCLUSÃO**

O presente estudo revelou uma alta prevalência de lombalgia entre os pescadores que participaram da pesquisa (74,5%), indicando a necessidade de um programa de intervenção fisioterápica na Colônia Z-7 Saturnino Batista de Sousa.

Como visto nos resultados, houve associação significativa entre grupo etário e a presença de lombalgia em ambos os sexos, e também entre tempo de trabalho e lombalgia entre os homens. Faz-se a necessidade de um futuro estudo com uma maior amostra feminina com o objetivo de obter associações mais significativas destes últimos parâmetros entre as mulheres.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** Occupational low back pain has a multifactorial etiology, and the major risk factors include: remaining seated for long periods of time while working, pushing and pulling actions, and tasks involving whole-body vibration. This study aims to determine the prevalence of low back pain in fishermen registered at Colônia de Pescadores e Aquicultores Z-7 Saturnino Batista de Sousa, located in the municipality of Coremas, Paraíba. **METHOD:** The sample consisted of 200 still-working fishermen and fisherwomen, selected on the basis of their accessibility, achieved with a non-probabilistic technique. The *Quebec Back Pain Disability Scale* was used for data collection, which were then tabulated in SPSS 19.0. For associations, a conventional level of significance was utilized ( $p < 0.05$ ). **RESULTS:** 149 fishermen and fisherwomen (74.5%) who took part in this study have low back pain. Statistically significant associations between age group and low back pain in both sexes and between years of working and low back pain among men were observed. **CONCLUSION:** the fishermen and fisherwomen studied have a high prevalence of low back pain.

**KEYWORDS:** Prevalence. Low back pain. Fishermen.

## REFERÊNCIAS

ALENCAR, M.C.; GONTIJO, L.A.; ROTHENBÜHLER, R. Um enfoque ergonômico sobre o trabalho no setor de engarrafamento de uma fábrica de bebidas: estudo de caso. **Rev. Reabilitar, São Paulo**, ano 5, n.19, p. 42-48, 2003.

ANDERSSON, G.B.J. Epidemiological features of chronic low-back pain. **Lancet**, 354(9178):581-5, 1999.

BARBOSA, S.R.C.S.; BEGOSSI, A. Fisheries, Gender and Local Changes at Itaipu Beach, Rio de Janeiro, Brazil: an individual approach. **Multiciência. Revista interdisciplinar dos centros e núcleos da Unicamp**, São Paulo, v. 2, p. 14, 2004.

BECK, A. **Pertence à mulher: Mulher e trabalho em comunidades pesqueiras do litoral de Santa Catarina**. Fórum de discussão sobre o universo social da mulher, a pesca e sua relação com a ecologia. Rio Grande do Norte, 1989.

BORENSTEIN, D.G. **A coluna: lombalgia**. Novartis, p. 1-4, 2000.

BORGONHA, M.C.; BORGONHA, M. **Mulher-pescadora e mulher de pescador: a presença da mulher na pesca artesanal na Ilha de São Francisco do Sul, Santa Catarina**. Seminário Internacional Fazendo Gênero 8: Corpo, Violência e Poder, 2008.

BRIGANO, J. U. Análise da mobilidade lombar e influência da terapia manual e cinesioterapia na lombalgia. **Semina: Ciênc Biol Saúde**, n. 26, p. 75-82, 2005.

CARVALHO, A.J.F.P.; ALEXANDRE, N.M.C. Sintomas osteomusculares em Professores do Ensino Fundamental. **Rev. Bras. Fisioterapia**, São Paulo, v. 10, n. 1, 2006.

CHAFFIN, D. B.; ANDERSON, G. B. J.; MARTIN, B. J. **Biomecânica Ocupacional**. Belo Horizonte: Ergo, 2001.

COURY, H. G. **Trabalhando sentado: manual de posturas confortáveis**. 2. ed. São Carlos: UFSCAR, p. 15-16, 1995.

COX, J.M. **Biomecânica da coluna lombar**. In: COX JM, Dor lombar: Mecanismo, diagnóstico e tratamento. 6.ed., Manole: São Paulo, p. 17-131, 2002.

