

Mariana Roberta Lopes Simões

**Análise do absenteísmo-doença  
dos trabalhadores rurais de uma  
empresa florestal em Minas Gerais**



Belo Horizonte - MG  
2010

Mariana Roberta Lopes Simões

**Análise do absenteísmo-doença dos  
trabalhadores rurais de uma empresa florestal  
em Minas Gerais**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Área de concentração: Planejamento, organização e gestão de serviços de saúde e de enfermagem

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Adelaide De Mattia Rocha

Belo Horizonte - MG

2010

S593a Simões, Mariana Roberta Lopes.  
Análise do absenteísmo – doença dos trabalhadores rurais de uma empresa florestal em Minas Gerais [manuscrito]. / Mariana Roberta Lopes Simões. - - Belo Horizonte: 2010.  
75f.  
Orientadora: Adelaide de Mattia Rocha.  
Área de concentração: Saúde e Enfermagem.  
Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem.

I. Saúde do Trabalhador. 2. Absenteísmo. 3. Trabalhadores Rurais. 4. Agricultura Florestal. 5. Dissertações Acadêmicas. I. Rocha, Adelaide de Mattia. II. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem. III. Título.

NLM: WA 400



**Universidade Federal de Minas Gerais**

**Escola de Enfermagem**

**Programa de Pós-Graduação**

Dissertação intitulada "**Análise do absenteísmo-doença dos trabalhadores rurais de uma empresa florestal em Minas Gerais**", de autoria da mestranda Mariana Roberta Lopes Simões, aprovada pela banca examinadora constituída pelas seguintes professoras:

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Adelaide De Mattia Rocha - Escola de Enfermagem da UFMG - Orientadora

---

Prof. Dr. Luciano José Minette - Universidade Federal de Viçosa

---

Prof. Dr. Tarcísio Márcio Magalhães Pinheiro - Escola de Medicina da UFMG

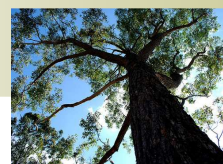
---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Tânia Couto Machado Chianca  
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da UFMG

Belo Horizonte, 26 de novembro de 2010

Dedico este trabalho à todos os **trabalhadores desse Brasil**,  
em especial os **trabalhadores rurais**, que lutam no dia a dia nas  
mais diversas e adversas condições de trabalho, sempre com um sorriso  
no rosto e a esperança no peito.  
Que esta obra possa contribuir verdadeiramente para conquista de  
espaços de trabalho que garantam e promovam a saúde do homem,  
e que todo homem tenha seus direitos reconhecidos,  
independente de onde trabalhem e do que fazem.

*DEDICATÓRIA*



Agradeço primeiramente a **DEUS**  
pela realização deste sonho. Guiada por Suas mãos e infinitamente incentivada pela tão  
querida e saudosa **Vó Eme**,  
permaneci resistente na caminhada do mestrado. Agora, junto ao Pai, sei que suas  
orações continuam a me sustentar nos desafios da vida.  
De maneira muito especial, agradeço a oportunidade e a confiança da  
**Profª. Drª. Adelaide De Mattia Rocha**,  
minha querida orientadora. Não tenho palavras para expressar a gratidão que lhe terei  
eternamente. Espero, dedicando-lhe esta conquista, retribuir um pouco do muito que  
fez por mim nesta caminhada.  
**À empresa que trabalho, aos colegas de trabalho**  
e em especial ao amigo **Tiago Morais**,  
meus sinceros agradecimentos pela oportunidade de estudar  
e de aprendermos juntos.  
Agradeço aos colegas de turma do mestrado, particularmente  
**Walquíria, Gisele e Maria Emília**,  
que sempre se fizeram presentes.  
Agradeço a prontidão, respeito e dedicação do amigo  
**Edilson**, e do **Prof. Dr. Adriano Maçal Pimenta**.  
À minha mãe e irmãs, **Mili e Cá**,  
agradeço pelo apoio, orações, confiança e **AMOR** dedicados.  
**Aos meus familiares e amigos**,  
pela torcida e pelo carinho.  
Por fim, ao meu companheiro de todas as horas, com quem dividi as maiores  
alegrias e frustrações dessa empreitada, **Claudio**,  
essa conquista é nossa!

**AGRADECIMENTOS**





Ooooooooooh! Oooi!  
Vocês que fazem parte dessa massa  
Que passa nos projetos do futuro  
È duro tanto ter que caminhar  
E dar muito mais do que receber...

É ter que demonstrar sua coragem  
À margem do que possa parecer  
E ver que toda essa engrenagem  
Já sente a ferrugem lhe comer...

Êeeh! Oh! Oh!

Vida de gado

Povo marcado

Êh!

Povo feliz!...

***Zé Ramalho***

## RESUMO

SIMÕES, M. R. L. **Análise do absenteísmo-doença dos trabalhadores rurais de uma empresa florestal em Minas Gerais.** 2010. 75 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

O objetivo deste estudo foi analisar os fatores associados ao absenteísmo-doença dos trabalhadores rurais de uma empresa florestal em Minas Gerais. Trata-se de um estudo transversal, analítico, realizado com 883 trabalhadores de uma empresa florestal em Minas Gerais. Realizou-se o levantamento de todos os atestados médicos emitidos na empresa no ano de 2009. Utilizou-se para análise dos dados estatística descritiva, regressão logística com análises bi e multivariadas e odds ratio com nível de significância de  $p < 0,05$ . Os resultados indicaram uma prevalência de 54,0% de atestados na população, com a perda de 7655 dias. Os agravos mais prevalentes foram os referentes ao aparelho osteomuscular (23,5%), seguidos do aparelho respiratório (14,0%) e as lesões, envenenamentos e outras consequências de causas externas (9,0%). A análise multivariada revelou que as variáveis função, setor e tempo de trabalho na empresa estiveram associadas à ocorrência do absenteísmo-doença. Os achados fornecem evidências importantes sobre a relação entre fatores ocupacionais e demográficos e o absenteísmo-doença dos trabalhadores florestais. Conclui-se que o trabalho rural nos ambientes florestais tem relevância o suficiente para que estudos mais aprofundados sejam realizados, considerando a complexidade do tema relacionado à saúde e trabalho.

Palavras-chave: Saúde do Trabalhador. Absenteísmo. Silvicultura. Trabalhadores Rurais.



## **ABSTRACT**

SIMÕES, M. R. L. **Analysis of absenteeism-disease of the rural workers of a forestry company in Minas Gerais.** 2010. 75 f. Dissertation (Master Degree in Nursing) - Nursing School, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

The aim of this study was to evaluate the factors associated with absenteeism-disease of the rural workers of a forestry company in Minas Gerais - Brazil. This is a cross-sectional, analytical study performed on 883 workers of a forestry company in Minas Gerais. It was conducted a survey of all medical certificates issued in the company in the year 2009. It was used for data analysis descriptive statistics, logistic regression with bivariate and multivariate analysis and odds ratios with significance level of  $p < 0.05$ . The results indicated a prevalence of 54.0% of statements in the population, with the loss of 7,655 days. The most prevalent injuries were related to the musculoskeletal system (23.5%), followed by respiratory system (14.0%) and injuries, poisoning and other consequences of external causes (9.0%). Multivariate analysis revealed that the variables function, sector and labor time in the company were associated with the occurrence of absenteeism-disease. The findings provide important evidence about the relationship between demographic and occupational factors and absenteeism-disease of forest workers. It is concluded that the rural work in the forests is relevance enough that further studies should be performed, considering the complexity of the issue related to health and work.

**Key-words:** Occupational Health. Absenteeism. Forestry. Rural Workers.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	- Localização da Microrregional de Curvelo / Minas Gerais.....	33
Gráfico 1	- Distribuição da população de trabalhadores florestais, segundo características sócio-demográficas e ocupacionais. Curvelo / Minas Gerais, 2009.....	41
Gráfico 2	- Prevalência de atestados médicos entre os trabalhadores florestais, segundo características sócio-demográficas e ocupacionais. Curvelo / Minas Gerais, 2009.....	43
Gráfico 3	- Distribuição do número de atestados médicos, número de dias perdidos e média de dias perdidos por atestado, segundo Capítulo da CID-10, entre os trabalhadores florestais. Curvelo / Minas Gerais, 2009.....	46
Gráfico 4	- Distribuição dos atestados por agravos do Capítulo X da CID-10, doenças do aparelho respiratório, entre os trabalhadores florestais. Curvelo / Minas Gerais, 2009.....	47
Gráfico 5	- Distribuição dos atestados por agravos do Capítulo XIII da CID-10, doenças osteomusculares, entre os trabalhadores florestais. Curvelo / Minas Gerais, 2009 .....	48
Gráfico 6	- Distribuição dos atestados por agravos do Capítulo XIX da CID-10, lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas, entre os trabalhadores florestais. Curvelo / Minas Gerais, 2009.....	48

## LISTA DE TABELAS

- 1 - Distribuição percentual da população de trabalhadores florestais, segundo funções nos setores da empresa. Curvelo / Minas Gerais, 2009..... 42
- 2 - Distribuição dos atestados médicos entre os trabalhadores florestais, segundo número de dias de afastamento por atestados e número total de dias perdidos. Curvelo / Minas Gerais, 2009..... 45
- 3 - Prevalência, Odds ratio (OR) e Intervalo de confiança (IC95%) para atestados médicos, segundo características sócio-demográficas e ocupacionais dos trabalhadores florestais. Curvelo / Minas Gerais, 2009..... 50
- 4 - Análise ajustada da prevalência, Odds ratio (OR) e Intervalo de confiança (IC95%) para os atestados médicos, segundo características sócio-demográficas e ocupacionais dos trabalhadores florestais. Curvelo / Minas Gerais, 2009..... 52

## LISTA DE SIGLAS

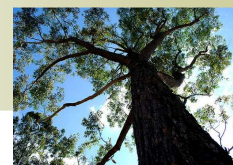
Aj.	-	Ajudante
Cap	-	Capítulo
CBO	-	Classificação Brasileiro de Ocupações
CID-10	-	Classificação Internacional das Doenças - 10ª edição
CLT	-	Consolidação das Leis Trabalhistas
COEP	-	Comitê de Ética e Pesquisa
DP	-	Desvio-padrão
IBGE	-	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC95%	-	Intervalo de Confiança 95%
ILO	-	Internation Labour Organization
OIT	-	Organización Internacional del Trabajo
Op.	-	Operador
OR	-	Odds Ratio
PCMSO	-	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PEVS	-	Produtos da Extração Vegetal e da Silvicultura
PIB	-	Produto Interno Bruto
SESTR	-	Serviço Especializado em Segurança e Saúde no Trabalho Rural
SPSS	-	Statistical Package for Social Science
UTM	-	Unidade de Tratamento de Madeira

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	13
1.1	Justificativa.....	19
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	21
2.1	Geral.....	21
2.2	Específicos.....	21
<b>3</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	22
3.1	O trabalho rural/florestal.....	23
3.2	O absenteísmo-doença.....	25
3.3	Relação trabalho e adoecimento no meio rural/florestal.....	27
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	32
4.1	Delineamento.....	33
4.2	Local do estudo.....	33
4.3	População do estudo.....	36
4.4	Critérios de inclusão.....	36
4.5	Critério de exclusão.....	36
4.6	Coleta de dados.....	37
4.7	Variáveis do estudo.....	37
4.7.1	Variáveis dependentes (desfechos).....	37
4.7.2	Variáveis independentes.....	37
4.7.2.1	Sócio-demográficas.....	37
4.7.2.2	Ocupacionais.....	38
4.8	Análise dos dados.....	38
4.9	Aspectos éticos.....	39
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	40
5.1	Descrição do universo da pesquisa.....	41
5.2	Descrição dos atestados médicos - Absenteísmo-doença.....	43
5.3	Análise da ocorrência de atestados médicos - Absenteísmo-doença....	49
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	53
6.1	Perfil da população.....	54
6.2	Ocorrência de atestados médicos.....	56

6.3	Ocorrência dos principais agravos.....	57
6.4	Fatores associados à ocorrência de atestados médicos.....	60
6.4.1	Tempo na empresa.....	60
6.4.2	Função.....	61
6.4.3	Setor.....	62
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>63</b>
<b>8</b>	<b>RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>66</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>68</b>
	<b>ANEXO.....</b>	<b>74</b>

# *INTRODUÇÃO*



## 1 INTRODUÇÃO

A motivação para realização deste trabalho surgiu a partir da necessidade de atuação profissional da pesquisadora, enfermeira do trabalho de uma empresa florestal, após constatação de um elevado número de ausências ao trabalho em decorrência de atestados médicos.

A efetivação da pesquisa teve início com a observação do problema, e se consolidou através da investigação criteriosa da ocorrência dos atestados por motivo de saúde.

Na intenção de conhecer, com maior profundidade, os motivos e o comportamento da ocorrência dos atestados médicos entre os trabalhadores florestais, a pesquisadora passou a acompanhar o evento, criando e alimentando um banco de dados na perspectiva de construir um instrumento útil no planejamento ao nível coletivo de trabalho.

Os estudos realizados para a confecção do banco de dados levou ao entendimento da complexidade do tema e do cuidado na escolha das variáveis a serem consideradas que melhor contribuíssem para o levantamento das necessidades em saúde dos trabalhadores, em especial dos trabalhadores rurais do setor florestal.

O termo rural pode ser entendido como sendo todo espaço não urbanizado onde se desenvolvem atividades econômicas diversas, com representatividade na organização de grupos populacionais (PERES, 2009).

Abordar a temática da saúde e trabalho no meio rural brasileiro apresenta diversos desafios, principalmente derivados da complexidade e da diversidade de processos de trabalho no setor (ALESSI; NAVARRO, 1997).

A produção rural, outrora destinada à subsistência familiar, hoje passou a ser determinada pela incorporação de novas áreas ainda não cultivadas, pela introdução de novas culturas, a generalização do uso de insumos e máquinas, pelo crescente uso da engenharia genética e pelas variadas possibilidades de destinação dos produtos (ALESSI; NAVARRO, 1997). Concomitante às mudanças nos processos de trabalho, também ocorrem mudanças nas relações de trabalho do meio rural,



---

especialmente com a propagação do trabalho assalariado e com a crescente concentração fundiária.

Nesse âmbito, várias categorias de trabalhadores foram incorporadas e desenvolvidas. O espaço rural passou a ser marcado pela introdução e diversificação de tecnologias e subordinação ao capital.

Essas transformações apresentam nuances diversas derivadas do tipo de cultura, dos investimentos e das políticas governamentais de incentivo entre outros fatores (ALESSI; NAVARRO, 1997). O impacto dessas mudanças inclui o surgimento de novos perfis de trabalhador e novas habilidades para o trabalho.

Nessa perspectiva, encontra-se o setor florestal brasileiro, que, com o aumento das demandas por madeira, a partir principalmente da década de 90, transforma-se na busca por alternativas mais seguras e adequadas de produção que garantam a sustentabilidade econômica, ambiental e social (SILVA *et al.*, 2009).

A esfera de trabalho florestal é constituída tanto pelo cultivo de florestas, como pela extração delas e também pela transformação de seus produtos (POSCHEN, 1993). É essa diversidade que faz do setor um importante instrumento na construção do novo cenário do trabalho rural brasileiro, caracterizando-se por processos produtivos manuais conjugados às tecnologias industriais.

