

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENVELHECIMENTO HUMANO

**Prevalência de dor musculoesquelética no espectro da saúde do
agricultor familiar**

Marcelo Biazus

Passo Fundo

2016

Marcelo Biazus

Prevalência de dor musculoesquelética no espectro da saúde do agricultor familiar

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo, como requisito parcial para obtenção de título de Mestre em Envelhecimento Humano.

Orientador:

Profa. Dra. Cleide Fátima Moretto

Coorientador:

Prof. Dr. Adriano Pasqualotti

Passo Fundo

2016

CIP – Catalogação na Publicação

B579p Biazus, Marcelo
Prevalência de dor musculoesquelética no espectro da saúde do
agricultor familiar / Marcelo Biazus. – 2016.
32 f. : il., color. ; 30 cm.

Orientadora: Profa. Dra. Cleide Fátima Moretto.
Coorientador: Prof. Dr. Adriano Pasqualotti.
Dissertação (Mestrado em Envelhecimento Humano) –
Universidade de Passo Fundo, 2016.

1. Agricultura familiar. 2. Trabalhadores rurais – Aspectos da
saúde. 3. Sistema musculoesquelético. 4. Envelhecimento – Aspectos
fisiológicos. I. Moretto, Cleide Fátima, orientadora. II. Pasqualotti,
Adriano, coorientador. III. Título.

CDU: 613.98

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO



PPGEH

Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano
Faculdade de Educação Física e Fisioterapia - FEFF

A Banca Examinadora, abaixo assinada, aprova a Dissertação:

"Prevalência de dor musculoesquelética no espectro da saúde do agricultor familiar"

Elaborada por

MARCELO BIAZUS

Como requisito parcial para a obtenção do grau de
"Mestre em Envelhecimento Humano"

Aprovado em: 28/03/2016
Pela Banca Examinadora

Profª. Drª. Cleide Fátima Moretto
Orientadora e Presidente da Banca Examinadora

Prof. Dr. Adriano Pasqualotti
Coordenador - Universidade de Passo Fundo - UPF/PPGEH

Profª. Drª. Lia Mara Wibelinger
Universidade de Passo Fundo - UPF/PPGEH

Prof. Dr. Luciano de Oliveira Siqueira
Universidade de Passo Fundo - UPF/ICB

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Universidade de Passo Fundo, em especial, ao Programa de Pós Graduação em Envelhecimento Humano, pela bolsa taxa CAPES e também pela oportunidade de crescimento pessoal e profissional que o mestrado me proporcionou.

À minha orientadora Profa. Dra. Cleide Fátima Moretto, e meu coorientador Prof. Dr. Adriano Pasqualotti, pelos conhecimentos transmitidos.

À minha namorada pelo apoio e compreensão.

RESUMO

BIAZUS, Marcelo. Prevalência de dor musculoesquelética no espectro da saúde do agricultor familiar. 2016. 32 f. Dissertação (Mestrado em Envelhecimento Humano) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2016.

O trabalho ocupa grande parte do período de vida ativa dos indivíduos e, portanto, tem implicações no âmbito da saúde e do envelhecimento humano. O processo de trabalho pode gerar saúde ou adoecimento. O trabalhador rural, especificamente o agricultor familiar, está propenso a diferentes tipos de exposição ocupacional, como o uso da força física, posturas inadequadas, ritmos de trabalho intensos, levando à ocorrência de patologias. A dissertação investiga a prevalência de dor musculoesquelética, de modo a identificar as possíveis causas do desenvolvimento dessas patologias. O estudo aplicado, reúne informações obtidas com 150 agricultores de um pequeno município do estado do Rio Grande do Sul, a partir de instrumentos associados a sintomas de ordem musculoesquelética e de dor. Os resultados da estatística inferencial apontam para alta prevalência de dor musculoesquelética com associação à atividade laboral desenvolvida pelos agricultores familiares. As regiões corporais mais acometidas estão em consonância com os achados da literatura, nacional e internacional, quais sejam, dor lombar e nos ombros.

Palavras-chave: 1. Saúde do trabalhador 2. Dor musculoesquelética 3. Carga de Trabalho

ABSTRACT

BIAZUS, Marcelo. Prevalence of musculoskeletal pain in the spectrum of family farming health. 2016. 32 f. Dissertation (Masters in Human Aging) – University of Passo Fundo, Passo Fundo, 2016.

The work occupies much of the active life of people and therefore has implications in the health and human aging. The working process can produce health or disease. The rural worker, specifically the family farmer, is prone to different types of occupational exposure, such as the use of physical force, awkward postures, intense work routines, leading to the occurrence of diseases. The dissertation investigates the prevalence of musculoskeletal pain, in order to identify the possible causes of the development of these diseases. The study applied gathers information obtained from 150 farmers in a small town in Rio Grande do Sul state, as of instruments associated with order symptoms of musculoskeletal and pain. The inferential statistical results point to high prevalence of musculoskeletal pain associated with the labor activity carried out by farmers. The most affected body regions are in line with the literature findings, national and international, wich are, low back and shoulder pain.

Key words: 1. Occupational Health. 2. Musculoskeletal Pain. 3. Workload

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

| | |
|---------|--|
| COFFITO | Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional |
| CRST | Centro de Referência de Saúde do Trabalhador |
| DORT | Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho |
| EPI | Equipamento de Proteção Individual |
| EVA | Escala Visual Analógica |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| LER | Lesão por Esforço Repetitivo |
| NMO | Nordic Musculoskeletal Questionnaire |
| OIT | Organização Internacional do Trabalho |
| PIB | Produto Interno Bruto |
| QNSO | Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares |
| RENAST | Rede Nacional de Atenção Integral a Saúde do Trabalhador |
| VAS | Visual Analog Scale |

SUMÁRIO

| | | |
|----------|-----------------------------|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 10 |
| 2 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 12 |
| | REFERÊNCIAS | 14 |
| | <i>Anexos</i> | |
| | <i>Apêndices</i> | |

1 INTRODUÇÃO

As patologias que atingem músculos, ossos, nervos, tendões, ligamentos, cartilagens, sinóvias e fâscias, conhecidas como distúrbios musculoesqueléticos, são as causas mais frequentes de dor, podendo esta ser de origem traumática, inflamatória, isquêmica ou tumoral, além de decorrente sobrecarga funcional (ISSY; SAKATA, 2005).

Neste contexto, o trabalho, que é considerado fator primordial na vida do indivíduo, passa a ser visto de forma negativa, quando envolve riscos e danos à saúde, como no caso da agricultura familiar, caracterizado por atividades braçais, exposição a condições climáticas adversas, ruídos e vibrações, posturas e movimentos ergonomicamente incômodos, manuseio de ferramentas, dentre outras características importantes (SILVA et al., 2005). Estas características somadas podem levar ao adoecimento do trabalhador, especialmente no que se refere ao desenvolvimento de dor musculoesquelética.

Alguns estudos corroboram que, entre outros pontos, ainda existem agricultores familiares que dependem exclusivamente da força física de seus integrantes, sendo estas atividades realizadas apenas com dois instrumentos: a foice e a enxada, produzindo produtos alimentares básicos e com uma lógica de produção de subsistência (SOUZA FILHO et al., 2004). Essa agricultura exclusivamente familiar absorve o maior volume de força de trabalho, podendo chegar a mais que o dobro do que nos estabelecimentos não familiares, fatores estes explicados pelo maior nível de mecanização dos maiores estabelecimentos não agrícolas (SCHNEIDER; FERREIRA; ALVES, 2014). O baixo acesso à tecnologia por parte dos pequenos agricultores, de acordo com a mesma fonte, também contribui para as altas incidências de dor musculoesquelética, uma vez que máquinas modernas tendem a gerar menos trabalho braçal e rústico, conseqüentemente, menos dores e patologias musculoesqueléticas.

Em se tratando de saúde do trabalhador, uma análise histórica faz perceber que a produção científica objetiva compreender o processo saúde-doença e sua relação com o trabalho, entretanto, essa literatura tem foco direcionado aos setores secundário e terciário da economia, que corresponde à indústria e ao comércio e serviços, com menor frequência focaliza o setor primário, em especial ao setor da agricultura (ALESSI, NAVARO, 1997). De outra parte, Arruda Júnior e Barbieri (2014), ao revisarem a literatura com descritores relacionados à dor musculoesquelética em bases de dados como MedLine, LILACS e SciELO, entre 2001 e 2013, observam a ausência de estudo contemplando os agricultores familiares. Neste sentido, esta dissertação teve como primeiro intuito investigar a prevalência de distúrbios musculoesqueléticos nos agricultores familiares, porém, com o decorrer das possibilidades metodológicas optou-se pela viabilização do estudo por meio da análise da prevalência de dor musculoesquelética.

Os resultados desta dissertação são apresentados na produção científica intitulada “Relação entre queixas de dor musculoesquelética e processo de trabalho na agricultura familiar”, cujos objetivos específicos foram investigar a prevalência de dor musculoesquelética em agricultores familiares, bem como identificar as áreas corporais mais acometidas e avaliar as variáveis relacionadas ao trabalho que podem influenciar no desenvolvimento de dor e de distúrbios musculoesqueléticos.

2 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A coleta de dados permitiu identificar como primeira dificuldade a presença de desconfiança por parte dos sujeitos entrevistados, em que houve a necessidade de um mediador, no caso os agentes comunitários de saúde, em todas as aplicações. Outra dificuldade observada foi relativa à comunicação, na medida em que os sujeitos apresentavam certa resistência em transpor seus problemas de saúde, assim como em estabelecer relação de intensidade da dor. Esta situação indica a importância de se implementar atividades no âmbito da pesquisa participante, em que em todas as etapas do projeto de pesquisa os sujeitos participam de modo ativo, rompendo possíveis barreiras. Isto porque este grupo de trabalhadores não costuma estar amparado por ações de acompanhamento no exercício de suas atividades laborais. A autonomia, neste caso, pode influenciar negativamente em práticas adequadas no processo de trabalho.

A partir da produção científica originária desta dissertação, foi possível identificar que os agricultores familiares são propensos ao desenvolvimento de dores e possíveis distúrbios musculoesqueléticos relacionados ao trabalho. A prevalência de dor musculoesquelética obtida no estudo foi alta entre os entrevistados, as quais demonstraram estar relacionadas à natureza da atividade laboral e às ferramentas utilizadas pelo agricultor. Quanto às regiões corporais mais acometidas, o estudo apontou maior prevalência de dor na parte inferior das costas e nos ombros, cujos resultados estão em consonância com o que a literatura científica em estudos da mesma natureza, a nível nacional e internacional.

Os resultados refletem não só a carência de estudos sobre o tema, mas também a ausência de atuação das áreas da saúde nesse campo de trabalho, principalmente a área da fisioterapia. A identificação e o tratamento de disfunções musculoesqueléticas

continuam sendo objetivos fundamentais para o fisioterapeuta, no entanto, é necessário conhecer a forma como o indivíduo vive e exerce suas atividades laborais e de vida diária, para assim intervir nas causas destes distúrbios, podendo ainda atuar de forma preventiva.

Tendo em vista os resultados obtidos no estudo, torna-se imprescindível a realização de programas, projetos ou ações de prevenção quanto à dor musculoesquelética relacionada à população estudada. Há espaço para implementação de projetos de intervenção de equipes multidisciplinares que possam sensibilizar, informar e acompanhar este grupo de trabalhadores. Estas ações se justificam enquanto política social e pública que contemple esta população de trabalhadores no contexto da saúde do trabalhador em geral.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R.. Agricultura Familiar e Desenvolvimento Territorial. Reforma Agrária; **Revista da Associação Brasileira de Reforma Agrária**, v. 29, n. 1-3 ago. 1999. Disponível em: <http://www.fea.usp.br/feaecon//media/fck/File/Agricultura_familiar.pdf> Acesso em 25 fev. 2015.

_____. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. 3. ed. São Paulo: Edusp, 2007.

ALBERTO, M. de F. P.; SANTOS, D. P. dos. Trabalho infantil e desenvolvimento: Reflexões à luz de Vigotski. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 16, n. 2, p. 209-218, abr./jun. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-73722011000200004&script=sci_arttext>. Acesso em: 12 set. 2014.

ALCÂNTARA, M. A. de; NUNES, G. da S.; FERREIRA, B. C. M. dos S. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: o perfil dos trabalhadores em benefício previdenciário em Diamantina (MG, Brasil). **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 8, p. 3427-3436, ago. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000900010>. Acesso em: 14 jan. 2015.

ARRUDA JÚNIOR, V. M.; BARBIERI, L. G. Fatores de risco para distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em membros superiores: uma revisão integrativa. **EFDesportes.com** [online]: Buenos Aires, v.18, n. 190, mar. 2014. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd190/disturbios-osteomusculares-relacionados-ao-trabalho.htm>>. Acesso em: 11 dez. 2014.

BARROS, J. R. M. de. O passado no presente: a visão do economista. In: BUAINAIN, A. M. et al. **O mundo rural no Brasil do século 21**: a formação de um novo padrão agrário e agrícola. Brasília, DF: Embrapa, 2014, 1182p. Disponível em: <<http://www.alice.cnptia.embrapa.br/handle/doc/994073>> Acesso em 11 out. 2014.

BERTERO, J. F. Uma crítica à sociologia rural de José de Souza Martins. **Lutas Sociais**, São Paulo, v. 17/18, p.99-112, jun. 2007. Disponível em: <http://www4.pucsp.br/neils/downloads/v17_18_bertero.pdf>. Acesso em: 2 maio 2014.

BICALHO, M.A.C; CINTRA, M.T.G. Modificações fisiológicas sistêmicas no envelhecimento. In: MALLOY-DINIZ, L. F.; FUENTES, D.; COSENZA, R.M. (org.). **Neuropsicologia do Envelhecimento: Uma abordagem multidimensional**. Porto Alegre,RS: Artmed, 2013. p.?-?.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

_____. **Lei 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, DF, 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18080.htm> Acesso em: 15 maio 2014.

_____. Ministério da Saúde. **Caderno de saúde do trabalhador: legislação**. Brasília, DF, 2001. 142 p. Disponível em: <<http://www.saude.sc.gov.br/saudetrabalhador/Caderno%20ST%20%20Legisla%E7%E3o.pdf>> Acesso em: 22 abr. 2014.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 1679/GM de 19 de setembro de 2002**. Dispõe sobre a estruturação da rede nacional de atenção integral à saúde do trabalhador no SUS e dá outras providências. Brasília, DF, 2002. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2002/Gm/GM-1679.htm>> Acesso em: 07 jun. 2014.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria nº 86, de 03 de março de 2005**. Aprova a Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura. Brasília, 2005. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BF91BAE4A6A38/p_20050303_86.pdf> Acesso em: 23 set. 2014.

_____. Ministério da Saúde. **Protocolos de atenção integral à Saúde do Trabalhador de Complexidade Diferenciada**. Brasília, DF: Editora Ministério da Saúde, 49 p., 2006a. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_ler_dort.pdf> Acesso em: 11 nov. 2015.

_____. Ministério da Saúde. **Anamnese Ocupacional**: Manual de preenchimento da Ficha Resumo de Atendimento Ambulatorial em Saúde do Trabalhador (Firaast). Brasília, DF: Editora do Ministério da Saúde, 2006b, 52 p. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_anamnese.pdf> Acesso em: 12 jan. 2015.

_____. Ministério da Saúde. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Brasília: Ministério da Saúde, 2007, 192p. Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abca19.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2015

_____. Ministério da Saúde. **Dor Relacionada ao Trabalho**: lesões por esforço repetitivo (LER); Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT). Brasília, DF: Editora do Ministério da Saúde, 2012. 69 p. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dor_relacionada_trabalho_ler_dort.pdf>. Acesso em: 24 jan. 2015.

BUAINAIN, A. M. et al. **O mundo rural no Brasil do século 21**: a formação de um novo padrão agrário e agrícola. Brasília, DF: Embrapa, Livros Científicos (ALICE), 2014. 1182 p. Disponível em: <<http://www.alice.cnptia.embrapa.br/handle/doc/994073>> Acesso em 23 out. 2014.

CARVALHO, A. J. F. P.; ALEXANDRE, N. M. C. Sintomas Osteomusculares em Professores do Ensino Fundamental. **Rev. Bras. Fisioter.**, São Carlos, v. 10, n. 1, p. 35-41, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v10n1/v10n1a05.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2015.

CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL – COFFITO. **Resolução n.º 259, de 18 de dezembro de 2003**. Dispõe sobre a Fisioterapia do Trabalho e dá outras providências. Brasília: DF, 2003. Disponível em: <<http://www.coffito.org.br/site/index.php/home/resolucoes-coffito/332-resolucao-n-259-2003-dispoe-sobre-a-fisioterapia-do-trabalho-e-da-outras-providencias.html>>. Acesso em: 15 jan. 2015.

CONTERATO, M. A. et al. O consumo intermediário na agricultura: Uma comparação entre agricultura familiar e não familiar no Brasil e nas regiões Sul e Nordeste. **Rev. Econ. do Nordeste**: Fortaleza, v. 45 (supl.), p. 63-81, out./dez. 2014. Disponível em: <http://www.bnb.gov.br/projwebren/exec/artigoRenPDF.aspx?cd_artigo_ren=1451>. Acesso em: 17 ago. 2014.

CORRÊA, D. C. et al. Alterações posturais e deformidades vertebrais em trabalhadores rurais de Morrinho do Sul - RS. **Revista Brasileira de Fisioterapia do Trabalho**: [online], v. 01, n. 01, p. 6-13, mar., 2010. Disponível em: <<http://www.youblisher.com/p/155760-Revista-Brasileira-de-Fisioterapia-do-Trabalho-001/>>. Acesso: 18 maio 2014.

COSTA, D. et al. Saúde do Trabalhador no SUS: desafios para uma política pública. **Rev. Bras. Saúde Ocup.**, São Paulo, v. 38, n. 12, p. 11-30, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/rbso/v38n127/v38n127a03.pdf>> Acesso em: 19 out. 2014.

COSTA, B. R. da; VIEIRA, E. R. Risk factors for work-related musculoskeletal disorders: a systematic review of recent longitudinal studies. **American journal of industrial medicine**, v. 53, n. 3, p. 285-323, 2010. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ajim.20750/pdf>>. Acesso em: 03 jan. 2015.

DIAS, E. C. Condições de vida, trabalho, saúde e doença dos trabalhadores rurais no Brasil. In: PINHEIRO, Tarcísio Márcio Magalhães (Org.). **Saúde do Trabalhador rural.**, Brasília: Renast, 2006. Disponível em: <<http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2009/11/saude-trabalhador-rural.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2014.

FAINAM, C. J. S. **Saúde do Trabalhador**: Possibilidades e desafios da psicoterapia ambulatorial. São Paulo: Casa do psicólogo, 2012.

FERNANDES, C. A. et al. Queixas musculoesqueléticas e a atividade de agricultura familiar. **EFDesportes.com**: Buenos Aires [online], v. 19, n. 193, jun. 2014. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd193/queixas-musculoesqueleticas-e-agricultura-familiar.htm>>. Acesso em: 14 nov. 2014.

FERNANDES, H. A. N. et al. Fatores de risco para distúrbios osteomusculares nos ombros de trabalhadores envolvidos na colheita de café. **Engenharia na Agricultura**: Viçosa/MG, v.16, n.3, p.318-328, jul./set. 2008. Disponível em:

<<http://www.seer.ufv.br/seer/index.php/reveng/article/viewFile/32/18>>. Acesso em: 10 out. 2014.

