

**Universidade de São Paulo  
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”**

**Análise da capacidade técnica e econômica dos prestadores de serviços no  
setor de colheita florestal**

**Abilio Donizetti de Moraes Filho**

**Dissertação apresentada para obtenção do título de  
Mestre em Recursos Florestais, com opção em  
Silvicultura e Manejo Florestal.**

**Piracicaba**

**2006**

**Abilio Donizetti de Moraes Filho**  
**Engenheiro Florestal**

**Análise da capacidade técnica e econômica dos prestadores de serviços no setor de colheita florestal**

**Orientador:**  
**Prof. Dr. FERNANDO SEIXAS**

**Dissertação apresentada para obtenção do título de Mestre em Recursos Florestais, com opção em Silvicultura e Manejo Florestal.**

**Piracicaba**  
**2006**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
DIVISÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - ESALQ/ USP**

Morais Filho, Abílio Donizetti de

Análise da capacidade técnica e econômica dos prestadores de serviços no setor de colheita florestal / Abílio Donizetti de Moraes Filho. - - Piracicaba, 2005.  
103 p.

Dissertação (Mestrado) - - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 2006.

1. Colheita 2. Custo econômico 3. Finança agrícola 4. Máquina agrícola 5. Mecanização agrícola 6. Tercerização I. Título

CDD 634.98

**“Permitida a cópia total ou parcial deste documento, desde que citada a fonte – O autor”**

**O GRANDE HOMEM**

*Ao grande homem, único, que acabou partindo para ajudar a Deus, guiar-me nos caminhos da vida no caminho dos teus, livre e solto, de forma decidida seguindo seus exemplos, suando, chorando e sorrindo.*

*Sempre acreditou na dignidade e na humanidade respeitou as crianças, mulheres, homens e idosos respeitado pelos adversários e amado pelos amigos chorando e enchendo os olhos de lágrimas sem vaidade.*

*Que amava a terra, as plantas e os animais respeitando as águas, julgando-as dos peixes as alturas, dos pássaros, admirando todos os seres respeitando a natureza como ninguém fez jamais.*

*aproveitou e gozou a vida até o último suspiro de ar soube aproveitar cada momento como se fosse único nunca deu valor as coisas materiais e nem de ser rico somente de espírito, sempre disposto a guiar e ajudar.*

*Motivo de orgulho de todos, principalmente àqueles que carregam consigo sua herança de vida deixando-os prontos à trilharem e jogarem sua partida nunca temendo e respeitando os adversários firmemente*

*Ensinou como o melhor dos mestres orientais disciplina, decência, dignidade, dedicação, determinação pregou a humildade e a lealdade, além da consciência em reconhecer os erros e começar de novo, desistir jamais.*

**A****ABÍLIO DE MORAIS (In memoriam)****DEDICO**

## AGRADECIMENTOS

À minha filha Liris Raphaella, a minha esposa Jossana, aos meus pais Abílio e Ana e o minha avó Anna, pela ajuda efetiva, incentivo e compreensão.

À FAPESP – Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo, pela bolsa de mestrado e pela verba de auxílio a pesquisa, sem o qual este trabalho não sairia do papel.

Ao grande amigo e mestre Prof. Dr. Fernando Seixas, pela orientação e apoio no trabalho desenvolvido, além dos ensinamentos de ética e dignidade.

Ao companheiro e amigo Prof. Dr. Luiz Carlos Estraviz Rodriguez, pelas oportunidades proporcionadas durante este trabalho de mestrado.

Ao amigo e pragmático Prof. Dr. José Leonardo de Moraes Gonçalves, pela incansável luta em favor de nosso programa.

As empresas Carvalho Comércio de Madeira de Eucalipto, Agro Florestal Fortaleza, Irmãos Carvalho, Grupo Ige Marquesin e Pastori Serviços Florestais, Cia Suzano de Papel e Celulose SA, Ripasa SA pela efetiva participação na execução deste trabalho.

Aos empresários José Paulino, Valdomiro Pastori, Thiago Marquesin, Ângelo Marquesin, Oswaldo D’Piro, Tercílio de Carvalho e Assis Munhoz pela grande contribuição.

Ao grande companheiro e amigo Jefferson Polizel que sempre esteve à disposição, a qualquer hora, pronto para ajudar.

Aos professores Marcos Milan, Carlos Thadeu e Jorge Raffo pela oportunidade de cursar excelentes disciplinas durante este curso.

Aos professores e funcionários do Departamento de Ciências Florestais que sempre estiveram prontos para ajudar, em especial para o Evandro, Catarina, Margarete, Marcelo e Zé Martins.

Aos colegas do Laboratório de Métodos Quantitativos e demais Laboratório: Ricardo (Coro) Luizão, Zé Mauro, Ana Schilling, Ruben, Garmim, Maurício (Gnomo), Mussum, Kátia, Ivam, XiqDeis.

Aos colegas Edson Freire, Harley Oliveira e Evérson Burla da Cenibra Celulose Nipo Brasileira SA. pelo apoio, pelas correções e pela impressão dos exemplares

Aos colegas da ESALQ que de alguma forma contribuíram para que este trabalho chegasse ao final.

Por fim a Deus e à Senhora de Aparecida pelo apoio Divino.

## SUMÁRIO

RESUMO .....	8
ABSTRACT .....	9
LISTA DE FIGURAS .....	10
LISTA DE TABELAS.....	11
1 INTRODUÇÃO .....	13
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....	15
2.1 Terceirização ou prestação de serviços.....	15
2.2 Terceirização no setor florestal.....	18
2.3 Colheita florestal no Brasil .....	21
2.3.1 Sistemas de colheita de madeira .....	22
2.4 Investimento em novos equipamentos .....	23
2.5 Análise econômica e financeira de empresas .....	23
2.6 Índices de avaliação econômica.....	24
2.6.1 Elementos de retorno sobre os ativos .....	25
2.6.2 Elementos de giro do ativo .....	25
2.6.3 Elementos da margem líquida (lucro).....	26
2.7 Legislação trabalhista .....	26
2.7.1 Normas regulamentadoras .....	27
2.7.2 Transporte de funcionários .....	28
2.7.3 Alimentação .....	30
2.8 Encargos .....	31
2.9 Depreciação.....	32
2.9.1 Depreciação acelerada contábil (em função dos turnos) .....	32
2.10 Definição do tamanho das empresas.....	33
2.11 Qualidade de vida .....	34
3 MATERIAL E MÉTODOS .....	36
3.1 Setor de prestação de serviços florestais .....	36
3.2 Seleção das empresas participantes .....	36
3.3 Análise financeira .....	39

3.4 Determinação dos custos de produção.....	39
3.5 Análise das questões trabalhistas e do capital humano .....	42
3.6 Análise dos equipamentos .....	42
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	43
4.1 Mercado de prestação de serviços florestais.....	43
4.2 Questões financeiras .....	48
4.2.1 Demonstrativo do capital investido e dos compromissos .....	48
4.2.2 Depreciação e remuneração do capital .....	52
4.2.3 Faturamento Mensal .....	58
4.2.4 Comparativo do resumo financeiro das empresas .....	56
4.2.5 Análise financeira .....	57
4.2.6 Programas de credito disponível no mercado .....	58
4.2.7 Comportamento dos preços dos serviços em colheita .....	59
4.3 Máquinas e equipamentos.....	60
4.3.1. Características dos equipamentos .....	60
4.3.1.1 Grau de contentamento com os equipamentos .....	60
4.3.1.2 Formas de aquisição .....	60
4.3.1.3 Grau de dificuldade e exigências na obtenção de créditos .....	61
4.3.1.4 Principais problemas com os equipamentos .....	61
4.3.1.5 Política de utilização e programa de manutenção dos equipamentos .....	62
4.3.1.6 Depreciação e remuneração do capital investido.....	62
4.3.2 Inventário dos equipamentos .....	62
4.4 Capital humano, questões trabalhistas e qualidade de vida .....	66
4.4.1 Recursos humanos e questões trabalhistas .....	66
4.4.1.1 Relação empresa – empregado .....	66
4.4.1.1.1 Processo de admissão e principais cuidados na contratação .....	66
4.4.1.1.2 Principais problemas enfrentados com funcionários .....	67
4.4.1.1.3 Forma de pagamento.....	67
4.4.1.1.4 Formas de beneficio e incentivo .....	67
4.4.1.1.5 Rotatividade e disponibilidade de mão de obra .....	68
4.4.1.2 Segurança e treinamento .....	68

4.4.1.2.1 Treinamento proporcionado aos funcionários .....	68
4.4.1.2.2 Política de treinamento .....	69
4.4.1.2.3 Satisfação com os funcionários .....	69
4.4.1.2.4 Possíveis melhorias com treinamento .....	69
4.4.1.3 Equipamentos de proteção individual.....	70
4.4.2 Passivo trabalhista .....	70
4.4.3 Rotatividade dos funcionários .....	71
4.4.4 Características pessoais e familiares.....	73
4.4.5 Habitação .....	76
4.4.6 Saúde e segurança social .....	77
4.4.7 Meio de transporte e alimentação .....	78
4.4.8 Treinamento, ergonomia e segurança .....	80
CONCLUSÕES .....	82
REFERÊNCIAS .....	83
ANEXOS .....	87



## RESUMO

### ANÁLISE DA CAPACIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA DOS PRESTADORES DE SERVIÇOS NO SETOR DE COLHEITA FLORESTAL

Os sistemas mecanizados de colheita florestal estão se modernizando com a introdução constante de novas tecnologias, visando o aumento da produção e a diminuição dos custos. A maior parte das máquinas disponíveis no mercado nacional são originárias da América do Norte e Escandinávia e possui um alto custo de aquisição. No entanto os prestadores de serviços no Brasil, responsáveis por mais de 60% da mão de obra utilizada nas florestas plantadas, estão trabalhando com tecnologia defasada, na maioria das vezes com tratores agrícolas adaptados para o serviço florestal. O presente estudo analisou as condições de trabalho de empresas prestadoras de serviços do setor de colheita florestal, abordando os aspectos econômicos, a qualidade de vida dos trabalhadores, as questões trabalhistas, as condições dos equipamentos, custos operacionais e, por fim, oportunidades crédito para investir em tecnologia. Foram analisadas trinta empresas do segmento de prestações de serviços florestais, sendo cinco de forma detalhada. Das trinta empresas analisadas, três atuam no setor de colheita, implantação, manejo e transporte, sete no setor de colheita e transporte, três no setor de colheita, implantação e manejo, sete apenas em colheita, seis em transporte, duas em implantação e manejo e duas em serviços de apoio. Dentre as empresas analisadas o serviço predominante era o corte com motosserra, seguido pelo transporte rodoviário, carregamento e baldeio. O faturamento anual das empresas pesquisadas variou entre R\$ 100.000,00 e R\$ 50.000.000,00, com 36,6% apresentando um faturamento médio entre R\$ 2.500.000,00 e R\$ 5.000.000,00. Já entre as cinco empresas analisadas detalhadamente, o faturamento anual variou entre R\$ 1.020.000,00 e R\$ 4.313.000,00, com uma média de R\$ 2.373.000,00. O número de funcionários ficou entre 33 e 181 e de acordo com o SEBRAE as empresas foram classificadas como: uma pequena, duas médias e duas grandes. Os resultados indicaram que as empresas prestadoras de serviço não acompanham a evolução tecnológica, principalmente no setor de colheita, devido ao grande investimento inicial necessário e às condições desfavoráveis aos financiamentos, juros superiores a 12% ao ano e ausência de garantias contratuais com duração compatível com o período do financiamento. Durante a execução deste trabalho observou-se que os empresários do setor não incluem nas planilhas de custos a remuneração do capital e uma correta depreciação dos bens, prejudicando a renovação dos equipamentos, levando ao envelhecimento das máquinas utilizadas na produção. Através dos resultados conclui-se que os custos estão acima dos valores pagos pelos serviços quando computadas a depreciação e a remuneração do capital, com três empresas apresentando resultados negativos nas análises financeiras. As empresas terceirizadas não estão conseguindo acompanhar a evolução tecnológica e suas máquinas possuem idade média superior a 10 anos. Observou que a mecanização aumentou a qualidade de vida dos funcionários, porém a renda per capita anual dos trabalhadores é em torno de R\$ 5.280,00, cerca de 39% menor que a renda média da população brasileira.

Palavras chaves: Terceirização; colheita florestal; máquinas florestais; análise financeira; custos.

## ABSTRACT

### TECHNIQUE AND FINANCIAL ANALYSIS OF HARVEST FORESTRY SECTOR CONTRACTORS

Due to wood increasing demand and a necessity of cost reduction, the forestry operations are being more mechanized. Most of the available machines are industrialized in North America and Scandinavia with a high cost of investment. However, the forest contractors in Brazil are working with an old technology, mainly adapted agricultural tractors and precarious conditions of work. The objective of this study was to describe the financial conditions of forestry contractors, approaching the life quality aspects, working questions, the equipment techniques conditions, operational costs and, finally, economic credit to invest in technology. Thirty companies in the forest segment had been analyzed, being five in detailed form. Three companies have been working with harvesting, planting, forest management and wood transportation; three with harvesting, planting and forest management; seven with harvesting and wood transportation; seven with harvesting only; six with wood transportation; two with planting and forest management; and two more with support services, with an annual income between US\$ 40,000.00 and US\$ 20,000,000.00 with 36,6% of you present them presenting an average invoicing between US\$ 1,000,000.00 and 2,000,000.00. The annual income enters the five analyzed companies varied between US\$ 400,000.00 and US\$ 1,720,000.00 with a average of US\$ 950,000.00. The employees number varied between 33 and 181 and the companies were classified as: one small, two averages and two big. The main difficulties to investment in a new generation machines are high financial tax, more than 12% a year, and a lack of long term contracts to guaranty there payment capability. During the execution of this work it was observed that the contractors do not include in the table of costs the capital remuneration and a correct depreciation. Currently, the machines average ages are superior to 10 years. The final results concluded that the costs are above of the paid values for the services when computed the depreciation and the capital remuneration, with negative results in financial analyzes in three companies. The forestry contractors are not following the technological evolution. Finally, it was observed that mechanization increased the quality of life, however, annual per capita income is around US\$ 2,112.00, approximately 39% smaller than the average Brazilian population.

Key word: Contractors; forest machines; harvest forest; financial analysis, cost.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Distribuição do número de funcionários .....	43
Figura 2 – Faturamento anual das empresas .....	44
Figura 3 – Tempo de existência das empresas.....	46
Figura 4 – Faturamento mensal no ano de 2004.....	55
Figura 5 – Evolução dos preços dos serviços prestados no ano de 2004 (R\$.m <sup>-3</sup> ).....	59
Figura 6 – Distribuição do número de funcionários por ano de contratação .....	72
Figura 7 – Distribuição etária dos funcionários.....	74
Figura 8 – Região de origem dos funcionários .....	75
Figura 9 – Distribuição das classes de renda .....	75
Figura 10 – Infra-estrutura básica nas residências dos funcionários .....	77
Figura 11 – Distribuição das idades dos automóveis.....	78
Figura 12 – Distribuição dos gastos dos funcionários em alimentação .....	79
Figura 13 – Tempo de atuação dos funcionários no setor de serviços florestais.....	80

## TABELAS

Tabela 1 – Custo dos encargos sociais e trabalhistas .....	31
Tabela 2 – Classificação de Empresas por Número de Empregados.....	34
Tabela 3 – Planilha de custos diretos.....	40
Tabela 4 – Planilha de custos indiretos.....	41
Tabela 5 – Tipo de equipamentos que as empresas possuem.....	45
Tabela 6 – Principais dificuldades das empresas na obtenção de crédito.....	47
Tabela 7 – Resumo dos investimentos e compromissos da empresa A.....	48
Tabela 8 – Resumo dos investimentos e compromissos da empresa B.....	49
Tabela 9 – Resumo dos investimentos e compromissos da empresa C.....	49
Tabela 10 – Resumo dos investimentos e compromissos da empresa D.....	50
Tabela 11 – Resumo dos investimentos e compromissos da empresa E.....	50
Tabela 12 – Média geral de investimentos e compromissos das empresas .....	51
Tabela 13 – Remuneração do capital e depreciação da empresa A.....	52
Tabela 14 – Remuneração do capital e depreciação da empresa B.....	53
Tabela 15 – Remuneração do capital e depreciação da empresa C .....	53
Tabela 16 – Remuneração do capital e depreciação da empresa D.....	53
Tabela 17 – Remuneração do capital e depreciação da empresa E.....	54
Tabela 18 – Comparativo do faturamento com a depreciação e remuneração .....	54
Tabela 19 – Resumo do faturamento das empresas no ano de 2004 .....	55
Tabela 20 – Síntese dos resultados das cinco empresas analisadas no mês de abril de 2004 .....	57
Tabela 21 – Resultados das análises financeiras .....	57
Tabela 22 – Equipamentos da empresa A.....	63

Tabela 23 – Equipamentos da empresa B.....	63
Tabela 24 – Equipamentos da empresa C.....	64
Tabela 25 – Equipamentos da empresa D.....	64
Tabela 26 – Equipamentos da empresa E.....	65
Tabela 27 – Percentuais de diferentes tipos de equipamentos.....	66
Tabela 28 – Relação dos passivos trabalhistas das empresas e média de salários (R\$) .....	71
Tabela 29 – Tempo de permanência dos funcionários na empresa .....	72
Tabela 30 – Quantidade e percentual de entrevistados.....	73

## 1 INTRODUÇÃO

A terceirização dos serviços na área florestal está presente em quase todas as empresas do setor, sendo usada como ferramenta para redução do custo das atividades.

Como processo e técnica de gestão administrativa-operacional corrente nos países industrialmente competitivos, a terceirização originou-se nos EUA, logo após a eclosão da Segunda Guerra Mundial. A modernização das empresas, entendida como a somatória dos conceitos de qualidade, produtividade, agilidade, baixo custo operacional e alta capacidade concorrencial, tem na terceirização uma de suas principais ferramentas, à medida que esse processo permite a concentração de esforços e recursos na atividade principal da organização e da contratação de serviços especializados para tarefas acessórias, estabelecendo-se uma relação de parceria (GIOSA, 1997).

Para Machado (2002), as principais razões que justificam a terceirização são focalizar as áreas que geram vantagens competitivas, possibilitar melhoria da qualidade nas atividades não essenciais, ter acesso a novas tecnologias, sem arcar com os custos financeiros, assegurar acesso a recursos qualificados, compartilhar riscos operacionais e financeiros com um terceiro e reduzir custos a curto, médio e longo prazo.

No caso do setor florestal brasileiro, os prestadores de serviços estão presentes desde o plantio até a colheita, passando por todas as etapas do manejo florestal. A fase mais dispendiosa e onerosa é a colheita florestal, por demandar equipamentos mais complexos, de maior investimento e mão de obra treinada. Acredita-se que no Brasil 70% dos serviços florestais são realizados por prestadores de serviços (LEITE, 1999).

Com o crescimento do setor florestal, o número de prestadores de serviço ou a capacidade de produção terão que aumentar. Para que isso ocorra, as empresas prestadoras de serviço terão que ter condições financeiras favoráveis e acesso a programas de investimentos e linhas de créditos para poder formar e ampliar a frota de equipamentos. Porém, o surgimento de novas empresas prestadoras de serviços no setor de colheita está limitado pela necessidade do conhecimento técnico especializado e da disponibilidade de equipamentos de alto custo e mão de obra qualificada.

A colheita florestal está cada dia que passa mais mecanizada e envolvendo menos mão de obra. Porém, as máquinas disponíveis no mercado são de elevado investimento inicial, limitando-se o acesso de pequenas empresas a esta tecnologia. A solução para estes casos é a colheita

manual ou o uso de máquinas projetadas para a agricultura, mas adaptadas para o setor florestal. Parte das empresas do setor florestal prefere, por questões trabalhistas e de redução de custos, terceirizar este tipo de serviço, com as empresas prestadoras de serviços ocupando esse nicho de mercado.

A mecanização intensiva do sistema de colheita pode ser viável para o prestador de serviço, mas somente se algumas condições especiais forem observadas. Por exemplo, a capacidade de investimento em máquinas, a facilidade de obtenção de crédito, manutenção rápida e eficiente, a consideração da depreciação na composição dos custos, a disponibilidade de mão-de-obra especializada e um volume de produção requerido pela contratante compatível com a capacidade de produção dos equipamentos disponíveis.

A capacidade de investimento dos terceiros está diretamente ligada à oportunidade do negócio e a durabilidade do contrato. Para que o terceiro possa investir é necessário, principalmente, que o contrato tenha duração compatível com a amortização do capital investido.

Outro problema refere-se aos aspectos sociais, que têm sido o alvo da maior parte das críticas ao processo de terceirização devido à fraude aos direitos trabalhistas ou falsas terceirizações, diminuição salarial e de benefícios do trabalhador, não obediência das normas de segurança, transferência de passivos trabalhistas e transferência de riscos do negócio e seus contratados (POLÔNIO, 2000).

A terceirização do setor florestal é um processo irreversível e em evolução, merecendo maior atenção de todos os envolvidos. Deve-se buscar o desenvolvimento de novas alternativas de contratação, proporcionando a evolução das empresas prestadoras de serviços nos aspectos sociais, técnicos e ambientais, além do aprimoramento de novas alternativas de gestão operacional integrada (planejamento, produção, pesquisa, etc.). Para que isso ocorra, existe a necessidade do controle rigoroso das atividades operacionais e de custos das atividades contratadas, não deixando de lado o desenvolvimento de fontes alternativas de financiamentos especiais para equipamentos (FERNANDES, 2002).

Os prestadores de serviços na colheita florestal, presentes em todo o país, têm um papel significativo no setor de florestas plantadas, gerando um grande número de empregos, e enfrentam dificuldades, devido, principalmente, à necessidade de incorporação de máquinas mais modernas ao sistema de colheita. Este processo passou a ser mais estimulado após a abertura da

importação de máquinas, ocorrido no começo da década de 90, e ao processo de globalização da economia mundial.

A hipótese desta dissertação é que dada as atuais condições de trabalho dos prestadores de serviços, estes não conseguirão investir nos próximos anos em máquinas mais sofisticadas tecnologicamente, necessárias para atender à crescente demanda de madeira impulsionada pela expansão do setor florestal.

O presente estudo analisou as condições de trabalho de empresas prestadoras de serviços do setor de colheita florestal, abordando os aspectos econômicos das operações, a qualidade de vida dos trabalhadores, as questões trabalhistas, as condições técnicas das máquinas e equipamentos e os custos operacionais, as questões de segurança e, por fim, as oportunidades de obtenção de linhas de crédito para investimento em tecnologia. O objetivo final foi verificar a capacidade dessas empresas de investir de maneira mais intensa na mecanização.

## **2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **2.1 Terceirização ou prestação de serviços**

Como processo e técnica de gestão administrativa-operacional corrente nos países industrialmente competitivos, a terceirização originou-se nos EUA, logo após a eclosão da Segunda Guerra Mundial. As indústrias bélicas tinham como desafio concentrar-se no desenvolvimento da produção de armamentos a serem usados contra as forças do Eixo, e passaram a delegar algumas atividades de suporte a empresas prestadoras de serviços mediante contratação (GIOSA, 1997).

A nova ordem mundial, baseada na abertura do mercado e globalização da economia tem levado as empresas a mudanças radicais de estrutura (reestruturação produtiva), dada à necessidade de ajustamento a padrões internacionais de produtividade, qualidade, custo e elementos básicos da competitividade (MACHADO, 2002).

O termo "outsourcing" expressão em inglês (out = externo, fora e source = fonte, lugar de origem, ou seja, compra de produtos e serviços externos), que significa "terceirização" foi, então, desbravado e adotado de forma plena pelas empresas, referenciado sempre pela concepção estratégica de implementação (GIOSA, 1997).



A reestruturação produtiva nas empresas está ocorrendo principalmente em virtude da introdução de inovações tanto tecnológicas como organizacionais e de gestão, buscando alcançar uma forma de trabalho integrada e flexível. Nesse sentido, as empresas estão desenvolvendo e implementado diferentes modelos de gestão e de estruturas organizacionais, a fim de modificar suas formas de produzir e, ou, de prestar serviços (MACHADO, 2002).

A modernização das empresas, entendida como a somatória dos conceitos de qualidade, produtividade, agilidade, baixo custo operacional e alta capacidade concorrencial, tem na terceirização uma de suas principais ferramentas, à medida que esse processo permite a concentração de esforços e recursos na atividade principal da organização e da contratação de serviços especializados para tarefas acessórias (GIOSA, 1997).

Segundo Giosa (1997), o termo que mais se enquadra no verdadeiro significado da terceirização é o processo de gestão pela qual se repassam algumas atividades para terceiros, estabelecendo uma relação de parceria, ficando a empresa concentrada apenas em tarefas essencialmente ligadas ao negócio principal em que atua. Duas palavras chaves expressam o verdadeiro significado da terceirização: i) **parceria** = par = casamento, referindo-se a uma reunião de pessoas distintas com interesse comum (indica reciprocidade = troca) e ii) **processo de gestão**, mostrando o enfoque com o qual a terceirização deve ser encarada e não simplesmente como um novo modismo administrativo.

Para Machado (2002), as principais razões que justificam a terceirização são focalizar as áreas que geram vantagens competitivas, possibilitar melhoria da qualidade nas atividades não essenciais, ter acesso a novas tecnologias, sem arcar com os custos financeiros, assegurar acesso a recursos qualificados, compartilhar riscos operacionais e financeiros com um terceiro e reduzir custos a curto, médio e longo prazo.

Do ponto de vista jurídico, terceirização é uma forma de flexibilidade administrativa, que trata genericamente de subcontratação, a qual poderá tomar a forma de prestação de serviços, contrato de empreitada e contrato de fornecimento ( MACHADO, 2002).

A prática da Terceirização não é novidade no mundo dos negócios. Há muitos anos, nas empresas do primeiro mundo e no Brasil, se pratica a contratação, via prestação de serviços, de empresas especializadas em atividades específicas, que não cabem ser desenvolvidas no ambiente interno da organização (GIOSA, 1997).

Nos países desenvolvidos, a terceirização foi adotada pelas empresas com o intuito de tornar suas estruturas administrativas mais enxutas, flexíveis e ágeis. As atividades por elas consideradas secundárias eram transferidas ou distribuídas a prestadores de serviço, com o objetivo de centrar esforços no seu negócio principal. Já no Brasil, além da preocupação com a transferência de atividades secundárias, as empresas encontraram uma brecha para reduzir custos, principalmente os custos fixos e de mão-de-obra, visto que estariam isentas de pagar os encargos sociais e, ou, benefícios extras concedidos aos trabalhadores (MACHADO, 2002).