O crescimento da produção das empresas florestais brasileiras e das demandas internacionais por produtos dessa cadeia, tem tornado o Brasil um dos maiores países exportadores de produtos florestais. Ao longo dos anos, o setor florestal vem destacando-se como um dos setores de maior crescimento nacional, contribuindo para a geração de empregos e renda (VALVERDE *et al.*, 2004).

Segundo a Sociedade Brasileira de Silvicultura (2006) a produção das reflorestadoras brasileiras representa 3,5% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional, empregando, formalmente, 6,5 milhões de pessoas direta e indiretamente em todos os seus segmentos. Internacionalmente, o Brasil contribuiu com 4,6% das exportações mundiais de produtos florestais.

Dentre estes, destaca-se o carvão, sendo o estado de Minas Gerais, segundo a pesquisa sobre Produtos da Extração Vegetal e da Silvicultura (PEVS) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2007), responsável por 78% da produção nacional de carvão de florestas cultivadas.

---

O crescimento da produção e a modernização tecnológica implicaram em intensa mobilização de contingentes humanos, e, de maneira geral, não contribuíram para a melhoria das condições de vida e trabalho no meio rural, ao contrário, reforçaram a histórica exploração da força de trabalho e aumento dos fatores de riscos à saúde dos trabalhadores (PERES, 2009; SILVA *et al.*, 2005; SILVA; GROSSI; CAMPANHOLA, 2002).

Os trabalhadores rurais, tradicionalmente, continuam sendo relegados à marginalização social, apresentam baixa qualificação profissional e baixos salários. São trabalhadores empobrecidos e com baixo acesso a bens e serviços (PERESTRELO; MARTINS, 2003).

O desenvolvimento econômico do setor florestal, conjugado a crescente incorporação das tecnologias, fez com que suas atividades laborais ultrapassassem os domínios dos riscos do trabalho rural exclusivamente manual. E, se por um lado a mecanização reduziu a demanda de força e energia dos operadores, por outro a coexistência das atividades florestais manuais faz com que o setor mantenha o seu caráter de trabalho eminentemente pesado. Esse trabalho, não raramente, leva à sobrecarga dos trabalhadores por exigir deles esforços físicos exacerbados com alto consumo de energia (GRANDJEAN, 1998).

Couto (1987) ressalta que o trabalho realizado ao tempo é desgastante, produz fadiga, extenuação física e nervosa, diminuição do rendimento e aumento dos erros e riscos de acidentes de trabalho, além de expor o organismo humano a diversas doenças.

Os fatores de risco e as cargas de trabalho originam, forçadamente, mecanismos de adaptação no organismo trabalhador. Esses mecanismos são gerados pela capacidade de resposta do corpo humano diante de condições específicas que, quando ultrapassam a capacidade do trabalhador, se traduzem em desgastes (LAURELL; NORIEGA, 1989).

As cargas de trabalho do processo produtivo conhecido como industrial-florestal, tem causado impactos negativos sobre a saúde dos trabalhadores, surgindo assim doenças e acidentes com graves repercussões na vida dos trabalhadores (PIGNATI; MACHADO, 2005).

---

Para além de simplesmente representar o adoecimento, o desgaste do trabalhador pode ser entendido como a perda da capacidade potencial e / ou efetiva corporal e psíquica do trabalhador. Normalmente, os desgastes são moldados pelas ações da coletividade, definindo um perfil patológico para os diferentes grupos de trabalhadores. O perfil de adoecimento bem como os modos de atender as necessidades humanas são construídos diferentemente no tempo, lugar e nas formas de organização social, o que caracteriza o fenômeno como dinâmico, dependente e historicamente determinado (LAURELL; NORIEGA, 1989).

O processo de desgaste, com a perda ou diminuição da capacidade para o trabalho, pode levar o trabalhador a se ausentar dos seus compromissos de trabalho para se recompor física e/ou psiquicamente. A ausência do trabalhador às suas atividades laborais, comumente é definido na literatura como absenteísmo.

O termo absenteísmo é definido como ausência do trabalhador ao trabalho, no entanto, pode ser categorizado das seguintes maneiras: absenteísmo voluntário aquele que o trabalhador falta por razões particulares; absenteísmo legal aquela falta que é amparada por lei, tal como a licença maternidade; absenteísmo compulsório no qual o trabalhador falta por impedimento de ordem disciplinar e por último, absenteísmo-doença que se deve ao adoecimento do trabalhador, podendo este último ser subdivido em doenças relacionadas ao trabalho, acidentes do trabalho e doenças não relacionadas diretamente ao trabalho (QUICK; LAPERTOSA, 1982; SALA *et al.*, 2009). As ocorrências do absenteísmo-doença, geralmente são conferidas por meio de atestados médicos.

Considerando que as doenças, em geral, e os acidentes no trabalho são as principais origens do absenteísmo, chegando a cerca de 75% das faltas no setor industrial por exemplo, é perceptível o prejuízo representado pelo adoecimento dos trabalhadores para as empresas e para a sociedade (ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT, 1989).

Além de gastos diretos com o atendimento ao trabalhador adoecido, tem-se ainda os custos indiretos representados pela desorganização do ambiente, pela diminuição da produtividade, sobrecarga dos colegas e insatisfação no trabalho (QUICK; LAPERTOSA, 1982; SILVA; MARZIALE, 2006).

---

Além disso, para North *et al.* (1993), as ausências ao trabalho por doença são importantes indicadores de problemas de saúde, das causas de perdas na produtividade e da habilidade dos próprios trabalhadores para lidarem com o seu trabalho.

O absenteísmo-doença então se constitui em uma questão complexa, cuja etiologia é de caráter multifatorial, resultante da interação entre fatores individuais, sociais e laborais, numa proporção nada simples de ser estabelecida (DANATRO, 1997).

O adoecimento dos trabalhadores é determinado por diversos fatores, desde os macro-determinantes, de ordem estrutural e social; a outros mais específicos, internos aos diferentes processos de trabalho e relacionados a cada tarefa (PERES, 2009).

Essa constatação permite compreender parte das dificuldades que fazem com que ainda haja escassez e inconsistência nas informações referentes à realidade da saúde dos trabalhadores, especialmente os trabalhadores dos ambientes rurais brasileiros (DIAS, 2006).

Uma série de agravos à saúde conhecidamente levam ao absenteísmo-doença entre os trabalhadores rurais. Entre esses agravos podemos citar as doenças respiratórias, cutâneas, as doenças do aparelho osteomuscular e outras. Alguns desses agravos e até mesmo a morte de trabalhadores rurais da agroindústria brasileira, têm sido relacionados às condições e às relações de trabalho que são estabelecidas neste setor (ALVES, 2006).

Apesar disso, no estudo realizado com trabalhadores rurais de Canguçu, Rio Grande do Sul, a questão da relação entre trabalho e saúde apresentou uma dimensão ambígua, identificada pelos próprios trabalhadores, como favorável tanto como prejudicial (RIQUINHO; GERHARDT, 2010).

Esse conflito pode ser resultado, entre outras coisas, das atuais transformações nos padrões de produção e comércio no meio rural, que além de introduzir mudanças radicais nas relações de trabalho, origina novos determinantes de saúde e doença, o que requer inovações na organização das práticas de saúde e segurança nos espaços de trabalho.

## 1.1 Justificativa

O resultado da combinação entre as características manuais e industriais do setor florestal faz com este seja destaque em todo o mundo, com os elevados os índices de acidentes e de doenças (INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION/ILO, 1998). O trabalho no setor florestal é assim reconhecido pela grande penosidade e riscos para seus trabalhadores.

Os padrões mundiais de produção e comércio, caracterizados pela globalização, têm introduzido mudanças radicais nas relações de trabalho, nos determinantes de saúde e doença, no quadro de morbimortalidades relacionadas ao trabalho e na organização das práticas de saúde e segurança nos espaços laborais (SILVA; BARBOSA JUNIOR; SANT'ANA, 2003).

Embora existam alguns estudos que buscam relacionar agentes etiológicos isolados, acidentes e morbidades específicas do trabalho, são escassos os estudos sobre a importância do trabalho na determinação do adoecimento comum (FASSA; FACCHINI; DALL'AGNOL, 1996).

Normalmente esse adoecimento é constituído por agravos de etiologia múltipla e representa perdas na capacidade para o trabalho com consequentes ausências ao trabalho. Eventualmente esses agravos podem sofrer aumento da frequência de sua ocorrência ou na precocidade de seu surgimento em trabalhadores, sob determinadas condições de trabalho. Podem também sofrer agravamento pelo trabalho ou este ser fator provocador de um distúrbio latente (BRASIL, 2001). Nessas situações há dificuldade de estabelecimento do nexo causal, por não ser o trabalho considerado causa necessária.

A identificação do adoecimento através do acompanhamento do absenteísmo-doença tem revelado suas altas prevalências e forte relação com o trabalho. O estabelecimento dessa relação é ainda mais complexo quanto se trata de trabalhadores rurais, sobre os quais pouco conhecimento é produzido.

A avaliação sistemática dos motivos que levam os trabalhadores a se ausentarem do trabalho, por doença, pode oferecer sinalizações sobre as relações existentes entre o trabalho executado e ocorrência dos agravos à saúde.

Tendo em vista a relevância da informação para o sucesso do planejamento de ações, espera-se que os resultados desta pesquisa possam subsidiar a criação e adoção de programas de promoção da saúde dos trabalhadores florestais.

## **2 OBJETIVOS**

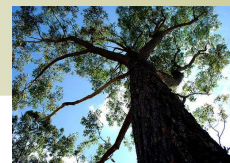
### **2.1 Geral**

- Analisar os fatores associados ao absenteísmo-doença dos trabalhadores rurais de uma empresa florestal em Minas Gerais.

### **2.2 Específicos**

- Descrever o perfil sócio-demográfico e ocupacional dos trabalhadores da empresa;
- Identificar e descrever a distribuição dos atestados médicos conforme categoria do adoecimento, idade, sexo, setor de trabalho, função e tempo de trabalho na empresa;
- Identificar e descrever a distribuição dos agravos mais frequentes em número de ocorrências e em número de dias perdidos;
- Relacionar a função, o setor de trabalho, e o tempo do trabalhador na empresa com a ocorrência de atestados médicos.

*REFERENCIAL TEÓRICO*





### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 O trabalho rural/florestal

O século 20 foi caracterizado por um intenso e contínuo processo de mudanças tecnológicas e organizacionais nos cenários produtivos, acarretando grandes transformações nos processos e nas relações de trabalho (SILVA *et al.*, 2005).

Para Laurell e Noriega (1989) o trabalho é uma atividade especificamente humana, como atividade consciente para um fim, base da criatividade, possibilitando a criação de novos objetos e novas relações entre os homens. A negação da criatividade no trabalho poderia explicar como o trabalho, em alguns modos produtivos, se tornaria destrutivo e não potencializador das capacidades humanas dos trabalhadores, caracterizando o trabalho como alienador e explorador.

O trabalho, no modo de produção capitalista, nem sempre permite exercer a criatividade. Ao assumir a necessidade de geração de mais-valia, nos processos de valorização capitalista, o trabalho se desenvolve com base na exploração da força de trabalho e na alienação do trabalhador.

Trabalhador é todo homem ou mulher que exerce atividade para sustento próprio ou de seus dependentes, qualquer que seja a forma de inserção no mercado de trabalho nos setores formais ou informais da economia. Estão incluídos os trabalhadores assalariados, domésticos, avulsos, agrícolas, autônomos, servidores públicos, empregadores e cooperados. Deve-se também considerar os indivíduos que exercem atividades não remuneradas, em ajuda a um membro da família, ou que trabalhem como estagiários. São considerados também trabalhadores aqueles que estão afastados de suas atividades por doença, aposentadoria ou desemprego (BRASIL, 2005).

Trabalhadores rurais são aqueles que exercem suas atividades de trabalho em espaços não urbanizados (PERES, 2009).

O cenário rural, principalmente a partir da década de 80, sofreu inovações, sendo caracterizado por um conjunto de atividade não somente de agricultura, mas também ligadas a várias atividades industriais e de prestação de serviços.

Atualmente, não se pode mais considerar o rural como sinônimo de agrícola, de atraso tecnológico e de gestão familiar da terra e dos modos de cultivo dela (SILVA; GROSSI; CAMPANHOLA, 2002).

A atividade rural brasileira inclui a lavoura, a pecuária, a atividade florestal, o extrativismo, a pesca artesanal, entre outros (DIAS, 2006).

Estima-se que 20% da população economicamente ativa brasileira seja composta por trabalhadores dos setores agrícola e extrativista (DIAS, 2006). Para Alessi e Navarro (1997) mais de 15 milhões de pessoas desempenham algum tipo de atividade rural, sendo em sua maioria, na condição de empregados.

O desenvolvimento rural brasileiro é marcado por profunda heterogeneidade de processo de trabalho e de produção, de assimilação tecnológica, tipos de culturas e de relação com a posse da terra (ALESSI; NAVARRO, 1997; DIAS, 2006). Essas heterogeneidades têm sido vislumbradas tanto na produção em si como nas relações de trabalho, resultando em um aumento e diversificação da produção rural bem como na recriação de antigas e emergência de novas formas de organização do trabalho (ALESSI; NAVARRO, 1997; SILVA; GROSSI; CAMPANHOLA, 2002).

Em se tratando das mudanças tecnológicas nesse meio, destaca-se a substituição da mão-de-obra humana pela máquina em algumas atividades, introdução de produtos químicos como os agrotóxicos e a biotecnologia, permitindo modificações e seleções genéticas dos produtos (SILVA *et al.*, 2005).

O trabalhador, submetido a essa realidade, rompe com o tempo natural e passa a ser regido pelo tempo do capital, ou o tempo que é valor (LAURELL; NORIEGA, 1989). Nessa perspectiva, o trabalhador no sistema capitalista não vende o trabalho, mas a sua força de trabalho.

Para Alessi e Navarro (1997, p. 113):

“[...] o trabalho no campo, sob a égide das relações capitalistas de produção, passa a ser marcado pela extensão da jornada de trabalho, intensificação do seu ritmo, pagamento por produção, decréscimo real do valor dos salários e descumprimento dos direitos trabalhistas”.

A incorporação tecnológica, as mudanças dos padrões da organização do trabalho e da comercialização dos produtos do campo, não se refletiram em melhorias para o trabalhador. Ao contrário, em muitos casos representaram exclusão social, pobreza, exploração da força de trabalho, desrespeito ao meio ambiente e

danos à sua saúde (ALESSI; NAVARRO, 1997; PERESTRELO; MARTINS, 2003; SILVA *et al.*, 2005).

Nesse contexto, encontra-se o setor de cultivo e colheita florestal brasileiro. Um setor em ascensão econômica, cuja consolidação tem sido possível pelo o aumento das demandas por madeira, impulsionando profundas mudanças no mercado desse produto, aumentando as áreas plantadas, número de trabalhadores envolvidos e a produtividade (SOCIEDADE BRASILEIRA DE SILVICULTURA, 2006; VALVERDE *et al.*, 2004).

No mundo inteiro esse setor apresenta ainda uma variedade de formas de realizar a mesma tarefa, dependendo da organização do ambiente, da finalidade do produto, da tecnologia empregada, da região onde é desenvolvida e do custo demandado para o processo de produção. Para o trabalhador isso diversifica os fatores de riscos e fazem do setor florestal um dos mais perigosos setores de trabalho do mundo (OIT, 1989).

### **3.2 O absenteísmo-doença**

Segundo Gehring Junior *et al.* (2007) a palavra "absenteísmo" tem sua origem no francês (*absenteisme*) e significa falta de assiduidade ao trabalho ou a outras obrigações sociais, que pode ser por doença ou qualquer outro motivo.

Para Quick e Lapertosa (1982) o termo absenteísmo é antigo e origina-se do campo, tendo sido primeiramente aplicado a proprietários rurais que abandonavam suas terras para viverem na cidade. Posteriormente, no período industrial, o termo passou a definir os trabalhadores que faltavam ao trabalho.

Barboza e Soler (2003, p. 178) destacam que, usualmente, o termo absenteísmo pode ser usado para representar a ausência ao trabalho, entretanto seu significado é mais amplo e diz respeito ao "hábito de não comparecer, de estar ausente".

Apesar das definições para o termo, o certo é que, vários pesquisadores tratam o tema absenteísmo como a falta do trabalhador aos seus compromissos de trabalho, sendo representativo de uma infinidade de fatores presentes nas organizações de trabalho e na vida dos trabalhadores. O absenteísmo pode estar

---

relacionado tanto ao próprio trabalhador como também à organização, à supervisão deficiente, ao empobrecimento de tarefas, a falta de motivação e estímulo e a condições desagradáveis de trabalho. Entre outras justificativas estão as doenças efetivamente comprovadas, os motivos familiares, atrasos involuntários, faltas voluntárias, dificuldades em relação ao meio de transporte e política organizacional imprópria (BARBOZA; SOLER, 2003; COUTO, 1987; DANATRO, 1997; SILVA; BARBOSA JUNIOR; SANT'ANA, 2003; SILVA; MARZIALE, 2006).

Do ponto de vista da classificação, o absenteísmo pode ser caracterizado em cinco espécies:

a) absenteísmo-doença (ausência justificada por licença-saúde, sem relação direta com o trabalho), b) absenteísmo-doença por patologia profissional (causado por acidente de trabalho e/ou doença profissional), c) absenteísmo legal (respaldado por lei), d) absenteísmo-compulsório (por suspensão imposta pelo patrão, por prisão ou por outro impedimento de comparecer ao trabalho) e e) absenteísmo voluntário (por razões particulares não-justificadas) (QUICK; LAPERTOSA, 1982; SALA *et al.*, 2009).

Nessa conjuntura, o absenteísmo representa uma questão complexa, fonte de problemas para a organização dos ambientes de trabalho e para o trabalhador.

Couto (1987) aponta alguns problemas críticos e gerais que a ausência do trabalhador pode representar tais como a diminuição da produtividade, o aumento do custo da produção, refletindo no custo final do produto para o consumidor, déficits previdenciários, diminuição do rendimento do próprio trabalhador e sobrecarga de tarefas para a equipe de trabalho.

Na prática, o que se sabe é que independente do tipo, o absenteísmo desorganiza o serviço, gera insatisfação e sobrecarga entre os trabalhadores presentes, reduz a produção e se constitui em problema administrativo complexo e oneroso por aumentar substancialmente o custo operacional (INOUE *et al.*, 2008).

Entre as categorias do absenteísmo: Voluntário, legal, compulsório e doença; o doença, definido como absenteísmo-doença, torna-se especialmente prejudicial já que representa o comprometimento da capacidade física e psíquica para o trabalho (QUICK; LAPERTOSA, 1982). Em específico, o conceito de "absenteísmo-doença" se refere ao não comparecimento ao trabalho por motivo de doença ou problema de

saúde, subdividido em absenteísmo-doença relacionado ou não relacionado ao trabalho (QUICK; LAPERTOSA, 1982).

O absenteísmo-doença é considerado o principal tipo de absenteísmo, representando 75% do total das justificativas no setor industrial. Apesar de todas as melhoras na oferta e qualidade da assistência à saúde, as taxas do absenteísmo-doença têm aumentado de forma considerável nos países industrializados (DANATRO, 1997). Para Couto (1987) diversos fatores estão relacionados à ocorrência do absenteísmo-doença, dentre eles os fatores individuais, do trabalho, sociais e culturais.

Estudos coincidem em sinalizar que o absenteísmo-doença, desde a revolução industrial, aponta para a existência de múltiplos fatores como desencadeadores. Sendo ele um complexo fenômeno de interação entre os fatores individuais, que residem no fator humano, tomando o trabalhador como unidade básica da organização do trabalho, suas expectativas, necessidades, valores, habilidades, conhecimento e outros; os fatores laborais, relacionado às condições do ambiente de trabalho e dos processos realizados, e os extra laborais, principalmente representados pelos fatores sociais e culturais (BARBOZA; SOLER, 2003; COUTO, 1987; DANATRO, 1997; SILVA; MARZIALE, 2006).

### **3.3 Relação trabalho e adoecimento no meio rural/florestal**

A Lei Orgânica da Saúde em seu parágrafo terceiro, artigo 2º define que “a saúde tem como determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso a bens e serviços essenciais”, para terminar afirma “os níveis de saúde expressam a organização social e econômica do país” (BRASIL, 1990, p. 1).

Nessa perspectiva, a saúde dos trabalhadores é determinada por diversos fatores, entre eles os fatores relacionados ao trabalho tais como os de natureza física, química, biológica, mecânica e ergonômica presentes nos processos de trabalho (BRASIL, 2001).

Nesse referencial, o conceito de cargas de trabalho é um ponto central para a compreensão da dinâmica da relação do trabalho e do adoecimento. As cargas de

---

trabalho são reconhecidas como um conjunto de elementos externos (físicos, químicos, mecânicos e biológicos) como internos (fisiológicos e psíquicos) presentes nos ambientes e nas condições de trabalho que interagem entre si e com o homem, podendo gerar ou não padrões de desgastes específicos (LAURELL; NORIEGA, 1989).

Esse conceito se diferencia do convencional "riscos do trabalho" por centrar-se na dinamicidade das interações possíveis entre estes e a individualidade do trabalho humano no desencadeamento de desgastes. Ou seja, na interação entre os elementos constitutivos das cargas de trabalho nos ambientes laborais e nos processos de trabalho é que reside a origem do desgaste (LAURELL; NORIEGA, 1989).

Esse conceito ampliado de cargas de trabalho vai ao encontro do significado de "fatores de risco" nos ambientes de trabalho, já que estes também consideram a dinamicidade das interações.

Laurell e Noriega (1989) distinguem dois tipos de cargas de trabalho: as de materialidade externa e as de materialidade interna ao corpo. As cargas de materialidade externa são aquelas que ao interagirem com o corpo do trabalhador, sofrem mudança de qualidade e adquirem materialidade interna; estas podem ser detectadas e medidas e são agrupadas em físicas, químicas, biológicas e mecânicas. As cargas de materialidade interna expressam transformações nos processos internos do corpo e são agrupadas em fisiológicas e psíquicas.

Para esses autores, a relação entre o trabalho e a saúde dos trabalhadores reside na compreensão do processo saúde-doença como coletivo e socialmente determinado.

O processo saúde-doença, enquanto um processo social, que se expressa na corporeidade humana e adquire historicidade, é concebido como nexos biopsíquico humano. Este nexos se manifesta a partir da atividade humana no trabalho e o entendimento de sua historicidade está baseada no conceito de adaptação, concebido como a capacidade do corpo responder com plasticidade diante de suas condições específicas e que se expressam como formas biológicas características (LAURELL; NORIEGA, 1989).

Nesta perspectiva, decompor e agrupar as cargas de trabalho, ou os fatores de riscos, nos seus diferentes tipos é o primeiro passo para análise da dinâmica do

---

processo de trabalho sob o ponto de vista do entendimento do desgaste, como sendo representativo das transformações negativas nos processos biopsíquicos humanos. O desgaste do trabalhador, para além do adoecimento, significa diminuição ou perda da capacidade potencial e ou efetiva corporal para o trabalho, e tem seus padrões caracterizados coletivamente. Em outras palavras, formas concretas de consumo da força de trabalho no processo de trabalho se expressam em padrões de desgaste específicos, demonstrando características da coletividade e não somente do indivíduo, definindo o perfil patológico do grupo específico (LAURELL; NORIEGA, 1989).

Mendes e Dias (1999) sintetizam o adoecimento dos trabalhadores em quatro grupos de causas, quais sejam: as doenças comuns, cujas causas não têm relação com o trabalho; as doenças comuns eventualmente modificadas na frequência ou na precocidade de sua ocorrência por fatores do trabalho; as doenças comuns que têm sua etiologia ampliada e complicada por aspectos do trabalho, conhecidos como efeitos aditivos e sinérgicos e, por último, os agravos específicos do trabalho como os acidentes de trabalho e as doenças ocupacionais.

As três últimas categorias, constituintes do grupo das doenças que têm relação com o trabalho, são caracterizadas de acordo com Schilling<sup>1</sup> (1984 apud BRASIL, 2001) em três grupos:

Grupo I: doenças em que o trabalho é causa necessária, tipificada pelas doenças profissionais;

Grupo II: doenças em que o trabalho é fator contributivo, mas não necessário;

Grupo III: doenças em que o trabalho é provocador de um distúrbio latente, ou agravador de doença já estabelecida ou preexistente.

Nos Grupos II e III, encontramos agravos de etiologia múltipla, nos quais a relação com o trabalho é muitas vezes identificadas por estudos epidemiológicos, não sendo o nexos facilmente presumido. Para estes grupos, a identificação das cargas de trabalho contribui para desenvolvimento de estratégias de eliminação dos fatores de risco e possivelmente para a diminuição do adoecimento.

---

<sup>1</sup>SCHILLING, R. S. F. More effective prevention in occupational health practice. **Journal of The Society of Occupational Medicin**, v. 39, p. 71-79, 1984.

Em se tratando de trabalhadores da atualidade, Barboza e Soler (2003) destacam como prejuízo à saúde física e mental as jornadas prolongadas, o ritmo acelerado, o excesso de tarefas, a repetitividade e a baixa remuneração, transformando o trabalho em sofrimento.

Em se tratando do trabalhador rural, temos também a adversidade dos ambientes em que o trabalho é desenvolvido, tornando-o desgastante, produzindo fadiga, extenuação física e nervosa, diminuição do rendimento e aumento dos erros e riscos de acidentes de trabalho, além de expor o organismo a diversas doenças (COUTO, 1987).

Alessi e Navarro (1997) apontam algumas similaridades entre os trabalhadores rurais dos diversos segmentos, manifestadas nas cargas de trabalho e nos padrões de desgastes, tais como meios de transporte precários, exposição a agrotóxicos, adversidades do clima, acidentes com ferramentas e máquinas entre outros. Entretanto, os autores destacam que somente na referência particular de cada processo de trabalho é que é possível apreender suas especificidades quanto aos fatores de risco, derivados, principalmente, de seus modos de divisão do trabalho, organização e da tecnologia empregada.

De maneira geral, Dias (2006) relaciona as situações de trabalho e os fatores de risco encontrados nos ambientes de trabalho rural conforme abaixo:

Riscos físicos: calor, frio, vento, chuva, vibração, ruído, radiação solar. Todos estes derivados da exposição às adversidades do trabalho ao ar livre em conjunto com a existência de máquinas nesses ambientes;

Riscos químicos: fertilizantes, agrotóxicos, adubos e pesticidas. Derivados da manipulação no preparo e aplicação de diversos tipos de compostos químicos nas áreas de cultivo;

Riscos biológicos: bactérias, vírus, fungos, ácaros e picada de animais peçonhentos. Derivados do trabalho em ambientes adversos no preparo do solo, limpezas de áreas, colheita entre outros;

Riscos mecânicos: Ferramentas manuais, máquinas e implementos. Derivados dos processos de trabalho que necessitam manipulação ou operação dessas tecnologias;



Risco ergonômico: relação de trabalho, precarização e sazonalidade. Derivados da distância do local de trabalho, da má alimentação e hidratação, das condições desconfortáveis para realização das necessidades fisiológicas, hierarquia rigorosas e precárias entre outros.

Diante disso, o setor industrial florestal, como constituinte do rural, ainda é um dos setores mais perigosos no mundo inteiro. Nele, são elevados os números de acidentes de trabalho e de adoecimento. Entretanto, existem claros indícios de que há possibilidade do desenvolvimento das atividades florestais em melhores condições de segurança e saúde para os trabalhadores, de modo geral, pesquisas têm contribuído para o desenvolvimento de estratégias de produção com menor impacto para o trabalhador (OIT, 1989; SILVA *et al.*, 2005).

# *METODOLOGIA*



## 4 METODOLOGIA

### 4.1 Delineamento

Trata-se de um estudo epidemiológico, de corte transversal e analítico.

O estudo epidemiológico é um dos instrumentos e dos recursos tecnológicos que favorecem na investigação da relação saúde-trabalho-doença, sendo indicado quando o foco da investigação é a coletividade (BRASIL, 2001; LAURELL; NORIEGA, 1989).

### 4.2 Local do estudo

Este estudo foi desenvolvido em uma empresa Florestal, gestão de florestas de Eucalipto, na zona rural do município de Curvelo, região central de Minas Gerais. A área ocupada pela empresa equivale a 13867 hectares, entre as rodovias BR 135 e BR 040. A sede da empresa está à aproximadamente 22 km do centro comercial de Curvelo e a 180 km da capital Belo Horizonte (FIG. 1).



FIGURA 1 - Localização da Microrregional de Curvelo / Minas Gerais

Fonte: ABREU, 2006.

A sede do município apresenta altitude de 633 m e tem sua posição geográfica determinada pelo paralelo de 18° 45' da latitude sul em sua interseção com o meridiano de 44° 25' de longitude oeste (WIKIPÉDIA, 2010).

---

A média de trabalhadores desta unidade no ano de 2008 foi de 900 trabalhadores ao mês, no entanto, devido à crise financeira mundial, refletida no setor no final do ano de 2008, a empresa reduziu em aproximadamente 45% o seu número de trabalhadores. No ano de 2009 a média de trabalhadores foi de 560 por mês, distribuídos em atividades diversas dentro da cadeia produtiva do eucalipto.

A empresa em questão é uma das maiores geradoras de empregos diretos e indiretos da cidade onde está sediada, o que a torna de grande importância social no cenário regional. Atualmente, ela se dedica a produção de madeira, destinada a produção de carvão vegetal, mourões e postes tratados.

Para facilitar a compreensão, neste trabalho algumas funções existentes na empresa foram agrupadas em categorias, outras se mantiveram individualizadas devido ao número de trabalhadores sendo identificadas pelo código da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), da seguinte forma: administrativas (gerentes, coordenadores, supervisores, encarregados de operações, assistentes e auxiliares administrativos, profissionais da segurança e saúde, analistas florestais e de recursos humanos, copeiras, vigias, porteiros) que executam atividades de escritório, de planejamento, liderança e gerenciamento; motoristas (CBO – 7823-05) principalmente de caminhão, que trabalham dentro das dependências da empresa no apoio às operações; ajudantes florestais (CBO – 6321-25) ou também denominados ajudantes de reflorestamento que desempenham atividades com uso da força física no preparo, plantio e manutenção das florestas, na extração, descascamento e encabeçamento, baldeio, carregamento e transporte da madeira e na organização do pátio de estocagem da madeira; ajudantes de serviços gerais (CBO – 6326-15) desenvolvem atividades principalmente de controle de madeira e serviços de manutenção em geral; marceneiros (CBO – 7711-05) (marceneiros e auxiliares de marcenaria) executam tarefas na produção de móveis em pequena escala, com uso de máquinas próprias da atividade; operadores de máquinas (CBO – 6420-15) operam máquinas e implementos agrícolas e florestais, participam das atividades operacionais; operadores de motosserra (CBO – 6321-20) efetuam derrubada, traçamento e desgalha de árvores com o uso da motosserra; e por fim, outras funções com número reduzido de trabalhadores foram agrupadas na categoria

“outros”, quais sejam: trabalhadores das torres de observação, operadores de autoclave de tratamento da madeira, e mecânicos e auxiliares de mecânico.

O regime de contrato é regido pela Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) com jornada de trabalho de 44 horas semanais, compensadas de segunda a sexta-feira, no horário diurno.

Dentro da perspectiva organizativa da empresa, os setores existentes são:

- Silvicultura - práticas de cultivo do eucalipto que são desenvolvidas no campo, a céu aberto, tais como: Preparo, plantio e manutenção de florestas;
- Colheita florestal - atividades de colheita manual, realização do traçamento (recorte da madeira), descascamento semi-mecanizado e transporte de toras de madeira. Também a céu aberto com uso da motosserra, guias, máquinas de descascamento;
- Unidade de tratamento de madeira (UTM) - tratamento químico de madeira, sob pressão, através da autoclave. Nesse setor também é feita a manutenção e organização do estoque e expedição de toras de madeira tratada;
- Marcenaria - um pequeno laboratório de móveis, em caráter de teste, com produção em baixa escala destinada ao consumo interno;
- Administrativo - atividades realizadas dentro das acomodações do escritório.

Em obediência a Norma Regulamentadora nº 31 (BRASIL, 2005), a empresa mantém o Serviço Especializado em Segurança e Saúde no Trabalho Rural (SESTR), composto por uma enfermeira do trabalho, um auxiliar de enfermagem do trabalho, um médico do trabalho, dois técnicos em segurança do trabalho e um engenheiro de segurança do trabalho. O serviço desta equipe é destinado ao desenvolvimento de ações técnicas, integradas às práticas de gestão de segurança, saúde e meio ambiente de trabalho. O acompanhamento interno da saúde dos trabalhadores é feito por meio da assistência direta, realizada através dos exames ocupacionais e eventuais e pela execução de ações de prevenção e promoção da saúde conforme

planejamento anual do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO).

Além disso, todos os trabalhadores possuem plano de saúde privado, oferecido pela empresa, não existindo nenhuma restrição quanto à emissão de atestados médicos por qualquer profissional, médico, que realize o atendimento. O controle desses atestados, até o momento da pesquisa, era feito apenas para justificar faltas no departamento de pessoal da empresa. No setor de saúde, as informações constantes nos mesmos, como causa referida, tempo de afastamento, local de atendimento e data, alimentam o histórico do trabalhador em uma planilha de Excel e no prontuário do trabalhador.

#### **4.3 População do estudo**

A população estudada constituiu-se de trabalhadores de todas as funções e de todos os setores da empresa, em atividade por algum período do ano de 2009, inclusive os que foram desligados ou admitidos no decorrer do ano.

#### **4.4 Critérios de inclusão**

Foram incluídas neste estudo, todas as informações referentes aos atestados médicos emitidos em 2009.

#### **4.5 Critério de exclusão**

- Atestados médicos por motivo de acidente de trabalho. Optou-se por não incluí-los no estudo por entender que este evento requer uma abordagem diferenciada e específica.
- Inconsistência ou omissão de alguma variável de análise do estudo nas fontes de busca que pudessem gerar vieses nos resultados obtidos.
- Atestados médicos emitidos com data anterior ao início do estudo.

## **4.6 Coleta de dados**

Para levantamento e acompanhamento mensal das informações relativas aos atestados médicos, inicialmente, foi elaborada uma planilha utilizando a ferramenta Microsoft Office Excel (programa de planilha eletrônica) na qual foram abordadas as variáveis do estudo. Tal instrumento foi preenchido e atualizado a partir dos atestados e dos registros dos trabalhadores no departamento de saúde e de pessoal da empresa durante todo o ano de 2009, sendo este procedimento realizado pela própria pesquisadora.

Uma vez que os dados foram todos coletados, passou-se para a segunda etapa do trabalho que consistiu em um tratamento estatístico detalhado descrito a seguir na sessão análise dos dados.

## **4.7 Variáveis do estudo**

### **4.7.1 Variáveis dependentes (desfechos)**

- Ocorrência de atestados médicos (absenteísmo-doença);

Sendo caracterizada pela Classificação Internacional das Doenças - 10ª edição (CID-10) e pela duração, em dias, da recuperação.

### **4.7.2 Variáveis independentes**

#### **4.7.2.1 Sócio-demográficas**

- Escolaridade obtida através da última série formal cursada pelo trabalhador e categorizada da seguinte forma: analfabeto sem nenhum ano de estudo, de 1 a 4 anos de estudo, de 5 a 8 anos de estudo, de 9 a 11 anos de estudo e a partir de 12 anos de estudo;
- Sexo;
- Idade obtida a partir da data de nascimento e categorizada a partir da média e do desvio padrão em: 18 à 28 anos, 29 à 38 anos, 39 à 48 anos, 49 à 58 anos e maior que 58 anos.

#### 4.7.2.2 Ocupacionais

- Setor de trabalho considerado no ano do estudo;
- Tempo na empresa como sendo o tempo de vínculo, decorrido a partir da admissão até o momento do atestado médico ou até o final do estudo para aqueles que não tiveram atestados no período;
- Função considerada aquela exercida pelo trabalhador no ano do estudo.

#### 4.8 Análise dos dados

As informações organizadas na planilha do programa Microsoft Office Excel foram transferidas para o programa estatístico Statistical Package for Social Science (SPSS) versão 16.0. Foi feita a caracterização da população conforme variáveis pesquisadas, que consistiu no cálculo das prevalências, médias, medianas e desvios padrão.

Posteriormente, os atestados médicos foram distribuídos conforme a CID-10, duração do evento, setor de trabalho, tempo de trabalho na empresa e função; separados ainda de acordo com a idade e sexo.

Para verificar associação entre as variáveis, foi realizada inicialmente análise bivariada com teste qui-quadrado. A força de associação foi medida pelo Odds ratio (OR) e calculada com auxílio da técnica de regressão logística. Nessas análises o nível de significância estatística estabelecida foi de 5% ( $p < 0,05$ ).

Seguiu-se a análise multivariada por regressão logística não condicional, também ao nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). Para seleção das variáveis participantes do modelo final, foi usada a estratégia passo a passo, com a inclusão de todas as variáveis selecionadas durante a análise bivariada em ordem decrescente de significância estatística. As variáveis que apresentaram  $p \geq 0,05$  foram retiradas uma a uma do modelo e consideradas definitivamente excluídas, se o decréscimo na explicação do desfecho não fosse estatisticamente significativo. Para avaliar este parâmetro, o modelo foi avaliado a cada retirada com o auxílio dos testes estatísticos de Wald e a razão de verossimilhança parcial baseado na estatística  $-2[\ln(L_r) - \ln(L_c)]$ , que compara a verossimilhança do modelo reduzido  $-L_r$  com a



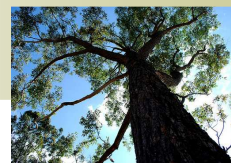
veromassimilhança do modelo completo –Lc. A razão da veromassimilhança é um teste estatístico assintótico que tem distribuição quiquadrado com graus de liberdade equivalente ao número de parâmetros estimados em relação às duas hipóteses testadas (modelo completo – modelo reduzido). Termos de interação também foram testados entre as variáveis independentes que permaneceram no modelo final.

Ao final foram construídos gráficos e tabelas que permitiram a discussão dos resultados encontrados.

#### **4.9 Aspectos éticos**

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (COEP) com protocolo de aprovação sob o **nº ETIC 379/08** (ANEXO).

## *RESULTADOS*



## 5 RESULTADOS

### 5.1 Descrição do universo da pesquisa

O grupo de estudo foi composto por 883 trabalhadores do ano de 2009. A média mensal foi de 560 trabalhadores ao mês, todos residentes na área urbana do município onde se encontra a empresa. A distribuição dessa população conforme características sócio-demográficas e ocupacionais é mostrada no GRAF. 1:

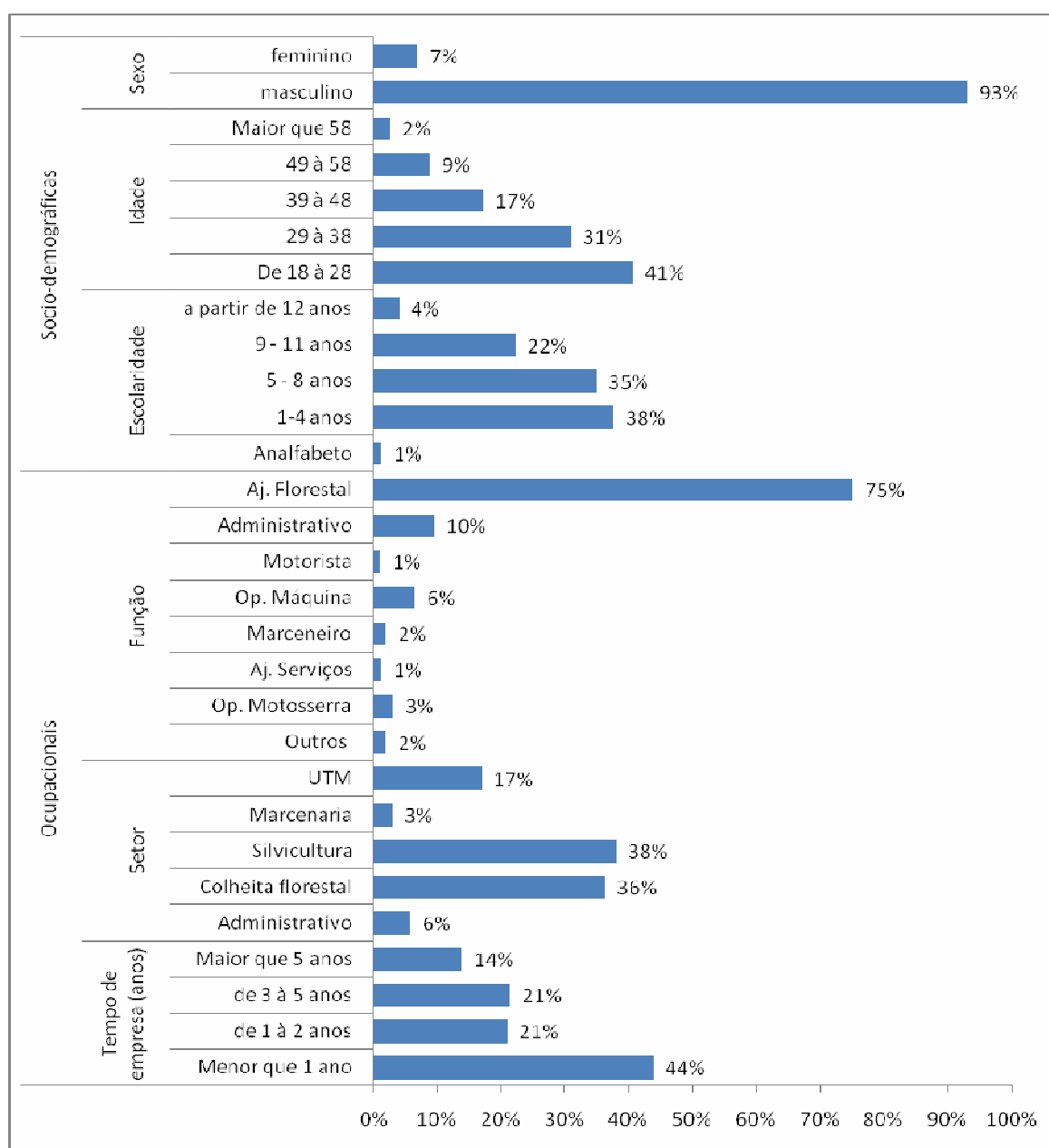


GRÁFICO 1 - Distribuição da população de trabalhadores florestais, segundo características sócio-demográficas e ocupacionais. Curvelo / Minas Gerais, 2009

Em relação ao sexo, a grande maioria (93%) dos trabalhadores foi do sexo masculino. Quanto à idade, 49% foram menores de 38 anos, com a média de 33 anos, 10,54 anos de desvios-padrão (DP), a mediana foi de 30 anos. Destaca-se a baixa escolaridade, embora apenas 1% tenha sido analfabeto, 38% tiveram no máximo 4 anos de escolaridade, equivalente ao ensino primário, e, no total cerca de 73%, não estudaram mais que 8 anos, até o ensino fundamental.

A maioria dos trabalhadores encontrou-se distribuída entre os setores de silvicultura e colheita florestal como mostra a distribuição acima, 38 e 36% respectivamente.

Considerando o “tempo de empresa” como sendo o período entre a admissão e o final do estudo para aqueles que permaneceram até o final, ou até o último dia trabalhado para aqueles que se desligaram da empresa durante o estudo, a média de tempo na empresa foi de 29,6 meses (DP = 40,4) e mediana 15 meses (1 ano e 3 meses), com extremos que variaram de 3 meses a 27 anos de tempo de empresa. O GRAF. 1 permite visualizar que grande parcela da população (44%) é relativamente nova na empresa, com menos de 1 ano de vínculo.

A distribuição por função revelou que 75% da população foram ajudantes florestais, função essa distribuída por todos os setores, com exceção do setor administrativo, conforme TAB. 1.

TABELA 1  
Distribuição percentual da população de trabalhadores florestais, segundo funções nos setores da empresa. Curvelo / Minas Gerais, 2009

Função	Setor					Total (%)
	Administrativo (%)	Colheita Florestal (%)	Marcenaria (%)	Silvicultura (%)	UTM (%)	
Administrativo	60,7	9,5	0,0	20,2	9,5	<b>100,0</b>
Aj. Florestal	0,0	42,1	1,4	39,1	17,5	<b>100,0</b>
Aj. Serviços	0,0	0,0	0,0	40,0	60,0	<b>100,0</b>
Marceneiro	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	<b>100,0</b>
Motorista	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	<b>100,0</b>
Op. Máquina	0,0	19,6	1,8	58,9	19,6	<b>100,0</b>
Op. Motosserra	0,0	85,2	0,0	0,0	14,8	<b>100,0</b>
Outros	0,0	0,0	0,0	76,5	23,5	<b>100,0</b>
<b>Total</b>	<b>5,8</b>	<b>36,4</b>	<b>2,9</b>	<b>38,1</b>	<b>16,9</b>	<b>100,0</b>

Nota: Aj. - Ajudante; Op. - Operador; UTM - Unidade de Tratamento de Madeira.

A TAB. 1 mostra que a grande parcela dos ajudantes florestais, função de maior representatividade na população total, esteve entre os setores de silvicultura e colheita florestal.

## 5.2 Descrição dos atestados médicos - Absenteísmo-doença

Dos 883 trabalhadores que compuseram a população do estudo, 474 (54%) tiveram um ou mais atestados médicos no período.

O GRAF. 2 mostra as prevalências da ocorrência de atestados médicos na população, conforme características sócio-demográficas e ocupacionais.

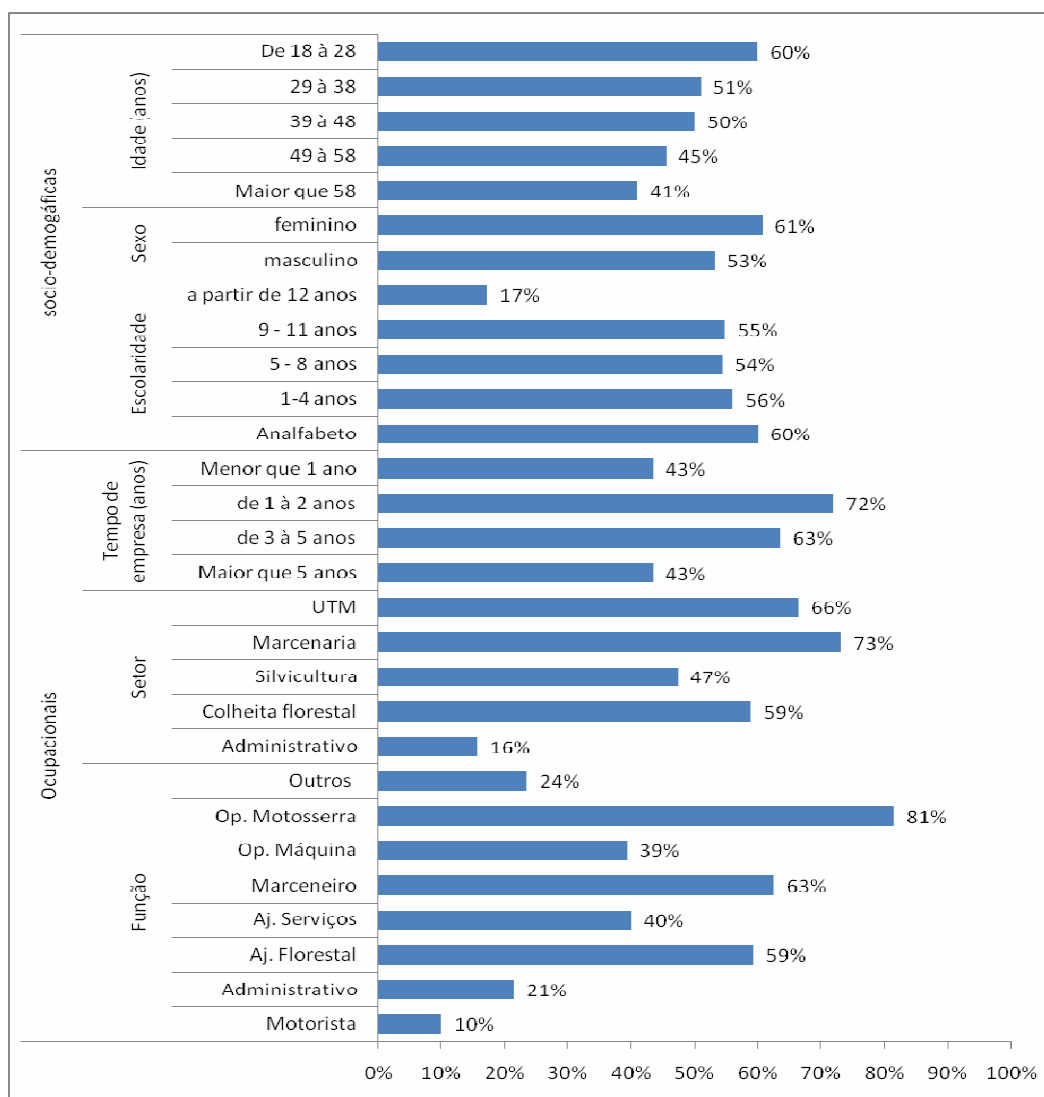


GRÁFICO 2 - Prevalência de atestados médicos entre os trabalhadores florestais, segundo características sócio-demográficas e ocupacionais. Curvelo / Minas Gerais, 2009

Através do GRAF. 2, percebe-se que com relação às variáveis sócio-demográficas as prevalências se mantiveram entre 40 e 60%, com exceção do nível de escolaridade superior que apresentou prevalência bem inferior a essas (17%).

Nota-se também uma tendência decrescente na prevalência com o aumento da idade. Quanto ao sexo, a prevalência de atestados entre as mulheres foi maior.

As variáveis ocupacionais demonstraram prevalências bem diferenciadas entre as categorias. Destaque merece a prevalência encontrada para o tempo de empresa entre 1 e 2 anos. Os trabalhadores com tempo inferior a 1 ano, ou superior a 5 anos apresentaram as menores prevalências.

Na avaliação dos setores, destacou-se primeiramente a marcenaria, seguida pela UTM com grandes prevalências de atestados no período, 73 e 66% respectivamente. O setor administrativo foi o que apresentou menor prevalência.

Em relação às funções, o operador de motosserra ganhou destaque com prevalência de mais de 80%, em seguida o marceneiro com 63% e o ajudante florestal com 59%.

Os 474 trabalhadores do subgrupo dos que apresentaram atestados médicos, foram responsáveis por 2047 atestados médicos no ano de 2009, o que equivale a média de 4,2 atestados por cada trabalhador que teve atestado no período (DP = 3,6).

Os 2047 atestados médicos resultaram na perda de 7655 dias. Apresentando uma média de 3,7 dias perdidos por atestados e 16,2 dias perdidos por trabalhador com atestado.

Mais de 70% dos atestados foram com perda de tempo igual a 1 dia, entretanto, 46,6% do total de dias perdidos foram por atestados de mais de 15 dias conforme demonstrado na TAB. 2.

TABELA 2  
Distribuição dos atestados médicos entre os trabalhadores florestais, segundo número de dias de afastamento por atestados e número total de dias perdidos. Curvelo / Minas Gerais, 2009

	Eventos		Dias perdidos	
	*N	Prevalência (%)	**n	Prevalência (%)
<b>Tipo de atestados</b>				
Atestados de 1 dia	1459	71,3	1459	19,1
Atestados de 2 dia	211	10,3	422	5,5
Atestados de 3 dia	108	5,3	324	4,2
Atestados de 4 a 10 dias	167	8,2	1047	13,7
Atestados de 11 a 15 dias	57	2,8	832	10,9
Atestados superiores a 15 dias	45	2,2	3571	46,6
<b>Total</b>	<b>2047</b>	<b>100,0</b>	<b>7655</b>	<b>100,0</b>

Nota: \*N - nº de eventos; \*\*n - nº de dias perdidos pelo total de eventos da linha.

Com relação à causa referida, ou, diagnóstico referido no atestado médico, temos a seguinte distribuição, categorizada conforme Capítulos da CID-10 (GRAF. 3):

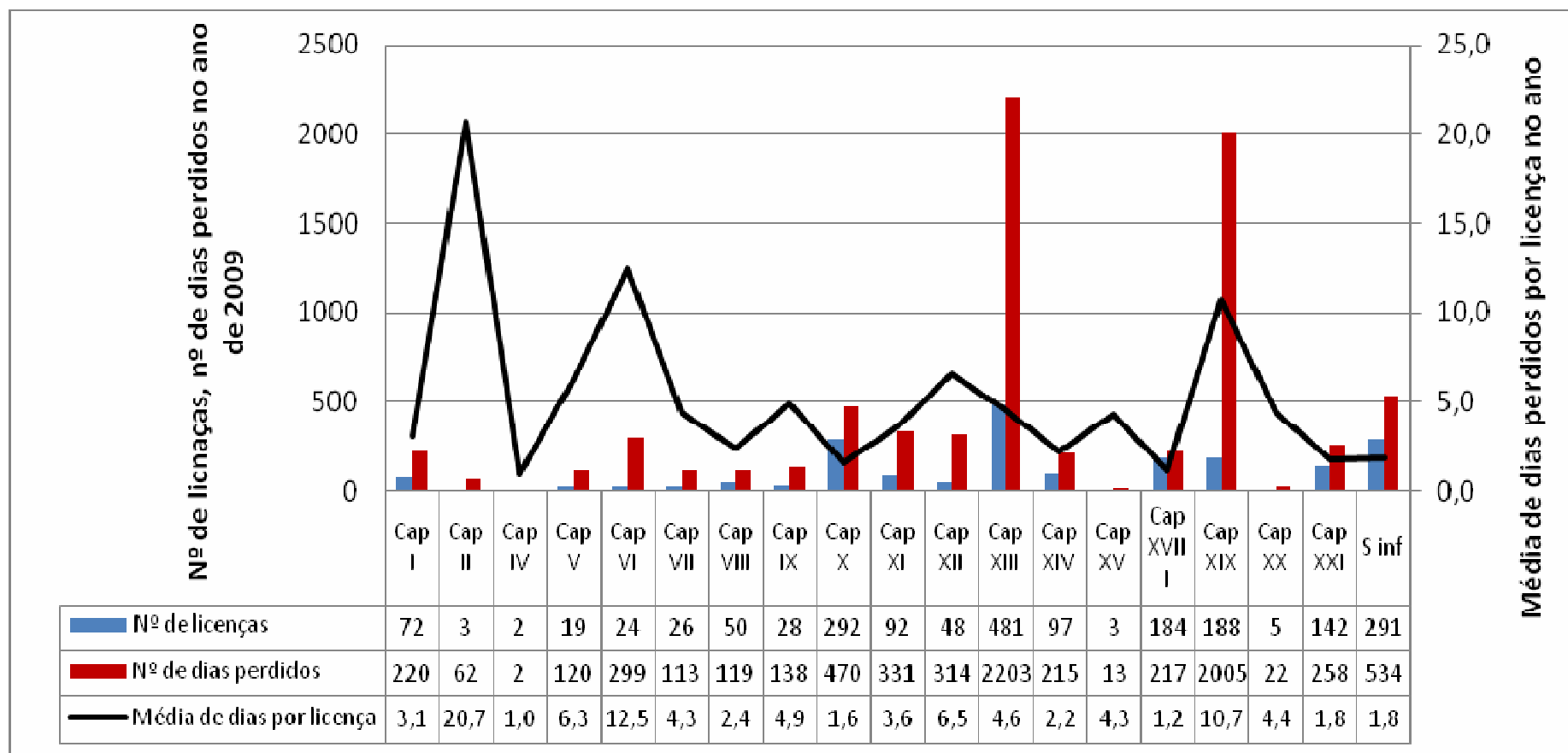


GRÁFICO 3 - Distribuição do número de atestados médicos, número de dias perdidos e média de dias perdidos por atestado, segundo Capítulo da CID-10, entre os trabalhadores florestais. Curvelo / Minas Gerais, 2009

Nota: Cap I - Doenças infecciosas e parasitárias; Cap II - Neoplasias; Cap IV - Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas; Cap V - Transtornos mentais e comportamentais; Cap VI - Doenças do sistema nervoso; Cap VII - Doenças do olho e anexos; Cap VIII - Doenças do ouvido; Cap IX - Doenças do aparelho circulatório; Cap X - Doenças do aparelho respiratório; Cap XI - Doenças do aparelho digestivo; Cap XII - Doenças de pele e tecido subcutâneo; Cap XIII - Doenças osteomusculares; Cap XIV - Doenças do aparelho geniturinário; Cap XV - Gravidez, parto e puerpério; Cap XVIII - Sintomas, sinais e achados anormais de exames; Cap XIX - Lesões, envenenamentos e outras consequências de causas externas; Cap XX - Causas externas de morbidade e mortalidade; Cap XXI - Causas administrativas.



Nota-se que os Cap XIII, X e XIX, doenças do aparelho respiratório, do osteomuscular e as lesões, envenenamentos e outras consequências de causas externas respectivamente; foram os que mais se destacaram em números de ocorrência de atestados, 46% do total, e ao mesmo tempo de perda de dias, juntos responsáveis por 61% do total de dias perdidos com atestados. Com relação à perda média de dias por atestado, entre as categorias de maior ocorrência, Cap X, XIII e XIX, destacou-se a perda média de dias do Cap XIX, média de 10,7 dias perdidos por atestado.

Segue-se uma subdivisão dos agravos dentro dos três Capítulos da CID-10 mais prevalentes em número de ocorrências de atestados na população estudada. Primeiramente, observa-se a subdivisão do Cap X, doenças respiratórias, referido em 14% dos atestados médicos (GRAF. 4).

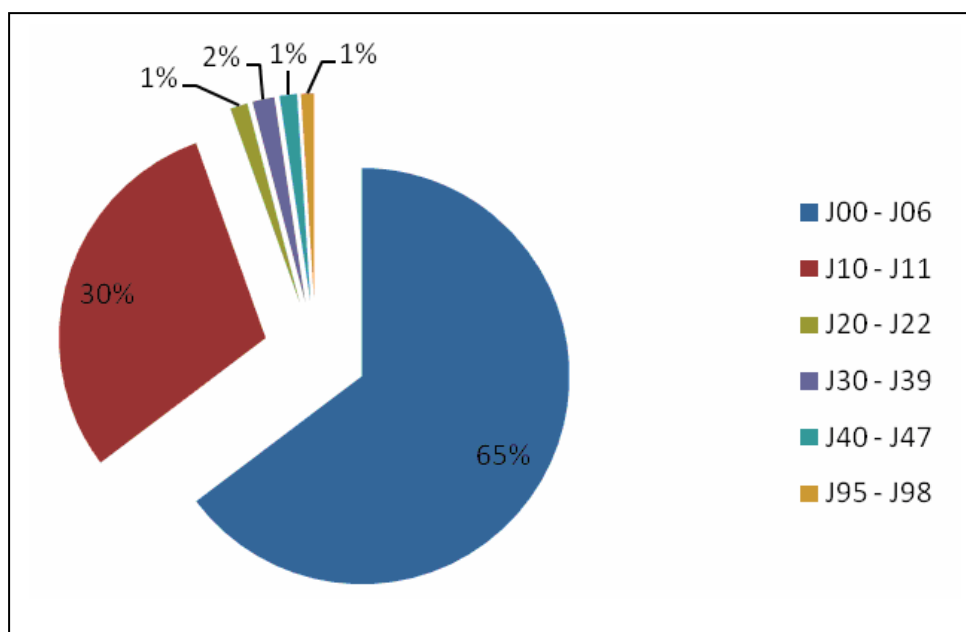


GRÁFICO 4 - Distribuição dos atestados por agravos do Capítulo X da CID-10, doenças do aparelho respiratório, entre os trabalhadores florestais. Curvelo / Minas Gerais, 2009

Nesta categoria, destacaram-se as infecções agudas das vias aéreas superiores, J00 a J06, com 65% do total, seguidas pelas gripes, 30%.

Em seguida, observa-se a subdivisão do Capítulo XIII, doenças osteomusculares, referido em 23,5% dos atestados (GRAF. 5).

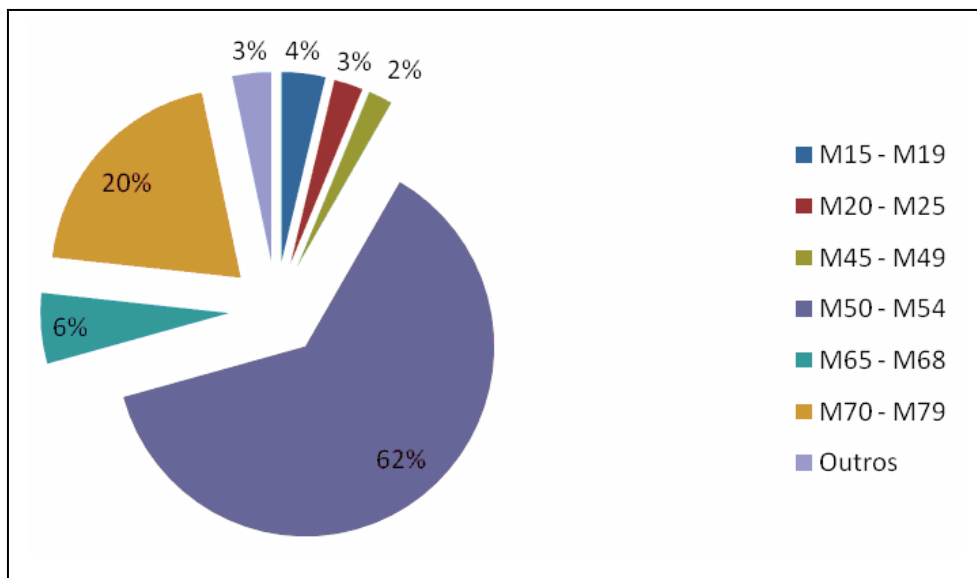


GRÁFICO 5 - Distribuição dos atestados por agravos do Capítulo XIII da CID-10, doenças osteomusculares, entre os trabalhadores florestais. Curvelo / Minas Gerais, 2009

O destaque aqui é dado para as dorsopatias (62%) destas, 60,7% são dorsalgias (CID-M54). Em seguida temos os transtornos de tecidos moles não especificados, CID-M79, representando 20% das ocorrências.

Por fim, o Capítulo XIX, lesões, envenenamentos e outras consequências de causas externas, representando 9% do total dos atestados (GRAF. 6).

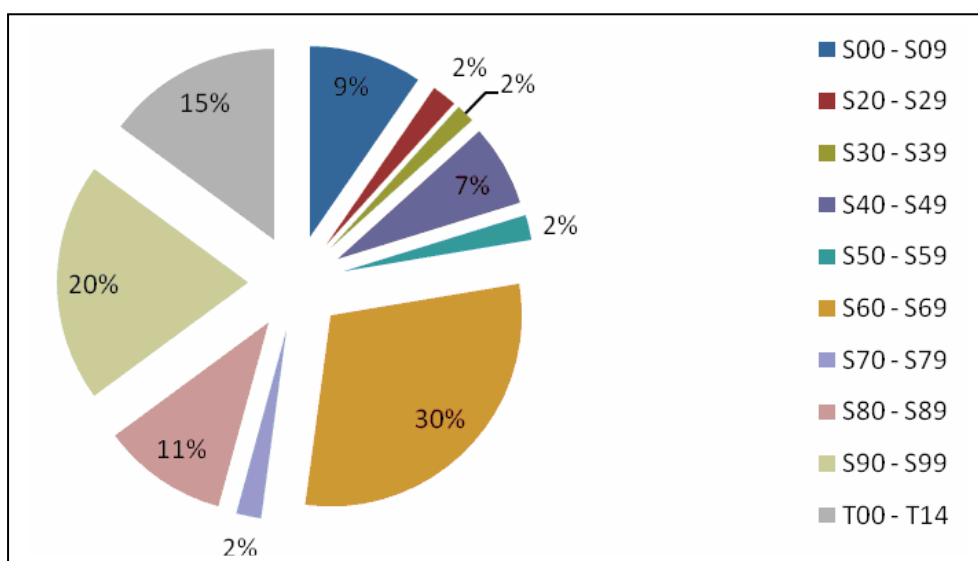


GRÁFICO 6 - Distribuição dos atestados por agravos do Capítulo XIX da CID-10, lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas, entre os trabalhadores florestais. Curvelo / Minas Gerais, 2009

Nesta categoria de diagnósticos destacaram-se os CID S60 à S69, referentes a traumatismos do punho e da mão, seguido pelos S90 à S99 traumatismos do tornozelo e do pé.

### **5.3 Análise da ocorrência de atestados médicos - Absenteísmo-doença**

A análise bivariada revelou que o comportamento do absenteísmo-doença, ou seja, a ocorrência de atestados médicos na população estudada, não está associado a fatores como idade e sexo. Todavia evidenciou associação significativa ( $p < 0,05$ ) com os outros fatores como função, setor, tempo de empresa e escolaridade (TAB. 3).

TABELA 3  
Prevalência, Odds ratio (OR) e Intervalo de confiança (IC95%) para atestados médicos, segundo características sócio-demográficas e ocupacionais dos trabalhadores florestais. Curvelo / Minas Gerais, 2009\*\*\*

Variável	Atestados médicos					
	*N	**n	Prevalência (%)	OR	IC (95%)	Valor-p
<b>Sexo</b>						
masculino	822	437	53,16	1,00	-	
feminino	61	37	60,66	1,36	0,80-2,31	0,259
<b>Total</b>	<b>883</b>	<b>474</b>				
<b>Ocupação</b>						
Motorista	10	1	10,00	1,00	-	
Administrativo	84	18	21,43	2,46	0,29-20,67	0,409
Aj. Florestal	663	393	59,28	13,10	1,65-104,00	<b>0,015</b>
Aj. Serviços	10	4	40,00	6,00	0,53-67,65	0,147
Marceneiro	16	10	62,50	15,00	1,50-149,70	<b>0,021</b>
Op. Máquina	56	22	39,29	5,80	0,68-49,22	0,106
Op. Motosserra	27	22	81,48	39,60	4,04-388,23	<b>0,002</b>
Outros (torre, op auto, mecanico)	17	4	23,53	2,70	0,26-29,05	0,396
<b>Total</b>	<b>883</b>	<b>474</b>				
<b>Idade (anos)</b>						
De 18 à 28	359	215	59,89	1,24	0,53-2,94	0,620
28 à 38	273	139	50,92	1,16	0,49-2,76	0,740
38 à 48	152	76	50,00	0,99	0,40-2,41	0,977
48 à 58	77	35	45,45	1,20	0,46-3,1	0,706
Maior que 58	22	9	40,91	1,00	-	
<b>Total</b>	<b>883</b>	<b>474</b>				
<b>Setor</b>						
Administrativo	51	8	15,69	1,00	-	
Colheita florestal	321	189	58,88	7,70	3,50-16,90	<b>0,000</b>
Silvicultura	336	159	47,32	4,82	2,204-10,58	<b>0,000</b>
Marcenaria	26	19	73,08	14,59	4,62-46,03	<b>0,000</b>
UTM	149	99	66,44	10,64	4,65-24,35	<b>0,000</b>
<b>Total</b>	<b>883</b>	<b>474</b>				
<b>Tempo de empresa</b>						
Menor que 1 ano	387	168	43,41	1,11	0,74-1,67	0,622
Entre 1 e 2 anos	185	133	71,89	2,71	1,69-4,35	<b>0,000</b>
Entre 2 e 5 anos	189	120	63,49	2,16	1,36-3,44	<b>0,001</b>
Maior que 5 anos	122	53	43,44	1,00	-	
<b>Total</b>	<b>883</b>	<b>474</b>				
<b>Escolaridade</b>						
Analfabeto	10	6	60,00	7,25	1,55-33,84	0,012
Primeiro Grau	641	354	55,23	5,96	2,44-14,56	<b>0,000</b>
Segundo Grau	197	108	54,82	5,86	2,33-14,76	<b>0,000</b>
Superior	35	6	17,14	1,00	-	<b>0,000</b>
<b>Total</b>	<b>883</b>	<b>474</b>				

Nota: \*N = População total; \*\*n= População com atestados; \*\*\*Nas análises foram consideradas apenas a primeira ocorrência de atestado médico do trabalhador no período.

Para efetivação da análise bivariada foram consideradas categorias de referências aquelas que apresentaram menores prevalências dentro de cada variável.

- Função: o maior odds foi encontrado para a função de Operador de motosserra (OR = 39,6) seguido pela de marceneiro (OR = 15) e de ajudante florestal (OR = 13,1). Para as demais funções, não houve associação significativa.
- Setor: todos os setores se mostraram associados à ocorrência de atestados médicos. Tendo como referência o setor administrativo, em ordem decrescente de chances se encontram: Marcenaria (OR = 14,59), UTM (OR = 10,6), Colheita florestal (OR = 7,7) e Silvicultura (OR = 4,8).
- Tempo de empresa: foi revelada associação entre a ocorrência de atestados médicos e os trabalhadores com tempo de vínculo na empresa entre 1 e 2 anos (OR = 2,71), seguidos pelos com tempo a partir de 2 à 5 anos (OR = 2,2).
- Escolaridade: chance de se ter atestados médicos progressivamente maior quanto menor a escolaridade.

Entretanto, após o ajuste pelas cinco variáveis significativas para  $p < 0,2$ , a análise apresentada na TAB. 4, apresentou o desaparecimento da associação da ocorrência dos atestados médicos com a função de marceneiro e com a escolaridade; mantendo a associação com as funções de ajudante florestal e de operador de motosserra, com os setores marcenaria e UTM e com a variável tempo de empresa.

Apesar de não significativos na análise bivariada, a idade e o sexo foram mantidos no modelo multivariado como variáveis de ajuste.

TABELA 4  
Análise ajustada da prevalência, Odds ratio (OR) e Intervalo de confiança (IC95%) para os atestados médicos, segundo características sócio-demográficas e ocupacionais dos trabalhadores florestais. Curvelo / Minas Gerais, 2009\*\*\*

<b>Atestados médicos</b>						
<b>Variável</b>	<b>*N</b>	<b>**n</b>	<b>Prevalência (%)</b>	<b>OR</b>	<b>IC (95%)</b>	<b>Valor-p</b>
<b>Ocupação</b>						
Motorista	10	1	10	1	-	
Administrativo	84	18	21,43	3,56	0,38 -33,70	0,267
Aj. Florestal	663	393	59,28	18,25	2,20-151,60	<b>0,007</b>
Aj. Serviços	10	4	40	5,45	0,45-66,10	0,183
Marceneiro	16	10	62,5	2,17	0,09-51,29	0,631
Op. Máquina	56	22	39,29	5,69	0,65-49,47	0,115
Op. Motosserra	27	22	81,48	36,6	3,49-384,07	<b>0,003</b>
Outros (torre, op auto, mecânico)	17	4	23,53	3,49	0,31-39,36	0,312
<b>Total</b>	<b>883</b>	<b>474</b>				
<b>Setor</b>						
Administrativo	51	8	15,69	1	-	
Colheita florestal	321	189	58,88	2,54	0,83-7,77	0,103
Silvicultura	336	159	47,32	1,71	0,57-5,11	0,337
Marcenaria	26	19	73,08	15,14	1,39-164,36	<b>0,025</b>
UTM	149	99	66,44	3,98	1,29-12,21	<b>0,016</b>
<b>Total</b>	<b>883</b>	<b>474</b>				
<b>Tempo de empresa</b>						
Menor que 1 ano	387	168	43,41	0,56	0,33-0,95	0,030
Entre 1 e 2 anos	185	133	71,89	2,24	1,25-3,99	<b>0,006</b>
Entre 2 e 5 anos	189	120	63,49	1,6	0,94-2,74	0,084
Maior que 5 anos	122	53	43,44	1	-	
<b>Total</b>	<b>883</b>	<b>474</b>				
<b>Sexo</b>						
Masculino	822	437	53,16	1	-	
Feminino	61	37	60,66	1,39	0,74-2,63	0,309
<b>Idade (contínua)</b>				<b>0,99</b>	<b>0,98-1,01</b>	<b>0,606</b>

Nota: \*N = População total; \*\*n = População com atestados; \*\*\*Nas análises foram consideradas apenas a primeira ocorrência de atestado médico do trabalhador no período.

## *DISCUSSÃO*



## 6 DISCUSSÃO

A abordagem do absenteísmo-doença é complexa. É importante destacar, novamente, seu caráter multicausal, envolvendo fatores do trabalho, fatores sociais, culturais e individuais (COUTO, 1987; DANATRO, 1997).

O presente trabalho, ao abordar os atestados médicos, indicadores no estudo do absenteísmo-doença, não pretende delinear a saúde como mera ausência de doença, ou, a doença como única representação do desgaste do trabalhador. Tal postura significaria um retrocesso no processo de produção de conhecimento e negaria a dinâmica da relação saúde-trabalho.

Entretanto, o que se pretende com esta abordagem clássica é apontar agravos e associações relevantes ao processo saúde-trabalho-doença no âmbito do trabalho no meio florestal, com vistas a instigar novas investigações e novos olhares sobre esse trabalhador até então pouco explorado neste aspecto.

Para Sala *et al.* (2009) essa abordagem nos permite caminhar rumo à compreensão da dinâmica do viver e trabalhar na perspectiva histórica do adoecimento no trabalho.

Toda a pesquisa foi conduzida considerando a amplitude da questão saúde, principalmente reconhecendo que ela está relacionada com a maneira como o homem produz seus meios de vida, trabalho, ou satisfaz suas necessidades, consumo, produzindo as relações sociais que mantém com os outros homens (LAURELL; NORIEGA, 1989).

### 6.1 Perfil da população

O reconhecimento do perfil dos trabalhadores da empresa é muito importante para o desenvolvimento e planejamento de treinamentos, orientações e interferências positivas no ambiente de trabalho (SILVA; SOUZA; MINETTI, 2002). Especificamente, o levantamento do perfil dos trabalhadores potencializa o entendimento de eventos como a ocorrência de atestados médicos, de que trata a presente pesquisa.



---

O perfil apresentado pela população em estudo é corroborado por outros estudos caracterizados pelo trabalho rural, tais como o de Andrietta (2004) no setor agropecuário e extrativista no estado de São Paulo; o de Rocha, Marziale e Robazzi (2007) com canavieiros também em São Paulo; Pimenta *et al.* (2006) com trabalhadores da produção de carvão vegetal em Minas Gerais e Silva *et al.* (2009) com trabalhadores da colheita florestal em Minas Gerais. Todos estes estudos identificaram prevalência do sexo masculino, baixa escolaridade, até 4 anos de estudo, e faixa de idade predominante de 18 à 38 anos.

Segundo Pignati e Machado (2005) esse perfil é condizente com a necessidade do trabalho em atividades mais pesadas, que exigem trabalhadores com maior força física e higidez.

A baixa escolaridade desta população pode ser entendida como um determinante histórico e social de grande relevância para o adoecimento e cuidados com a saúde. Andrietta (2004) comenta que este é um dos poucos setores da economia que ainda absorvem formalmente mão-de-obra analfabeta.

Ainda dentro da descrição do perfil, temos o tempo na empresa, 44% da população estudada tinha menos de um ano de trabalho na empresa. Essa variável apresentou uma expressiva diferença entre a média e mediana, fato que revela a dispersão da distribuição, com extremos que variaram de 3 meses a 27 anos de vínculo contínuo com a empresa. Essa constatação revela a alta rotatividade dos trabalhadores.

Estudos confirmam que cerca de 40% dos trabalhadores rurais possuem menos de 12 meses de vínculo nas empresas (ANDRIETTA, 2004; SILVA *et al.*, 2009).

Com relação à distribuição das funções 75% dos trabalhadores pertencentes ao estudo assumem a função de ajudante florestal realizando grande parte das tarefas que exigem esforço físico e trabalho manual.

Os setores que se destacaram em quantitativo de trabalhadores foram a colheita e a silvicultura, caracterizados por processos de trabalho com grande demanda de força de trabalho humana.

## 6.2 Ocorrência de atestados médicos

Na população de estudo, o perfil do adoecimento é vislumbrado através dos atestados médicos. A prevalência de atestados foi de 54%, ou seja, mais da metade dos trabalhadores apresentaram pelo menos um atestado médico no ano. Essa realidade também é levantada no estudo de Silva *et al.* (2009) igualmente com trabalhadores florestais, com prevalência de 61% de atestados.

Os danos à saúde dos trabalhadores devem ser compreendidos como expressão das tecnologias utilizadas, da organização e divisão do trabalho, da ação de técnicos e, sobretudo da intervenção dos próprios trabalhadores no ambiente e suas experiências relativas à realidade que estão inseridos (SILVA *et al.*, 2005).

Em se tratando de trabalhadores rurais, alguns fatores são identificados como determinantes no processo de adoecimento, são eles: os fatores individuais como esforços físicos e acelerado ritmo de trabalho; os determinantes ambientais, dentre os quais se destacaram o calor intenso, poeira, fuligem e presença de animais peçonhentos; e as condições de vida e a pobreza desses indivíduos, como principal determinante social do seu adoecimento (BARBOZA; SOLER, 2003; COUTO, 1987; ROCHA; MARZIALE; ROBAZZI, 2007; ROMANKOW, 2007).

Complementando esses fatores, temos os riscos naturais, associados com terreno irregulares, as culturas densas e condições adversas de trabalho e os riscos materiais tais como a inadequação ou ausência de instalações de saneamento e conforto no trabalho que podem também contribuir para o adoecimento (POSCHEN, 1993).

Além disso, as questões individuais e subjetivas, referentes à percepção da realidade dos trabalhadores, têm papel determinante na relação saúde-doença. Silva *et al.* (2009) verificaram em seu estudo condições de saneamento, de alimentação e de moradia inadequados, além de um elevado percentual de atestados médicos entre os trabalhadores florestais, ainda assim identificou que 59% deles consideraram sua saúde como boa. Para os autores, esta consideração elucida a baixa instrução que se reflete na não apropriação dos seus direitos como cidadãos e o limitado conhecimento do que realmente é ter saúde.

Toda essa dinâmica de determinação do adoecimento contribui para a elevação do absenteísmo-doença, na medida em que este é representativo da necessidade de cuidados à saúde, para os quais, na maioria das vezes, o trabalhador não está preparado ou não lhe são fornecidas condições para sua efetivação.

No geral, foram perdidos no período estudado 7655 dias com atestados médicos. Mais de 70% dos 2047 atestados, emitidos no ano, foram com perda de apenas um dia, destes, 55% foram oriundos de atendimentos de urgência.

No estudo realizado por Quick e Lapertosa (1982) quase metade dos atestados encontrados em uma usina siderúrgica também foram de um dia. Para estes autores, esse tempo não é suficiente para cura, e por ser em grande número, representa um ponto crítico a ser tratado. Os autores atribuem esses atestados principalmente a exames e procedimentos médicos além do que é por eles chamado de "doenças invocadas" ou falseadas.

Sob outra perspectiva, pode-se considerar, por exemplo, a exposição excessiva ao sol e sobrecarga física como fatores do trabalho causadores de exaustão ao final da jornada e que potencialmente desencadeiam agravos de curta duração e desgaste nos trabalhadores florestais em questão. Essa dinâmica, reconhecida como resultado da interação das cargas de trabalho e o homem, geralmente é peculiar aos modos de produção (LAURELL; NORIEGA, 1989).

O cansaço físico após a jornada de trabalho foi evidenciado no estudo realizado com trabalhadores da produção de carvão, no qual 30% dos trabalhadores referiram sentir-se cansados devido ao grande esforço da atividade (PIMENTA *et al.*, 2006).

Pode-se inferir que grande parte dos atestados de curta duração não se refere a doenças instaladas, mas figura como uma possibilidade de recomposição da força de trabalho.

### **6.3 Ocorrência dos principais agravos**

Como importante questão da pesquisa, os agravos relacionados nos atestados médicos foram distribuídos conforme os Capítulos e Subcapítulos da CID-10. Foi evidenciado que os Cap X, XIII e XIX, doenças do aparelho respiratório, do aparelho

osteomuscular e as lesões, envenenamentos e outras consequências de causas externas respectivamente; foram os que mais se destacaram em números de ocorrência de atestados e ao mesmo tempo de perda de dias.

As doenças do Capítulo XIII, aparelho osteomuscular, foram destaque na população, sendo responsáveis por 23,5% dos atestados médicos emitidos no ano.

A problemática dos danos ao aparelho osteomuscular frequentemente relaciona-se à defasagem tecnológica, às tarefas que requerem esforço físico elevado, desenvolvidas por trabalhadores que efetuam tarefas manuais (LAURELL; NORIEGA, 1989). Nas atividades florestais, o sistema osteomuscular é comprometido pelo levantamento e transporte de cargas com peso acima dos limites toleráveis, com movimentos incorretos e posturas inadequadas (FERNANDES *et al.*, 2009; FIEDLER, 2001; PICOLOTO; SILVEIRA, 2008).

A sobrecarga do sistema osteomuscular em atividades rurais é evidenciada em Davatchi *et al.* (2009) numa comunidade rural do Iran, com prevalência de 66% de queixas osteomusculares entre os pesquisados.

Dentre os danos ao sistema osteomuscular, os distúrbios dolorosos da coluna vertebral, genericamente denominados lombalgias e dorsalgias, constituem uma importante causa de transtorno de saúde, absenteísmo relacionado ao trabalho e de invalidez permanente (OIT, 1989). Na pesquisa, esses danos aparecem como responsáveis por 62% dos atestados por doenças osteomusculares.

O ritmo intenso associado à cobrança por produtividade e ausência de pausas também são fatores que, quando presentes no ambiente de trabalho rural, contribuem para o surgimento das doenças osteomusculares (BRASIL, 2001; SILVA *et al.*, 2005).

Para além das questões ocupacionais, um estudo realizado na Grécia (ANTONOPOULOU *et al.*, 2009) apontou a existência de forte associação entre a ocorrência de distúrbios osteomusculares em comunidades rurais e a baixa qualidade de vida e saúde mental nesta comunidade. Esse achado levanta outras hipóteses que poderiam contribuir para as elevadas prevalências deste evento na população estudada. Ao encontro deste raciocínio, temos a definição da multicausalidade dos agravos à saúde dos trabalhadores e da interação potencializadora entre as cargas de trabalho (LAURELL; NORIEGA, 1989).

Posteriormente ao aparelho osteomuscular, se destacaram as doenças do aparelho respiratório, responsáveis por 292 atestados médicos e por 470 dias perdidos.

O sistema respiratório constitui uma importante interface do organismo com o ambiente, particularmente com o ar e seus constituintes. A poluição do ar nos ambientes de trabalho associa-se a uma gama de doenças do trato respiratório que acometem desde o nariz até o espaço pleural (BRASIL, 2001).

Alguns estudos apontam que as condições ambientais do trabalho rural, em particular as poeiras de origem orgânica e mineral, estão associadas ao aumento das prevalências de doenças respiratórias entre os trabalhadores (FARIA *et al.*, 2006; ROCHA; MARZIALE; ROBAZZI, 2007; SILVA *et al.*, 2005).

Além disso, os agravos como as infecções de vias aéreas superiores e as gripes, responsáveis por 95% dos atestados que acometeram o sistema respiratório, podem ser potencializadas pela baixa ingestão de líquidos nos ambientes florestais, pelo clima quente e seco da região estudada e pela presença de poeira de madeira emitida nos processos que envolvem o eucalipto.

Completando o trio dos capítulos mais prevalentes, o Cap XIX, lesões, envenenamentos e outras consequências de causas externas, aparece com significativa representatividade em número de atestados, 9% do total, e, principalmente em número de dias perdidos, 26% do total de dias perdidos com atestados no ano.

Levando-se em consideração que neste estudo os acidentes de trabalho não foram envolvidos, esse resultado causa uma estranheza. No entanto, numa análise detalhada da ocorrência desses agravos na população estudada, foi evidenciado que estavam relacionados principalmente a traumas, sendo alguns deles em decorrência de acidentes de trânsito, motocicleta principalmente, e a práticas esportivas como o futebol, não relacionados ao trabalho.

Os traumas também foram a terceira maior causa de atestados no estudo de Quick e Lapertosa (1982) sendo atribuídos, já naquele ano, à violência urbana. Esses autores apresentaram inclusive causas de óbitos da população no ano do estudo corroborando a afirmativa.

## **6.4 Fatores associados à ocorrência de atestados médicos**

As análises estatísticas possibilitaram o reconhecimento de associações importantes entre a ocorrência de atestados médicos, absenteísmo-doença, e as variáveis: função, tempo na empresa e setor de trabalho.

Para além do apontamento de fatores ou situações de risco, a presente abordagem pretende contribuir, conforme Sala *et al.* (2009), para a compreensão do adoecimento não somente na perspectiva da organização e divisão do trabalho e a sua relação com as subjetividades dos trabalhadores, mas também dos diferentes arranjos que se manifestam em cada situação concreta de trabalho.

### **6.4.1 Tempo na empresa**

Na análise multivariada foi evidenciada uma associação positiva entre a ocorrência de atestados e o tempo de empresa entre 1 e 2 anos, sugerindo uma faixa de risco. Foi evidenciado também uma concentração menor de atestados entre os trabalhadores com tempo de empresa inferior a 1 ano e entre os com tempo superior a 5 anos.

Essa realidade é também explicitada por Couto (1987). Uma possível explicação seria a relacionada a questões de insegurança ou necessidade de trabalho, levando os trabalhadores com tempo inferior a 1 ano a apresentarem menor número de atestados.

Por outro lado, possíveis reflexos do trabalho na saúde dos trabalhadores podem requer um tempo que não é presumido facilmente. A avaliação criteriosa do tempo de exposição às cargas de trabalho é fator fundamental para o estabelecimento de uma suposta relação entre a atividade laboral e um agravo à saúde (BRASIL, 2001).

Assim, o tempo na empresa é um dos muitos fatores que devem ser considerados na avaliação do processo de adoecimento nos ambientes laborais, sempre conjugado à avaliação dos demais.

### 6.4.2 Função

O operador de motosserra e o ajudante florestal foram as funções que se apresentaram positivamente associadas ao absenteísmo-doença.

A ocorrência de atestados médicos entre os operadores de motosserra pode ser atribuída às altas exigências físicas da atividade. São apontados como fatores de sobrecarga para a atividade a realização de movimentos repetitivos com os membros superiores, carregamento de peso, postura inadequada, vibração e organização do trabalho, muitas vezes, por tarefa (SILVA *et al.*, 2009).

Os efeitos cumulativos da sobrecarga física têm se manifestado principalmente com agravos à saúde relacionados ao sistema osteomuscular (BRASIL, 2001; COUTO, 1987).

A prevalência de 81% de atestados médicos entre os operadores de motosserra sobrecarrega a equipe, tornando-se um ciclo no qual o trabalhador falta porque está doente e adocece porque está sobrecarregado.

Na função de ajudante florestal, maioria da população, se destaca o trabalho principalmente manual, a baixa qualificação, a rotina de movimentação e levantamento de peso e a proximidade dos fatores de riscos da atividade florestal.

No setor florestal o manejo manual de cargas representa um dos mais importantes problemas ergonômicos, responsável por lesões que incapacitam o trabalhador e que geralmente requerem tratamento e tempo para reabilitação (SILVA *et al.*, 2009).

A alta exigência física relativa à atividade florestal também está associada à ocorrência de atestados médicos em outros estudos como no realizado na região de Guanhães, Minas Gerais, em 2009 (SILVA *et al.*, 2009).

Em ambas as funções, operadores de motosserra e ajudantes florestais, percebem-se demandas físicas compondo um universo de trabalho desfavorável à saúde. Além disso, destaca-se que, para além do adoecimento, o absenteísmo-doença também está relacionado à insatisfação, desmotivação e sobrecarga de trabalho (SILVA; MARZIALE, 2006).

### 6.4.3 Setor

Os setores de Marcenaria e a UTM foram os dois setores que se associaram positivamente à ocorrência de atestados médicos. Em termos gerais, ambos são caracterizados como setores de processamento de madeira, e como tal apresentam processos de trabalho, até certo ponto, diferenciados dos demais setores, principalmente em se tratando de tecnologias.

A saúde dos trabalhadores está relacionada ao tipo da atividade profissional, às condições em que a mesma é desempenhada, à divisão e organização do trabalho, ao conteúdo da tarefa, às relações de poder, supervisão e outros (SILVA; MARZIALE, 2006). Essa constatação justifica a peculiaridade de cada setor, apesar de pertencerem a uma mesma organização.

O trabalho em marcenarias é descrito por Pignati e Machado (2005) e Silva, Souza e Minetti (2002) por como um trabalho extremamente perigoso e desgastante, com alta incidência de acidentes de trabalho e doenças. Os autores discutem os prejuízos à saúde dos trabalhadores das marcenarias, principalmente em função da busca por produtividade. Destacam também, a coexistência de fatores de riscos como máquinas potencialmente perigosas, ruído, pó de serra e fumaça de conservantes de madeira, aliados ao mau uso ou não uso de equipamentos de proteção nessa atividade.

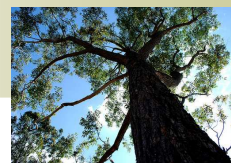
Por se tratar de um laboratório experimental, a marcenaria estudada está localizada dentro dos limites físicos da UTM, e tem uma demanda de produção pequena. Assim, os trabalhadores do processo de tratamento de madeira e da marcenaria da empresa estudada compartilham riscos e características de organização do ambiente de trabalho.

Além disso, esses dois setores se destacam pela interface tecnológica, na qual atividades com alto nível de demanda física humana são realizadas junto à operação de máquinas pesadas e perigosas, com grande capacidade de transformação.

Os resultados indicam a necessidade de uma avaliação específica das condições de trabalho de cada setor, uma vez que eles se apresentaram diferenciados com relação à ocorrência dos atestados médicos.



*CONCLUSÃO*



## 7 CONCLUSÃO

O modo de condução desta pesquisa, a análise e discussão dos seus resultados permitiram concluir que o trabalho em ambientes rurais, em particular no florestal, apresenta peculiaridades com relação à saúde e a doença de seus trabalhadores que merecem ser investigadas e melhor entendidas.

Os impactos nos modos de adoecer dos trabalhadores resultantes da interface tecnológica existente entre o fazer manual e o uso da máquina no setor rural se constitui em um ponto crítico da modernidade do trabalho.

De maneira geral, pôde-se identificar na população estudada características sócio-demográficas já contempladas e comprovadas por outros estudos que abordassem o trabalhador do meio rural. O perfil levantado constituiu-se por trabalhadores do sexo masculino, jovens e de baixa escolaridade.

Quanto às características ocupacionais, destacou-se a alta rotatividade representada pelo curto tempo de vínculo da maioria dos trabalhadores com a empresa. Além disso, a função predominante, ajudantes florestais, é a que está mais intimamente relacionada às atividades manuais do processo de trabalho.

Com relação ao absenteísmo-doença, foi possível visualizar uma grandiosa perda de dias de trabalho justificadas por atestados médicos na população estudada.

Entre os agravos referidos, destacaram-se o acometimento do aparelho osteomuscular, do respiratório e as lesões conseqüentes de causas externas. Esse perfil patológico tem sido apontado como característico das atividades rurais, principalmente porque requerem grandes esforços físicos do trabalhador e o expõem a condições ergonômicas desfavoráveis, estabelecendo uma relação que pode prejudicar o trabalhador.

Os achados também forneceram evidências importantes sobre a relação entre fatores ocupacionais e o absenteísmo-doença entre os trabalhadores florestais.

Apresentaram-se associados positivamente ao absenteísmo-doença na população estudada:

- o tempo de empresa entre 1 e 2 anos;
- as funções de ajudantes florestais e operadores de motosserra;

- 
- o setor de trabalho, destacando-se a marcenaria e a unidade de tratamento da madeira, ambos representativos do processo de transformação da madeira.

Esses resultados sugerem serem estes, possíveis fatores de risco para a saúde dos trabalhadores em questão.

Considerando as limitações e as possibilidades a partir do alcance dos objetivos dessa pesquisa, tem-se que a identificação das variáveis associadas ao absenteísmo-doença dos trabalhadores representa um grande avanço para o entendimento das relações saúde-trabalho-doença no âmbito florestal.

Ao considerar que essas variáveis podem contribuir para desencadear ou agravar doenças e desgastes nos trabalhadores, esse avanço se torna perceptível, na medida em que, pode representar uma base para elaboração de programas pontuais e estratégicos na busca pela melhoria das condições de saúde no trabalho.

## *RECOMENDAÇÕES*



## 8 RECOMENDAÇÕES

Investigar a existência de associações entre o absenteísmo-doença, representativo do adoecimento dos trabalhadores, e as suas características ocupacionais e sócio-demográficas, representa um avanço no conhecimento do tema saúde e trabalho no meio florestal, além de compreender uma questão norteadora para o desenvolvimento de mecanismos de proteção, estratégias de melhorias dos ambientes de trabalho e da qualidade de vida dos trabalhadores.

Para o planejamento de ações de prevenção e promoção da saúde é importante reconhecer os fatores que podem estar contribuindo para o processo de adoecimento do trabalhador. Considerar a categoria trabalho na determinação do adoecimento origina a necessidade de uma investigação detalhada, que seja capaz de identificar as particularidades dos diferentes modos de trabalho e do trabalhador, buscando suas possíveis aproximações.

No setor florestal, a coexistência de trabalhos manuais e tecnologias pesadas particularizam o segmento, carente de melhor compreensão. Neste cenário, a identificação dos principais agravos que acometem os trabalhadores contribui para o esclarecimento dos fatores que representam ou predisõem o trabalhador aos riscos.

Embora não tenha sido objetivo desta pesquisa, análises específicas para identificar a associação dos três principais Capítulos da CID-10 com as variáveis do estudo foram feitas separadamente e não apresentaram resultados diferentes e/ou relevante para a presente discussão. No entanto, sugeriram, assim como os resultados aqui apresentados, necessidade de analisar detalhadamente cada um dos fatores que se mostraram associados. Esse detalhamento possibilitará melhor compreensão da magnitude da associação do fator apresentado e a ocorrência dos agravos identificados, o que poderá se constituir em objeto de estudos futuros.

Para consolidação dos achados desta pesquisa, torna-se importante que novos olhares sejam lançados à compreensão da organização da produção e das relações de trabalho que se estabelecem no meio florestal, nos seus diversos segmentos.

Por fim, reconhece-se o caráter infinito do conhecimento, sendo os resultados aqui apresentados, fontes para novas pesquisas que tenham como objeto o modo de produção que se constrói a cada dia nos ambientes rurais brasileiros.

## *REFERÊNCIAS*



## REFERÊNCIAS

- ABREU, R. L. de. **Map locator of Minas Gerais' Curvelo microregion**. 2006. Disponível em: <[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:MinasGerais\\_Micro\\_Curvelo.svg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:MinasGerais_Micro_Curvelo.svg)>. Acesso em: 28 ago. 2009.
- ALESSI, N. P.; NAVARRO, V. L. Saúde e trabalho rural: o caso dos trabalhadores da cultura canavieira na região de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 13, p.111-121, 1997. Suplemento 2.
- ALVES, F. Por que morrem os cortadores de cana? **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 90-98, set./dez. 2006.
- ANDRIETTA, A. J. Evolução do perfil dos trabalhadores da agropecuária paulista de 1985 à 2002. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 34, n. 9, p. 7-19, set. 2004.
- ANTONOPOULOU, M. D. *et al.* Studying the association between musculoskeletal disorders, quality of life and mental health. A primary care pilot study in rural Crete. Greece. **BioMed Central Musculoskeletal Disorders**, Grécia, v. 10, n. 143, p. 1-8, nov. 2009.
- BARBOZA, D. B.; SOLER, Z. A. S. G. Afastamentos do trabalho na enfermagem: ocorrência com trabalhadores de um hospital de ensino. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 11, n. 2, p. 177-183, mar./abr. 2003.
- BRASIL. **Lei n. 8080**, 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 institucionaliza a descentralização e as relações entre União, Estados e Municípios com relação à política de saúde. Brasília: Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 1990.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil. **Doenças relacionadas ao trabalho**: manual de procedimentos para serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2001. 580 p. (Série A. Normas e Manuais técnicos, 114).
- \_\_\_\_\_. **Portaria GM nº 86**, de 3 de março de 2005. Estabelece a Norma Regulamentadora nº 31 - Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária

Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura. Brasília: Ministério do Trabalho, 2005. 22 p. Disponível em: <[http://www.mte.gov.br/legislacao/normas\\_regulamentadoras/nr\\_31.pdf](http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_31.pdf)>. Acesso em: 25 abr. 2009.

COUTO, H. A. **Temas de saúde ocupacional - coletânea dos cadernos da Ergo**. Belo Horizonte: Editora Ergo, 1987. 250 p.

DANATRO, D. Ausentismo laboral de causa médica en una institución pública. Montevideo: 1994-1995. **Revista Médica del Uruguay**, Montevideo, v. 13, n. 2, p. 101-109, ago. 1997.

DAVATCHI, F. *et al.* The prevalence of musculoskeletal complains in a rural area in Iran: a WHO-ILAR COPCORD study (stage 1, rural study) in Iran. **Clinical Rheumatology**, Iran, v. 28, n. 11, p. 1267-1274, nov. 2009.

DIAS, E. C. Saúde do Trabalhador Rural. In: PINHEIRO, T. M. (Org.). **Condições de vida, trabalho, saúde e doença dos trabalhadores rurais no Brasil**. Belo Horizonte, 2006. p. 1-25.

FARIA, N. M. X. *et al.* Trabalho rural, exposição a poeiras e sintomas respiratórios entre agricultores. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 40, n. 5, p. 827-836, out. 2006.

FASSA, A. G.; FACCHINI, L. A.; DALL'AGNOL, M. M. Trabalho e morbidade comum em indústria de celulose e papel: um perfil segundo o setor. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 297-307, jul./set. 1996.

FERNANDES, R. C. P. *et al.* Interactions between physical and psychosocial demands of work associated to low back pain. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 326-334, apr. 2009.

FIEDLER, N. C. Avaliação dos limites recomendados de peso de toras de manuseadas em atividades de descascamento de madeira. **Ciência Florestal**, Santa Maria, v. 11, n. 2, p. 1-8, jul./dez. 2001.

GEHRING JUNIOR, G. *et al.* Absenteísmo-doença entre profissionais de enfermagem da rede básica do SUS. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Campinas, v. 10, n. 3, p. 401-409, set. 2007.

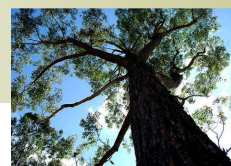


- GRANDJEAN, E. **Manual de ergonomia**: adaptando o trabalho ao homem. Tradução de João Pedro Stein. 4. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998. 338 p. Tradução de: Physiologische arbeitsgestaltung: leitfaden der ergonomie.
- INOUE, K. C. *et al.* Absenteísmo-doença da equipe de enfermagem em unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 61, n. 2, p. 209-214, mar./abr. 2008.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA/IBGE. **Produção da extração vegetal e da silvicultura**. Rio de Janeiro: Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão, Brasil, 2007. 47 p.
- INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION/ILO. **Safety and health in forestry work: an ILO code of practice**. Geneva: Internacional Labour Office, 1998. 118 p.
- LAURELL, A. C.; NORIEGA, M. **Processo de produção e saúde**: trabalho e desgaste operário. São Paulo: Editora Hucitec, 1989. 333 p.
- MENDES, R.; DIAS, E. C. Saúde dos trabalhadores. In: ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. (Ed.). **Epidemiologia & Saúde**. 5. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1999. p. 431-456.
- NORTH, F. *et al.* Explaining socioeconomic differences in sickness absence: the Whitehall II study. **British Medical Journal**, London, v. 306, n. 6874, p. 361-366, feb. 1993.
- ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO/OIT. Absentismo, causas y control. In: **Enciclopédia de Salud e Seguridad en el trabajo**. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; Subdirección General de Publicaciones, 1989. v. 1, p. 5-12.
- PERES, F. Saúde, trabalho e ambiente no meio rural brasileiro. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 6, p. 1995-2004, dez. 2009.
- PERESTRELO, J. P. P.; MARTINS, I. S. Modernização rural: transformações econômicas e suas implicações demográficas, epidemiológicas e nutricionais nos municípios de Monteiro Lobato e Santo Antônio do Pinhal. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 38-55, jul./dez. 2003.
- PICOLOTO, D.; SILVEIRA, E. Prevalência de sintomas osteomusculares e fatores associados em trabalhadores de uma indústria metalúrgica de Canoas - RS. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 507-516, mar./abr. 2008.

- PIGNATI, W. A.; MACHADO, J. M. H. Riscos e agravos à saúde e a vida dos trabalhadores das indústrias madeireiras de Mato Grosso. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, p. 961-973, out./dez. 2005.
- PIMENTA, A. S. *et al.* Avaliação do perfil de trabalhadores e de condições ergonômicas na atividade de produção de carvão vegetal em bateria de fornos de superfície do tipo "rabo-quente". **Revista Árvore**, Viçosa, v. 30, n. 5, p. 779-785, out. 2006.
- POSCHEN, P. Forestry, a safe and healthy profession? **Unasyuva**, Roma, v. 44, n. 172, p. 3-12, jan./fev. 1993.
- QUICK, T. C.; LAPERTOSA, J. B. Análise do absenteísmo em usina siderúrgica. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 10, n. 40, p. 62-67, out./dez. 1982.
- RIQUINHO, D. L.; GERHARDT, T. E. Doença e incapacidade: dimensões subjetivas e identidade social do trabalhador rural. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 320-332, jun. 2010.
- ROCHA, F. L. R.; MARZIALE, M. H. P.; ROBAZZI, M. L. C. C. Poverty as a predisposing factor of illness tendencies in sugar cane workers. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15, n. spe, p.736-741, sep./oct. 2007.
- ROMANKOW, J. Medical certification in workers involved in logging and wood-processing. **Archiwum Medycyny Sadowej i Kryminologii**, Polônia, v. 57, n. 1, p. 89-94, jan./mar. 2007.
- SALA, A. *et al.* Licenças médicas entre trabalhadores da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo no ano de 2004. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 10, p. 2168-2178, out. 2009.
- SILVA, D. M. P. P.; MARZIALE, M. H. P. Condições de trabalho versus absenteísmo-doença no trabalho de enfermagem. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v. 5, p. 166-172, dez. 2006. Suplemento.
- SILVA, E. P. *et al.* Caracterização da saúde dos trabalhadores florestais envolvidos na extração de madeira em regiões montanhosas. **Revista Árvore**, Viçosa/MG, v. 33, n. 6, p. 1196-1174, dez. 2009.

- 
- SILVA, J. G.; GROSSI, M. D.; CAMPANHOLA, C. O que há de realmente novo no rural brasileiro. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 19, n. 1, p. 37-67, jan./abr. 2002.
- SILVA, J. M. *et al.* Agrotóxico e trabalho: uma combinação perigosa para a saúde do trabalhador rural. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, p. 891-903, out./dez. 2005.
- SILVA, K. R.; SOUZA, A. P.; MINETTI, L. J. Avaliação do perfil de trabalhadores e das condições de trabalho em marcenarias no município de Viçosa-MG. **Revista Árvore**, Viçosa/MG, v. 26, n. 6, p. 769-775, nov./dez. 2002.
- SILVA, Z. P.; BARBOSA JUNIOR, I. F.; SANT'ANA, M. C. Saúde do trabalhador no âmbito municipal. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 17, n. 1, p.47-57, jan./mar. 2003.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE SILVICULTURA. **Fatos e números no Brasil**. São Paulo: Copyright, 2006. 105 p. Disponível em: <<http://www.ipef.br/estatisticas/relatorios/SBS-2005.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2009.
- VALVERDE, S. R. *et al.* O comportamento do mercado de madeira de eucalipto no Brasil. **Revista Biomassa & Energia**, Viçosa, v. 1, n. 4, p. 393-403, maio 2004.
- WIKIPÉDIA. **Curvelo**. 2010. Disponível em : <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Curvelo>>. Acesso em: 20 out. 2009.

*ANEXO*



## ANEXO

### Aprovação Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

Parecer nº. ETIC 379/08

Interessado(a): Profa. Adelaide de Mattia Rocha  
Departamento de Enfermagem Básica  
Escola de Enfermagem - UFMG

#### DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 3 de setembro de 2008, o projeto de pesquisa intitulado "**Estudo dos índices de absenteísmo entre trabalhadores de um viveiro de mudas de uma empresa de reflorestamento**" bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.

  
Prof. Maria Teresa Marques Amaral  
Coordenadora do COEP-UFMG