- CROMBIE, I. K. **Epidemiology of pain: a report of the Task Force on Epidemiology**. Seattle: IASP Press: cap.1, p. 1-5, 1999.
- DALL'OCA, A.V. **Aspectos Sócio-Econômicos, de Trabalho e de Saúde de Pescadores do Mato Grosso do Sul**. Dissertação. Curso de Mestrado em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. 2004.
- DE VITTA, A. A lombalgia e suas relações com o tipo de ocupação, com a idade e o sexo. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. São Paulo, v. 1, n. 2, p. 67-72, 1996.
- DUL, J.; WEERDMEEESTER, B. **Ergonomia Prática**. São Paulo: Edgard Blucher, p.3,5,7, 2004.
- FREIRE, M. **O efeito do condicionamento físico pela caminhada, na dor lombar crônica**. 2000. f. (Doutorado) - Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2000.
- GABRIEL, M. R. S.; PETIF, J. D.; CARRIL, M. L. S. **Fisioterapia em ortopedia, traumatologia e reumatologia**. Rio de Janeiro: Revinter, p. 309, 2001.
- GANN, N. **Ortopedia: Guia de consulta rápida para fisioterapia**. Série Physio/Fisioterapia Prática. Editora Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2005.
- GUIMARÃES, G. G.; ALMEIDA, R. L. A incidência de lombalgia em relação ao tipo de ocupação, fator de risco, idade e tempo de trabalho. **Fisio&Terapia**, n. 43, p. 12-15, 2004.
- HELFFENSTEIN, M. J.; GOLDENFUM, M. A.; SIENA, C. Lombalgia ocupacional. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 56, n. 5, p. 583-589, 2010.
- MACEDO, E. Processo de trabalho e prevalência de dor lombar em motoristas de caminhões transportadores de madeira no sul do Brasil. **Cad. Saúde Coletiva**, p. 435-50, 2006.
- MARÇAL, M. A., Ph.D. **Back Pain Among Bus Mechanics**. Tese (Mestrado em Ergonomia). University of Southern Califórnia, Kingston, 1995.
- MELHORN, J.M.; WILKINSON L; RIGGS, J.D. Management of musculoskeletal pain in the workplace. **J Occup Environ Med**, 2002.

MORAES, E. R. P. & SILVA, M. A. G. A prevalência de lombalgia em capoeiristas do Rio de Janeiro. **Revista Fisioterapia Brasil**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 5, p. 311-319, 2003.

MOREIRA, C. **Noções Práticas de Reumatologia**. Belo Horizonte (MG): Editora Health; p. 181-204, 1996.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL & INSTITUTE OF MEDICINE [NRC & IM] **Musculoskeletal disorders and the workplace: low back and upper extremities. Panel on musculoskeletal disorders and the workplace**. Commission on behavioral and social sciences and education. Washington, DC: National Academy Press, 2001.

NETO, G.D; CORDEIRO, R.C; HADDAD, J. Acidentes do trabalho em pescadores artesanais da região do Médio Araguaia, Tocantins, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, 2005.

OLIVER, J; MIDDLEDITCH, A. **Anatomia funcional da coluna vertebral**. Rio de Janeiro: Revinter, 1998.

PALMER, K.T.; GRIFFIN, M.J.; SYDDALL, H.E.; PANNETT, B.; COOPER, C.; COGGON, D. The relative importance of whole body vibration and occupational lifting as risk factors for low-back pain. **Occupational Environmental Medicine**, 60:715-21, 2003.

PELLENZ, C.C.O. **Indicadores de levantamento de carga e parâmetros mecânicos da coluna vertebral**. Mestrado em Engenharia Mecânica. Universidade Federal do Paraná, 2005.

RENEMAN, M. F.; SCHELLEKENS, J. M.; GOEKEN, L. M. Concurrent validity of Questionnaire and performance- based disability measurements in patients with chronic nonspecific back pain. **Journal of Occupational Rehabilitation**, v. 12, p. 119-29, 2002.

ROSA, M.F.M; MATTOS, U. A. O. A saúde e os riscos dos pescadores e catadores de caranguejo da Baía de Guanabara. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 15, p. 1543-1552, 2010.

SILVA, M.C.; FASSA, A.G.; VALLE, N.C.J. Dor lombar crônica em uma população adulta do Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 377-385, 2004.

ST-VINCENT, M.; TOULOUSE, G.; RICHARD, J.; CHICOINE, D. & BEAUGRAND, S. **Travail répétitif: guide d'analyse de postes**. Quebec: IRSST, 1995.

WADDELL, G. **The epidemiology of back pain**. Churchill Livingstone, Philadelphia, p.71-89, 2004.