FRANÇA, C. G. de; DEL GROSSI, M. E.; MARQUES, V. P. M de A. **O censo agropecuário 2006 e a agricultura familiar no Brasil**. Brasília: MDA, 2009. Acesso em: <<http://www.bb.com.br/docs/pub/siteEsp/agro/dwn/CensoAgropecuario.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2014.

GARCIA, V. M. D. et al. Análise do perfil do paciente portador de doença osteomuscular relacionada ao trabalho (DORT) e usuário do serviço de saúde do trabalhador do SUS em Belo Horizonte. **Rev. Bras. Fisioter.**, v. 8, n.3, p. 273-8,2004. Disponível em: <<http://www.crefito3.com.br/revista/rbf/rbfv8n3/pdf/273.pdf>>. Acesso em: 21 jan. 2015.

GUANZIROLI, C. E.; CARDIM, S. E. C. S.(org.). **Novo retrato da agricultura familiar: O Brasil redescoberto**. Brasília (DF): FAO, INCRA, 76 p., 2000. Disponível em: <<https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/novoretratoID-3iTs4E7R59.pdf>>. Acesso em: 17 dez. 2015.

GURGUEIRA, G. P.; ALEXANDRE, N. M. C.; CORRÊA FILHO, H. R. Prevalência de sintomas músculo-esqueléticos em trabalhadoras de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem: Ribeirão Preto (SP)**, v. 11, n. 5, p. 608-613, set./out. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692003000500007>. Acesso em: 25 jan. 2015.

ISSY, A. M.; SAKATA, R. K. Dor musculo-esquelética. **Rev. Bras. Medicina**, v. 62, n. 12, p. 72-79, dez. 2005. Disponível em: <http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=3185>. Acesso em: 28 fev. 2016

KASSOUF, A. L. (coord.). **O trabalho infantil no ramo agrícola brasileiro**. Brasília: OIT, 2004. Disponível em: <http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/ipecc/pub/o_trabalho_infantil_no_ramo_agricola_brasileiro_360.pdf>. Acesso em: 23 out. 2014.

KASSOUF, A. L.; SANTOS, M. J. dos. Trabalho infantil no meio rural brasileiro: evidências sobre o “paradoxo da riqueza”. **Economia Aplicada: Ribeirão Preto (SP)**, v.

14, n. 3, set. 2010. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-80502010000300004>.
Acesso em: 17 set. 2014.

LACAZ, F. A. C. O campo Saúde do Trabalhador: resgatando conhecimentos e práticas sobre as relações trabalho-saúde. **Caderno de Saúde Pública** [online]: Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, abr., 2007. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000400003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 22 abr. 2014.

LIN, T. et al. Prevalence of and risk factors for musculoskeletal complaints among Taiwanese dentists. **Journal of Dental Sciences**, v. 7, n. 1, p. 65-71, mar., 2012. Disponível em:
<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1991790212000104>>. Acesso em: 04 jan. 2015.

LOURINHO, M. G. et al. Risco de Lesão Musculoesquelética em Diferentes Setores de uma Empresa Calçadista. **Fisioterapia e Pesquisa**; São Paulo (SP), v.18, n. 3, p.252-7, jul./set. 2011. Disponível em:
<www.revistas.usp.br/fpusp/article/download/12267/14044>. Acesso em: 22 jan. 2015.

MAENO, M. et al. **Saúde do trabalhador no SUS**: aprender com o passado, trabalhar o presente, construir o futuro. Editora Hucitec. 2005.

MARX K. **O capital**: crítica da economia política. 22. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira,. 996 p. 2004. v.1.

MENDES, A. M. B. Aspectos Psicodinâmicos da Relação Homem-Trabalho: As Contribuições de C. Dejours. **Psicologia Ciência e Profissão**, v. 15, n. 1-3, 1995. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pcp/v15n1-3/09.pdf>>. Acesso em 14 jun. 2014.