No Brasil, a terceirização se introduziu sob outro prisma, a recessão como pano de fundo levou também as empresas a refletirem sobre sua atuação. O mercado, cada vez mais restrito, acabou determinando a diminuição das oportunidades, possibilitando que novas abordagens fossem aplicadas para buscar a minimização das perdas (GIOSA, 1997).

Quando introduzida, na década de 80 a terceirização teve como finalidade a contratação de emergência e a redução de custos. Com a globalização passou a ser uma melhoria nos serviços, maior flexibilidade e acesso a especialistas. Hoje, com a competitividade do mercado, tornou-se uma ferramenta indispensável para focar investimentos e tempo na atividade principal da empresa (GIOSA, 1997).

O processo de terceirização no Brasil foi introduzido no final da década de 80 e início de 90, quando da abertura do mercado pelas multinacionais de automóveis que, buscando agilidade, transformaram-se em meras montadoras intencionalmente dependentes da produção de peças entregue a outras inúmeras empresas (MACHADO, 2002).

O termo terceirização no setor florestal foi utilizado pela primeira vez em meados da década de 80, pelo engenheiro Aldo Sani, da Riocell S.A.. Destaca-se ainda que, apesar de o termo ter surgido somente nessa época, as empresas, já trabalhavam com subcontratação há bastante tempo, com prestadores de serviços, empreiteiros, consultores, etc (MACHADO, 2002).

Os aspectos sociais têm sido o alvo da maior parte das críticas ao processo de terceirização devido a fraude aos direitos trabalhistas ou falsa terceirização, diminuição salarial e de benefícios do trabalhador, não obediência das normas de segurança, transferência de passivos trabalhistas e transferência de riscos do negócio e seus contratados. Além das relações coletivas, como a pulverização e desmobilização social, redução do número de empregos, obstáculo na ação direta, sobretudo os movimentos grevistas, precariedade nas condições de trabalho e principalmente a falta de garantia dos direitos trabalhistas (POLONIO, 2000).

## 2.2 Terceirização no setor florestal

Acredita-se que no Brasil 70% dos serviços florestais são realizados por prestadores de serviços (Leite, 1999). Particularmente no setor florestal brasileiro, essa ferramenta tem sido amplamente adotada, tornando-se um processo quase irreversível (MACHADO, 2002).

Não há até o presente momento, dados confiáveis do número de empresas prestadoras de serviços nas mais diversas áreas de atuação florestal, acreditando-se que no Brasil, haja cerca de uma centena de empresas com mais de 10.000 empregos direto (FERNANDES, 2002).

A contratação de serviços de terceiros na área florestal, via de regra, não pode estar calçada na simples análise do menor preço ofertado, pois sempre o menor preço está associado a uma infinidade de problemas. A colheita, por ser o item que mais onera o custo de produção da madeira no Brasil, deve ter suas operações realizadas por empresas especializadas, que têm capacidade de otimizar o uso de recursos, tanto materiais como humano, e que consiga atender às necessidades da contratante nos aspectos de qualidade, social, econômico e ambiental (BINDA, 2002).

A maioria das empresas prestadoras de serviço no segmento de colheita florestal manual, é de pequeno e médio porte, mas tem tendência de crescer com o passar do tempo, em função da saída do mercado daquelas empresas que não se profissionalizarem, investindo em tecnologia, no atendimento às necessidades das contratantes (BINDA, 2002).

O surgimento de novas empresas prestadoras de serviços no setor de colheita está limitado pela necessidade do conhecimento técnico especializado e da disponibilidade de equipamentos de alto custo e mão de obra qualificada. A médio e longo prazo, somente empresas profissionalizadas com alto índice tecnológico sobreviverão no mercado (LEITE, 1999).

Tanto o sistema mecanizado como o semi mecanizado, podem ser viáveis para o terceiro, mas, o sistema mecanizado exige que algumas condições especiais sejam obedecidas para que se tenha viabilidade no serviço, como: a capacidade de investimento em máquinas e equipamentos de colheita, a facilidade de obtenção de crédito a juros compatíveis com a rentabilidade da prestação de serviços, a manutenção rápida e eficiente de máquinas e equipamentos, a consideração da depreciação na composição dos custos das operações, a disponibilidade de mão-de-obra especializada e um volume de produção requerido pela contratante, compatível com a capacidade de produção dos equipamentos disponíveis (BINDA, 2002).

A capacidade de investimento dos terceiros está diretamente ligada à oportunidade do negócio e a durabilidade do contrato. Para que o terceiro possa investir é necessário, principalmente, que se tenha em mãos um contrato de duração compatível com a amortização do capital investido. A operação de crédito mais utilizada hoje pela empresa é o FINAME, disponibilizado pela própria montadora de máquinas e equipamentos, sendo a sua limitação a exigência de alto valor imobilizado. Já a garantia principal exigida para viabilização do financiamento é a existência de um contrato com duração de 3 anos, com uma boa contratante (BINDA, 2002).

Para que o processo de terceirização obtenha êxito é necessário que a relação entre o terceiro e a contratante seja de parceria. Para que esta relação de parceria seja estabelecida algumas condições básicas devem existir, entre elas a possibilidade de ganhos pelas duas partes, confiança, comprometimento e respeito mútuo, colaboração, metas compartilhadas, lealdade e melhoria contínua (LEITE, 1999).

O sucesso da terceirização depende de cuidados especiais adotados pelas empresas contratantes: o relacionamento profissional entre as partes, a qualificação da estrutura técnica e administrativa da empresa contratada, o monitoramento da qualidade operacional e do cumprimento das exigências sociais e acima de tudo a capacidade financeira para manter a regularidade e sustentação dos serviços contratados (LEITE, 1999).

Para Fernandes (2002), os aspectos positivos da terceirização podem ser resumidos na concentração de esforços gerenciais na atividade principal do negócio das empresas contratantes e contratadas, na agilidade operacional e administrativa dos prestadores de serviço, na redução de custos final do produto para os tomadores de serviço, na garantia e pontualidade no recebimento dos serviços contratados, na maior competitividade no mercado interno e externo e por apresentar um mercado de serviços em grande expansão.

Com o processo de prestação de serviços surgiram novas ameaças que podem colocar em risco a qualidade do serviço, tais como: i) a possibilidade de alto índice de falência de empresas prestadoras de serviço com aumento do passivo trabalhista e fiscal; ii) existência de empresas prestadoras dirigidas por pessoas sem conhecimentos profundos da atividade florestal; iii) dificuldade de manutenção ou melhoria dos procedimentos técnicos ambientais necessários às certificações internacionais; iv) inexistência de cultura empresarial focada em resultados econômicos e em qualidade contínua; v) estagnação do desenvolvimento tecnológico atual e v)

risco de desabastecimento de matéria prima em virtude da baixa qualidade dos serviços (FERNANDES, 2002).

Nos casos de parcerias mal sucedidas, criam-se situações de total comprometimento das empresas diante da comunidade, fornecedores, entidades de certificação internacional, etc., além de passivos trabalhistas alvitantes. Já nos casos de sucesso, a terceirização do setor florestal tornou-se uma alternativa concreta se utilizada pelas empresas contratantes como instrumento de otimização de recursos, aumento de especialização, melhoria administrativa, aumento da agilidade de processos e redução de custos, adequando estas organizações aos processos produtivos e comerciais globalizados ( FERNANDES, 2002).

Fernandes (2002) relacionou os pontos fracos da terceirização do setor florestal destacando-se os mais relevantes como o conceito de terceirização heterogêneo, foco exclusivo em redução de preços operacionais, falta de transparência na relação de parceria comercial, falta de parâmetros padronizados de contratação e a falta de linhas de créditos especiais. Com relação ao prestadores de serviços destacam-se a baixa capacidade de "*visão empresarial*", pouco investimento em treinamento operacional, pouca capacidade de investimento financeiro, falta de integração entre as empresas prestadoras, contrato com um único tomador de serviço e uma cultura atual focada no ganho imediato. Finalmente, com relação às empresas contratantes, destacam-se o referencial de custos próprio inconsistente, desconsideração de gastos próprios com "*over head*", rendimentos operacionais superestimados, baixo compromisso financeiro com as contratações, ausência de critério de reajustes nos contratos, desestímulo ao desenvolvimento de novas tecnologias e a falta de integração entre os departamentos operacionais terceirizados.

Para que esses processos interativos sejam duradouros há necessidade de que a terceirização dos serviços florestais traga soluções que verdadeiramente possam agregar vantagens competitivas para contratantes e contratados e isso só será possível diante de uma discussão ampla e participativa de todos os setores envolvidos no processo (LEITE, 1999).

A terceirização do setor florestal é um processo evolutivo e irreversível, merecendo maior atenção de todos os envolvidos, resultando no desenvolvimento de novas alternativas de contratação como pacotes para otimização do negócio, proporcionando a evolução das empresas prestadoras de serviços nos aspectos sociais, técnicos e ambientais, além do aprimoramento de novas alternativas de gestão operacional integrada (planejamento, produção, pesquisa, etc.). Para que isso ocorra, existe a necessidade do controle rigoroso das atividades operacionais e de custos

das atividades contratadas, não deixando de lado o desenvolvimentos de fontes alternativas de financiamentos especiais para equipamentos (FERNANDES, 2002).

Os terceiros, por meio da busca constante de melhorias contínuas e de otimização dos recursos, estarão dando a sua contribuição para que a atividade florestal seja economicamente viável, socialmente justa e ambientalmente correta, permitindo o desenvolvimento sustentável do setor florestal e do Brasil (BINDA, 2002).

### **2.3 Colheita florestal no Brasil**

No Brasil, a modernização das operações florestais, principalmente as referentes à colheita e transporte, iniciou-se na década de 70, quando a indústria nacional começou a produzir maquinários como motosserras e guas (SALES, 1981).

Com a abertura das importações, no início da década de 90, boa parte das empresas florestais brasileiras intensificou o processo de mecanização da colheita. Geralmente, essas empresas registraram ganhos expressivos na utilização de mão de obra e redução da frequência e gravidade dos acidentes de trabalho. Desde então, verifica-se um contínuo aumento no grau de mecanização do país.

A colheita florestal sempre foi uma atividade objeto de especial atenção nas empresas consumidoras de madeira, dada a sua alta representatividade nos custos de produção e elevada demanda de mão de obra, além da natureza desgastante do trabalho e do nível elevado de risco de acidentes (BRAMUCCI, 2002).

Os sistemas de colheita mecanizada no Brasil podem ser agrupados em dois grandes grupos: a) sistemas de toras curtas, onde todo o processamento da madeira é feito no canteiro de corte; e b) sistemas de toras longas, onde a árvore derrubada é eventualmente desgalhada no local de abate e a madeira posteriormente desdobrada à margem do carreador (SEIXAS, 1998).

No Brasil, são muito utilizados os sistemas manuais e semi-mecanizados, devido ao alto custo dos investimentos em mecanização. Somente grandes empresas florestais têm a capacidade financeira para montar um sistema de colheita florestal totalmente mecanizado, salvo aqueles em que o corte é feito através de motosserras e o baldeio com tratores autocarregáveis (KEEGAN; FIEDLER; STEWART, 1995).

### 2.3.1 Sistemas de colheita de madeira

Sistema é um conjunto de operações que podem ser realizadas em um só local ou locais distintos e que devem estar perfeitamente integradas entre si, de modo a permitir um fluxo constante de madeira, evitando-se pontos de estrangulamento e levando os equipamentos a sua máxima utilização (SEIXAS, 1988).

Os sistemas de colheita de madeira compreendem um conjunto de elementos e processos que envolve a cadeia de produção e todas as atividades parciais, desde a derrubada até a madeira posta no pátio da indústria transformadora (MACHADO, 2002).

Os sistemas de colheita florestal podem ser classificados de duas formas: quanto ao uso de equipamentos e quanto ao comprimento das toras. Quanto ao uso de equipamentos: sistemas manuais são aqueles que todas as fases envolvem trabalhos manuais; sistemas mecanizados são aqueles que todas as fases utilizam máquinas; e sistemas semi mecanizados é uma combinação dos dois sistemas manuais e mecanizados (SEIXAS, 1988).

Existem cinco sistemas de colheita de madeira no que se refere à forma da matéria prima: sistemas de toras curtas, sistemas toras longas, sistemas de árvores inteiras, sistemas de árvores completas e sistemas de cavaqueamento (MACHADO, 2002).

**Sistemas de Toras Curtas (“Cut-to-length”)** – é o principal sistema utilizado no Brasil. É caracterizado pela realização de todos os trabalhos complementares ao corte (desgalhamento, destopo, toragem e descascamento) no próprio local onde a árvore foi derrubada. As toras produzidas chegam a medir até 6 metros dependendo do índice de mecanização.

Neste sistema são utilizados diversos equipamentos, como a motosserra, o trator agrícola adaptado com carreta, carreta autocarregável e berço, além do trator agrícola equipado com carregador florestal. Também podemos citar o caso dos equipamentos de elevado índice tecnológico, como “harvester” e “forwarder”.

**Sistemas de Toras Longas (“Tree length”)** – o desgalhamento e o destopo da árvore são feitos no local do corte, as operações complementares, toragem e o descascamento eventual, são realizadas à beira das estradas que circundam o talhão ou em pátios intermediários de processamento. Os equipamentos básicos utilizados neste sistema são o “skidder”, o “feller buncher” e o traçador, podem ser utilizados também o “clambank skidder” e o “slingshot”.

**Sistemas de Árvores Inteiras (“Full tree”)** – A utilização dessa alternativa implica em remover do talhão a árvore sem raízes, como operação subsequente ao corte. O processamento

completo é feito em local previamente escolhido. Esse sistema requer elevado índice de mecanização e pode ser utilizado tanto nos terrenos planos como nos acidentados.

**Sistemas de Árvores Completas (“Whole tree”)** – Este sistema tem por estratégia retirar a árvore, inclusive as raízes, de forma que seja possível a utilização da árvore completa. Somente nos casos em que as raízes apresentam valor comercial, este sistema é viável, como em casos de árvores de alta concentração de resina nos potenciais tocos ou árvores consideradas medicinais.

**Sistemas de Cavaqueamento (“Chipping”)** – Neste sistema, as árvores são derrubadas, desgalhadas, destopadas e transformadas em cavacos dentro do talhão, posteriormente são extraídas e transportadas para a indústria. Neste sistema, além dos equipamentos tradicionais de colheita, é utilizado um picador móvel, que fará o cavaqueamento das árvores dentro do talhão.

## **2.4 Investimento em novos equipamentos**

O investimento é a força motriz básica da atividade empresarial. É a fonte de crescimento que sustenta as estratégias competitivas explícitas da administração e, normalmente, está baseado em planos (orçamentos de capital) comprometidos com fundos novos ou já existentes, destinados a três áreas principais: capital de giro (saldo de caixa); ativos físicos (terrenos, edifícios, maquinaria e equipamentos); e programas de gastos principais (pesquisa e desenvolvimento, programas de promoção, etc.) (HELFERT, 2000).

As estratégias de investimento dependem de uma tensão essencial: o custo explícito da negociação e do custo da oportunidade de não a realizar. Devido a isso, é de fundamental importância analisar se a atividade será rentável, ou seja, se cobrirá todos os custos e ainda proporcionará a margem de lucro desejada pelo investidor (BERNSTEIN; DAMODARAM, 2000).

As principais razões de realizar investimentos para a substituição de equipamentos são: custo exagerado da operação e da manutenção devido a desgaste físico; inadequação para atender a demanda atual; e obsolescência em comparação aos equipamentos tecnologicamente melhores e que produzem produtos de melhor qualidade (HIRSCHFELD, 2000).

## **2.5 Análise econômica e financeira de empresas**



Para realizar uma avaliação conceitual do sistema empresarial, deve-se procurar por informações que permitam a identificação das condições financeiras e os resultados operacionais do negócio, ajudando a entender os padrões de fluxo de capital em condições mais específicas (GITMAN, 1997).

Qualquer negócio, grande ou pequeno, pode ser descrito como um sistema de relações financeiras e de movimentos de caixa acionado por decisões administrativas. Esse conceito adquiriu importância particularmente nos anos 90, quando a geração de valor para os sócios emergiu como um desafio crítico de desempenho. A geração desse valor depende de um padrão positivo de fluxos monetários que superam as expectativas do investidor, um negócio que é administrado com sucesso, como um sistema, que gerará tais fluxos monetários a seu devido tempo e mais ainda no futuro (HELFERT, 2000).

Quando se deseja avaliar o desempenho de uma empresa, procuram-se maneiras de medir as conseqüências financeiras e econômicas das decisões de gestões passadas que esquematizaram investimentos, operações e financiamento ao longo do tempo. As perguntas importantes a serem respondidas são se ativos foram efetivamente usados, se a rentabilidade da empresa satisfaz às expectativas e se as escolhas de financiamento foram feitas prudentemente (GITMAN, 1997).

Como existem muitas ferramentas para realizar a avaliação de desempenho, deve-se lembrar que técnicas diferentes conduzem, quase sempre, a uma mensuração muito específica, por caminhos estreitamente definidos. Antes de começar qualquer tarefa, o analista deve definir os seguintes elementos: o ponto de vista adotado; os objetivos da análise; os padrões potenciais de comparação (HELFERT, 2000).

## **2.6 Índices de avaliação econômica**

Índice é a relação entre contas ou grupo de contas das Demonstrações Financeiras, que visa evidenciar determinado aspecto da situação econômica ou financeira de uma empresa. Os índices constituem a técnica de análise mais empregada, sendo que sua característica fundamental é fornecer visão ampla da situação econômica ou financeira da empresa. O importante não é o cálculo de grande número de índices, mas de um conjunto de índices que permita conhecer a situação da empresa, segundo o grau de profundidade desejada da análise (MATARAZZO, 1995).

Até o presente momento vários índices foram selecionados, mostrando-se adequados para demonstrar as condições das empresas analisadas. Dentre os já selecionados destacam-se os descritos adiante.

### **2.6.1 Elementos de retorno sobre os ativos**

Este índice demonstra o retorno sobre o ativo investido e classifica-se como de suma importância para demonstrar se os investimentos dos proprietários das empresas estão sendo aplicados de forma correta. A fórmula básica, para o retorno sobre o ativo total ( 1 ), conforme Helfert (2000), que será utilizada nas futuras análises econômica é a seguinte:

$$\mathbf{Rsat = Lucro líquido / Ativo Total} \quad ( 1 )$$

Estas relações expressas aqui demonstram a importância da gestão dos ativos, servem como um modelo simples para auxiliar na avaliação e nas tomadas de decisão dos empresários para melhorar o retorno sobre os ativos.

O modelo demonstra que o retorno sobre ativos crescerá se menos ativos forem empregados e se todas as medidas eficientes de gestão de capital de giro forem aplicadas. Reduzir os impostos ao mínimo dentro das opções legais disponíveis também melhora o retorno.

### **2.6.2 Elementos de giro do ativo**

Esse índice expressa o quanto a empresa vendeu para cada unidade monetária investida em ativos, caracterizando que o sucesso de uma empresa depende de um volume de venda adequado (MATARAZZO, 1995). O giro do ativo ( 2 ) mede o volume de vendas da empresa em relação ao capital total investido, sendo quanto maior o resultado determinado melhor e é expresso pela seguinte fórmula:

$$\mathbf{Giro do ativo = Volume de vendas / Total dos ativos} \quad ( 2 )$$

Pode ser utilizado para comparar as empresas estudadas quanto a sua eficiência no emprego de capital: uma empresa pode empregar melhor seu capital investido em ativos que gerem um maior volume de vendas.

### **2.6.3 Elementos da margem líquida (lucro)**

Este elemento nada mais é do que o cálculo da porcentagem de lucro da empresa em relação ao volume de serviços prestados. Indica quanto a empresa tem de lucro para cada \$ 100 unidades monetárias vendidas. Este índice é o que melhor representa as condições financeiras das empresas estudadas, caracterizando que uma empresa com alto índice de margem líquida tem condições de realizar novos investimentos, podendo acompanhar o desenvolvimento tecnológico.

A margem líquida ( 3 ) é fruto, além dos preços praticados pelo mercado, do bom emprego do capital investido. De acordo com Helfert (2000), pode ser determinado pela relação demonstrada a seguir:

$$\text{Margem Líquida} = \text{Lucro Líquido} / \text{Vendas} \times 100 \quad (3)$$

## **2.7 Legislação trabalhista**

O vínculo entre o empregado e o empregador se dá de acordo com o Decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, a CLT – Consolidação das Leis do Trabalho e suas diversas alterações realizadas até o presente momento.

As questões referentes a medicina e segurança do trabalho são regulamentadas de acordo com a Lei Nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977, que altera o capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, Decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, delegando poderes ao Ministério do Trabalho, de acordo com o Artigo 155 e 200 para estabelecer, nos limites de sua competência, normas sobre a aplicação dos preceitos desta Lei.

Cabe ao Ministério do Trabalho estabelecer disposições complementares às normas, tendo em vista as peculiaridades de cada atividade ou setor de trabalho, especialmente sobre medidas de prevenção de acidentes; equipamentos de proteção individual; proteção contra insolação, calor, frio, umidade e ventos, trabalho a céu aberto; higiene nos locais de trabalho;

refeitórios ou condições de conforto por ocasião das refeições, fornecimento de água potável, condições de limpeza dos locais de trabalho; emprego das cores nos locais de trabalho, inclusive nas sinalizações de perigo e outros fatores.

### 2.7.1 Normas regulamentadoras

As Normas Regulamentadoras - NR, relativas à segurança e medicina do trabalho, são de observância obrigatória pelas empresas privadas e públicas e pelos órgãos públicos da administração direta e indireta, bem como pelos órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho – CLT.

A Portaria N.º 3.214, de 08 de junho de 1978, aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho.

Para fins de aplicação das Normas Regulamentadoras – NR, considera-se: **EMPREGADOR** - a empresa individual ou coletiva, que, assumindo os riscos da atividade econômica, admite, assalaria e dirige a prestação pessoal de serviços. Equiparam-se ao empregador os profissionais liberais, as instituições de beneficência, as associações recreativas ou outras instituições sem fins lucrativos, que admitem trabalhadores como empregados; **EMPREGADO** - a pessoa física que presta serviços de natureza não eventual a empregador, sob a dependência deste e mediante salário.

Cabe ao empregador:

- a) cumprir e fazer cumprir as disposições legais e regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho;
- b) elaborar ordens de serviço sobre segurança e medicina do trabalho, dando ciência aos empregados, com os seguintes objetivos:

- I - prevenir atos inseguros no desempenho do trabalho;
- II - divulgar as obrigações e proibições que os empregados devam conhecer e cumprir;
- III - dar conhecimento aos empregados de que serão passíveis de punição, pelo descumprimento das ordens de serviço expedidas;

IV - determinar os procedimentos que deverão ser adotados em caso de acidente do trabalho e doenças profissionais ou do trabalho;

V - adotar medidas determinadas pelo Ministério do Trabalho;

VI - adotar medidas para eliminar ou neutralizar a insalubridade e as condições inseguras de trabalho.

c) informar aos trabalhadores:

I - os riscos profissionais que possam originar-se nos locais de trabalho;

II - os meios para prevenir e limitar tais riscos e as medidas adotadas pela empresa;

III - os resultados dos exames médicos e de exames complementares de diagnóstico aos quais os próprios trabalhadores forem submetidos;

IV - os resultados das avaliações ambientais realizadas nos locais de trabalho.

d) permitir que representantes dos trabalhadores acompanhem a fiscalização dos preceitos legais e regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho.

Cabe ao empregado:

a) cumprir as disposições legais e regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho, inclusive as ordens de serviço expedidas pelo empregador;

b) usar o EPI fornecido pelo empregador;

c) submeter-se aos exames médicos previstos nas Normas Regulamentadoras - NR;

d) colaborar com a empresa na aplicação das Normas Regulamentadoras - NR;

Constitui ato faltoso a recusa injustificada do empregado ao cumprimento do disposto no item anterior. O não-cumprimento das disposições legais e regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho acarretará ao empregador a aplicação das penalidades previstas na legislação pertinente

### **2.7.2 Transporte de funcionários**

Com a edição da Lei nº 10.243/01, mediante acréscimo do §º 2º ao art. 58 da CLT, as horas *in itinere* passaram a ter previsão legal, passando o tempo despendido pelo empregado até o

local de trabalho e para o seu retorno a ser computado na jornada de trabalho. As condições para o cômputo do período de deslocamento casa – trabalho – casa, como jornada de trabalho, são em primeiro lugar, que o empregado seja transportado em condução fornecida pelo empregador desde que o local de trabalho seja de difícil acesso ou não esteja servido por transporte regular público.

É indispensável o transporte em condução fornecida pelo empregador, assim entendido também aquele realizado por empresa privada especializada contratada pelo empregador, não importando, inclusive, que o transporte seja oferecido pela empresa tomadora do serviço, no caso de terceirização.

Assim, satisfeitas as condições – ausência de transporte regular no percurso e transporte em condução fornecida pelo empregador, se no estabelecimento da empresa o trabalho é de 8 horas diárias, computadas as horas *in itinere*, o empregado terá feito horas extras, a serem remuneradas com o respectivo adicional. Se o tempo do deslocamento, ida e volta, é de 2 horas, o empregado deverá trabalhar apenas 6 horas no estabelecimento do empregador. Se o trabalhador cumpre jornada de 8 horas na empresa, as duas excedentes serão tidas por extraordinárias, devendo ser remuneradas com o adicional mínimo de 50% sobre a hora normal.

Havendo transporte público regular em parte do trajeto percorrido em condução da empresa, as horas *itinerantes* remuneradas limitam-se ao trecho não alcançado pelo transporte público (TST, Enunciado n.º 325). No exemplo anterior, se o empregado utiliza transporte público regular em parte do trajeto, esse tempo não será considerado como jornada; o tempo *in itinere* limitar-se-á àquele gasto no percurso sem transporte público regular.

No setor de prestação de serviços florestais o cômputo das horas *in itinere* são realizados de acordo com acordos coletivos entre as empresas prestadoras de serviço e o sindicato que representa a categoria.

Estes acordos estão assegurados pela constituição, em seu artigo 7º, XXVI, que dispõe sobre o reconhecimento das convenções e acordos coletivos de trabalho, devendo, assim, ser considerado o pactuado entre os empregados e empregadores.

### 2.7.3 Alimentação

A alimentação do trabalhador durante a jornada de trabalho também é determinada em acordo coletivo entre empresas e empregados, podendo a empresa usufruir dos benefícios proporcionados pelo Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), instituído pela lei pela Lei nº 6.321, de 14 de abril de 1976 e regulamentado pelo Decreto nº 5, de 14 de janeiro de 1991. Este programa elimina a obrigação dos trabalhadores credenciados da necessidade de fazer o recolhimento do FGTS e INSS sobre o valor do benefício concedido para o trabalhador em alimentos. A participação financeira do trabalhador no máximo a 20% do custo direto da refeição.

Segundo a Legislação do PAT, o benefício concedido ao trabalhador não poderá ser dado em espécie (dinheiro). Dentro do Programa existem várias modalidades que poderão ser adotadas pela empresa: i) **Serviço Próprio** - a empresa prepara a alimentação do seu trabalhador no próprio estabelecimento; ii) **Administração de Cozinha**- uma outra empresa (terceirizada) produz a alimentação dentro do refeitório da sua empresa; iii) **Alimentação-Convênio** - chamado de tíquete alimentação, o funcionário o utiliza para comprar os alimentos no supermercado ou chamdo tíquete refeição, onde o funcionário poderá usar para almoçar/jantar/lanchar em qualquer restaurante credenciado ao PAT; iv) **Refeições transportadas** - uma outra empresa prepara a alimentação e leva até os funcionários (no caso comum, a marmita); e v) **Cesta de Alimentos** - a empresa compra cestas de alimentos de empresas credenciadas ao PAT e fornece aos seus funcionários.

De acordo com a Portaria Interministerial nº 5, de 30 de novembro de 1999, as refeições principais (almoço, jantar, ceia) deverão conter: I - 1.400 calorias cada uma, admitindo-se uma redução para 1.200 calorias, no caso de atividade leve, ou acréscimo para 1.600 calorias, no caso de atividade intensa, mediante justificativa técnica, observando-se que, para qualquer tipo de atividade, o percentual protéico-calórico (NdpCal) deverá ser, no mínimo, de 6% (seis por cento); II - desjejum e merenda deverão conter um mínimo de 300 (trezentas) calorias cada uma e de 6% (seis por cento) de percentual protéico-calórico (NdpCal); III - as cotas da cesta de alimentos deverão conter o total dos valores diários citados nos incisos I e II deste artigo, observado o percentual protéico-calórico ali estabelecido.

## 2.8 Encargos

A determinação dos encargos é realizada sobre o valor pago pela jornada de trabalho ou pela produção dos funcionários, sendo assim, os dias não trabalhados, como domingos e feriados, bem como férias e décimo terceiro também são considerados encargos. Os percentuais de encargos estão demonstrados na Tabela 1.

Tabela 1 – Custo dos encargos sociais e trabalhistas

<b>ENCARGOS</b>	<b>PERCENTUAL</b>
<b>GRUPO 1</b>	
1 - INSS Sobre Remuneração Pagos ou Creditados	20,00 %
2 - SESI ou SESC	1,50 %
3 - SENAI ou SENAC	1,00 %
4 - INCRA	0,20 %
5 - Salário Educação	2,50 %
6 - Seguro de Acidente de Trabalho	2,00 %
7 - SEBRAE	0,60 %
8 - FGTS	8,50 %
<b>TOTAL</b>	<b>36,30 %</b>
<b>GRUPO 2</b>	
1 - Repouso Semanal Remunerado	20,80 %
2 - Férias	13,30 %
3 - Feriados	4,80 %
4 - Auxílio Doença	1,20 %
5 - Aviso Prévio	2,50 %
<b>TOTAL</b>	<b>42,60 %</b>
<b>GRUPO 3</b>	
1 - 13º Salário	12,00 %
2 - Indenização Compensatória ( 50 % dos depósitos do FGTS )	6,12 %
3 - Vale Transporte	1,50 %
4 - Incidência do Fundo de Garantia do FGTS sobre o 13º salário	0,96 %
5 - Incidência dos Encargos Sociais do Grupo 1 sobre o Grupo 2	15,25 %
<b>TOTAL</b>	<b>34,61 %</b>
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>114,73 %</b>

Fonte: Polônio, (2000).



A principal preocupação com os encargos é a indenização compensatória de 50% dos valores depositados no FGTS dos funcionários que a empresa tem que arcar quando o funcionário é dispensado sem justa causa, que representa em média 6,12% sobre o valor do salário.

## **2.9 Depreciação**

De acordo com o Art. 312 do Regulamento do Imposto de Renda de 2004, a taxa de depreciação de bens usados, para fins de apuração do custo ou despesa operacional das empresas tributadas pelo lucro real, tem parâmetros fixados pela IN 103/84 da SRF, podendo a mesma ser calculada considerando como prazo de vida útil o maior dentre:

1. Metade do prazo de vida útil admissível para o bem adquirido novo;
2. Restante da vida útil do bem, considerada esta em relação à primeira instalação para utilização.

Assim, por exemplo, um caminhão de carga, cuja vida útil é de 4 anos, se adquirido após 3 anos de fabricação, poderá ser depreciado em 2 anos, aplicando-se a taxa de 50% ao ano (ao invés de 25% a.a., que seria a taxa para o caminhão novo).

### **2.9.1 Depreciação acelerada contábil (em função dos turnos)**

Em relação aos bens móveis, de acordo com a Lei 3.470 de 1958, Art. 69, poderão ser adotados, em função do número de horas diárias de operação os seguintes coeficientes de depreciação acelerada:

- I – um turno de oito horas.....1,0;
- II – dois turnos de oito horas.....1,5;
- III – três turnos de oito horas.....2,0.

Portanto, a utilização da aceleração da depreciação contábil, quando há mais de um turno diário de operação, poderá permitir uma contabilização maior de encargos dedutíveis na apuração do resultado tributável.

## 2.10 Definição do tamanho das empresas

Não há unanimidade sobre a delimitação do tamanho das empresas. Observa-se, na prática, uma variedade de critérios para a sua delimitação tanto por parte da legislação específica, como por parte de instituições financeiras oficiais e órgãos representativos do setor, ora baseando se no valor do faturamento, ora no número de pessoas ocupadas, ora em ambos. A utilização de conceitos heterogêneos decorre do fato de que a finalidade e os objetivos das instituições que promovem seu enquadramento são distintos, regulamentação, crédito, estudos, etc. (IBGE, 2003).

Para o Governo Federal, a classificação se dá através da Lei n. 9.841 de 05 de outubro de 1999, que classifica as empresas como Microempresas e Empresas de Pequeno Porte. O conceito formal de micro e pequena empresa foi estabelecido considerando-se os valores definidos pelo Decreto nº 5.028, de 31 de março de 2004):

**Microempresa:** a pessoa jurídica e a firma mercantil individual que tiver receita bruta anual igual ou inferior a R\$ 433.755,14 (quatrocentos e trinta e três mil, setecentos e cinquenta e cinco reais e quatorze centavos);

**Empresa de Pequeno Porte:** a pessoa jurídica e a firma mercantil individual que, não enquadrada como microempresa, tiver receita bruta anual superior a R\$ 433.755,14 (quatrocentos e trinta e três mil, setecentos e cinquenta e cinco reais e quatorze centavos) e igual ou inferior a R\$ 2.133.222,00 (dois milhões, cento e trinta e três mil, duzentos e vinte e dois reais).

Acima destes valores empresas se enquadram como empresas de médio e grande porte, não existindo distinção para tributação e aplicação da legislação trabalhista e tributária.

A classificação de porte de empresa adotada pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES e aplicável à indústria, comércio e serviços, conforme a Carta Circular, nº 64/02, de 14 de outubro de 2002, é a seguinte:

**Microempresas:** receita operacional bruta anual ou anualizada até R\$ 1.200 mil (um milhão e duzentos mil reais).

**Pequenas Empresas:** receita operacional bruta anual ou anualizada superior a R\$ 1.200 mil (um milhão e duzentos mil reais) e inferior ou igual a R\$ 10.500 mil (dez milhões e quinhentos mil reais).

**Médias Empresas:** receita operacional bruta anual ou anualizada superior a R\$ 10.500 mil (dez milhões e quinhentos mil reais) e inferior ou igual a R\$ 60 milhões (sessenta milhões de reais).

**Grandes Empresas:** receita operacional bruta anual ou anualizada superior a R\$ 60 milhões (sessenta milhões de reais).

Para o Serviço Brasileiro de Apoio às Micros e Pequenas Empresas - SEBRAE, a classificação do porte também poderá ser estabelecida pelo faturamento da empresa, porém, o Sebrae não dispõe de nenhuma fonte oficial ou base de dados que forneça essas informações, sendo considerado, então, como critério oficial do Sebrae, apenas o setor de atividade econômica e o número de empregados, disponíveis, por exemplo, nas bases de dados estatísticas do Ministério do Trabalho e Emprego (RAIS, CAGED e CEE) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (Cadastro Central de Empresas).

Tabela 2 – Classificação de empresas por número de empregados de acordo com o SEBRAE

<b>DEFINIÇÃO</b>	<b>CRITÉRIOS PARA CLASSIFICAÇÃO</b>
<b>ME (Microempresa)</b>	Na indústria até 19 empregados e no comércio/serviço até 09 empregados
<b>PE (Pequena Empresa)</b>	Na indústria de 20 a 99 empregados e no comércio/serviço de 10 a 49 empregados
<b>MDE (Média Empresa)</b>	Na indústria de 100 a 499 empregados e no comércio/serviço de 50 a 99 empregados
<b>GE (Grande Empresa)</b>	Na indústria acima de 499 empregados e no comércio/serviço mais de 99 empregados

Fonte: SEBRAE, (2005).

## 2.11 Qualidade de vida

Nos dias de hoje tem sido intenso o esforço empreendido pelas organizações para sobreviver, como também tem sido enorme o desgaste e o sacrifício impingido ao trabalhador moderno. Se a teoria da administração tem sido pródiga na criação de novas ferramentas de gestão, infelizmente aquelas que visam proporcionar uma melhor condição de trabalho e satisfação na sua execução ainda deixam muito a desejar (VASCONCELOS, 2001).

Para França, (1987), qualidade de vida no trabalho (QVT) é o conjunto das ações de uma empresa que envolvem a implantação de melhorias e inovações gerenciais e tecnológicas no ambiente de trabalho. A construção da qualidade de vida no trabalho ocorre a partir do momento em que se olha a empresa e as pessoas como um todo, o que é chamado de enfoque biopsicossocial. O posicionamento biopsicossocial representa o fator diferencial para a realização de diagnóstico, campanhas, criação de serviços e implantação de projetos voltados para a preservação e desenvolvimento das pessoas, durante o trabalho na empresa.

Para Sucesso (1998), citado por Vasconcelos (2001), pode-se dizer, de maneira geral, que qualidade de vida no trabalho abrange: i) renda capaz de satisfazer às expectativas pessoais e sociais; orgulho pelo trabalho realizado; vida emocional satisfatória; auto estima; imagem da empresa junto a opinião pública; equilíbrio entre trabalho e lazer; horários e condições de trabalho sensatos; oportunidades e perspectivas de carreira; possibilidade de uso do potencial; respeito aos direitos e uma justiça nas recompensas.

### **3 MATERIAL E MÉTODOS**

Para a execução deste trabalho foram selecionadas cinco empresas, as quais foram analisadas de forma detalhada abordando os aspectos econômicos, técnicos, trabalhistas, o capital humano e as oportunidades de crédito.

Foi realizada também uma pesquisa com trinta empresas de todo o setor de prestação de serviços florestais, através da aplicação de um questionário simples (Anexo A) com o intuito de demonstrar a situação da terceirização florestal no Brasil.

#### **3.1 Setor de prestação de serviços florestais**

Esta pesquisa teve como finalidade demonstrar como são as empresas prestadoras de serviços no setor florestal. Foram levantados dados referentes ao tamanho, tipos de serviços prestados, equipamentos, linhas de crédito utilizados na aquisição de máquinas equipamentos, certificações e as dificuldades encontradas pelas empresas.

Foram entrevistadas, no mês de agosto de 2004, trinta empresas, distribuídas nas 5 regiões do país (sul, sudeste, centro oeste, nordeste e norte).

#### **3.2 Seleção das empresas participantes**

Este trabalho foi implantado em 5 empresas de prestação de serviços no setor de colheita florestal, entre pequena, média e grande, que foram indicadas por grandes empresas contratantes de serviços.

Adotaram-se os critérios de classificação utilizados pelo SEBRAE, para classificar o tamanho das empresas, sendo pequena até 49 funcionários, média até 99 e grande acima de 100 funcionários.

Normalmente as empresas prestadoras de serviços também executam trabalhos em outros seguimentos, como a comercialização de madeira, implantação florestal e principalmente transporte.

Foram selecionadas cinco empresas que se dispuseram a participar deste trabalho. Todas executam seus serviços em florestas de eucaliptos. As selecionadas foram:

#### **Empresa A**

**Número de funcionários:** 33 (somente na área de colheita)

**Classificação de tamanho do SEBRAE:** Pequena

**Faturamento em 2003:** R\$ 1.498.000,00

**Atividades desenvolvidas:** Corte mecanizado, transporte primário, roçada pré corte, manual e mecânica, encosta manual e carregamento. A empresa também realiza a atividade de transporte rodoviário de madeira.

**Cidades de atuação:** Pilar do Sul, São Miguel Arcanjo, Angatuba, Itatinga e outras cidades próximas.

**Empresas contratantes:** Atualmente presta serviços para duas empresas do setor de celulose e papel.

#### **Empresa B**

**Número de funcionários:** 61 (somente na área de colheita)

**Classificação de tamanho do SEBRAE:** Média

**Faturamento em 2003:** R\$ 1.845.293,30

**Atividades desenvolvidas:** Corte semi mecanizado, transporte primário e carregamento. A empresa também realiza a atividade de transporte rodoviário de madeira.

**Cidades de atuação:** São Carlos, Ibaté, Araraquara e outras cidades da região.

**Empresas contratantes:** Presta serviços a uma única empresa no setor de celulose e papel.

#### **Empresa C**

**Número de funcionários:** 75 (somente na área de colheita)

**Classificação de tamanho do SEBRAE:** Média

**Faturamento em 2003:** R\$ 1.020.000,00

**Atividades desenvolvidas:** Corte semi mecanizado, transporte primário, descascamento e carregamento. A empresa também atua no segmento de comércio de madeira para energia e celulose.

**Cidades de atuação:** Areias, Queluz, e outras cidades do Vale do Paraíba.

**Empresas contratantes:** Presta serviços para uma única empresa no setor de celulose e papel.

#### **Empresa D**

**Número de funcionários:** 163 (somente na área de colheita)

**Classificação de tamanho do SEBRAE:** Grande

**Faturamento em 2003:** R\$ 3.192.770,48

**Atividades desenvolvidas:** Corte semi mecanizado, transporte primário e carregamento. A empresa atua na prestação de serviços de silvicultura e no transporte rodoviário de madeira.

**Cidades de atuação:** Itatinga, Butucatu, Agudos, Buri, Jundiá e outras cidades da região.

**Empresas contratantes:** Presta serviços para uma empresa do setor de celulose e papel e para duas empresas do setor de painéis.

#### **Empresa E**

**Número de funcionários:** 181

**Classificação de Tamanho do SEBRAE:** Grande

**Faturamento em 2003:** R\$ 4.313.477,69

**Atividades desenvolvidas:** Corte semi mecanizado, transporte primário, descascamento e carregamento.

**Cidades de atuação:** Itararé, Itapeva e outras cidades da região do Estado de São Paulo e Telêmaco Borba, no Estado do Paraná.

**Empresas contratantes:** Presta serviços para duas empresas do setor de celulose e papel.

Para a realização das análises financeiras foi necessário conhecer o valor e volume dos serviços prestados, o total de ativos que a empresa possuía, o custo de produção dos serviços e os impostos pagos pelas empresas. Tais informações foram obtidas com a aplicação de um questionário (Anexo B), que levantou todo o valor do ativo e passivo, valores investidos em imóveis, oficina, almoxarifado, capital de giro, investimentos financeiros, bem como as dívidas e impostos atrasados. Levantaram-se também os volumes e os valores dos serviços prestados, através de planilhas específicas preenchidas pelos empresários (Anexo C e D, respectivamente).

### **3.3 Análise financeira**

A análise financeira das empresas foi fundamental para determinar se as mesmas tenham condições de participar de processos de obtenção de créditos. Normalmente as agências fomentadoras de crédito exigem garantias extensas, como patrimônio superior ao valor financiado, contratos que garantam a utilização do investimento e principalmente a comprovação da capacidade e a pontualidade das empresas em honrar com seus compromissos.

De acordo com Helfert (2000), a análise financeira de empresas pode ser realizada através de índices desenvolvidos e adaptados de acordo com as necessidades e os interesses a serem mensurados. Diante destes fatos, foram utilizados os índices que melhor expressam os interesses e as necessidades deste trabalho, porém de fácil aplicação, sendo eles o Elemento de Retorno Sobre o Ativo, o Elemento da Margem Líquida e o Elemento de Giro do Ativo.

### **3.4 Determinação dos custos de produção**

Parte fundamental deste trabalho estudo foi a composição dos custos das atividades executadas, levando em consideração todos os custos diretos e indiretos, tais como, a remuneração do capital, a uma taxa de juro de 1% ao mês, a depreciação dos bens, os custos indiretos com treinamentos e EPIs, o passivo trabalhista gerado pelos funcionários, entre outros custos de menor expressão, que geralmente são deixados fora das planilhas de cálculo.

Foram utilizadas duas planilhas de custo, uma para os custos diretos e outra para os custos indiretos, conforme as tabelas 3 e 4, respectivamente.



Tabela 3 – Planilha de custos diretos

<b>ATIVIDADES</b>	<b>VALORES (R\$)</b>
<b>TRANSPORTE DE FUNCIONÁRIOS</b>	
Salários dos funcionários (motoristas)	...
Encargos dos funcionários	...
Provisões do passivo trabalhista dos funcionários	...
Combustível do veículo de transporte (ônibus, peruas, vans, etc)	...
Manutenção do veículo de transporte	...
Depreciação do veículo de transporte	...
Remuneração do capital investido	...
<b>SERVIÇO DE CONTROLE E APOIO</b>	
Salários dos funcionários (encarregados e funcionários de apoio)	...
Encargos dos funcionários	...
Provisões do passivo trabalhista dos funcionários	...
Combustível do veículo de apoio (caminhonetes, comboio, carros)	...
Manutenção do veículo de apoio	...
Depreciação do veículo de apoio	...
Remuneração do capital investido	...
<b>PRODUÇÃO</b>	
<b>MÃO DE OBRA E ENCARGOS</b>	
Salário dos funcionários	...
Horas extras de transporte	...
Encargos trabalhistas	...
Provisão para passivo trabalhista	...
<b>MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS</b>	
Contratação de serviços especiais	...
Peças de reposição	...
<b>COMBUSTÍVEL E LUBRIFICANTES</b>	
Combustível	...
Lubrificantes	...
Material de limpeza pesada	...
<b>DEPRECIÇÃO E REMUNERAÇÃO DO CAPITAL</b>	
Depreciação dos equipamentos	...
Remuneração do capital investido em equipamentos	...
<b>TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS</b>	...

Nota: ... Dados numéricos não disponíveis.

Tabela 4 – Planilha de custos indiretos

<b>ATIVIDADES</b>	<b>VALORES</b>
<b>ESCRITÓRIO E ADMINISTRAÇÃO</b>	
<b>MÃO DE OBRA E ENCARGOS</b>	
Pró-Labore	...
Salário dos funcionários do escritório	...
Encargos dos funcionários	...
Provisão do passivo trabalhista dos funcionários	...
<b>MATERIAIS E SERVIÇOS</b>	
Contas de consumo (água, luz, IPTU, fone)	...
Material de apoio (papeis, tintas, xerox)	...
Manutenção das instalações	...
Serviços contábeis	...
<b>DEPRECIÇÃO E REMUNERAÇÃO DO CAPITAL</b>	
Remuneração do investimento em escritório	...
Depreciação dos materiais de escritório	...
<b>OFICINA E ALMOXARIFADO</b>	
<b>MÃO DE OBRA E ENCARGOS</b>	
Salário dos funcionários da oficina e almoxarifado	...
Encargos dos funcionários	...
Provisão do passivo trabalhista dos funcionários	...
<b>MATERIAIS E SERVIÇOS</b>	
Material de apoio (papéis, formulário)	...
Contas de consumo	...
Material de consumo (oxigênio, graxas, eletrodos, óleos, etc)	...
Manutenção das instalações	...
<b>DEPRECIÇÃO E REMUNERAÇÃO DO CAPITAL</b>	
Remuneração do capital investido na oficina	...
Remuneração do capital para manutenção do almoxarifado	...
Remuneração do capital investido nas instalações	...
Depreciação dos bens utilizados na oficina	...
Depreciação das instalações	...
<b>CURSOS E TREINAMENTO</b>	
Contratação de pessoal para realização de cursos	...
Material de apoio utilizado nos cursos	...
Provisão para treinamentos de novos funcionários	...
<b>SAUDE OCUPACIONAL E SEGURANÇA DO TRABALHO</b>	
Médico de Segurança Trabalho	...
Técnico de Segurança do Trabalho	...
<b>TOTAL DOS CUSTOS INDIRETOS</b>	...

Nota: ... Dado numérico não disponível.

As planilhas de custos diretos e indiretos das atividades foram construídas com base nos dados obtidos através dos questionários e das planilhas de volumes e valores dos serviços.

### **3.5 Análise das questões trabalhistas e do capital humano**

Para as questões trabalhistas e a análise do capital humano, foram desenvolvidos dois questionários, um para ser aplicado junto às empresas (Anexo B) e outro para ser aplicado junto aos funcionários (Anexo E). Obtiveram-se junto às empresas os valores de salários e a data de admissão de todos os funcionários, a fim de calcular o valor do passivo trabalhista gerado, que será utilizado na composição do custo de produção.

O questionário aplicado junto às empresas teve como objetivo verificar o número de funcionários; as exigências e as etapas do processo de admissão; as formas de pagamento; os prêmios e incentivos; a disponibilidade e a rotatividade dos funcionários; os treinamentos e cursos fornecidos, bem como o aproveitamento de mão de obra qualificada; a importância dos treinamentos e cursos no aumento da produtividade e na redução de acidentes; a satisfação da empresa com os funcionários; a utilização de equipamentos de segurança e o perfil e as perspectivas futuras dos proprietários.

### **3.6 Análise dos equipamentos**

A análise dos equipamentos foi fundamental para conhecer as condições das empresas prestadoras de serviços, pois são através destes equipamentos que são realizados os serviços. Levantaram-se as condições de trabalhos das empresas e as condições em que os equipamentos se encontram, além de avaliar se os equipamentos estão acompanhando as tendências tecnológicas.

Para a análise dos equipamentos foi desenvolvida uma metodologia de coleta de dados constituída de duas etapas: i) Foi aplicado um questionário junto à empresa para levantar o grau de contentamento, as formas de aquisição, a política de manutenção da empresa, os principais problemas e como é empregada a depreciação e a remuneração do capital investido; e ii) Elaborou-se um inventário, levantando a marca, o modelo, a idade e o valor de cada equipamento que a empresa possui.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Mercado de prestação de serviços florestais

Esta pesquisa teve como finalidade demonstrar como são as empresas prestadoras de serviços no setor florestal. Foram levantados dados referentes ao tamanho, tipos de serviços prestados, equipamentos, linhas de crédito usado na aquisição, certificações e as dificuldades encontradas pelas empresas.

Foram entrevistadas, no mês de agosto de 2004, trinta empresas, distribuídas nas 5 regiões do país, (sul, sudeste, centro oeste, nordeste e norte). Levantaram-se os tipos de serviços prestados e o número de empresas que as executam. Das trinta empresas analisadas, três atuavam no setor de colheita, implantação, manejo e transporte, sete no setor de colheita e transporte, três no setor de colheita, implantação e manejo, sete apenas em colheita, seis apenas em transporte, duas em implantação e manejo e duas em serviços de apoio.

Com relação ao número de funcionários, nota-se que existe uma distribuição estatística do tipo assimétrica à direita, apresentando a maior concentração de empresas entre 50 e 100 funcionários, conforme observado na Figura 1.

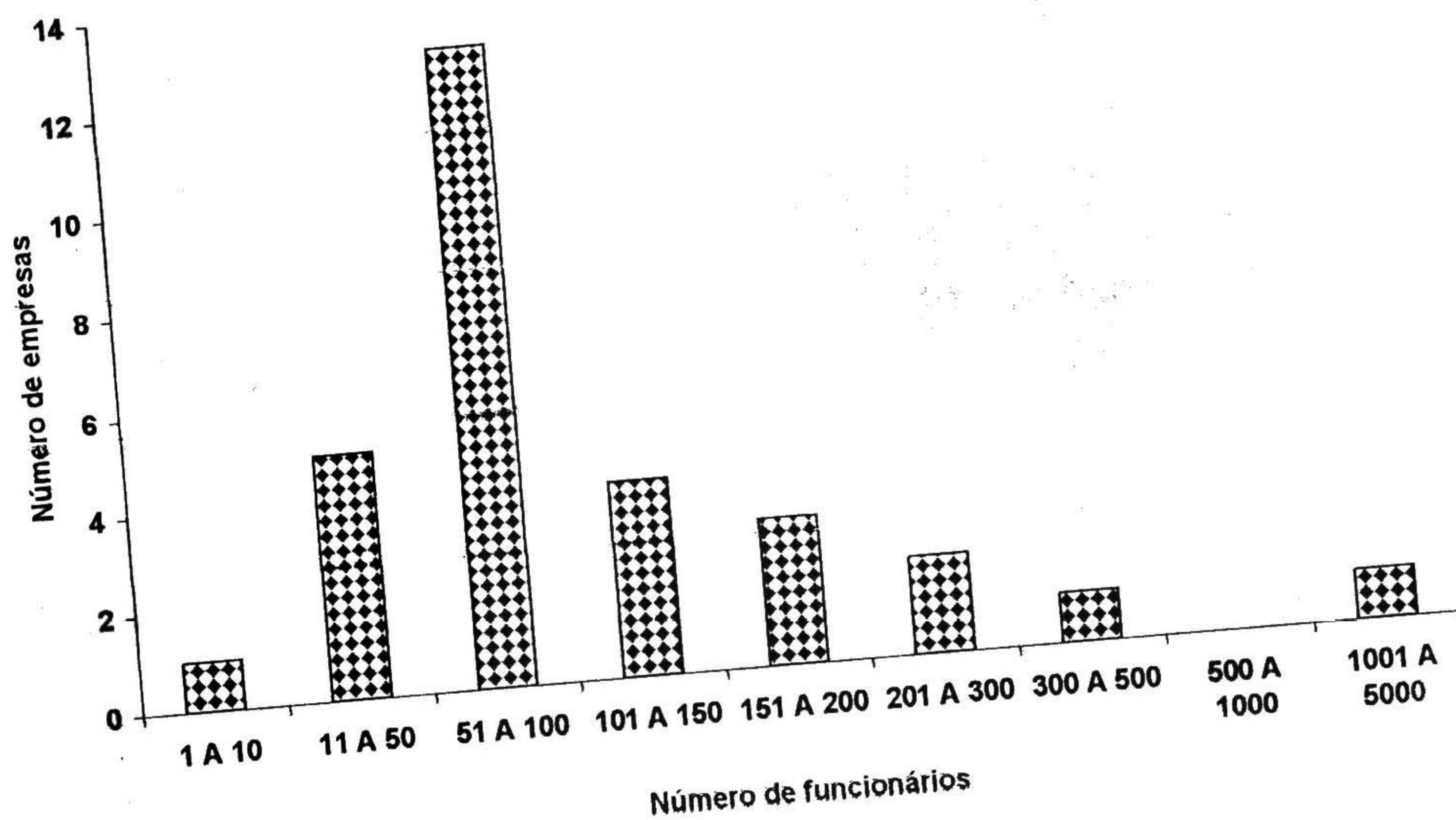


Figura 1 – Distribuição do número de funcionários

A Figura 2 demonstra o faturamento anual das empresas, que vão desde micro empresas, tributadas pelo simples com menos de R\$ 100.000,00 de faturamento anual até grandes empresas com faturamento acima de R\$ 10.000.000,00 por ano, apresentando uma maior concentração entre R\$ 2.500.000,00 até 5.000.000,00 por ano, sendo que 37% das empresas se enquadraram neste grupo.

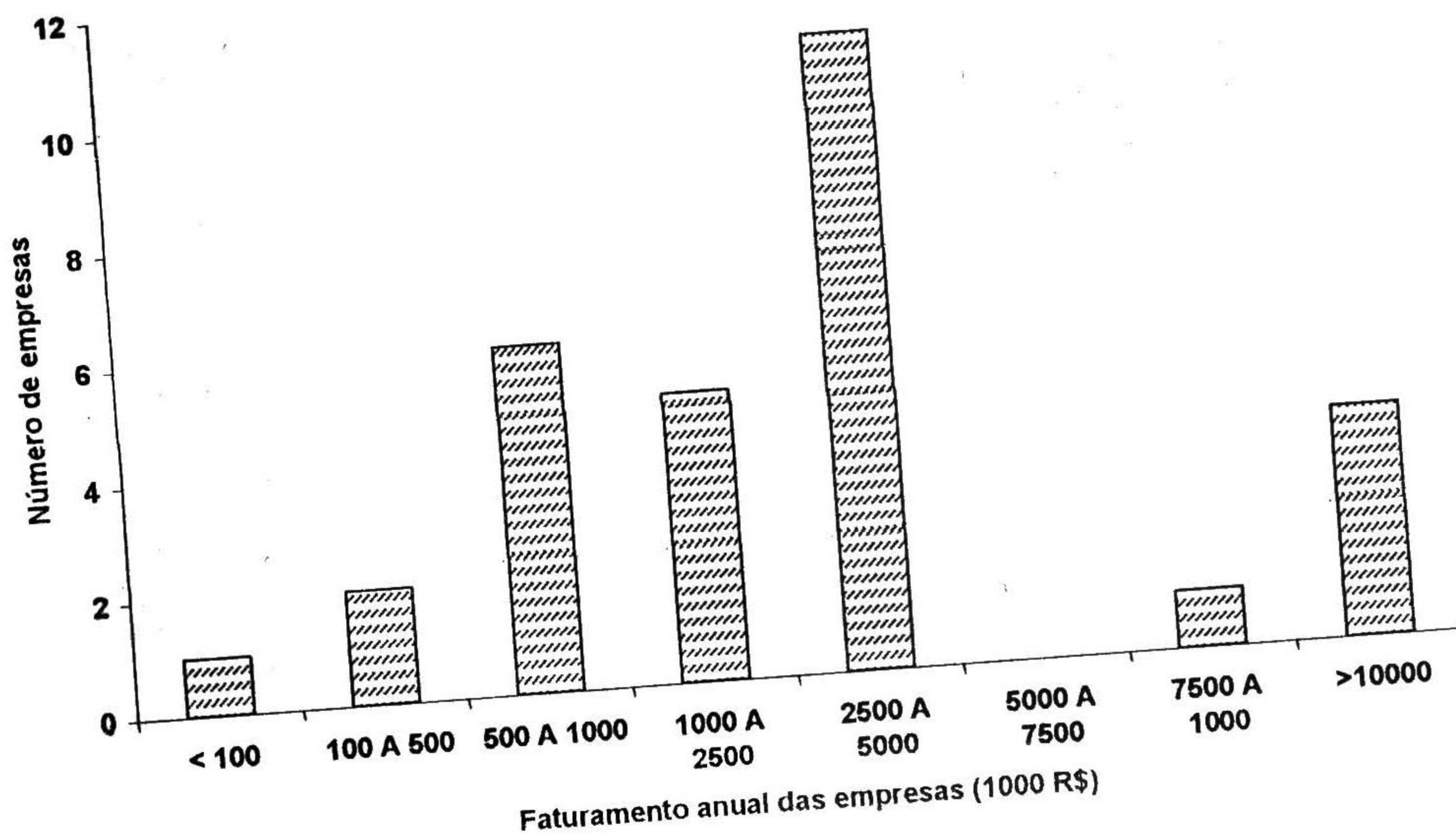


Figura 2 – Faturamento anual das empresas

A tabela 5 demonstra o predomínio de equipamentos de baixo investimento, tais como motosserras, carregadores florestais e tratores agrícolas adaptados para as mais diversas funções. Nota-se que já existe um número significativo de empresas realizando o corte com “harvester”, cuja tendência é aumentar nos próximos anos, devido a colocação no mercado de máquinas de segunda mão, disponibilizadas pela renovação dos equipamentos das grandes empresas florestais. Também contribui a alternativa de utilizar como máquina base uma escavadora hidráulica, de fabricação nacional.

Tabela 5 – Tipo de equipamentos que as empresas possuíam

<b>EQUIPAMENTOS</b>	<b>N. DE EMPRESAS</b>	<b>PERCENTUAL (%)</b>
Motosserra	21	70,0
Carregador florestal	15	50,0
Caminhão	15	50,0
Descascador	7	23,3
Trator de berço ou carreta	9	30,0
Auto carregavel	6	20,0
Harvester	8	26,7
Skidder	6	20,0
Forwarder	6	20,0
Feller buncher	0	0,0
Outros tipos de tratores	12	40,0
Outros equipamentos	7	23,3

Dos equipamentos que aparecem com maior frequência destacam-se os caminhões, encarregados do transporte de madeira das fazendas produtoras até os centro consumidores. Estes equipamentos são de fácil aquisição, porém de médio valor de investimento. Atualmente no Brasil, existem inúmeras linhas de crédito e programas do Governo para investimento em caminhões, como o Moderfrota.

Outro item muito importante para as empresas prestadoras de serviços é o número de empresas contratantes: cerca de 42,9% das empresas prestavam serviços para uma única contratante, 35,7% prestavam serviços para duas e apenas 21,4% prestavam serviço para três ou mais. Quanto maior a dependência do prestador de serviço, menor é seu poder de negociação para a melhoria dos preços praticados.

A Figura 3 demonstra as idades das empresas. De acordo com o SEBRAE (2005), mais de 80% das empresas que abrem inscrição nas juntas comerciais dos Estados brasileiros, fecham suas portas antes de completar dois anos. No caso da prestação de serviços florestais, existem poucas empresas com menos de 2 anos, menos que 7%. A grande concentração tem entre 10 e 20 anos, 43,3% do total das entrevistadas.

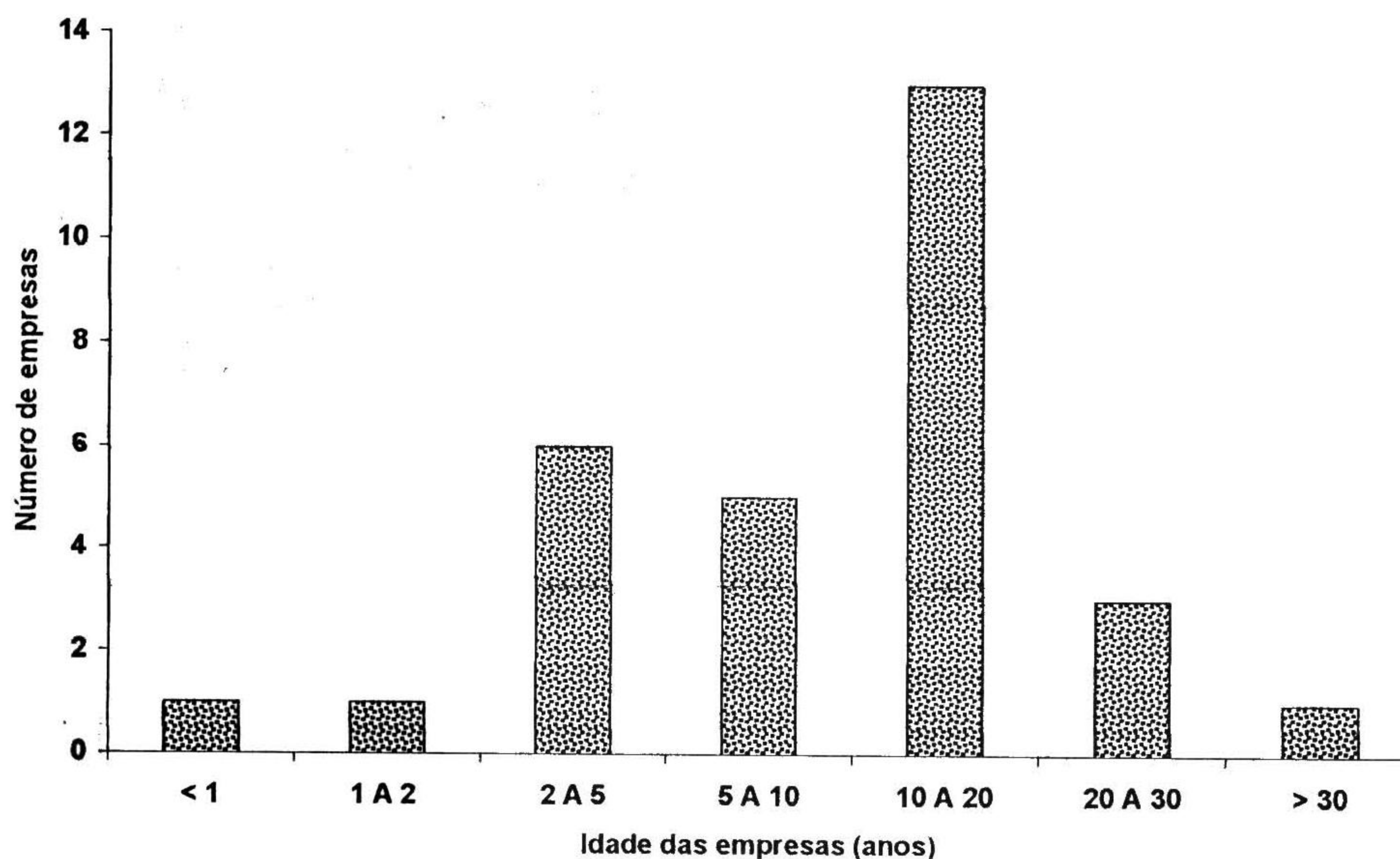


Figura 3 – Tempo de existência das empresas

Atualmente o setor florestal tem apresentado grandes inovações em termos mundiais, no segmento de máquinas de última geração para colheita florestal. Foi levantado o número de empresas que têm interesse em investir em tecnologia. Sendo que metade dos entrevistados, tem plena convicção de que querem ou já estão investindo em tecnologia e têm consciência que só sobreviverão no mercado globalizado se acompanharem essa tendência. A outra metade está dividida, 18% têm receio de investir em tecnologia, por experiências frustradas ou por não entender o funcionamento das máquinas e os demais 32% ainda não têm uma opinião formada do que é melhor para sua empresa.

Para a aquisição das máquinas o meio mais utilizado mencionado foram os recursos próprios, cerca de 27%, seguido do Leasing, Finame, e Consórcios com 24%, 23% e 14% respectivamente. Por fim, apenas 7% atribuem a compra de equipamentos ao auxílio das empresas contratantes, geralmente equipamentos usados a serem pagos com serviços.

Pelo fato da grande maioria das empresas ter interesse em adquirir novos equipamentos, foram levantados as principais dificuldades encontradas para tais aquisições. Inúmeras dificuldades foram listadas para obtenção de crédito para a compra de novos equipamentos, sendo a principal a alta taxas de juros e a não existência de um programa de crédito especial para a aquisição de máquinas para colheita florestal.

Se o empreendedor quiser recorrer a programas de crédito, vai ter que aceitar altas taxas de juros, na média superiores a 10% ao ano. Alguns empresários e também proprietários rurais utilizam o Programa de Crédito Rural para tais investimentos, onde os juros podem chegar a uma taxa real de 6% ao ano.

Grandes empresas da área florestal obtêm dinheiro diretamente do BNDES com taxas bem atraentes, que podem chegar até 2% ao ano, e um longo prazo de carência. Estes investimentos somente estão disponíveis para valores acima de R\$ 5.000.000,00. A tabela 6 enumera as principais dificuldades encontradas na obtenção de financiamentos.

Tabela 6 – Principais dificuldades das empresas na obtenção de crédito

<b>PRINCIPAIS DIFICULDADES</b>	<b>N. EMPRESAS</b>	<b>PERCENTUAL</b>
Altas taxas de juros	15	28,8
Ausência de garantias	10	19,2
Ausência de créditos	9	17,3
Falta de contratos	6	11,5
Falta de recursos financeiros	4	7,7
Problemas de crédito	3	5,8
Outras dificuldades	3	5,8
Sem dificuldades	2	3,8
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100,0</b>

Além das altas taxas de juros foram citadas como principais dificuldades, as inúmeras garantias que os bancos exigem para a liberação dos financiamentos, tais como patrimônio elevado e contratos de longa duração com os tomadores de serviços. Geralmente esses contratos são de curto prazo ou até mesmo inexistentes, sendo apenas pedidos de compras ou ordens de serviços.

Existem também as empresas que estão em débito, principalmente com o Fisco, e por causa disto não conseguem financiamento. Por fim, cerca de 3,8% das empresas entrevistadas conseguem fazer financiamentos e declaram que não tem dificuldades. Estas empresas são minoria, beneficiadas pelos alto faturamento anual, superior a R\$ 10.000.000,00.

A questão da certificação ainda não chegou às empresas terceirizadas, apenas uma das trinta empresas possui certificação ISO. Grande parte dos empresários afirma que tem interesse na certificação, porém não dispõem de recursos para investir, visto que até o presente momento esse investimento não agregaria valor em seus serviços.



As empresas prestadoras de serviços estão se organizando em associações com maior poder de compra, principalmente para a aquisição de insumos utilizados na produção, tais como: combustíveis, pneus e lubrificantes. Cerca de 20% das empresas entrevistadas estavam participando de algum tipo de associação. Infelizmente a mentalidade competitiva e a falta de cooperativismo dos prestadores de serviços atrapalham um melhor desenvolvimento das associações e cooperativas.

## 4.2 Questões financeiras

### 4.2.1 Demonstrativo do capital investido e dos compromissos

O demonstrativo do capital investido e dos compromissos das empresas é muito importante, sendo a base dos dados para a aplicação das análises financeiras. Com esta síntese de dados calculou-se o “giro sobre o ativo” e o “retorno sobre o ativo”. Através destas análises foi possível afirmar qual das empresas tem uma melhor eficiência em relação ao capital investido. Os valores utilizados para a elaboração desses resumos foram obtidos através da aplicação do questionário (Anexo B).

As tabelas 7, 8, 9, 10 e 11 são um demonstrativo da situação da empresa em junho de 2004, com relação aos valores investidos e as obrigações a pagar.

Tabela 7 – Resumo dos investimentos e compromissos da empresa A

<b>INVESTIMENTOS</b>	<b>VALORES (R\$)</b>
Escritório	17.100,00
Almoxarifado	86.000,00
Oficina	40.500,00
Veículos e equipamentos de apoio	94.600,00
Equipamentos de produção	2.212.000,00
Imóveis	100.000,00
Investimentos financeiros	0,00
Capital de giro	200.000,00
Outros	5.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>2.755.200,00</b>
<b>COMPROMISSOS</b>	
Dívidas	0,00
Financiamentos	540.000,00
Impostos em atraso	0,00
Outros	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>540.000,00</b>

Tabela 8 – Resumo dos investimentos e compromissos da empresa B

<b>INVESTIMENTOS</b>	<b>VALORES (R\$)</b>
Escritório	5.450,00
Almoxarifado	27.575,00
Oficina	26.000,00
Veículos e equipamentos de apoio	140.000,00
Equipamentos de produção	512.200,00
Imóveis	100.000,00
Investimentos financeiros	0,00
Capital de giro	50.000,00
Outros	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>861.225,00</b>
<b>COMPROMISSOS</b>	
Dívidas	0,00
Financiamentos	0,00
Impostos em atraso	0,00
Outros	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>0,00</b>

Tabela 9 – Resumo dos investimentos e compromissos da empresa C

<b>INVESTIMENTOS</b>	<b>VALORES (R\$)</b>
Escritório	5.010,00
Almoxarifado	24.850,00
Oficina	11.820,00
Veículos e equipamentos de apoio	103.500,00
Equipamentos de produção	407.000,00
Imóveis	15.000,00
Investimentos financeiros	9.000,00
Capital de giro	55.000,00
Outros	10.980,00
<b>TOTAL</b>	<b>642.160,00</b>
<b>COMPROMISSOS</b>	
Dívidas	0,00
Financiamentos	200.000,00
Impostos em atraso	0,00
Outros	50.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>250.000,00</b>

Tabela 10 – Resumo dos investimentos e compromissos da empresa D

<b>INVESTIMENTOS</b>	<b>VALORES (R\$)</b>
Escritório	5.415,00
Almoxarifado	44.300,00
Oficina	17.900,00
Veículos e equipamentos de apoio	159.000,00
Equipamentos de produção	986.500,00
Imóveis	82.000,00
Investimentos financeiros	90.000,00
Capital de giro	160.000,00
Outros	35.980,00
<b>TOTAL</b>	<b>1.581.095,00</b>
<b>COMPROMISSOS</b>	
Dívidas	0,00
Financiamentos	0,00
Impostos em atraso	0,00
Outros	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>0,00</b>

Tabela 11 – Resumo dos investimentos e compromissos da empresa E

<b>INVESTIMENTOS</b>	<b>VALORES (R\$)</b>
Escritório	9.720,00
Almoxarifado	126.000,00
Oficina	55.000,00
Veículos e equipamentos de apoio	271.000,00
Equipamentos de produção	1.537.175,00
Imóveis	0,00
Investimentos financeiros	0,00
Capital de giro	280.000,00
Outros	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>2.278.895,00</b>
<b>COMPROMISSOS</b>	
Dívidas	0,00
Financiamentos	0,00
Impostos em atraso	200.000,00
Outros	80.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>280.000,00</b>

A tabela 12 demonstra a média geral dos investimentos e dos compromissos das cinco empresas analisadas.

Tabela 12 – Média geral de investimentos e compromissos das empresas

<b>INVESTIMENTOS</b>	<b>VALORES (R\$)</b>
Escritório	8.539,00
Almoxarifado	61.745,00
Oficina	30.244,00
Veículos e equipamentos de apoio	153.620,00
Equipamentos de produção	1.130.975,00
Imóveis	59.400,00
Investimentos financeiros	19.800,00
Capital de giro	149.000,00
Outros	10.392,00
<b>TOTAL</b>	<b>1.623.715,00</b>
<b>COMPROMISSOS</b>	
Dívidas	0,00
Financiamentos	148.000,00
Impostos em atraso	40.000,00
Outros	26.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>214.000,00</b>

Observa-se que o investimento médio em equipamentos das cinco empresas estudadas é da ordem de R\$ 1.130.975,00, os demais investimentos necessários para a empresa desenvolver as suas atividades correspondem a 43% do valor dos equipamentos. Isto demonstra a importância da inclusão da depreciação e remuneração do capital dos demais investimentos nas planilhas de composição dos custos dos serviços prestados.

Com relação aos compromissos, pôde-se observar que uma das cinco empresas apresenta imposto em atraso, no valor de R\$ 200.000,00, cerca de 13% do valor total que a empresa possui em investimentos. Pelo porte da empresa, que apresenta um faturamento anual de aproximadamente R\$ 4.300.000,00 ou cerca de R\$ 360.000,00 a dívida corresponde a 55% do faturamento mensal, fato este que pode ser preocupante pois o resultado mensal da empresa foi negativo, quando computado a depreciação e a remuneração do capital.

Os demais compromissos como financiamentos não mereceram maior atenção, pois se tratam de investimentos que aparentemente estão sob controle dos empresários.

#### 4.2.2 Depreciação e remuneração do capital

A desconsideração da depreciação correta e da devida remuneração do capital investido nas planilhas de custo dos prestadores de serviços e empresas em geral são os principais responsáveis pela defasagem da qualidade dos equipamentos, não permitindo ao empreendedor repor o equipamento após seu período de utilização.

Foi calculada a depreciação com base nas tabelas do Regulamento do Imposto de Renda da Receita Federal, utilizando como valor residual o valor de mercado do equipamento usado. A depreciação e a remuneração do capital tiveram como base todos os investimentos da empresa, desde itens pequenos utilizados nos escritórios, peças em almoxarifado, veículos de apoio, instalações utilizadas como escritório e oficina e os equipamentos diretamente utilizado na produção.

As tabelas 13, 14, 15, 16 e 17 demonstram os valores mensais de depreciação e remuneração para cada grupo de item, especificado na planilha de custo. Os dados utilizados para os cálculos foram provenientes do inventário dos bens das empresas realizado através dos questionários anteriormente aplicados.

Tabela 13 – Remuneração mensal do capital e depreciação da empresa A

<b>GASTOS</b>	<b>DEPRECIÇÃO (R\$)</b>	<b>REMUNERAÇÃO (R\$)</b>	<b>TOTAL (R\$)</b>
Equipamentos de produção	23.041,67	22.120,00	45.161,67
Veículos de apoio	1.226,67	920,00	2.146,67
Imóveis	180,00	900,00	1.080,00
Escritório	228,75	161,00	389,75
Oficina	243,33	365,00	608,33
Alojamento e refeitório	33,33	50,00	83,33
Almoxarifado	0,00	960,00	960,00
<b>TOTAL MENSAL</b>	<b>24.953,75</b>	<b>25.476,00</b>	<b>50.429,75</b>

Tabela 14 – Remuneração mensal do capital e depreciação da empresa B

<b>GASTOS</b>	<b>DEPRECIÇÃO (R\$)</b>	<b>REMUNERAÇÃO (R\$)</b>	<b>TOTAL (R\$)</b>
Equipamentos de produção	4.197,92	3.830,00	8.027,92
Veículos de apoio	1.380,00	1.035,00	2.415,00
Imóveis	30,00	150,00	180,00
Escritório	168,68	122,90	291,58
Oficina	88,67	133,00	221,67
Alojamento e refeitório	66,53	99,80	166,33
Almoxarifado	0,00	268,50	268,50
<b>TOTAL MENSAL</b>	<b>5.931,79</b>	<b>5.639,20</b>	<b>11.570,99</b>

Tabela 15 – Remuneração mensal do capital e depreciação da empresa C

<b>GASTOS</b>	<b>DEPRECIÇÃO (R\$)</b>	<b>REMUNERAÇÃO (R\$)</b>	<b>TOTAL (R\$)</b>
Equipamentos de produção	5.572,92	5.150,00	10.722,92
Veículos de apoio	1.866,67	1.400,00	3.266,67
Imóveis	220,00	1.100,00	1.320,00
Escritório	124,50	109,00	233,50
Oficina	334,67	502,00	836,67
Alojamento e refeitório	0,00	0,00	0,00
Almoxarifado	0,00	272,00	272,00
<b>TOTAL MENSAL</b>	<b>8.118,75</b>	<b>8.533,00</b>	<b>16.651,75</b>

Tabela 16 – Remuneração mensal do capital e depreciação da empresa D

<b>GASTOS</b>	<b>DEPRECIÇÃO (R\$)</b>	<b>REMUNERAÇÃO (R\$)</b>	<b>TOTAL (R\$)</b>
Equipamentos de produção	11.661,46	10.245,00	21.906,46
Veículos de apoio	2.120,00	1.590,00	3.710,00
Imóveis	164,00	820,00	984,00
Escritório	80,83	52,65	133,48
Oficina	66,67	100,00	166,67
Alojamento e refeitório	246,93	370,40	617,33
Almoxarifado	0,00	443,00	443,00
<b>TOTAL MENSAL</b>	<b>14.339,89</b>	<b>13.621,05</b>	<b>27.960,94</b>

Tabela 17 – Remuneração mensal do capital e depreciação da empresa E

<b>GASTOS</b>	<b>DEPRECIACÃO (R\$)</b>	<b>REMUNERAÇÃO (R\$)</b>	<b>TOTAL (R\$)</b>
Equipamentos de produção	16.740,18	15.190,57	31.930,75
Veículos de apoio	2.963,33	2.560,00	5.523,33
Imóveis	0,00	0,00	0,00
Escritório	149,63	97,50	247,13
Oficina	368,33	552,50	920,83
Alojamento e refeitório	0,00	0,00	0,00
Almoxarifado	0,00	1.260,00	1.260,00
<b>TOTAL MENSAL</b>	<b>20.221,47</b>	<b>19.660,57</b>	<b>39.882,04</b>

A tabela 18 demonstra o percentual da depreciação e remuneração do capital investido em relação ao faturamento bruto da empresa. Observa-se que a empresa “A”, única empresa que possui um harvester adquirido novo, tem um percentual muito acima das demais.

A média da depreciação dos investimentos da empresa representa 6,932% do faturamento bruto e a remuneração do capital investido 6,878%, totalizando 13,810%. Isso demonstra a importância destes itens na composição do custo dos serviços prestados.

Tabela 18 – Comparativo do faturamento com os valores de depreciação e remuneração do capital

<b>EMPRESA</b>	<b>FAT. MENSAL MÉDIO</b>	<b>DEPRECIACÃO (%)</b>	<b>REMUNERAÇÃO (%)</b>	<b>TOTAL (%)</b>
<b>A</b>	213.050,00	11,713	11,958	23,670
<b>B</b>	85.000,00	6,979	6,634	13,613
<b>C</b>	160.963,23	5,044	5,301	10,345
<b>E</b>	362.322,26	5,581	5,426	11,007
<b>D</b>	268.484,56	5,341	5,073	10,414
<b>MÉDIA</b>	217.964,01	6,932	6,878	13,810

Diante dos dados apurados recomenda-se que todas as empresas considerem com grande atenção a depreciação e a remuneração dos investimentos em ativos.

### 4.2.3 Faturamento mensal

A capacidade de investimento em ativos de uma empresa está diretamente ligada ao faturamento e o lucro. A Figura 4 compara o faturamento mensal em um período de 12 meses consecutivos, durante o ano de 2004, das cinco empresas analisadas.

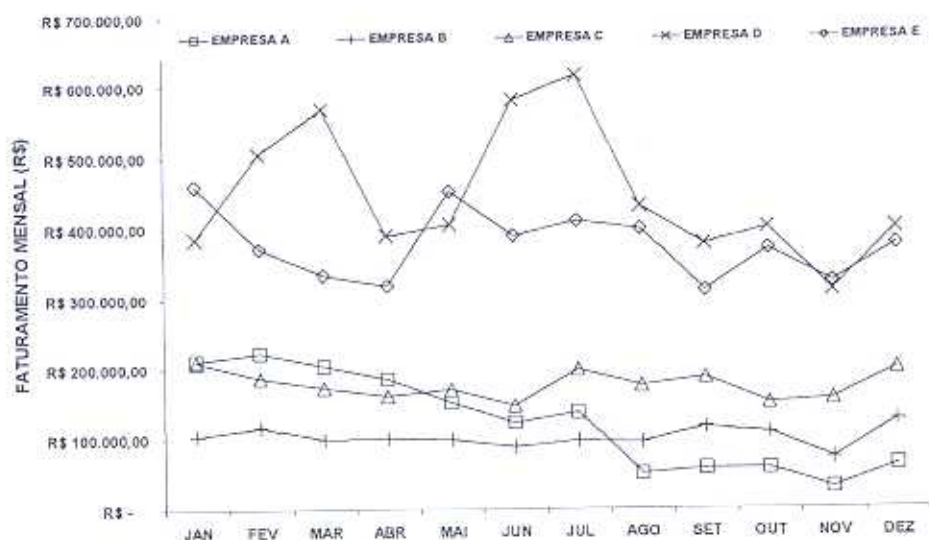


Figura 4 – Faturamento mensal no ano de 2004

As empresas A e D apresentaram as maiores variações no faturamento durante o período analisado, no caso da empresa A a variação se deu devido ao término dos serviços de corte com “harvester”, a empresa D as oscilações, não apresentaram uma causa específica, apenas às necessidades de serviços das empresas contratantes. As demais empresas não apresentaram grandes variações no faturamento, conforme pode ser observado na tabela 19.

Tabela 19 – Resumo do faturamento das empresas no ano de 2004

	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C	EMPRESA D	EMPRESA E
MÉDIA (12 MESES) R\$	123.961,29	100.947,93	176.103,16	447.203,58	376.181,05
TOTAL (12 MESES) R\$	1.487.535,49	1.211.375,15	2.113.237,92	5.366.443,01	4.514.172,58
COEF. VAR. (%)	57,56	14,06	11,67	21,44	13,14



A empresa A apresentou uma queda significativa no seu faturamento devido à paralisação das atividades de corte com “harvester” realizado por três máquinas, com um capital investido de R\$ 1.150.000,00. Uma das três máquinas foi sinistrada (fogo) e a empresa recebeu a título de indenização de seguro a importância de R\$ 250.000,00. As demais máquinas, cujo capital investido era de R\$ 900.000,00 encontravam-se no pátio da empresa sem realizar nenhuma atividade a mais de 1 ano.

O corte com “harvester” foi paralisado por causa do preço pago pelo serviço não ser suficiente para cobrir os custos. Como a empresa não depende exclusivamente da prestação de serviços de colheita optou-se por abandonar essa atividade.

A paralisação das atividades de corte contribuiu para demonstrar a instabilidade e os grandes riscos no setor de prestação de serviços, proporcionado pela ausência de contratos de longo prazo.

#### **4.2.4 Comparativo do resumo financeiro das empresas**

Após a inclusão dos valores da remuneração do capital a uma taxa de juros fixada em 1% ao mês e a depreciação de todos os ativos investidos, obteve-se em 3 das 5 empresas um resultado financeiro negativo, corroborando para a hipótese de que as empresas prestadoras de serviços no setor de colheita florestal não têm a curto prazo capacidade de investir em máquinas de alto nível tecnológico. A tabela 20 demonstra uma síntese dos resultados de cada empresa no mês de abril de 2004. Foi utilizado o mês de abril como referência por se tratar de um período onde existiam dados de todas as empresas.

Tabela 20 – Síntese dos resultados das cinco empresas analisadas no mês de abril de 2004

	EMPRESA				
	A <sup>(1)</sup>	B <sup>(2)</sup>	C <sup>(3)</sup>	D <sup>(3)</sup>	E <sup>(3)</sup>
<b>Folha pagamento</b>	36.730,44	19.228,80	49.701,96	99.550,73	113.025,44
<b>Encargos trabalhistas</b>	14.794,21	7.744,93	20.018,85	40.096,82	45.524,14
<b>Impostos</b>	35.828,12	15.066,75	32.638,69	73.440,48	68.534,94
<b>Combustíveis/lubrificantes</b>	35.000,00	22.350,00	25.600,00	95.600,00	48.520,00
<b>Manutenção</b>	13.500,00	9.800,00	12.600,00	38.600,00	16.850,00
<b>Despesas administrativas</b>	7.450,00	4.500,00	6.500,00	11.000,00	7.500,00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>143.302,77</b>	<b>78.690,48</b>	<b>147.059,49</b>	<b>358.288,03</b>	<b>299.954,51</b>
<b>Remuneração capital</b>	25.476,00	5.639,20	8.533,00	13.621,05	19.660,57
<b>Depreciação</b>	24.953,75	5.931,79	8.118,75	14.339,89	20.221,47
<b>TOTAL</b>	<b>193.732,52</b>	<b>90.261,47</b>	<b>163.711,24</b>	<b>386.248,97</b>	<b>339.836,55</b>
<b>Faturamento</b>	185.698,10	100.445,00	160.988,14	389.674,00	318.701,00
<b>RESULTADOS</b>	<b>- 8.034,42</b>	<b>10.183,53</b>	<b>- 2.723,10</b>	<b>3.425,03</b>	<b>- 21.135,55</b>

Nota: <sup>(1)</sup> A empresa A é tributada pelo lucro real e realiza recuperação de impostos.

<sup>(2)</sup> A empresa B é tributada pelo simples.

<sup>(3)</sup> As empresas C, D e E são tributadas pelo lucro presumido.

#### 4.2.5 Análise financeira

Através da análise financeira foi possível determinar e comparar a eficiência das empresas, tem sido utilizado o retorno sobre o ativo, que demonstra quanto a empresa esta lucrando para cada unidade investida. O giro do ativo demonstra a velocidade com que o capital investido retorna para o empresário de uma forma bruta e a margem líquida, que representa o lucro real do empresário. A tabela 21 demonstra os resultados das análises financeiras.

Tabela 21 – Resultados das análises financeiras

	EMPRESA				
	A	B	C	D	E
<b>Retorno sobre Ativo</b>	- 0,003	0,012	- 0,004	0,002	- 0,009
<b>Giro do Ativo</b>	0,067	0,117	0,251	0,246	0,140
<b>Margem Líquida (%)</b>	- 4,327	10,138	- 1,691	0,879	- 6,632

As margens líquidas das empresas A e D foram negativos em 4,32% e 6,63%. Estes valores ocorreram devido ao alto capital investido, acarretando num alto valor de depreciação e remuneração do capital investido. Após a recuperação dos impostos, o valor da empresa A poderia chegar próximo a zero ou até se tornar positivo, porém a empresa não conseguiu manter a atividade de corte com “harvester” devido ao baixo preço e nos meses seguintes retirou três máquinas de operação, conforme já comentado anteriormente.

A empresa C apresentou um prejuízo de 1,69% em relação ao faturamento bruto e a empresa D apresentou um lucro de 0,879%, já a empresa B apresenta um lucro de 10,13%, que pode ser atribuído aos baixos salários praticados pela empresa e pelo fato da menor carga tributária. As médias dos salários praticados pelas empresas podem ser visto adiante na Tabela 28.

Em relação ao giro do ativo, a empresa C esteve em primeiro lugar dentre as empresas analisadas, sendo a que mais conseguiu resultados positivos. A que melhor consegue remunerar o ativo investido é a empresa D, com apenas 0,2% acima dos 1% já computados anteriormente na remuneração do capital investido.

Esses números demonstram claramente os baixos preços praticados no setor de prestação de serviços florestais, ratificando a hipótese que a terceirização foi empregada visando à redução dos custos de produção.

#### **4.2.6 Programas de crédito disponíveis no mercado**

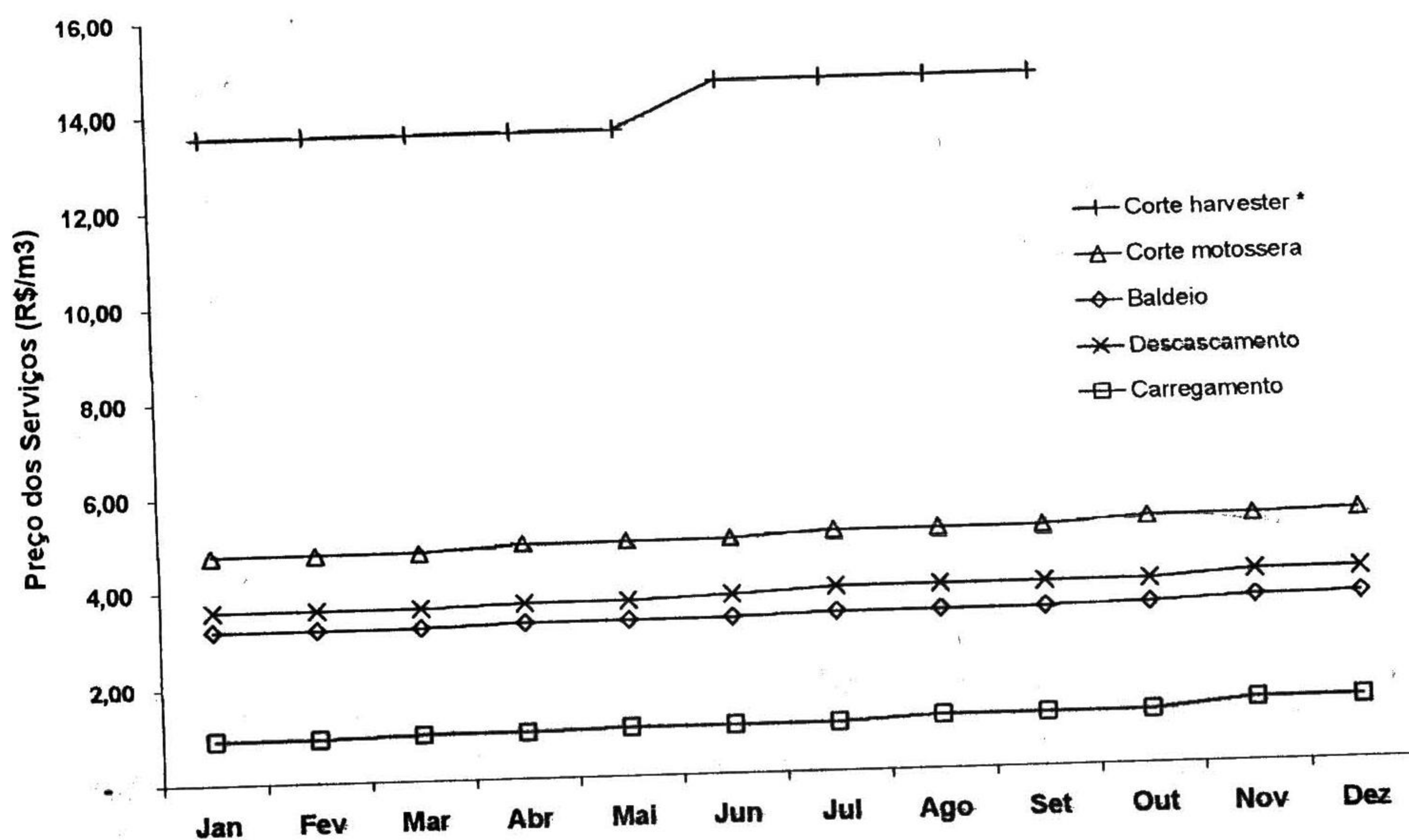
Foi levantado junto aos bancos Bradesco, Banco do Brasil e Nossa Caixa e nas empresas que comercializam equipamentos florestais as disponibilidades de crédito. Diretamente nas agências bancárias, constatou-se que os financiamentos acima de R\$ 500.000,00 (Quinhentos mil reais) precisam de autorização da diretoria, o que dificulta bastante o processo de financiamento, além de serem exigidos diversos documentos e garantias. Mesmo a empresa apresentando patrimônio superior ao valor a ser financiado o banco exige um fiador, que pode até ser uns dos sócios.

As taxas de juros praticadas pelos bancos, giram em torno de 12% ao ano para crédito direto ao consumidor e 9% para Finame, sendo que este último só se aplica a produtos nacionais, ou parcialmente nacionalizados. Em financiamentos intermediados pelas empresas vendedoras é possível obter financiamento a partir de 6% ao ano acrescido da correção monetária. Porém

devido ao grande número de exigências acabam limitando e restringindo a obtenção por grande parte dos prestadores de serviços do setor florestal.

#### 4.2.7 Comportamento dos preços dos serviços em colheita

A Figura 5 demonstra a evolução dos preços dos serviços prestados durante o ano de 2004. Os valores referem-se às médias dos diferentes preços pagos aos prestadores de serviços. Essa variação ocorreu entre as empresas contratantes e mesmo entre os prestadores na mesma empresa contratante. Atribui-se também essa variação as dificuldades pontualmente encontradas em cada talhão onde as atividades foram executadas.



Nota: \* A partir de setembro de 2004 nenhuma das empresas analisadas exercia esta atividade.

Figura 5 – Evolução dos preços dos serviços prestados no ano de 2004 (R\$.m<sup>-3</sup>)

Os preços dos serviços tiveram um aumento médio de 18%, durante os 12 meses do ano de 2004, apresentando um acréscimo de 9%, 8%, 10% e 44% para o corte com motosserra, baldeio, descascamento e carregamento, respectivamente.

### 4.3 Máquinas e equipamentos

As cinco empresas estudadas trabalham no sistema de toras curtas “cut to length” executando as seguintes atividades: **1) corte semi mecanizado** - trata-se da derrubada e da toragem das árvores em toretes entre 2,20 a 3,00 metros, os equipamentos utilizados nesta atividade são as motosserras; **2) corte mecanizado** – consiste na derrubada, desgalhamento, descasque e toragem das árvores em toretes entre 3,00 e 6,60 metros, para esta atividade são utilizados os “harvesters”; **3) transporte primário ou baldeio** – é o transporte da madeira recém cortada até a bordadura do talhão onde efetua-se o carregamento, para esta atividade são utilizados “forwarders”, auto-carregáveis, tratores de berço e tratores agrícola com carreta; **4) descasque** – o descasque consiste em retirar a casca dos toretes, deixando as no campo, com um sistema de corte e raspagem das cascas em movimentos circulares, utiliza-se um descascador mecânico, movido por um trator agrícola; e **5) carregamento** – consiste no carregamento dos caminhões, são utilizados carregadores florestais, que podem ser uma escavadora hidráulica ou um trator agrícola adaptado.

#### 4.3.1. Características dos equipamentos

##### 4.3.1.1 Grau de contentamento com os equipamentos

Em geral todas as empresas estão descontentes com os equipamentos que possuem. Equipamentos novos e seminovos apresentam um grau de contentamento mais elevado, proporcionando uma maior eficiência. Equipamentos antigos apresentam uma maior manutenção e uma menor disponibilidade mecânica o que acaba levando a insatisfação dos empresários.

Todas as empresas afirmaram ter conhecimento e interesse em adquirir equipamentos novos com um maior nível tecnológico agregado, porém as limitações e restrições financeiras acabam impossibilitando a compra de novos equipamentos.

##### 4.3.1.2 Formas de aquisição

Grande parte dos equipamentos, em todas as empresas, foram adquiridos com recursos próprios, cerca de 80%, e os 20% restantes foram adquiridos através de Leasing e financiamento

bancário. Existem também casos que os equipamentos foram adquiridos através de pagamentos por serviços prestados às empresas contratantes.

#### **4.3.1.3 Grau de dificuldade e exigências na obtenção de créditos**

Segundo as empresas que também exercem o transporte de madeira e possuem uma grande frota, com um patrimônio de valor elevado, a obtenção de financiamento não é difícil.

Essas empresas geralmente possuem patrimônio superior a 10 vezes o valor a ser financiado na compra de um equipamento florestal novo (financiamento de mais de US\$ 250,000.00).

Já as empresas que não possuem patrimônio elevado, afirmam que é praticamente impossível conseguir um financiamento para a aquisição de máquinas de alto valor, contando somente com o aval das empresas contratantes.

O maior problema encontrado por todas as empresas são as altas taxas de juros praticadas pelo mercado, o que acaba inviabilizando a compra de máquinas de alto nível tecnológico. As taxas de juros encontradas no mercado para aquisição de máquinas florestais giram em torno de 12 % ao ano, segundo os proprietários das empresas.

#### **4.3.1.4 Principais problemas com os equipamentos**

A maior reclamação dos empresários com seus equipamentos são o alto custo de manutenção e a baixa produtividade devido a idade e o obsoletismo. Segundo as empresas, a disponibilidade mecânica dos equipamentos está associada à idade: quanto mais velho, menor a disponibilidade. Outra grande dificuldade apresentada é a obtenção de mão de obra qualificada e de qualidade para operar os equipamentos.

#### **4.3.1.5 Política de utilização e programa de manutenção dos equipamentos**

Grande parte das empresas tem como meta o uso racional dos equipamentos sem exceder seus limites técnicos para evitar quebras, mas para aumentar a produtividade acabam caindo em contradição e excedendo tais limites, ocasionando quebras e aumentando os custos de manutenção.

A venda e o descarte dos equipamentos antigos somente ocorre na maioria das empresas, quando não existe mais a possibilidade de utilização ou por imposições das empresas contratantes. Duas das empresas não fazem manutenção preventiva, somente corretiva, pois não possuem capital de giro suficiente para realizar essa atividade.

#### **4.3.1.6 Depreciação e remuneração do capital investido**

Parte das empresas estudadas tem ciência de como realizar uma planilha de custo e sabe a importância da contabilização da depreciação, mas somente duas das empresas tem ciência da importância da remuneração de capital. Porém, grande parte das empresas contratantes não permite que na apresentação das planilhas de custo das atividades, os prestadores de serviços incluam esses itens, principalmente a remuneração do capital.

Empresários do setor de prestação de serviços afirmaram, que em mais da metade das atividades, se a planilha for elaborada com todos estes itens, a remuneração paga pelo serviço não cobre os custos.

#### **4.3.2 Inventário dos equipamentos**

Foram levantados a idade, o tipo e o valor de cada equipamento para demonstrar como estão os equipamentos utilizados pelas empresas prestadoras de serviços. As tabelas 22, 23, 24, 25 e 26 apresentam todos os equipamentos que as empresas analisadas possuíam em junho de 2004.

Tabela 22 – Equipamentos da empresa A

Nº	TIPO DE EQUIPAMENTO	TRATOR		IMPLEMENTO		VALOR DE MERCADO (R\$)
		ANO	MARCA	ANO	MARCA	
1	Caminhão auto carregável	98	Scania	98	Cranab	250.000,00
2	Forwarder 636	95	Valmet			150.000,00
3	Forwarder 636	95	Valmet			150.000,00
4	Harvester	98	Timberjack	98		250.000,00
5	Harvester	98	Akerman	98	Votec	200.000,00
6	Harvester	04	Volvo	04	Votec	700.000,00
7	Trator agrícola	85	Massey			12.000,00
8	Auto carregável	02	Valmet	02	TMO	120.000,00
9	Auto carregável	02	Valmet	02	TMO	120.000,00
10	Auto carregável	02	Valmet	02	TMO	120.000,00
11	Carregador Florestal	92	Valmet	92	Implemater	70.000,00
12	Carregador Florestal	92	Valmet	92	Implemater	70.000,00
<b>Valor total dos equipamentos</b>						<b>2.212.000,00</b>
<b>Idade média dos equipamentos</b>						<b>5,7 ANOS</b>

Tabela 23 – Equipamentos da empresa B

Nº	TIPO DE EQUIPAMENTO	TRATOR		IMPLEMENTO		VALOR DE MERCADO (R\$)
		ANO	MARCA	ANO	MARCA	
1	Carregador Florestal	83	Valmet	85	Munckjones	15.000,00
2	Carregador Florestal	87	Valmet	87	Munckjones	25.000,00
3	Carregador Florestal	87	Valmet	87	Munckjones	25.000,00
4	Carregador Florestal	87	Valmet	87	Munckjones	25.000,00
5	Carregador Florestal	89	Valmet	89	Munckjones	35.000,00
6	5 Descascador	...	Macir			50.000,00
7	1 Descascador	...	Demuth			30.000,00
8	Auto Carregável	87	Ford	87	Implemater	60.000,00
9	Auto Carregável	87	Ford	87	Implemater	60.000,00
10	Auto Carregável	84	Valmet	87	Implemater	80.000,00
11	Auto Carregável	84	Valmet	87	Implemater	80.000,00
<b>Valor total dos equipamentos</b>						<b>485.000,00</b>
<b>Idade média dos equipamentos</b>						<b>17,4 ANOS</b>



Tabela 24 – Equipamentos da empresa C

Nº	TIPO DE EQUIPAMENTO	TRATOR		IMPLEMENTO		VALOR DE MERCADO (R\$)
		ANO	MARCA	ANO	MARCA	
1	Trator de Berço	98	Valmet			35.000,00
2	Trator de Berço	99	Valmet			36.000,00
3	Trator de Berço	90	Valmet			28.000,00
4	Trator de Berço	87	Valmet			27.000,00
5	Trator de Berço	98	Valmet			29.000,00
6	Trator de Berço	98	Valmet			20.000,00
7	Trator de Lâmina	95	Valmet			35.000,00
8	Auto carregável	90	Valmet	90	Implemater	38.000,00
9	Carregador Florestal	96	Valmet	96	Implemater	30.000,00
10	Carregador Florestal	90	Valmet	90	TMO	30.000,00
11	Carregador Florestal	96	Valmet	95	Implemater	40.000,00
12	Trator de arraste	95	Valmet	95	TMO	35.000,00
<b>Valor total dos equipamentos</b>						<b>383.000,00</b>
<b>Idade média dos equipamentos</b>						<b>10 ANOS</b>

Tabela 25 – Equipamentos da empresa D

Nº	TIPO DE EQUIPAMENTO	TRATOR		IMPLEMENTO		VALOR DE MERCADO (R\$)
		ANO	MARCA	ANO	MARCA	
1	Carregador florestal	86	CBT	86	Hima	35.000,00
2	Carregador florestal	86	CBT	86	Hima	35.000,00
3	Carregador florestal	87	CBT	87	Hima	35.000,00
4	Carregador florestal	90	CBT	90	Motocana	35.000,00
5	Carregador florestal	90	CBT	90	Motocana	35.000,00
6	Carregador florestal	85	Valmet	01	TMO	80.000,00
7	Auto carregável	85	Valmet	93	Motocana	60.000,00
8	Auto carregável	85	Valmet	02	TMO	85.000,00
9	Auto carregável	85	Valmet	02	TMO	83.000,00
10	Auto carregável	01	Valmet	02	TMO	95.000,00
11	Auto carregável	98	Valmet	98	TMO	75.000,00
12	Auto carregável	01	Valmet	01	Motocana	93.000,00
13	Auto carregável	98	Valmet	98	TMO	75.000,00
14	Auto carregável	93	Valmet	02	TMO	85.000,00
15	Trator com lâmina	89	CBT			20.000,00
16	Trator	80	Massey			3.500,00
<b>Valor total dos equipamentos</b>						<b>929.500,00</b>
<b>Idade média dos equipamentos</b>						<b>11,4 ANOS</b>

Tabela 26 – Equipamentos da empresa E

Nº	TIPO DE EQUIPAMENTO	TRATOR		IMPLEMENTO		VALOR DE MERCADO (R\$)
		ANO	MARCA	ANO	MARCA	
1	Forwarder	1993	Sisu			150.000,00
2	Auto Carregável	1984	Valmet		Motocana	80.000,00
3	Auto Carregável	1987	Valmet		Motocana	80.000,00
4	Auto Carregável	1986	Valmet		Motocana	80.000,00
5	Auto Carregável	1992	Engesa		Munckjones	30.000,00
6	Auto Carregável	1986	Engesa		Munckjones	60.000,00
7	Auto Carregável	1986	Valmet		Motocana	80.000,00
8	Auto Carregável	1986	Valmet		Motocana	80.000,00
9	Trator Agrícola	1986	Ford			12.000,00
10	Trator Agrícola	1980	Massey			8.000,00
11	Trator Agrícola	1983	Valmet			25.000,00
12	Trator Agrícola	1985	Valmet			65.000,00
13	Trator agrícola	1987	Valmet			15.000,00
14	Trator Agrícola	1985	Valmet			15.000,00
15	Carregador Florestal	1985	Valmet		TMO	80.000,00
16	Carregador Florestal	1989	Valmet		Motocana	40.000,00
17	Carregador Florestal	1988	Valmet		Motocana	40.000,00
18	Carregador Florestal	1988	Valmet		Motocana	40.000,00
19	Carregador Florestal	1988	Valmet		Motocana	40.000,00
20	Carregador Florestal	1988	Valmet		Motocana	74.000,00
21	Carregador Florestal	1988	Valmet		Motocana	80.000,00
22 <sup>(1)</sup>	5 Descascador	...	Demuth			185.000,00
23 <sup>(1)</sup>	2 Descascador	...	VK			36.000,00
24 <sup>(1)</sup>	2 Trincha Rala Toco	...	TRP			22.400,00
25 <sup>(1)</sup>	Guincho de Arraste	...	TMO			4.000,00
<b>Valor total dos equipamentos</b>						<b>1.421.400,00</b>
<b>Idade média dos equipamentos</b>						<b>17,3 ANOS</b>

Nota: <sup>(1)</sup> não existe cadastrado no banco de dados da empresa a idade destes implementos.