## **APÊNDICES**

**Apêndice A - FICHA DE AVALIAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA**

Data da avaliação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Participante: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

Gênero: ( ) Masculino ( ) Feminino

Estado Civil: \_\_\_\_\_

Nível Educacional: \_\_\_\_\_

Peso: \_\_\_\_\_

Altura: \_\_\_\_\_

Tempo de trabalho como pescador: \_\_\_\_\_

Outras ocupações: \_\_\_\_\_

Informações adicionais: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Apêndice B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Caro participante,

Venho por meio desta solicitar a sua participação consentida em um estudo científico, preenchendo um questionário específico para mensurar a prevalência de lombalgia em pescadores do município de Coremas, Paraíba.

Ressalvamos que a coleta de dados não acarretará qualquer dano físico ou mental para o senhor e que, para mais esclarecimentos, procure orientação através do acadêmico que administrará o referido questionário. Esclarecemos, ainda, que as perguntas respondidas com clareza e verdade irão colaborar com o conhecimento da prevalência de lombalgia nos pescadores da Colônia de Pescadores e Aquicultores Z-7 Saturnino Batista de Sousa e, possivelmente, o desenvolvimento de técnicas e objetivos mais específicos para esta população.

Eu: \_\_\_\_\_, aceito participar do estudo, estando esclarecido da proposta do mesmo.

Assinatura: \_\_\_\_\_

Identidade: \_\_\_\_\_

Assinatura datiloscopia:

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the participant's fingerprint signature.

Gratos por vossa colaboração  
Prof. Risomar da Silva Vieira  
Ac. Magno Markus

## **ANEXOS**

**Anexo 1****THE QUEBEC BACK PAIN DISABILITY ESCALE**

Este questionário é sobre a forma como a sua dor na coluna está afetando sua vida diária. Pessoas com problemas na coluna podem encontrar dificuldades em realizar algumas das suas atividades diárias. Gostaríamos de saber se você encontra dificuldades em realizar algumas das atividades listadas abaixo, em função da sua dor. Para cada atividade existe uma escala de 0 a 5. Por favor, escolha apenas uma opção de resposta para cada atividade (não pule nenhuma atividade) e marque um **X** na coluna correspondente.

Você encontra dificuldade em realizar uma ou mais das seguintes atividades abaixo?

	<b>0.</b> Nenhuma dificuldade	<b>1.</b> Mínima dificuldade	<b>2.</b> Alguma dificuldade	<b>3.</b> Dificuldade moderada	<b>4.</b> Muita dificuldade	<b>5.</b> Incapaz de fazer
1. Levantar da cama						
2. Dormir durante a noite						
3. Ao virar-se na cama						
4. Andar de carro						
5. Permanecer de pé por 30 min.						
6. Permanecer sentado por várias horas						
7. Subir um lance de escadas						
8. Andar de 300/400 metros						
9. Andar vários quilômetros						
10. Alcançar prateleiras altas						
11. Arremessar uma bola						
12. Correr 100 metros						
13. Tirar comida ou objetos da geladeira						
14. Arrumar sua cama						
15. Colocar meias						
16. Curvar-se para limpar alguma coisa						
17. levantar uma cadeira						
18. Puxar ou empurrar portas pesadas						
19. Carregar duas bolsas de mantimentos						
20. Levantar e carregar malas pesadas						

**Anexo 2 – PARECER DE APROVAÇÃO DA PESQUISA PELO CEP - UEPB****UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA-UEPB  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA-PRPGP  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA-CEP****FORMULÁRIO DE PARECER DO CEP – UEPB****PROJETO: CAAE 0762.0.133.000-11****PARECER****X APROVADO**

NÃO APROVADO

PENDENTE

**TÍTULO: PREVALÊNCIA DE LOMBALGIA EM PESCADORES DO MUNICÍPIO DE COREMAS-PARAIBA****PESQUISADOR: Risomar da Silva Vieira**

**PARECER:** O presente Projeto de Pesquisa nos traz, a priori, relevância científica, consoante proposta apresentada pelo pesquisador e orientando supramencionados. Doutra forma, vem atender aos requisitos do Comitê de Ética em Pesquisa da UEPB, mormente Resolução do Conselho Nacional de Saúde de n. 196 do ano de 1996.

Isto posto, sou pelo Parecer pela **APROVAÇÃO** do Projeto.  
Salvo melhor juízo.

Campina Grande, 22/12/2011

Relator: 09

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

Prof.ª Dra. Doralécia Pedrosa de Araújo  
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa