

## ASSOCIAÇÃO ENTRE CARACTERÍSTICAS DOS TRABALHADORES NA SUINOCULTURA NO BRASIL E SEUS SINTOMAS OCUPACIONAIS

SILVEIRA, N<sup>1</sup>., SILVA, R. B.T R.<sup>2</sup>, NÄÄS, I.A.<sup>3</sup>., MOURA, D.J.<sup>4</sup>, SALGADO, D. D., RIBEIRO, K.<sup>5</sup>

Escrito para apresentação no  
XXXV Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola  
31 de julho a 4 de agosto de 2006 - João Pessoa - PB

**RESUMO:** O trabalho teve como objetivo avaliar os sintomas encontrados em trabalhadores de granjas de suínos e relacionar com a idade e tempo de trabalho. Este é um setor econômico onde se concentra um grande volume de trabalhadores expostos a numerosos riscos e acidentes de trabalhos. A ergonomia é uma área de estudo capaz de fornecer elementos para que se conheça mais sobre os riscos envolvidos em determinadas atividades de trabalho. Nesta pesquisa foi utilizado um questionário que avaliou o ambiente de trabalho relacionando com a qualidade de vida e se estes trabalhadores apresentavam queixas e sintomas. Foram selecionados de forma aleatória 25 indivíduos que trabalham cerca de 8 horas diárias dentro dos galpões de suínos. A pesquisa foi realizada em uma única granja situada no estado de São Paulo, Brasil. A partir dos dados coletados realizou-se a análise estatística através de teste de Fischer e utilizou a Razão de Odds para avaliar e mensurar a associação entre idade e tempo de trabalho com cada um dos sintomas selecionados. Os resultados mostraram que o trabalho não é insalubre e que há correlação negativa entre cansaço e tempo de serviço em determinada função.

**PALAVRAS-CHAVE:** suinocultura, trabalhador rural, sintomas, tempo de trabalho.

### INTENSIVE ANIMAL PRODUCTION HOUSING NORMS: SUBSIDY FOR NATIONAL LEGISLATION

**ABSTRACT:** This research aimed to evaluate the symptoms found in swine production workers, and to relate them with their age and length of time working. This is an economic sector where a large amount of workers is concentrated and they are exposed to numerous labor risk and accidents. Ergonomics is an area of study able to provide elements for knowledge about labor risk involved in certain working areas. In this research a questionnaire was used for evaluating the working environment related to life quality of the workers, and whether they presented complains and/or symptoms or not. Twenty five individuals who worked 8 hours daily within commercial swine housing were selected randomly. The case study was carried out in commercial swine production in the state of São Paulo, Brasil. From registered data a statistical analysis was proceeded using Fischer test and the Odds Ratio for both evaluate and measure the association between age and length of time working, with each selected symptom. The results showed that the work did not represent danger for worker's health, and that there is a negative correlation between tiredness and time spending working in a certain function.

**KEYWORDS:** swine production, rural labor, symptoms, labor time

**INTRODUÇÃO:** A produção intensiva de animal visa manter o controle de aspectos sanitários, de gerenciamento e de climatização. Para isto o ambiente é construído para assegurando condições saudáveis. A partir dos anos 70, os estudos começaram a revelar as doenças transportadas pelo ar em experiências em galpões de suínos, afetando trabalhadores rurais, principalmente problemas respiratórios tais como: bronquite crônica, asma e síndrome tóxica da poeira orgânica (DONHAM et al., 1995; HUTTNER & MOREIRA, 2000). Normas

<sup>1</sup> Fisioterapeuta, mestranda em Engenharia Agrícola. FEAGRI-UNICAMP. E-mail: [neidimila@hotmail.com](mailto:neidimila@hotmail.com)

<sup>2</sup> Advogada, mestranda em Engenharia Agrícola. FEAGRI-UNICAMP. E-mail: [raquelbaracat@hotmail.com](mailto:raquelbaracat@hotmail.com)

<sup>3</sup> Prof. Titular Voluntária. Engenharia Agrícola. FEAGRI-UNICAMP. E-mail: [irenilha@agr.unicamp.br](mailto:irenilha@agr.unicamp.br)

<sup>4</sup> Doutorando em Engenharia Agrícola. FEAGRI-UNICAMP. E-mail:

<sup>5</sup> Fisioterapeuta do setor de Neurologia Adulta – HC – UNICAMP.

brasileiras e a tentativa da legislação foram analisadas para proteger o trabalho rural e alcançar o bem-estar do trabalhador com os padrões da higiene que devem ser aplicados em todas as condições (GONÇALVES, 1988; CAMARDELLA, 1989). Quando um ambiente de trabalho é insalubre pode colocar em risco a saúde, a segurança e o bem-estar dos trabalhadores. A conscientização cada vez maior do trabalhador, com as melhorias do seu padrão de vida, e a presença da legislação trabalhista, com normas mais desenvolvidas, melhora a segurança, higiene e medicina do trabalho (CAMARDELLA, 1989). A saúde ocupacional está contida em um ciclo, que vai desde o estado de perfeita higidez até o aparecimento dos primeiros sinais e sintomas de uma afecção que, em seu agravamento, conduz à incapacidade ou à morte (GONÇALVES, 1988). A importância dos outros fatores não deveria sobrepujar o humano na produção, uma vez que se pode banalizar a própria existência das pessoas trabalhando (GUÉRIN, 1997). O objetivo desta pesquisa foi avaliar as tarefas dos trabalhadores em uma fazenda comercial de suínos e identificar e associar sintomas da saúde ocupacional com o tempo de trabalho e idade dos trabalhadores.

**MATERIAL E MÉTODOS:** Esta pesquisa foi realizada em uma granja de suínos localizada no município de Elias Fausto, no estado de São Paulo, Brasil.

Foram selecionados aleatoriamente 25 indivíduos que trabalham por 8 horas diárias dentro dos galpões de criação de suínos, nas várias fases criatórias. A idade variou entre 16 e 60 anos, sendo 68% do sexo masculino e 32% do sexo feminino.

Foi aplicado um questionário, relacionado ao ambiente de trabalho e a saúde do trabalhador e sintomas que estes apresentam. Os sintomas avaliados foram: queimação de estômago, irritabilidade, falta de apetite, tosse diurna, tosse noturna, coriza nasal, falta de ar, nervosismo, cansaço, dor de cabeça, tensão muscular, relativos à produtividade do indivíduo.

Foi realizada a análise estatística, através do teste de Fischer e foi utilizada a Razão de Odds, para avaliar e mensurar a associação entre Idade e Tempo de Trabalho com cada um dos sintomas avaliados. Foi utilizado o MINITAB® (2004) para as análises estatísticas.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Dentre todos os testes de associação realizados, observaram-se fortes evidências de associação entre tempo de trabalho, idade e cansaço (P-valor=0,00097), sendo que pessoas de faixas etárias menores (menor que 25 anos) tendem a apresentar maior cansaço do que trabalhadores de faixas etárias superiores e que estão há mais tempo no trabalho de campo na suinocultura. Este resultado vai de encontro com OMBREDANE (1995), que relata que as observações no campo, voltadas não só as ações, mas também as observações e as tomadas de informação pelos trabalhadores, são necessárias e fundamentais ao conhecimento do trabalho. OGILVIE (1997) propõe uma reformulação nos padrões de controle ambiental. Neste contexto três seriam os pontos-chaves: saúde, segurança e ergonomia que torne o trabalho mais produtivo e confortável para os trabalhadores.

Através do índice de Razão de Odds, observou-se que trabalhadores mais jovens tem aproximadamente 35 vezes mais chances de relatar cansaço, quando comparado com trabalhadores mais experientes e de mais idade. Tal fato se deve a dois fatores: primeiramente os trabalhadores mais novos podem ter menos motivação para seu trabalho, e em segundo, quanto ao condicionamento físico adquirido ao longo dos anos de serviço. Há também os aspectos cognitivos motivacionais e culturais que formam os indivíduos mais ou menos propensos a se engajarem em processos participativos, o que, de alguma maneira, está relacionado com os resultados encontrados.

Os demais sintomas não se associaram significativamente para o nível de significância de 5% ( $\alpha=0,05$ ).

**CONCLUSÃO:** A metodologia utilizada foi eficiente para a averiguação da associação. Verificou-se que trabalhadores de baixa faixa etária apresentam maior incidência de relato de cansaço, comparado com os trabalhadores mais experientes e de mais idade. Este estudo de caso mostrou que o trabalho em granjas de suínos não é prejudicial à saúde dos trabalhadores, entretanto as pessoas que não estão acostumadas a esse tipo de trabalho, relatam grande cansaço.

**AGRADECIMENTOS:** Os autores agradecem ao CNPq e à FAPESP pelo suporte à pesquisa.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

CAMARDELLA, A.. Insalubridade: causas, conseqüências, avaliação. Confederação Nacional da Indústria. Pág. 09-12. 1989.

DONHAM K.J., S.F. REYNOLDS, P. WHITTEN, J. MERCHANT, L. BURMEISTER, POPENDORF, W. 1995. Respiratory Dysfunction in Swine Production Facility Workers: Dose-Response Relationships of Environmental Exposures and Pulmonary Function. American Journal of Industrial Medicine 27:405-418.

GONÇALVES, E.L. A empresa e a saúde do trabalhador. Livraria pioneira, editora USP. 1988.

GUÉRIN I. Compreender o trabalho para transformá-lo. A prática da ergonomia, p 3-8, 1997.

HUTTNER, M D., MOREIRA, J S 2000.Avaliação ambiental e epidemilologica do trabalhador da industria de fertilizantes de Rio Grande, RS. Jornal de Pneumologia, vol. 26; p 245-253.

MINITAB. Minitab® Statistical Software for Windows. 2004. Disponível em <<http://www.minitab.com/products/minitab/>>. Acesso em 10 de fev. 2004.

OGILVIE, J.R. Enviromental systems: design and performance standard. In: International Livestock Environment Symposium, 5., 1997, Blooming, Minnesota. Proceedings...St Joseph: ASAE, 1997. p. 7-14.

OMBREDANE, A., FAVERGE, J. M., 1995. L'analyse du travail. Paris, PUF.