Nas cinco empresas analisadas foram encontrados setenta equipamentos utilizados na prestação de serviços, com uma média de 12,3 anos de idade, distribuídos conforme a tabela 27, com seus respectivos percentuais. Os tratores agrícolas são utilizados com berço, lâmina, destocador, roçadeira e guincho de arraste.

Tabela 27 – Percentuais de diferentes tipos de equipamentos

<b>EQUIPAMENTOS</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>PERCENTUAL (%)</b>
AUTOCARREGÁVEL	24	34
CARREGADOR FLORESTAL	23	33
TRATOR AGRÍCOLA	17	34
FORWARDER	3	4
HARVESTER	3	4
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

#### **4.4 Capital humano, questões trabalhistas e qualidade de vida**

##### **4.4.1 Recursos humanos e questões trabalhistas**

Foram relacionados os principais tópicos apresentados pelas empresas no questionário aplicado.

##### **4.4.1.1 Relação empresa – empregado**

##### **4.4.1.1.1 Processo de admissão e principais cuidados na contratação**

O processo de admissão é diferente em todas as empresas sendo que todas elas fazem contratação direta, não possuindo setor de recursos humanos, embora já tenha existido por parte de algumas empresas a tentativa da utilização de psicólogos. As principais características apresentadas no processo de admissão foram:

- Apresentação de currículo para as funções de operadores e encarregados;
- Consulta nos empregos anteriores;
- Preenchimento de solicitação de emprego;
- Indicação de colegas;
- Atestado de antecedentes criminais;
- Comprovação de experiência;
- Ausência do nome em cadastros como SCPC e SERASA;
- Exame de saúde.

#### **4.4.1.1.2 Principais problemas enfrentados com funcionários**

Todas as empresas afirmaram existir problemas com os funcionários, porém não existindo nada de mais sério que possa vir a prejudicar o funcionamento da empresa. Os principais problemas citados foram:

- Atestados médicos forjados;
- Insatisfação salarial;
- Problemas familiares;
- Alcoolismo;
- Baixo nível de escolaridade
- Falta de treinamento ou experiência;
- Dificuldade em estimular os funcionários;
- Distância das frentes de trabalho até as residências dos trabalhadores.

#### **4.4.1.1.3 Forma de pagamento**

Todas as empresas afirmaram fazer o pagamento vinculado a produção, sendo parte fixa e parte como bonificação. Somente funcionários não vinculados à produção, como mecânico e encarregado, recebiam salário fixo. Todas as empresas pagavam horas extras aos funcionários vinculadas à produção. Apenas os que trabalhavam de forma indireta recebiam pelo tempo extra.

#### **4.4.1.1.4 Formas de benefício e incentivo**

Visando aumentar a produtividade dos funcionários, todas as empresas admitiram possuir algum tipo de incentivo, Dentre os citados pelas empresas, destacam-se:

- Adiantamento de parte do salário no meio da quinzena;
- Cesta básica;
- Vale alimentação;
- Seguro de Vida;

- Gratificações no final do ano;
- Acréscimo de 5% após um ano de serviço;
- Convênios com os comércios locais

#### **4.4.1.1.5 Rotatividade e disponibilidade de mão de obra**

A disponibilidade de mão de obra e a rotatividade são diferentes em cada região. Em regiões com abundância de mão de obra a rotatividade é menor, pois os funcionários sabem que é mais difícil conseguir uma nova oportunidade de emprego. Já nas regiões onde a mão de obra é escassa a rotatividade é maior. Em regiões onde existe abundância de mão de obra, existe também a possibilidade de selecionar bons funcionários, o que também auxilia na diminuição da rotatividade.

Todas as empresas mencionaram que a rotatividade é maior entre os funcionários de baixa qualificação, como ajudantes e operadores de motosserras. Já com os operadores de máquinas o tempo de permanência é maior. As diferenças entre as regiões estão demonstradas a seguir:

- Região de Itararé: Mão de obra abundante e rotatividade muito baixa
- Região de São Carlos: falta de operadores de máquinas e motosserras, com uma rotatividade alta.
- Região de Sorocaba: Mão de obra abundante, devido ao excedente das companhias de papel e celulose e rotatividade muito baixa.
- Região do Vale do Paraíba: Grande dificuldade de mão de obra e uma rotatividade média de 15% a cada 45 dias.
- Região de Botucatu: Mão de obra abundante rotatividade baixa.

#### **4.4.1.2 Segurança e treinamento**

##### **4.4.1.2.1 Treinamento proporcionado aos funcionários**

Todas as empresas forneciam treinamento aos funcionários, para atender as exigências legais referentes a operadores de máquina e motosserras e as exigências das empresas contratantes. Os tipos de treinamentos fornecidos aos funcionários eram:

- Treinamento inicial;
- Treinamento de reciclagem;
- Treinamento específico para as atividades mais detalhadas;
- Cursos de segurança e medicina do trabalho;
- Integração entre os funcionários;
- Reuniões mensais da CIPA.

#### **4.4.1.2.2 Política de Treinamento**

Toda as empresas tinham uma política própria para a realização dos cursos e treinamento. Normalmente os cursos são dados para cumprir as exigências das empresas contratantes. Dentre as políticas utilizadas, são destacadas as seguintes:

- Contratação de serviços específicos para realização de cursos;
- Utilização do próprio técnico de segurança da empresa;
- Disponibilização dos funcionários para cursos fornecidos pelas empresas contratantes.

#### **4.4.1.2.3 Satisfação com os funcionários**

Com relação à satisfação dos funcionários, existem empresas com alto nível de satisfação até baixo nível. Nas empresas onde existia um maior investimento em treinamentos e uma baixa rotatividade a satisfação era maior. Já nas empresas onde a rotatividade era maior o grau de contentamento diminuiu.

#### **4.4.1.2.4 Possíveis melhorias com treinamento**

As principais melhorias, citadas por todas as empresas, em relação aos treinamentos eram o aumento da produção e a diminuição do número de acidentes.

#### **4.4.1.3 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

Visando cumprir as exigências legais e das empresas contratantes todas as empresas utilizavam EPIs, principalmente: capacete; calça; botina e coturno com bico de aço; grade facial; óculos; protetor auricular; perneira e caneleira.

Dentre as empresas pesquisadas quatro não descontavam o valor dos EPIs dos funcionários e 1 faz o desconto de metade do valor para aumentar a durabilidade e o interesse do funcionário em preservar o equipamento. Todas elas exigem a entrega do EPI já utilizado, para ser substituído por um novo. Muitas delas marcam os equipamentos para não poder ser substituídos por um outro na hora da troca. Todas elas afirmaram que é comum o funcionário conseguir um equipamento velho de terceiros, para trocar por um novo e posteriormente descaracterizá-lo e vendê-lo para outras pessoas de fora da empresa.

Todas as empresas mencionaram em seus cursos a importância da utilização dos equipamentos de segurança, sendo que algumas proporcionam cursos específicos aos seus funcionários quanto a sua utilização. Todas também exigem a sua utilização

Grande parte dos funcionários aprova a utilização, embora exista resistência, por parte dos funcionários oriundos de empresas menores, que trabalham no mercado informal, não exigindo a utilização de tais equipamentos. Cerca de 5% apresenta rejeição a utilização. Na Região do Vale do Paraíba, o nível de rejeição acaba chegando até 20% e grande parte das demissões são devidas a sua não utilização, fator este que se deve a cultura dos empregados.

As empresas advertem verbalmente, depois por escrito, e acabam demitindo por justa causa, devido a não utilização de equipamentos de proteção individual. Caso as empresas contratantes constatem que funcionários trabalham sem utilizar EPIs, as mesmas são advertidas e possivelmente penalizadas.

#### **4.4.2 Passivo trabalhista**

Baseado na legislação que obriga o empresário, no ato da demissão do funcionário, sem justa causa depositar em caráter de multa, 50% do valor depositado pela mesma no FGTS. Calculou-se o valor que cada empresa teria que arcar no caso de uma liquidação.

Para efeito de cálculo, tomou-se como base o valor depositado por mês para cada funcionário e a sua data de admissão.

Tabela 28 – Relação dos passivos trabalhistas das empresas e média de salários (R\$)

<b>EMPRESA</b>	<b>FOLHA DE PAG.</b>	<b>SALÁRIO MÉDIO</b>	<b>FGTS MENSAL</b>	<b>PASSIVO GERADO</b>
<b>A</b>	<b>36.730,44</b>	<b>895,86</b>	<b>2.938,44</b>	<b>50.466,92</b>
<b>B</b>	<b>19.228,80</b>	<b>369,78</b>	<b>1.538,30</b>	<b>12.838,88</b>
<b>C</b>	<b>49.701,96</b>	<b>814,79</b>	<b>3976,16</b>	<b>80837,16</b>
<b>D</b>	<b>99.550,73</b>	<b>610,74</b>	<b>7.964,06</b>	<b>106.465,10</b>
<b>E</b>	<b>113.025,44</b>	<b>676,80</b>	<b>9.042,04</b>	<b>186.025,03</b>
<b>MÉDIA</b>	<b>63.647,47</b>	<b>673,59</b>	<b>5.091,80</b>	<b>87.326,62</b>

Pode-se observar que o passivo gerado é diretamente proporcional à folha de pagamento mensal e a data de admissão dos funcionários. A média de passivo trabalhista encontrado nas empresas foi de R\$ 87.326,62 e a média de salário dos funcionários de R\$ 673,59. Nas empresas onde o nível de mecanização era maior, como o caso da empresa “A”, o salário médio também era maior, reforçando a hipótese de que a mecanização aumenta a qualidade de vida dos funcionários.

#### **4.4.3 Rotatividade dos funcionários**

Com base na data de admissão dos funcionários, fornecida pelas empresas, foram calculados as classes de frequência referentes aos anos de permanência na mesma empresa. O número total de funcionários envolvidos nesta estatística é de 484. Os funcionários mais antigos encontrados foram um com 12 e outro com 17 anos na mesma empresa.



Tabela 29 – Tempo de permanência dos funcionários na empresa

TEMPO (anos)	A	B	C	D	E	TOTAL
< 1	2	23	10	68	16	119
1 a 2	12	21	15	51	60	159
2 a 3	9	8	9	8	31	65
3 a 4	7	...	6	18	18	49
4 a 5	4	...	3	9	10	26
5 a 6	7	...	13	1	5	26
6 a 7	...	...	1	0	4	5
7 a 8	...	...	3	4	3	10
8 a 9	...	...	...	2	6	8
9 a 10	...	...	...	0	8	8
10 a 11	...	...	...	0	4	4
11 a 12	...	...	1	0	2	3
> 12	...	...	...	2	...	2

As empresas aqui denominadas de “A” e “B” têm menos que seis anos de funcionamento na área de prestação de serviços, no setor de colheita florestal. Como podemos observar na Figura 6, o percentual de funcionários contratados nos últimos dois anos, representa 57,44%, funcionários com mais de cinco anos chega a 13,64% e com mais de dez anos, não chega a 2% do total. Esse fato se deve à alta rotatividade dos funcionários.

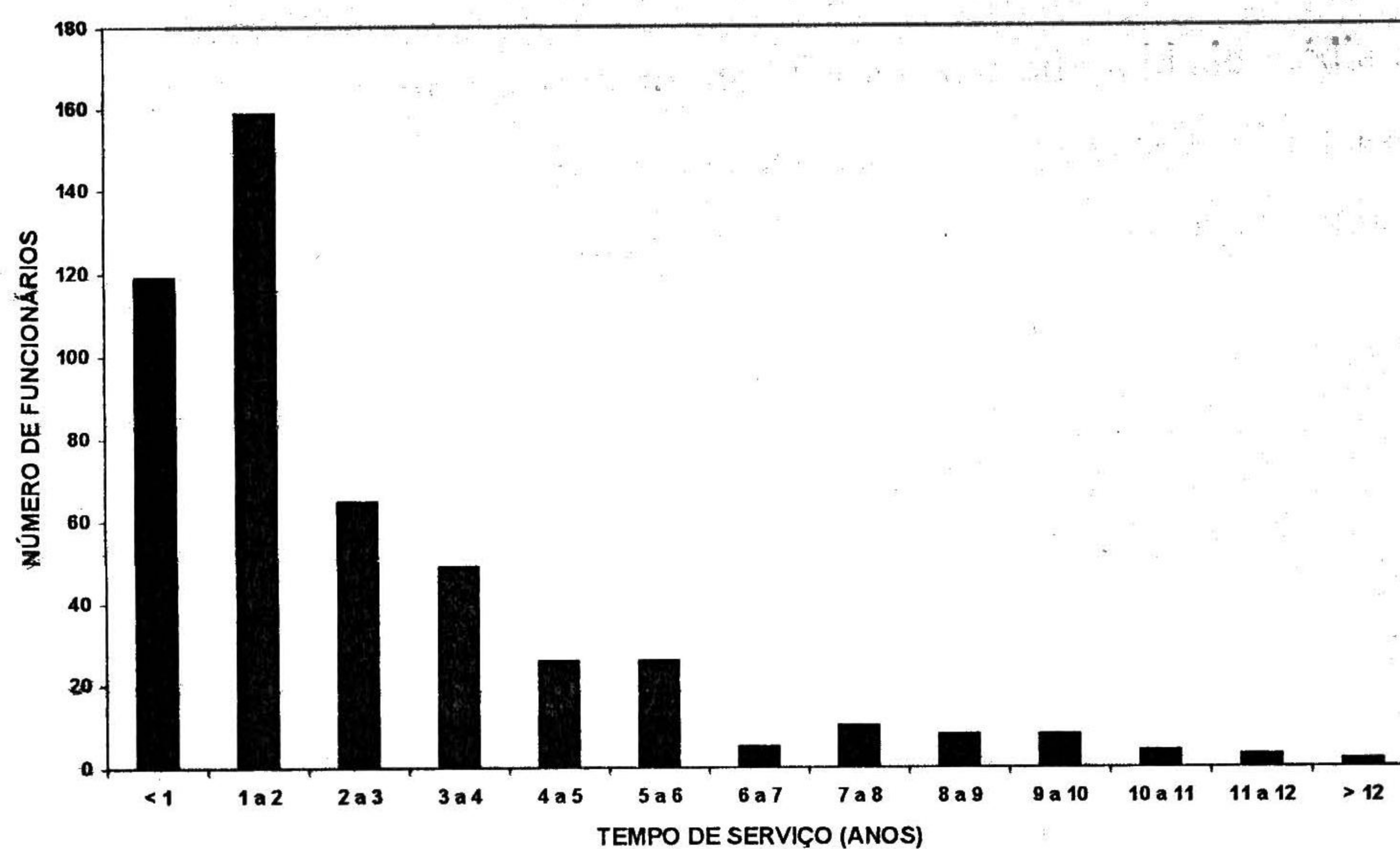


Figura 6 – Distribuição do número de funcionários por ano de contratação

#### 4.4.4 Características pessoais e familiares

Foram entrevistados setenta funcionários através de um questionário desenvolvido com o intuito de demonstrar a qualidade de vida, as condições de trabalho dentro da empresa e o bem estar dos funcionários fora do ambiente de trabalho.

De acordo com os dados tabulados a distribuição dos funcionários dentro dos cargos existentes na prestação de serviços está descrita na tabela 30.

Tabela 30 – Quantidade e percentual de entrevistados

<b>FUNÇÃO DESEMPENHADA</b>	<b>PERCENTUAL(%)</b>	<b>N. DE ENTREVISTADOS</b>
Operador de Máquinas	28,6	20
Operador de Motosserra	25,7	18
Ajudante Geral	22,9	16
Encarregado	8,6	6
Mecânico	5,7	4
Escriturários	5,7	4
Técnicos de Segurança	2,9	2
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>70</b>

A idade média dos funcionários foi de 35,7 anos, sendo a idade média de 34,7 anos para os operadores de máquina, 37,7 para os operadores de motosserra e 37,3 para os ajudantes. As demais funções também tiveram a média de idade do grupo próximo à média geral. A Figura 7 demonstra a distribuição das frequências nas classes de idade.

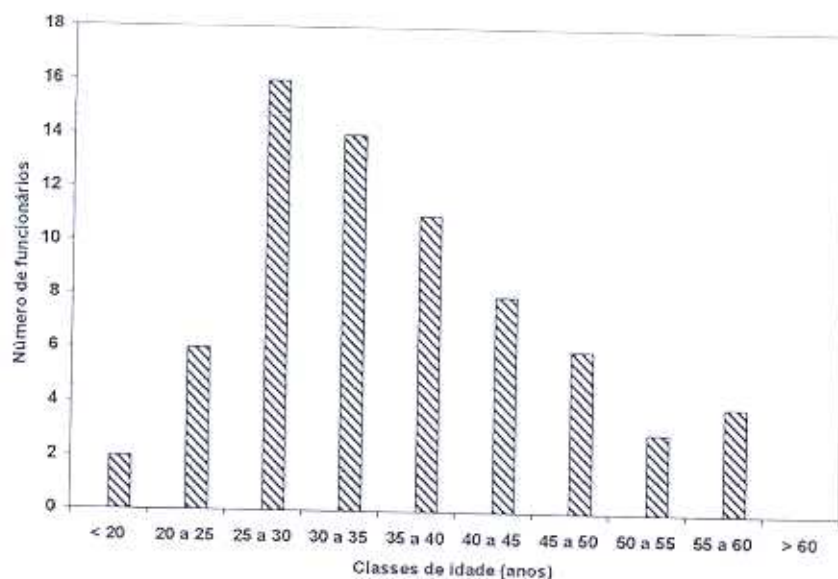


Figura 7 – Distribuição etária dos funcionários

A distribuição de frequência demonstra que a maior parte dos funcionários são pessoas jovens, aptos ao mercado de trabalho por um longo período. A baixa idade média dos funcionários representa um grande capital humano disponível para as empresas, a importância deste fato se dá pela possibilidade de treinamento e investimento em recursos humanos com retornos a curto, médio e longo prazo.

Mais de 50% dos entrevistados são casados e cerca de 31% mantêm uma relação conjugal informal. Constatou-se também que 48,5% dos entrevistados já tiveram um outro casamento ou relação informal. Dos entrevistados 80% possuem filhos, o que demonstra a importância do emprego na vida familiar.

A Figura 8 demonstra as regiões de origem dos funcionários, na qual observa-se que mais de 45 % são da região sudeste. Os demais vieram de outras regiões, principalmente do nordeste, com mais de 35% dos funcionários, tratando-se de pessoas que vieram à procura de melhores salários e oportunidades.

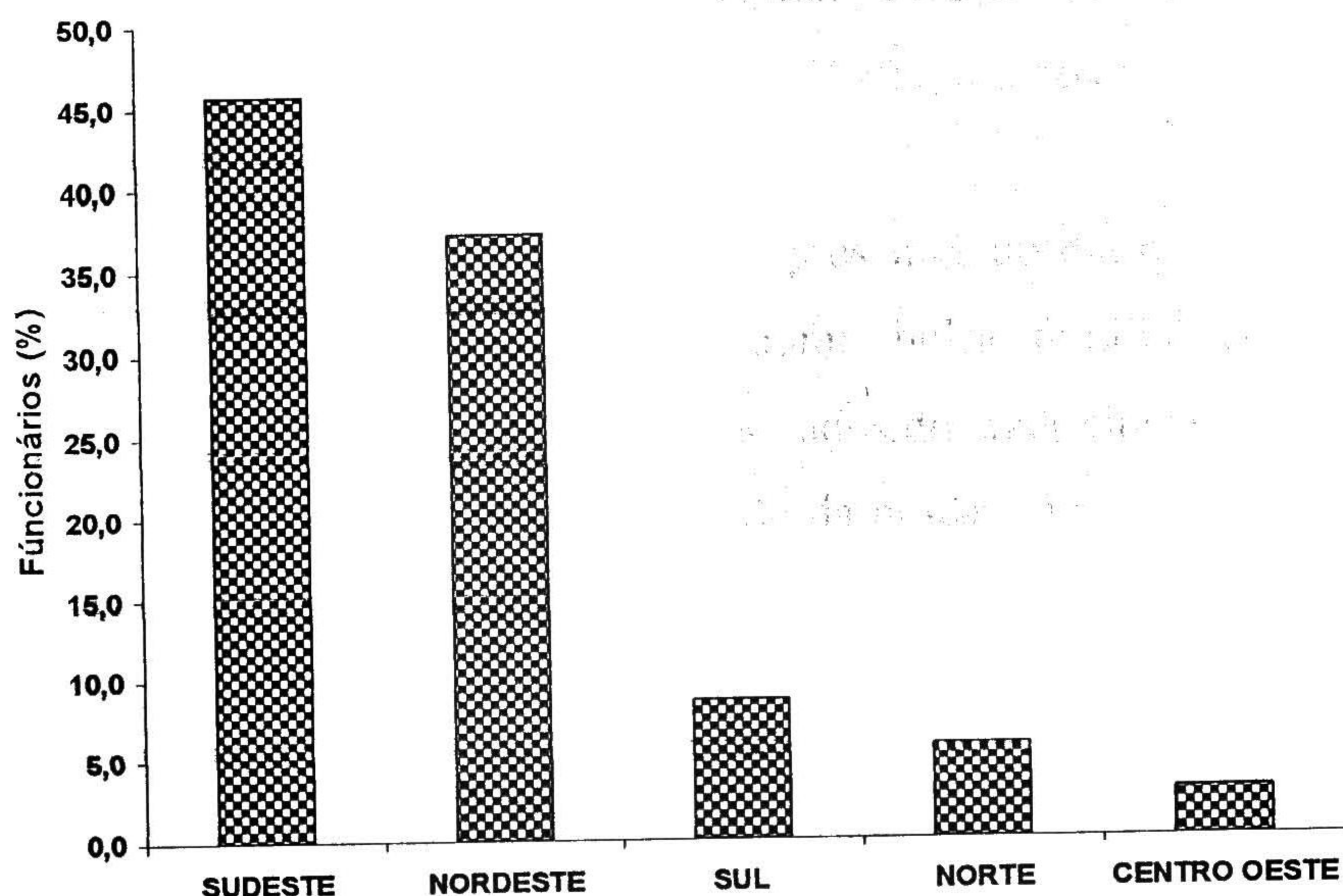


Figura 8 – Região de origem dos funcionários

A renda per capita mensal média encontrada foi de R\$ 440,00, com uma renda anual de R\$ 5.280,00, 39,3% menor que a média nacional. A última renda per capita nacional divulgada pelo IBGE (2003) foi de R\$ 8.694,00. Porém, cerca de 29% dos funcionários têm renda familiar acima de R\$ 2.000,00. As classes de renda familiar foram divididas conforme a Figura 9.

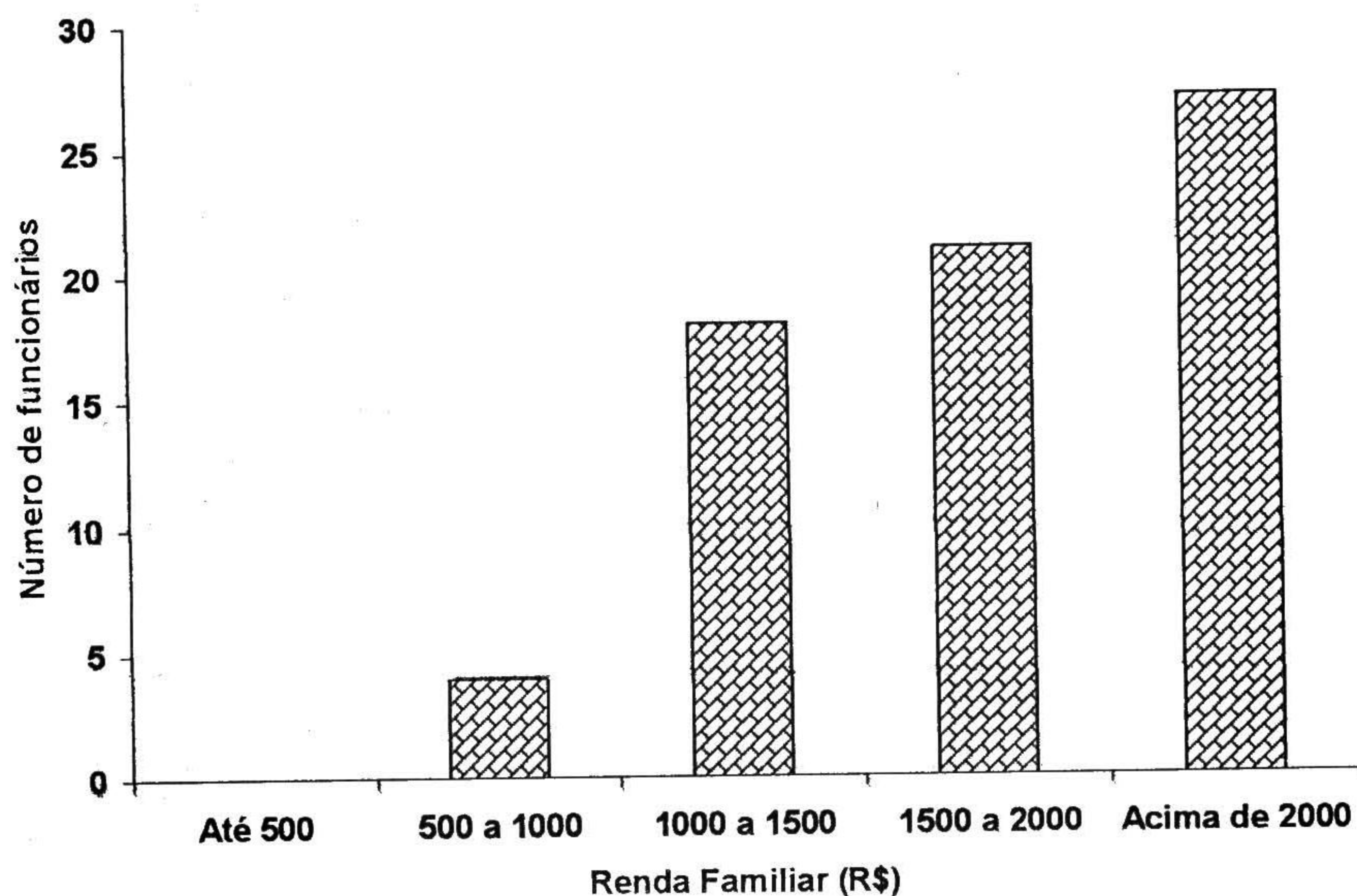


Figura 9 – Distribuição das classes de renda familiar

O número de funcionários com rendimento familiar gerado por uma única pessoa é de 22%, na família de 48% dos entrevistados duas pessoas trabalham e nos demais 30% os filhos já ajudam a compor a renda familiar.

Os programas sociais do governo também estão presentes no dia a dia dos funcionários, pois cerca de 23% participam de programas tais como bolsa família, bolsa escola e de distribuição de leite nos postos de saúde. Dentre as atividades de lazer citadas a preferência entre os funcionários foi pelo futebol, citado 28 vezes, seguido da pesca e do jogo de cartas, citados 15 e 14 vezes.

Dos setenta funcionários entrevistados, dezessete afirmaram que já tiveram problemas com a justiça, os principais problemas sendo brigas, agressão, furtos, crimes ambientais e não pagamento de pensão alimentícia. Dezesesseis funcionários também afirmaram que já tiveram problemas com o consumo excessivo de álcool ou drogas.

Cinquenta dos entrevistados estão satisfeitos com o emprego, quinze afirmam que estão pouco satisfeito e cinco que estão totalmente insatisfeito. Com relação à satisfação da família com o cargo ocupado, oito citaram que existe uma insatisfação, já as demais não apresentam insatisfação. Os principais motivos de insatisfação são referentes aos baixos salários e ao cansaço excessivo, no caso dos serviços mais pesados.

#### **4.4.5 Habitação**

Uma das grandes preocupações dos trabalhadores é a obtenção de um lugar digno e próprio para morar com sua família. Dos setenta funcionários entrevistados trinta e sete possuíam residência própria, seis ainda moravam com os pais ou familiares e vinte e sete moravam em residência alugada. Dos que possuíam casa própria, vinte e dois adquiriram-na através de programa habitacionais.

Com relação ao número de famílias que habitam a mesma residência, sessenta moram apenas com a sua família, já dez moram com uma segunda família na mesma casa, sendo filhos que se casaram e constituíram uma nova família.

Levantou-se a infra-estrutura existente nas residências dos funcionários, levando em consideração os aspectos básicos de infra-estrutura, tais como: energia elétrica, saneamento básico, coleta de lixo e pavimentação. Todas as residências são localizadas em zona urbana, 60% possuem rede de esgoto e 80% têm coleta de lixo da prefeitura municipal. Energia elétrica estava

presente em 100% das casas e a distribuição de água encanada existia em mais de 90%. A Figura 10 apresenta as benfeitorias presentes nas residências dos funcionários.

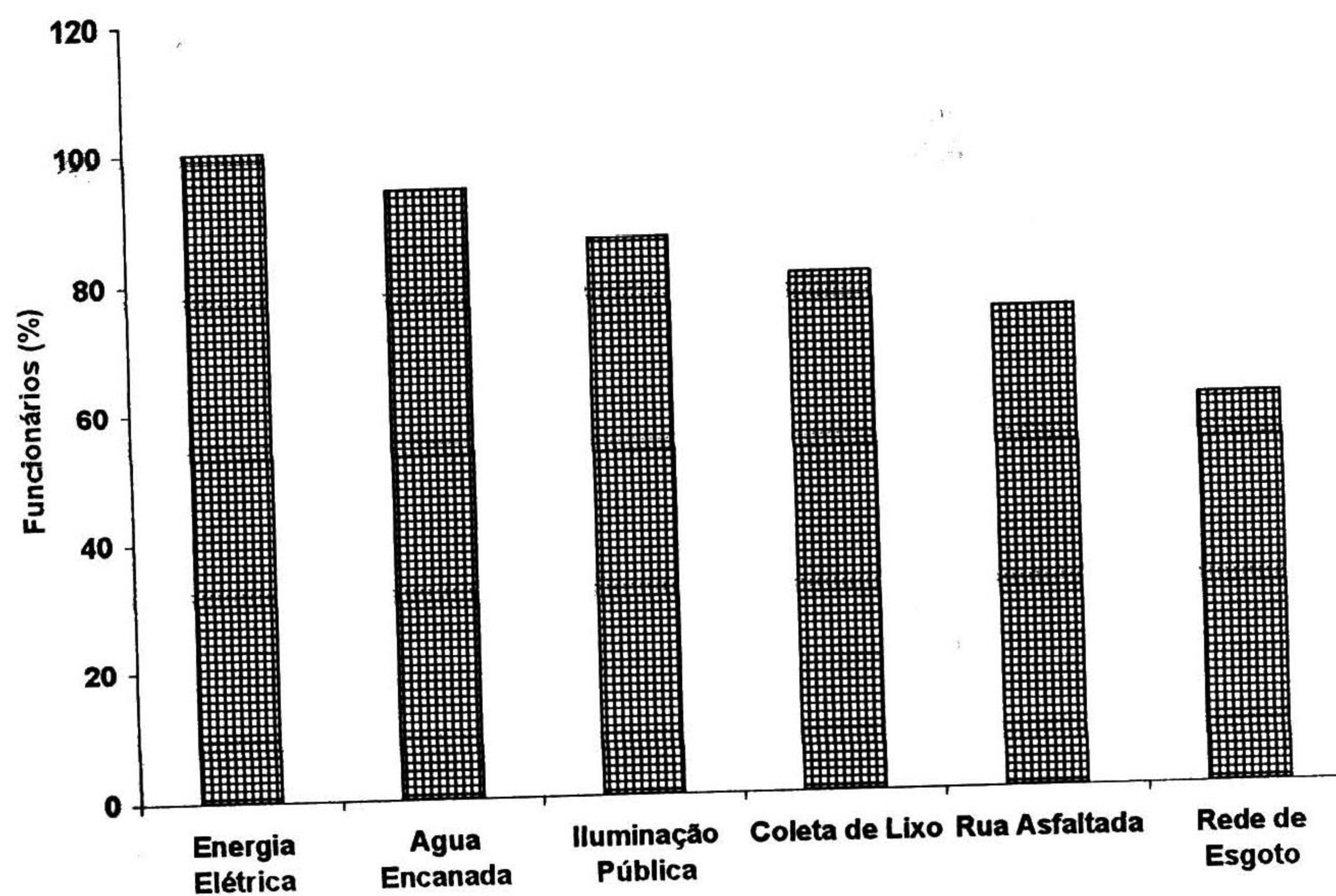


Figura 10 – Infra-estrutura básica nas residências dos funcionários

#### 4.4.6 Saúde e segurança social

No Brasil apesar do serviço de saúde pública apresentar sérios problemas, esta ainda é a única opção dos cidadãos de baixa renda, sendo que apenas quatro, cerca de 6% dos funcionários entrevistados, possuíam plano de saúde e recorriam a hospitais e médicos particulares.

Além do sistema de saúde pública, aproximadamente 28,6% dos funcionários utilizavam o auxílio público para a aquisição de remédios. Um pequeno grupo, composto por oito funcionários, submetia-se a tratamento de saúde, sendo quatro por hipertensão, dois por problemas cardíacos e dois por diabetes, representando aproximadamente 11,5% dos funcionários entrevistados.

Com relação ao número de acidentes, 71% dos entrevistados já sofreram acidente do tipo “leve” e 5,7% do tipo “grave”, os demais nunca sofreram. Foram classificados como acidente “leve” todo acidente com afastamento de pelo menos um dia e “grave” todo aquele que colocou a vida do trabalhador em risco. Dos funcionários que já sofreram acidente de trabalho, 23 já utilizaram auxílio do INSS durante o período de afastamento, que necessita ser de no mínimo 15 dias. O maior intervalo de afastamento ocorrido com um dos funcionários foi de dois anos.

Quase 90% dos funcionários têm seguro de vida, pago pela empresa com o intuito de minimizar os problemas no caso de um acidente fatal e também por exigência das empresas contratantes 40% têm plano funerário e menos de 6% possuem plano odontológico e plano de saúde privado. No Brasil, o não pagamento de um plano de saúde é típico de pessoas de baixa renda. De acordo com IBGE (2003) mais de 80% das pessoas que participam de um seguro de saúde, fazem parte de seguros coletivos.

#### 4.4.7 Meio de transporte e alimentação

Dos setenta funcionários entrevistados, quinze possuíam apenas carro, treze possuíam carro e motocicleta e quatro possuíam apenas motocicleta. Os quarenta e oito restantes não possuíam nenhuma espécie de veículo motorizado. Dos funcionários que possuíam automóvel, 60% tinham mais de 15 anos de uso e 50% das motocicletas, tinham 10 anos de uso. A distribuição das classes de idade dos automóveis e motocicletas está demonstrados na Figura 11.

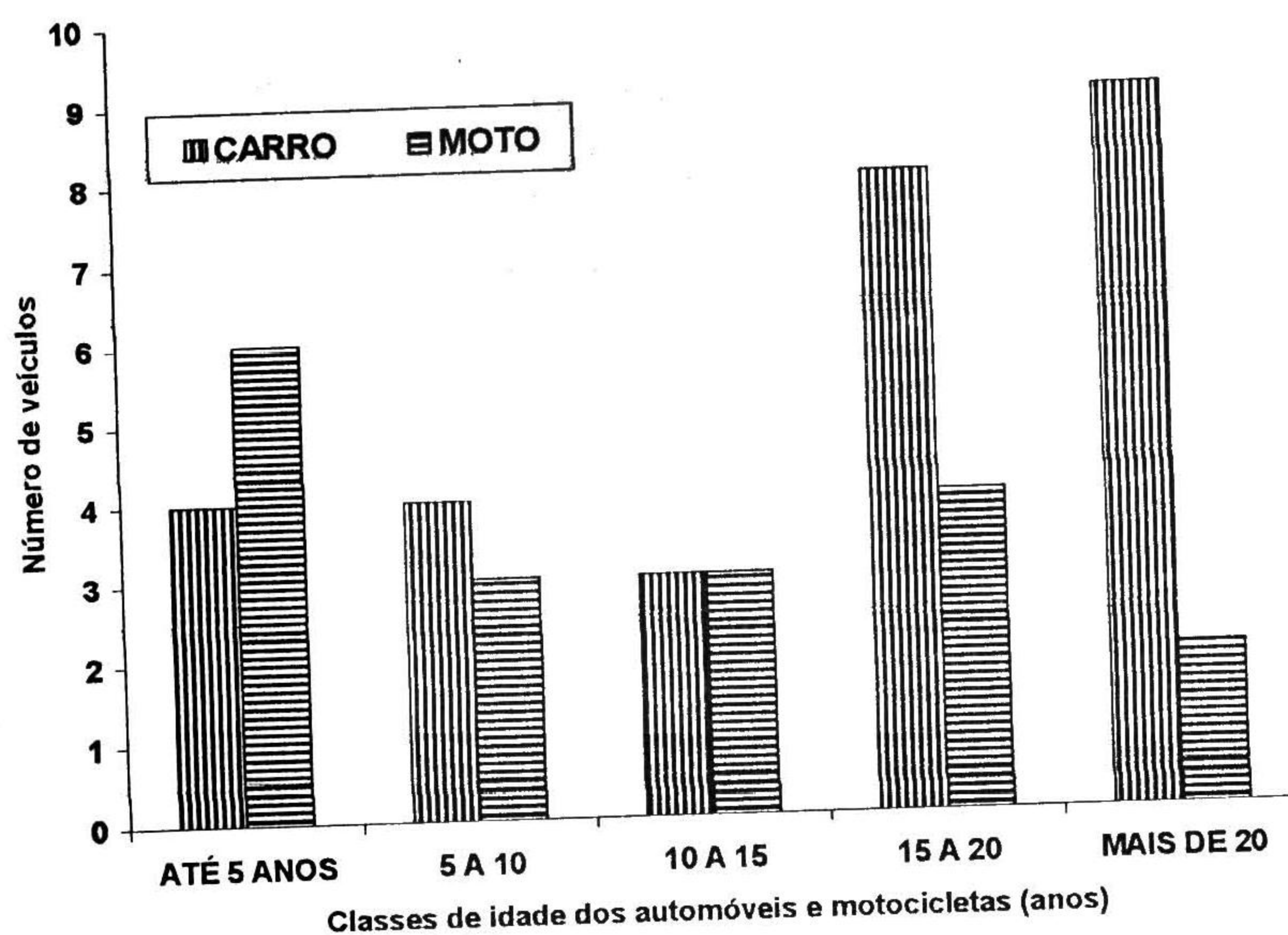


Figura 11 – Distribuição das idades dos automóveis e motocicletas

O gasto médio com alimentação era da ordem de R\$ 450,00 mensais e cerca de 60% dos funcionários entrevistados faziam suas compras em pequenos armazéns localizados nos bairros e 40% nos grandes supermercados e hipermercados da cidade. A distribuição de gastos com alimentação é demonstrada na Figura 12.





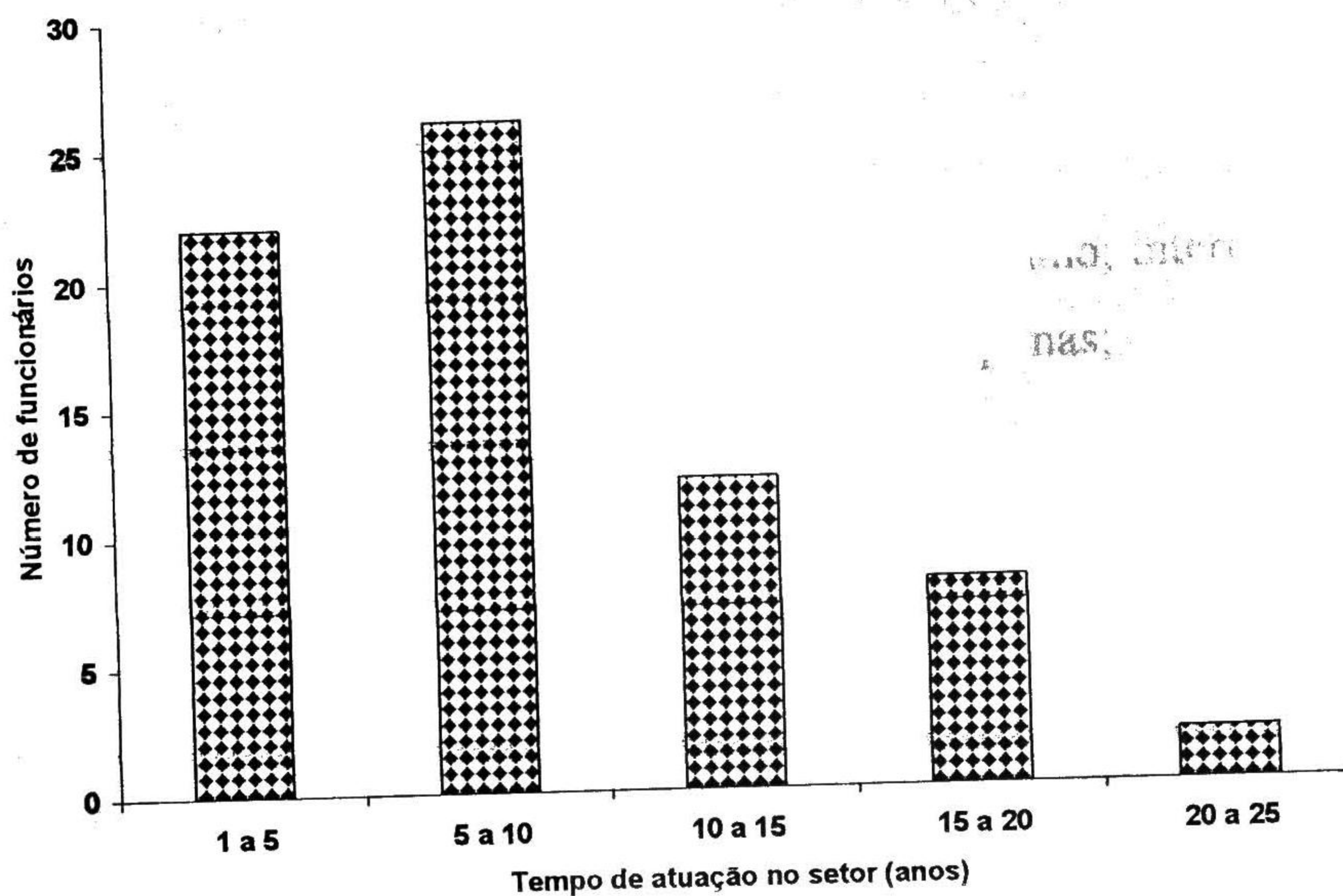


Figura 13 – Tempo de atuação dos funcionários no setor de serviços florestais

Todos os funcionários responderam que apesar dos salários não agradarem, ainda é a melhor opção na região e dificilmente conseguiriam salários iguais no setor agrícola ou industrial com a formação atual.

Dos entrevistados, 11,5% afirmaram possuir uma caderneta de poupança ou outro tipo de aplicação financeira e, em contra partida, 31,5% dos entrevistados afirmaram possuir dívidas.

#### 4.4.8 Treinamento, ergonomia e segurança

Dos setenta entrevistados, sessenta afirmaram ter exercido algum tipo de qualificação para exercer a profissão e ratificaram que a qualificação é importante para o sucesso profissional, mesmo em atividades básicas do setor de serviços.

Por determinação das empresas todos os funcionários utilizam EPIs, mas ainda existe um certo grupo que rejeita sua utilização. Cerca de oito funcionários utilizam os equipamentos de segurança somente pela imposição e não acreditam em seus benefícios. Os demais funcionários estão cientes dos benefícios proporcionados por sua correta utilização.

Determinou-se que mais de 75% dos funcionários possuíam apenas o ensino fundamental 20% possuíam o ensino médio, menos de 3% dos funcionários ainda são analfabetos e não existe nenhuma ocorrência de nível superior. Com relação a voltar a estudar, 24 funcionários têm

vontade de voltar a estudar para concluir ao menos o ensino fundamental ou ensino médio, porém apenas um funcionário está freqüentando algum tipo de estudo oficial.

Existe uma grande participação dos funcionários em cursos de aperfeiçoamento e treinamento. Os mais citados entre eles foram: segurança no trabalho; interpretação da NR-12 – Máquinas e Equipamentos; ordem de serviço; operador de máquinas; operador de motosserras e direção defensiva.

O nível de contentamento com as máquinas foi considerado positivo, pois mais de 70% dos funcionários classificaram a qualidade dos equipamentos como ótima ou muito boa. Por exigência das empresas contratantes, todas as máquinas têm um certo grau de cuidado e realizam uma manutenção periódica dos equipamentos. As empresas prestadoras de serviços têm que zelar pela aparência das máquinas, pois equipamentos em mau estado de conservação são proibidos de trabalhar nas fazendas florestais das empresas contratantes.

## 5 CONCLUSÃO

Através deste trabalho, foi possível ter uma melhor caracterização técnica e econômica de uma parcela de prestadores de serviços no setor de colheita florestal, inúmeros estudos serão ainda necessários para melhor representar este segmento da economia.

Observou-se durante a análise de dados que os empresários do setor de colheita florestal não incluem nas planilhas de custos a remuneração do capital e uma correta depreciação dos bens. A não contabilização da remuneração do capital e da depreciação dos bens causa a impossibilidade de renovação dos equipamentos, levando ao envelhecimento das máquinas utilizadas na produção. Atualmente, a idade média das máquinas é superior a 10 anos.

Na área de colheita florestal as empresas terceirizadas não conseguem acompanhar a evolução tecnológica atuando apenas nas atividades de colheita. Empresas que conseguiram investir em máquinas mais sofisticadas geralmente executam também as atividades de transporte ou receberam grande apoio das empresas contratantes.

Isso acontece pelo fato do setor de colheita não possuir garantias, como patrimônio e principalmente, contratos de longo prazo que viabilizem grandes financiamentos, compatíveis com os preços das máquinas de colheita. Os resultados obtidos nas questões financeiras demonstraram a vulnerabilidade e a dependência dos terceiros junto às empresas contratantes.

A necessidade da criação de programas específicos de crédito por parte do governo para investimentos em máquinas florestais é de fundamental importância para a evolução tecnológica do setor. Conclui-se que para uma empresa prestadora de serviço evoluir certamente precisará de ajuda externa, seja de terceiros, das empresas contratantes ou de outras fontes de renda dos sócios.

Através dos baixos e até negativos resultados da análise financeira é possível concluir que as empresas prestadoras de serviços não têm condições de investir em tecnologia, com os atuais preços dos serviços praticados pelas empresas contratantes. Pode-se afirmar ainda que a idade média dos equipamentos está aumentando, proporcionando o envelhecimento e sucateamento das frotas, aumentando os gastos com manutenção e diminuindo a qualidade de vida dos trabalhadores.

## REFERÊNCIAS

BERNSTEIN, P. L.; DAMODARAM, A. **Administração de Investimentos**. Porto Alegre: Editora Bookman, 2000. 423 p.

BINDA, J.A. Análise da Terceirização na Colheita Florestal sob o Ponto de Vista do Terceiro. In: SEMINÁRIO DE ATUALIZAÇÃO EM SISTEMAS DE COLHEITA DE MADEIRA E TRANSPORTE FLORESTAL, 12., 2002, Curitiba. **Anais...** Curitiba: UFPR, 2002. p 37-48.

BRASIL. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. Carta Circular Nº 64/2002. **Porte de Empresas**. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br>>. Acesso em: 4 jun. 2004.

BRASIL. Decreto Nº 5028, de 31 de março de 2004. Altera os valores dos limites fixados nos incisos I e II do art. 2º da Lei nº 9.841 de 5 de outubro de 1999, que instituiu o Estatuto da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br>>. Acesso em: 27 jul. 2004.

BRASIL. Decreto Lei Nº 5452, de 1º de maio de 1943. Consolidação das Leis do Trabalho - CLT. Disponível em: <2004. <<http://www.presidencia.gov.br>>. Acesso em: 4 jun. 2004.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **As Micros e pequenas empresas comerciais e de serviços no Brasil**. Rio de Janeiro. Imprensa Oficial, 2003. 102p.

BRASIL. Lei Nº 3.470, de 28 de novembro de 1958. **Altera a legislação do Imposto de Renda e dá outras providências**. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br>>. Acesso em: 27 jul. 2004.

BRASIL. Lei Nº 10.243, de 19 de junho de 2001. **Acrescenta parágrafos ao art. 58 e dá nova redação ao § 2º do art. 458 da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943**. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br>>. Acesso em: 27 jul. 2004.

BRASIL. Lei Nº 6.321, de 14 de abril de 1976. **Dispõe sobre a dedução, do lucro tributável para fins de imposto sobre a renda das pessoas jurídicas, do dobro das despesas realizadas em programas de alimentação do trabalhador.** Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br>>. Acesso em: 27 jul. 2004.

BRASIL. Lei Nº 6.514, de 22 dezembro de 1977. **Altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo a segurança e medicina do trabalho e dá outras providências.** Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br>>. Acesso em: 27 jul. 2004.

BRASIL. Lei Nº 9.841, de 5 de outubro de 1999. **Institui o Estatuto da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, dispondo sobre o tratamento jurídico diferenciado, simplificado e favorecido previsto nos arts. 170 e 179 da Constituição Federal.** Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br>>. Acesso em: 30 set. 2004.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria N.º 3.214 , de 08 de junho de 1978. **Aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho.** Disponível em: <<http://www.mte.gov.br>>. Acesso em: 27 jan. 2005.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria N.º 5, de 30 de novembro de 1999. **PAT - Programa de Alimentação do Trabalhador.** Disponível em: <<http://www.mte.gov.br>>. Acesso em: 27 jan. 2005.

BRASIL. Receita Federal. Instrução Normativa 103/84: **Depreciação.** Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br>>. Acesso em: 23 jul. 2004.

BRASIL. Receita Federal. **Regulamento do imposto de renda pessoa jurídica.** Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br>>. Acesso em 27 jan. 2005.

BRASIL. Serviço Brasileiro de Apoio a Pequena e Média Empresa. **Estatística Sobre Micro e Pequenas Empresas**: Disponível em: 2004. <<http://www.sebrae.com.br>> acesso em: 04 set. 2005.

BRAMUCCI, M. **Determinação e quantificação de fatores de influência sobre a produtividade de "Harvesters" na colheita de madeira**. 2001. 65 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba. 2001.

FERNANDES, O. R.: Diretrizes estratégicas para a consolidação da terceirização no setor florestal brasileiro. In: **Seminário de Atualização em Sistemas de colheita de madeira e transporte florestal**, 12., 2002, Curitiba. **Anais...** Curitiba: UFPR, 2002. p 19-36.

FRANÇA, A. C. Qualidade de vida no trabalho: conceitos, abordagens, inovações e desafios nas empresas brasileiras. **Revista Brasileira de Medicina Psicossomática**. Rio de Janeiro, v.1, n.2, p. 79-83, Abr. 1997.

GIOSA, L. A. **Terceirização**. Uma abordagem estratégica. São Paulo: Editora Pioneira, 1997. 146 p.

GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira**. São Paulo: Editora Harbra, 1997. 839 p.

HELFERT, E. A. **Técnicas de análise financeira**. Porto Alegre: Editora Bookman, 2000. 411 p.

HIRSCHFELD, H.: **Engenharia econômica e análise de custos**. São Paulo. Editora Atlas, 2000. 520 p.

KEEGAN,C.E; FIEDLER,C.E; STEWART,F.J. Cost of timber harvest under traditional and new forestry silvicultural prescriptions. **Western Journal of Applied Forestry**, Oxford, v.10, n.1, p. 36-42, jan.1995.

LEITE, N. B. A terceirização no setor florestal. **Silvicultura**. São Paulo. v.19, n. 78. p. 36-40. jun. 1999.

MACHADO, C. C. **Colheita Florestal**. Viçosa: Editora da UFV, 2002. 468 p.

MATARAZZO, D. C. **Análise Financeira de Balanços**. 3. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 1995. 462 p.

POLONIO, W. A. **Terceirização**. Aspectos Legais, Trabalhistas e Tributários. São Paulo: Editora Atlas, 2000. 213 p.

SALES, F. O setor florestal avança para a mecanização. **Silvicultura**, São Paulo, v.6, n.19, p. 20-30, jan. 1981.

SEIXAS, F. **Mecanização e exploração florestal**: Piracicaba: Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Departamento de Ciências Florestais. 1998. 125 p. (Apostila de disciplina)

VASCONCELOS, A. F. Qualidade de vida no trabalho: Origem, Evolução e Perspectivas. **Caderno de Pesquisa em Administração**. São Paulo, v. 8, n. 1, p. 34-45. jan. 2001. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br>>. Acesso em: 12 nov. 2004.

# **ANEXOS**



## ANEXO A

### LEVANTAMENTO DE DADOS PARA CARACTERIZAÇÃO DO SETOR DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS FLORESTAIS

**Pode haver mais de uma alternativa por questão.**

**RAMO DE ATIVIDADE:**

- |                                               |                                                     |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> colheita florestal   | <input type="checkbox"/> implantação e silvicultura |
| <input type="checkbox"/> transporte florestal | <input type="checkbox"/> outros                     |

**TIPO DE SERVIÇOS PRESTADOS:**

- |                                               |                                                 |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> corte com motosserra | <input type="checkbox"/> roçada pré corte       |
| <input type="checkbox"/> corte com harvester  | <input type="checkbox"/> desgalhamento          |
| <input type="checkbox"/> transporte primário  | <input type="checkbox"/> encosta manual         |
| <input type="checkbox"/> carregamento         | <input type="checkbox"/> roçada                 |
| <input type="checkbox"/> descascamento        | <input type="checkbox"/> aplicação de herbicida |
| <input type="checkbox"/> plantio              | <input type="checkbox"/> combate a formigas     |
| <input type="checkbox"/> preparo de solo      | <input type="checkbox"/> outros                 |

**NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS**

- |                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 a 10    | <input type="checkbox"/> 11 a 50      |
| <input type="checkbox"/> 51 a 100  | <input type="checkbox"/> 101 a 150    |
| <input type="checkbox"/> 151 a 200 | <input type="checkbox"/> 201 a 300    |
| <input type="checkbox"/> 300 a 500 | <input type="checkbox"/> acima de 500 |

**FATURAMENTO ANUAL**

- |                                                                    |                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> até r\$ 100.000,00                        | <input type="checkbox"/> de r\$ 100.000,01 até r\$ 500.000,00     |
| <input type="checkbox"/> de r\$ 500.000,01 até r\$ 1.000.000,00    | <input type="checkbox"/> de r\$ 1.000.000,01 até r\$ 2.500.000,00 |
| <input type="checkbox"/> de r\$ 2.500.000,01 até r\$ 5.000.000,00  | <input type="checkbox"/> de r\$ 5.000.000,01 até r\$ 7.500.000,00 |
| <input type="checkbox"/> de r\$ 7.500.000,01 até r\$ 10.000.000,00 | <input type="checkbox"/> acima de r\$ 10.000.000,01               |

**EQUIPAMENTOS QUE EMPRESA POSSUI**

- |                                                               |                                          |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> motosserra                           | <input type="checkbox"/> auto carregável |
| <input type="checkbox"/> carregador florestal                 | <input type="checkbox"/> descascador     |
| <input type="checkbox"/> trator agrícola com berço ou carreta | <input type="checkbox"/> forwarder       |
| <input type="checkbox"/> harvester                            | <input type="checkbox"/> feller buncher  |
| <input type="checkbox"/> skidder                              | <input type="checkbox"/> caminhão        |
| <input type="checkbox"/> outros tipos de tratores agrícola    | <input type="checkbox"/> outros          |

**NÚMERO DE EMPRESAS PARA QUE PRESTAM SERVIÇOS**

- |                                 |                                |                                         |
|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> uma    | <input type="checkbox"/> duas  | <input type="checkbox"/> três           |
| <input type="checkbox"/> quatro | <input type="checkbox"/> cinco | <input type="checkbox"/> mais que cinco |

**TEMPO DE EXISTÊNCIA DA EMPRESA**

- |                                          |                                        |                                        |                                          |
|------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> menos de 1 anos | <input type="checkbox"/> de 1 a 2 anos | <input type="checkbox"/> de 2 a 5 anos | <input type="checkbox"/> de 5 a 10 anos  |
| <input type="checkbox"/> de 10 a 20 anos | <input type="checkbox"/> 20 a 30 anos  | <input type="checkbox"/> 30 a 50 anos  | <input type="checkbox"/> mais de 50 anos |

**INTERESSE EM INVESTIR EM EQUIPAMENTOS SOFISTICADOS (HARVESTERES, FORWARDES, ETC)**

- |                              |                                 |                              |
|------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> sim | <input type="checkbox"/> talvez | <input type="checkbox"/> não |
|------------------------------|---------------------------------|------------------------------|

**PRINCIPAIS MEIOS UTILIZADOS NA AQUISIÇÃO DE FINANCIAMENTOS**

- |                                                 |                                                            |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> recursos próprios      | <input type="checkbox"/> leasing                           |
| <input type="checkbox"/> consórcio              | <input type="checkbox"/> auxílio das empresas contratantes |
| <input type="checkbox"/> financiamento bancário | <input type="checkbox"/> FINAME                            |
| <input type="checkbox"/> direto com o BNDES     | <input type="checkbox"/> outros                            |

**PRINCIPAIS DIFICULDADES NA AQUISIÇÃO DE NOVOS EQUIPAMENTOS**

- |                                                        |                                                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ausência de garantias         | <input type="checkbox"/> falta de contratos               |
| <input type="checkbox"/> altas taxas de juros          | <input type="checkbox"/> ausência de programas de crédito |
| <input type="checkbox"/> falta de recursos financeiros | <input type="checkbox"/> problemas de crédito             |
| <input type="checkbox"/> não tenho dificuldades        | <input type="checkbox"/> outras dificuldades              |

## ANEXO B

### *ANÁLISE DA CAPACIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA DOS PRESTADORES DE SERVIÇOS NO SETOR DE COLHEITA FLORESTAL*

#### **QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAMENTO DE DADOS** *(para ser aplicado nos PROPRIETÁRIOS das empresas)*

NOME: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

#### **PRIMEIRA PARTE**

##### **A – DADOS DA EMPRESA**

- 1 – participação societária (número de sócios – quotas)
- 2 – ramo de atividade
- 3 – existência de empresas coligadas ou sub empresas
- 5 – tempo de existência (*idade da empresa*)
- 6 – tempo no segmento atual
- 7 – relações bancárias (*contas correntes, poupança, etc*)  
(*nome da instituição, tempo de movimentação*)

##### **B – FATURAMENTO BRUTO DA EMPRESA**

FATURAMENTO ANO DE 2003

FATURAMENTO ANO DE 2004 (mês a mês)

##### **C – SERVIÇOS PRESTADOS ( Estimativa mensal )**

	TIPO	VOLUME	VALOR UN.	CONTRATANTE
<b>1</b>				
<b>2</b>				
<b>3</b>				

Descrição dos de serviços prestados

tipo 1: \_\_\_\_\_

Etapas desenvolvidas

Equipamentos utilizados

Número de funcionários diretos

produtividade diária esperada

#### **D – ATIVOS (CAPITAL IMOBILIZADO DA EMPRESA)**

1 – investimentos financeiros

2 – caderneta de poupança

3 – aplicações

4 – consórcios

5 – ações

6 – participações societárias

#### **E – BENS IMÓVEIS**

1 – sede

2 – garagem e oficina

3 – pátio de serviço

4 – posto de combustível

5 – propriedades urbanas

6 – propriedades rurais

7 – alojamento de funcionários

8 – outros

#### **F – BENS MÓVEIS DE UTILIZAÇÃO DIRETA**

#### **I – VEÍCULOS**

	<b>VEICULO</b>	<b>ANO</b>	<b>VALOR</b>
<b>1</b>			
<b>2</b>			

## **II – CAMINHÕES E ÔNIBUS**

	<b>VEÍCULO (marca/modelo)</b>	<b>ANO</b>	<b>VALOR</b>
<b>1</b>			
<b>2</b>			

## **III – TRATORES E EQUIPAMENTOS**

*(gruas, descascadores, autocarregáveis, guincho, etc)*

	<b>EQUIPAMENTO (marca/modelo)</b>	<b>ANO</b>	<b>VALOR</b>
<b>1</b>			
<b>2</b>			

## **IV – MOTOSERRAS E ROÇADEIRAS**

	<b>EQUIPAMENTO (marca/modelo)</b>	<b>ANO</b>	<b>VALOR</b>
<b>1</b>			
<b>2</b>			

## **G – BENS MÓVEIS DE UTILIZAÇÃO INDIRETA (ESCRITÓRIO)**

- 1 - computadores
- 2 - impressoras
- 3 - calculadoras
- 4 - mesas
- 5 - cadeiras
- 6 - armários
- 7 - arquivos

- 8 - estantes
- 9 - prateleiras
- 10 - sofás
- 11 - bebedouros
- 12 - geladeira
- 13 - fogão
- 14 - outros

*(anexo 1 – preenchido pelo pessoal do escritório)*

## **H - BENS MÓVEIS DE UTILIZAÇÃO INDIRETA (OFICINA E APOIO)**

- 1 - máquina de solda elétrica
- 2 - maçarico (solda e corte)
- 3 - furadeira de bancada
- 4 - torno
- 5 - fresa
- 6 - esmeril
- 7 - policorte
- 8 - talhas e ponte rolantes
- 9 - ferramentas elétricas manuais
- 10 - compressor
- 11 - motores e geradores
- 12 - ferramentas manuais (chaves de aperto, alicates, etc.)
- 13 - engraxadeira
- 14 - tambores, galões e reservatórios

## **I – ALOJAMENTO E REFEITÓRIO**

- 1 - colchão
- 2 - camas
- 3 - fogão
- 4 - freezer
- 5 - panelas
- 6 - pratos e marmitas

7 - garrafas e botijões térmicos

8 - talheres

9 - outros

## **J – ATIVOS EM ESTOQUES E ALMOXARIFADO**

1 - combustível

2 - lubrificantes

3 - peças mecânica

4 - peças e reparos hidráulicos

5 - mangueiras

6 - motores

7 - câmbios, diferenciais e outros conjuntos

8 - bombas e cilindros hidráulicos

9 - pneus e câmara de ar

10 - rodas e aros

11 - garras de grua

12 - facas de descascador

13 - rotatores

14 - comandos hidráulico

15 - outros

## **K - CAPITAL DE GIRO**

## **L - OUTROS ATIVOS OU INVESTIMENTOS EXISTENTES**

## **M – PASSIVOS**

1 – financiamentos

2 – capital investido dos sócios

3 – capital investido de terceiros

4 – investimento das empresas contratantes

5 – pagamentos de serviços adiantados

6 – ações judiciais (cível e trabalhistas)

- 7 – impostos em atrasado
- 8 – prestações em atraso
- 9 – salários mensal a ser pago
- 10 – salários e indenizações em atraso
- 11 – outros tipos de passivos ou dívidas

## **SEGUNDA PARTE**

### **TRABALHADORES E FUNCIONÁRIOS**

- número de total de funcionários\_\_\_\_\_
- número de funcionários com carteira assinada\_\_\_\_\_
- número de funcionários sem carteira assinada\_\_\_\_\_
- número de funcionários nas atividades diretas\_\_\_\_\_
- número de funcionários nas atividades indiretas\_\_\_\_\_
- número de funcionários temporários\_\_\_\_\_

### **PRINCIPAIS RELAÇÕES ENTRE EMPRESA E EMPREGADOS**

- etapas do processo de admissão;
- principais cuidados na contratação;
- principais problemas enfrentados com funcionários;
- relação empresa-empregado;
- treinamento proporcionado aos funcionários;
- política de horas extras;
- produção e comportamento exigido dos funcionários;
- estabelecimento de metas;
- política de carreira da empresa;
- parâmetros de salários;
- benefícios e incentivos;
- disponibilidade de mão de obra na região;
- enquadramento em sindicatos;
- hierarquia de trabalho; (*proprietário/encarregado/trabalhador*);
- rotatividade dos funcionários;
- problemas com álcool e drogas.

**QUADRO DE FUNCIONÁRIOS DA EMPRESA**

FOLHA \_\_

	nome	função	salário	admissão
1				
2				
3				
4				

**PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES**

tipo de planejamento existente

equipe de planejamento

investimento em planejamento

planilhas utilizadas

plano de corte

estimativas de consumo de combustível

estimativas de horas de equipamentos e funcionários

relação empresa contratante com o planejamento

planejamento da diminuição de perdas

planejamento ambiental

**SEGURANÇA E TREINAMENTO**

política de treinamento

treinamento fornecido aos funcionários

treinamento inicial na contratação

treinamento de reciclagem

palestras e cursos para os funcionários

aproveitamento de mão de obra já qualificada

investimento da empresa em treinamento

contratação de serviços para efetuar treinamento

número de cursos do ano anterior



número de cursos atual ou agendado  
principais cursos fornecidos aos funcionários  
satisfação da empresa com os funcionários  
possíveis melhorias com treinamento  
aumento do rendimento dos funcionários  
acidentes envolvendo funcionários  
diminuição do número de acidentes com treinamentos

### **EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

tipos de epis utilizados  
desconto dos epis dos funcionários  
treinamento sobre a importância dos epis  
valor investido em epis por ano  
exigência das empresas na utilização dos epis  
satisfação dos funcionários em utilizar epis  
comportamento dos funcionários em relações aos epis  
punição para não utilização de epis  
formas de incentivos para utilização de epis

### **MAQUINAS E EQUIPAMENTOS**

tipos de equipamentos  
função e utilização de cada equipamento  
produtividade esperada para cada equipamento  
grau de contentamento com equipamentos  
forma de aquisição  
grau de dificuldade na obtenção de créditos  
exigências bancárias para financiamentos  
problemas com utilização dos equipamentos  
dificuldade em mão de obra especializada  
política de utilização dos equipamentos

programa de manutenção dos equipamentos  
contabilização da depreciação para reposição futura  
remuneração do capital investido

### **PERFIL DOS SÓCIOS PROPRIETÁRIOS (OPCIONAL)**

grau de instrução  
formação profissional  
idade  
estado civil  
número de filhos  
atividade anterior  
tempo no ramo de serviço atual  
tempo que possui a empresa  
valor declarado do patrimônio pessoal (irrf)  
valor de dívidas e financiamento bancários  
profissão do cônjuge  
grau de instrução  
cônjuge trabalha na empresa  
idade cônjuge

### **PERSPECTIVAS FUTURAS**

interesse em continuar ou mudar de ramo  
outras observações relevantes

## ANEXO C

### PLANILHA DE RECEITAS E SERVIÇOS PRESTADOS (ENTRADA DE CAIXA)

<b>EMPRESA:</b>			
<b>PERÍODO:</b>			
<b>RESPONSÁVEL:</b>			
<b>SERVIÇOS PRESTADOS</b>			
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>VOLUME</b>	<b>V. UNITÁRIO</b>
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
	<b>TOTAL</b>		
<b>RECEITAS</b>			
<b>SERVIÇOS PRESTADOS</b>			
<b>VENDAS DE ATIVOS</b>			
<b>DÍVIDAS ANTERIORES</b>			
<b>INDENIZAÇÕES</b>			
<b>EMPRESTIMOS</b>			
<b>RESULTADOS EM PARTICIPAÇÕES SOCIETÁRIAS</b>			
<b>INVESTIMENTOS FINANCEIROS</b>			
<b>CAPITAL DOS SÓCIOS</b>			
<b>OUTROS</b>			
<b>OUTRAS RECEITAS</b>			

## ANEXO D

### PLANILHA DE DESPESA (SAIDA DE CAIXA)

<b>EMPRESA:</b>	
<b>PERIODO:</b>	
<b>RESPONSÁVEL:</b>	
<b>DESPESAS ADMINISTRATIVAS</b>	
ALUGUEL	
MATERIAL DE APOIO	
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS	
JUROS	
CONTAS DE CONSUMO	
<b>IMPOSTOS</b>	
ICMS	
COFINS	
ISS	
FUNRURAL	
INSS	
FGTS	
IRRF	
SIMPLES	
OUTROS	
<b>FOLHA DE PAGAMENTO</b>	
PRÓ-LABORE	
GERÊNCIA/DIRETORIA	
ADMINISTRAÇÃO	
OPERACIONAL	
APOIO	
<b>DESPESAS OPERACIONAIS</b>	
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO	
PEÇAS DE REPOSIÇÃO	
COMBUSTÍVEL	
LUBRIFICANTES	
FERRAMENTAS DE APOIO	
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS	
OUTROS	
<b>INVESTIMENTOS</b>	
MAQUINAS E TRATORES	
EQUIPAMENTOS	
FERRAMENTAS	
IMÓVEIS	
TREINAMENTO	
ALMOXARIFADO	
VEÍCULOS E CAMINHÕES	
OUTROS	
<b>TOTAL DAS DESPESAS</b>	

## ANEXO E

<b>UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO</b> <b>ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA "LUIZ DE QUEIROZ"</b> <b>DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FLORESTAIS</b>
<b>ANÁLISE DA CAPACIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA DOS PRESTADORES DE SERVIÇOS NO SETOR DE COLHEITA FLORESTAL</b>
<b>DADOS PESSOAIS</b>
<b>NOME: (OPCIONAL)</b> _____ <b>PROFISSÃO:</b> _____ <b>CARGO:</b> _____ <b>IDADE</b> _____ <b>ANOS</b> <b>NATURALIDADE:</b> _____ <b>NÚMERO DE FILHOS:</b> _____ <b>ESCOLARIDADE:</b> _____ <b>ESTADO CIVIL:</b> ( ) CASADO ( ) SOLTEIRO ( ) VIUVO ( ) DIVORCIADO ( ) AMAZIADO ( ) OUTROS <b>NÚMERO DE CASAMENTOS ANTERIORES:</b> _____
<b>HABITAÇÃO</b>
<b>TIPO DE RESIDENCIA:</b> ( ) PRÓPRIA ( ) ALUGADA ( ) FAMILIAR ( ) OUTROS <b>CASO DE RESIDENCIA PRÓPRIA, FORMA DE AQUISIÇÃO:</b> ( ) FINANCIAMENTO ( ) PROGRAMAS HABITACIONAIS ( ) RECURSOS PRÓPRIOS ( ) OUTROS – ESPECIFICAR _____ <b>NÚMERO DE FAMÍLIAS QUE MORAM NA RESIDÊNCIA:</b> ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 <b>NÚMERO DE PESSOAS QUE MORAM NA RESIDÊNCIA:</b> _____ <b>NÚMERO DE CÔMODOS:</b> _____ <b>NÚMERO DE BANHEIROS:</b> _____ <b>TIPO DE CONSTRUÇÃO:</b> ( ) MADEIRA ( ) ALVENARIA ( ) BARRO ( ) OUTROS <b>ÁGUA ENCANADA :</b> ( ) SIM ( ) NÃO <b>REDE DE ESGOTO</b> ( ) SIM ( ) NÃO <b>TIPO DE PAVIMENTAÇÃO:</b> ( ) ASFALTO ( ) TERRA ( ) OUTROS <b>ENERGIA ELÉTRICA:</b> ( ) SIM ( ) NÃO <b>ILUMINAÇÃO PÚBLICA:</b> ( ) SIM ( ) NÃO <b>LOCALIZAÇÃO:</b> ( ) ZONA URBANA ( ) ZONA RURAL <b>TIPO DE DOCUMENTAÇÃO:</b> ( ) ESCRITURA ( ) CONTRATO ( ) SEM DOCUMENTAÇÃO

## RELACIONAMENTO E FAMÍLIA

### NÚMERO DE PESSOAS QUE TRABALHAM NA FAMÍLIA

( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6

### RENDA FAMILIAR

- ( ) ATÉ R\$ 500,00  
 ( ) DE R\$ 500,00 ATÉ R\$ 1000,00  
 ( ) DE R\$ 1000,00 ATÉ R\$ 1500,00  
 ( ) DE R\$ 1500,00 ATÉ R\$ 2000,00  
 ( ) ACIMA DE R\$ 2000,00

### PARTICIPAÇÃO EM PROGRAMAS SOCIAL

( ) SIM ( ) NÃO QUAL? \_\_\_\_\_

### PARTICIPAÇÃO EM GRUPOS SOCIAIS

( ) SIM ( ) NÃO QUAL? \_\_\_\_\_

### TIPO DE LAZER PRATICADO:

### JÁ TEVE PROBLEMAS COM A JUSTIÇA:

( ) SIM ( ) NÃO TIPO DE PROBLEMA? \_\_\_\_\_

JÁ TEVE PROBLEMAS COM ALCOOL OU DROGAS: ( ) SIM ( ) NÃO

GRAU DE ESCOLARIADADE DOS FILHOS: \_\_\_\_\_

IMPORTANCIA DOS ESTUDO NA VIDA DOS FILHOS: \_\_\_\_\_

PERSPECTIVAS DE FUTURO PARA OS FILHOS: \_\_\_\_\_

SATISFAÇÃO PESSOAL COM O EMPREGO: \_\_\_\_\_

SATISFAÇÃO DA FAMÍLIA COM SEU EMPREGO: \_\_\_\_\_

IMPORTANCIA DO EMPREGO PARA A FAMÍLIA: \_\_\_\_\_

## SAÚDE E SEGURANÇA SOCIAL

POSSUI PLANO DE SAÚDE: ( ) PRIVADO ( ) EMPRESARIAL ( ) OUTROS ( ) NÃO

UTILIZA OS SERVIÇOS DE SAÚDE PÚBLICA: ( ) SIM ( ) NÃO

AUXÍLIO NA AQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS: ( ) SIM ( ) NÃO TIPO: \_\_\_\_\_

TRATAMENTO DE SAUDE: ( ) SIM ( ) NÃO POR QUE? \_\_\_\_\_

JÁ SOFREU ACIDENTES: ( ) GRAVE ( ) LEVE ( ) NUNCA

UTILIZOU AUXÍLIO DO INSS: ( ) SIM ( ) NÃO QUANTO TEMPO: \_\_\_\_\_

### CONHECE ALGUÉM APOSENTADO POR MOTIVO DE ACIDENTES:

( ) SIM ( ) NÃO QUEM? \_\_\_\_\_

AUXÍLIO DE TERCEIROS PARA PROBLEMAS DE SAUDE: ( ) SIM ( ) NÃO

### PERDA DE CONHECIDOS POR FALTA DE AUXÍLIO MÉDICO:

( ) SIM ( ) NÃO POR QUE? \_\_\_\_\_

ASSISTÊNCIA ODONTOLÓGICA: ( ) SIM ( ) NÃO PLANO FUNERÁRIO: ( ) SIM ( ) NÃO

SEGURO DE VIDA: ( ) SIM ( ) NÃO

TEM ALGUM PROBLEMA DE SAUDE: ( ) SIM ( ) NÃO QUAL? \_\_\_\_\_

<b>MEIO DE TRANSPORTE E ALIMENTAÇÃO</b>	
<b>POSSUI AUTOMÓVEL:</b>	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO    MODELO_____ ANO_____
<b>POSSUI MOTOCICLETA:</b>	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO    MODELO_____ ANO_____
<b>MEIO DE TRANSPORTE UTILIZADO DA RESIDÊNCIA ATÉ A EMPRESA:</b>	
<input type="checkbox"/> A PÉ <input type="checkbox"/> BICICLETA <input type="checkbox"/> COLETIVO <input type="checkbox"/> AUTOMÓVEL <input type="checkbox"/> MOTOCICLETA <input type="checkbox"/> OUTROS	
<b>FILHOS UTILIZAM TRANSPORTE COLETIVO PARA ESTUDOS:</b> <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
<b>ALIMENTAÇÃO NO TRABALHO:</b> <input type="checkbox"/> PRÓPRIA <input type="checkbox"/> MARMITEX <input type="checkbox"/> REFEITÓRIO	
<b>DIFICULDADES NA ALIMENTAÇÃO E OUTRAS DESPESAS:</b> <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
ESPECIFICAR_____	
LOCAL DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS _____	
GASTOS MENSAIS COM A ALIMENTAÇÃO _____	
<b>AUXILIO DA EMPRESA NA ALIMENTAÇÃO:</b>	
<input type="checkbox"/> VALE ALIMENTAÇÃO <input type="checkbox"/> MARMITEX <input type="checkbox"/> CESTA BÁSICA <input type="checkbox"/> OUTROS	
<b>PROFISSÃO E EMPRESA</b>	
<b>ORGULHO DO SERVIÇO QUE FAZ</b> <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
<b>IMPORTÂNCIA DA EMPRESA ATUAL NA VIDA</b> _____	
<b>PROFISSÃO ANTERIOR</b> _____	
<b>TEMPO DE TRABALHO NO SETOR</b> _____	
<b>PRINCIPAL MOTIVO DA MUDANÇA DE PROFISSÃO</b> _____	
<b>PERSPECTIVAS DE NOVAS MUDANÇAS</b> _____	
<b>POSSÍVEIS MOTIVOS DAS NOVAS MUDANÇAS</b> _____	
<b>REMUNERAÇÃO SUFICIENTE PARA A QUALIDADE DE VIDA</b> <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
<b>POSSUI OUTRAS RENDAS</b> <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO    QUAL _____	
<b>POSSUI INVESTIMENTOS (CADERNETA DE POUPANÇA)</b> <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
<b>POSSUI DÍVIDAS</b> <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
<b>SE PREOCUPA COM A APOSENTADORIA</b> <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
<b>RECONHECIMENTO DO VALOR DOS FUNCIONÁRIOS PELA EMPRESA</b> <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
<b>FACILIDADE EM CONSEGUIR NOVO EMPREGO</b> <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	

<b>TREINAMENTO, ERGONOMIA E SEGURANÇA</b>	
QUALIFICAÇÃO PARA EXERCER A FUNÇÃO (    ) SIM    (    ) NÃO	
TIPOS DE CURSOS E TREINAMENTO QUE JÁ FREQUENTOU _____	
IMPORTÂNCIA DA QUALIFICAÇÃO NA VIDA PROFISSIONAL _____	
VONTADE E INTERESSE EM ESTUDAR (    ) SIM    (    ) NÃO	
TREINAMENTO FORNECIDO PELA EMPRESA (    ) SIM    (    ) NÃO	
EPIS UTILIZADOS DIARIAMENTE(    ) SIM    (    ) NÃO	
IMPORTÂNCIA DOS EPIS(    ) SIM    (    ) NÃO	
UTILIZA EPIS APENAS PARA CUMPRIR ORDENS(    ) SIM    (    ) NÃO	
EPIS ADEQUADOS/POSSÍVEIS MELHORIAS (    ) SIM    (    ) NÃO	
AVALIAÇÃO ERGONÔMICAS DAS MÁQUINAS _____	
NÍVEL DE EXAUSTÃO E CANSAÇO DURANTE A JORNADA DIÁRIA _____	
NÍVEL DE RUÍDO DIÁRIO _____	
PROBLEMAS AUDITIVOS (    ) SIM    (    ) NÃO	
<b>PARA USO DO PESQUISADOR</b>	
QUESTIONÁRIO NÚMERO _____ / _____	
DATA DA APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO _____ / _____ / _____	
CIDADE _____	
FATORES DE INFLUÊNCIA _____	
APLICADO POR _____	