MENDES, R.; DIAS, E.C. Da medicina do trabalho à saúde do trabalhador. **Rev Saúde Públ.**, São Paulo, v.25, n.5 , p.341-9, 1991. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v25n5/03.pdf>> Acesso em: 12 mar. 2014.

MENDONÇA, D. S. et al. Incidência de Queixas Músculo-esqueléticas em Profissionais de Enfermagem de Unidades de Terapia Intensiva de Anápolis – Goiás – Brasil. **Rev. Bras. Cien. Saúde**, v.13, n.3, p.69-76, 2009. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/rbcs/article/viewFile/3700/4452>>. Acesso em: 21 jan. 2015.

MONTEIRO, J. C. **O processo de trabalho e o desencadeamento dos agravos à saúde dos trabalhadores rurais: um estudo ergonômico na agricultura familiar em Santa Catarina**. 2004. 182 f. Tese (doutorado em engenharia de produção). UFSC. Florianópolis, 2004. Disponível em: <<http://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/88152/209912.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 14 mar. 2014.

MONTEIRO, M. A. M. Importância da ergonomia na saúde dos funcionários de unidades de alimentação e nutrição. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v.33, n. 3, p. 416-427, jul./set. 2009. Disponível em: <http://inseer.ibict.br/rbsp/index.php/rbsp/article/viewFile/223/pdf_38>. Acesso em: 06 jan. 2015.

NERI, A. L. Paradigmas Contemporâneos sobre o Desenvolvimento Humano em Psicologia e em Sociologia. In: NERI, A. L. (org.). **Desenvolvimento e Envelhecimento: Perspectivas biológicas, psicológicas e sociológicas**. 3. Ed. Campinas, SP: Papirus, 2007, p. ?-?.

NOORDHOEK, J.; LOSCHIAVO, F. Q. Intervenção da terapia ocupacional no tratamento de indivíduos com doenças reumáticas utilizando a abordagem da proteção articular. **Rev. Bras. Reumatol.**, São Paulo , v. 45, n. 4, p. 242-244, ago. 2005 . disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0482-50042005000400008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 21 abr. 2015.

OLIVEIRA, P. A. B. Ergonomia e a organização do trabalho: O papel dos espaços de regulação individual e social na gênese das LER/DORT. **Boletim da Saúde: Porto Alegre**, v. 19, n. 1, p. 31-38, jan./jun. 2005. Disponível em: <http://www.boletimdasaude.rs.gov.br/download/20140521133515v19_n1_05ergonomi a.pdf> Acesso em: 30 jan. 2015.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). Trabajo infantil en la agricultura: una forma de reproducir la pobreza entre generaciones. **Notas sobre o**

Trabajo Rural: Santiago, n2, 4 p, 2013. Disponível em:

<http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-santiago/documents/publication/wcms_226902.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2014.

OSBORNE, A. et al. Musculoskeletal disorders among Irish farmers. **Occup Med.**, v. 60, n. 8, p. 598-603, Sep. 2010. Disponível em:

<<http://occmed.oxfordjournals.org/content/60/8/598.long#ref-2>>. Acesso em: 28 jan. 2015.

PHAJAN, T, et al. Work-Related Musculoskeletal Disorders Among Sugarcane Farmers in North-Eastern Thailand. **Asia-Pacific Journal of Public Health**, v. 26, n. 3, p. 320-327, May 2014. Disponível em: <<http://aph.sagepub.com/content/26/3/320.long>>.

Acesso em: 08 jan. 2015.

PERES, F. Saúde, trabalho e ambiente no meio rural brasileiro. **Ciência & Saúde**

Coletiva: Rio de Janeiro, v. 14, n.6, p. 1995-2004, dez. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232009000600007>. Acesso em: 10 jan. 2015.

RAMOS, M. Z. et al. Trabalho, adoecimento e histórias de vida em trabalhadoras da indústria calçadista. **Estudos de Psicologia**, v. 15, n. 2, p. 207-215, maio/ago, 2010.

Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/epsic/v15n2/10>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

REIS, R. et al. Perfil da demanda atendida em ambulatório de doenças profissionais e a presença de lesões por esforços repetitivos. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 3, p. 292-98, jun. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v34n3/2232.pdf>>.

Acesso em: 11 jan. 2015.

ROCHA, L. P. et al. Associação entre a carga de trabalho agrícola e as dores

relacionadas. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 27, n. 4, ago. 2014. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002014000400008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 jan. 2015.

SCHNEIDER, S. FERREIRA, B.; ALVES, B. **Aspectos Multidimensionais da**

Agricultura Brasileira: Diferentes Visões do Censo Agropecuário 2006., Brasília:

Instituto de pesquisa econômica aplicada – IPEA, 2014. 387 p. disponível em:

<http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_aspectos_multidimensionais.pdf>. Acesso em: 18 fev 2015.

SERRANHEIRA, F.; UVA, A. de S.; ESPÍRITO-SANTO, J. Estratégia de avaliação do risco de lesões musculoesqueléticas de membros superiores ligadas ao trabalho aplicada na indústria de abate e desmancha de carne em Portugal. **Rev. bras. Saúde ocup.**, São Paulo, v. 34, n. 119, p. 58-66, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbso/v34n119/07v34n119.pdf>>. Acesso em: 13 jan. 2015.

SILVA, E. P. et al. Prevalência de Sintomas Osteomusculares em Operadores de Máquina de Colheita Florestal. **Rev. Árvore**, Viçosa (MG), v. 38, n. 4, p. 739-745, jul/ago, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rarv/v38n4/17.pdf>>. Acesso em: 14 jan. 2015.

SILVA, J. M. da et al. Agrotóxico e trabalho: uma combinação perigosa para a saúde do trabalhador rural. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.10, n4, out./dez. 2005. Disponível em: <<http://www.ergonomianotrabalho.com.br/artigos/agrotrab.pdf>> Acesso em: 24 jul. 2014.

SOUZA, T. S. de; VIRGENS, L. S. das. Saúde do Trabalhador na Atenção Básica: interfaces e desafios. **Rev. Bras. Saúde Ocup.**, São Paulo, v. 38, n. 128, p. 292-301, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbso/v38n128/16.pdf>>. Acesso em: 12 maio 2014.

SPIRDUSO, W.W. **Dimensões físicas do envelhecimento**. Barueri, SP: Manole, 2005.

SUDA, E. Y. et al. Relação entre nível geral de saúde, dor musculoesquelética e síndrome de *burnout* em professores universitários. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v.18, n.3, p. 270-4, jul.set. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502011000300012>. Acesso em: 23 jan. 2015.

VITTA, A. de et al. Prevalência e fatores associados à dor lombar em escolares. **Cad. Saúde Pública**: Rio de Janeiro, v. 27, n.8, p. 1520-1528, ago. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v27n8/07.pdf>>. Acesso em: 14 jan. 2015.

VERAS, R.P. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 3, p. 548-554, 2009.

WEST, S. G. **Segredos em reumatologia**: respostas necessárias ao dia-a-dia: em rounds, na clínica, em exames orais e escritos. Porto Alegre: ARTMED, 2000.

WÜNSCH FILHO, V. Perfil epidemiológico Dos Trabalhadores. **Rev. Bras. Med. Trab.**, Belo Horizonte: v. 2, n. 2, p. 103-117, abr./jun. 2004. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/0180.pdf>>. Acesso em: 12 maio 2014.

YENG, L. T. et al. Distúrbios ósteo-musculares relacionados ao trabalho. **Revista de Medicina**, Brasil, v. 80, p. 422-442, dez. 2001. ISSN 1679-9836. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/70004>>. Acesso em: 27 Abr. 2015.

ANEXOS

Anexo A. Parecer consubstanciado do CEP

Anexo B. Questionário Nórdico

Anexo C. Escala Visual Analógica

APÊNDICES

Apêndice A. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Apêndice B. Formulário de Coleta de Dados

