



Sueli Tavares de Melo Souza ^(a)

(a) Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Paraná, Brasil / suelisouza@utfpr.edu.br

**RELATOS DE CARPINTEIROS, ARMADORES E ASSENTADORES DE PISO
SOBRE AS CONDIÇÕES AMBIENTAIS E ORGANIZACIONAIS DE UMA
CONSTRUTORA NA CIDADE DE LONDRINA, PARANÁ, BRASIL**

RESUMO

Na prevenção de riscos é primordial dar atenção à voz dos trabalhadores. Por isso, este trabalho apresentou um levantamento através de um questionário aos 44 trabalhadores de uma construtora localizada no município de Londrina, Paraná, Brasil, quanto ao grau de satisfação dos funcionários em relação às condições ambientais e organizacionais do local de trabalho. As respostas aos itens do questionário aplicado aos carpinteiros, armadores e assentadores de piso mostraram que os referidos empregados, em sua maioria, estavam satisfeitos com: a administração; as condições ambientais ligadas à iluminação; a integração com a equipe; a jornada de trabalho; o horário e os turnos de trabalho; o material de apoio; os equipamentos; a capacitação e a qualidade/competência dos colegas. Observou-se também que, independente da atividade, a coluna vertebral foi a área do corpo mais afetada, embora outras lesões também devam ser consideradas por terem relação direta com a atividade laboral. Concluiu-se que, apesar de parecer um ambiente hostil devido aos acidentes de trabalho, a construção civil pode oferecer satisfação aos trabalhadores.

Palavras-chave: Construção Civil. Categorias profissionais. Lesões. Satisfação.

**REPORTS OF CARPENTERS, STEEL WORKERS AND FLOOR SETTLERS ON
THE ENVIRONMENTAL AND ORGANIZATIONAL CONDITIONS OF A
CONSTRUCTION COMPANY IN THE CITY OF LONDRINA, PARANÁ, BRAZIL**

ABSTRACT

In risk prevention is essential to pay attention to the opinion of workers. Therefore, this work presents a survey by the application of a questionnaire to 44 workers of a construction company located in Londrina, Paraná, Brazil, concerning the degree of employee satisfaction in relation to environmental conditions and organizational workplace. Answers to the questionnaire items applied to carpenters, steel workers and floor settlers showed that those employees, mostly, were satisfied with: the administration; the environmental conditions relating to lighting; integration with the team; working hours; the time and work shifts; the support material; equipment; training and the quality / competence of colleagues. It was also observed that regardless of the activity the vertebral column is most affected body part. Nevertheless, other lesions need to be considered, since they have a direct relationship with the activity. In conclusion, although it seems a hostile environment due to accidents at work, the civil construction industry can offer satisfaction to employees.

Key-words: Construction. Activity. Professional Categories. Lesions. Satisfaction.

1. Introdução

A indústria da construção civil apresenta grande importância no cenário nacional, seja no aspecto econômico, pelo grande número de empregos gerados, seja pelos riscos que apresenta aos trabalhadores do ramo. Devido sua importância, é preocupante o alto índice de acidentes de trabalho graves ou fatais neste setor. Os riscos apresentam maior repercussão em virtude das condições de trabalho e dos aspectos específicos de acordo com a construção civil em cada país, em cada região e em cada localidade (FUNDACENTRO, 1980).

Com a Portaria 3214/1978 foram estabelecidas normas regulamentadoras. Dentre elas, pode-se destacar a NR18 (BRASIL, 1978a), que estabelece diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização, para implantação de medidas de controle, sistemas preventivos e segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na indústria da construção, diminuindo o número de acidentes (SAMPAIO, 1998).

Devido a preocupação com o trabalhador, a NR17 no item 17.5.1 estabelece que as condições ambientais de trabalho devem estar adequadas às características psicofisiológicas dos trabalhadores e à natureza do trabalho a ser executado. As recomendações de conforto estão no item 17.5.2, onde o ruído é limitado a 65 dB (A), a iluminação deve ser adequada conforme a atividade e a temperatura efetiva deve variar entre 20° e 23 °C (BRASIL, 1978b).

Etchalus, Xavier e Pilatti (2006) lembram que a organização do ambiente de trabalho é fundamental para que o funcionário execute suas funções conforme o planejado. Ainda, para cada tarefa é preciso que a empresa proporcione capacitação adequada de forma a valorizar o profissional.

Diante do exposto, é necessário realizar estudos neste setor. Por isso, este trabalho teve como objetivo fazer um levantamento sobre o grau de satisfação no trabalho, as lesões apresentadas, as condições ambientais, a organização no trabalho e a capacitação, relatados pelos carpinteiros, armadores e assentadores de piso de uma construtora em Londrina, Paraná, Brasil. Segundo o engenheiro de segurança da construtora estas atividades desencadeiam os maiores problemas.

2. Metodologia

Foi realizada uma pesquisa de campo, utilizando como técnica de coleta de dados um

questionário aplicado em uma indústria de construção civil na cidade de Londrina, Paraná, Brasil, respondido por 44 trabalhadores (16 carpinteiros, 16 armadores e 12 assentadores de piso).

De acordo com Marconi e Lakatos (2010), o questionário é um instrumento de coleta constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do pesquisador.

Através das respostas do questionário, foi possível obter informações sobre idade, tempo de trabalho na empresa, lesões acometidas (localização no corpo, afastamentos ocorridos e desmotivação causada pela lesão), ambiente de trabalho (temperatura, ruído e iluminação) e condições organizacionais (integração, jornada de trabalho, acúmulo de tarefas, horários, turnos, ferramentas de trabalho, capacitação e equipamentos).

Os dados foram analisados através de planilhas do Microsoft Excel e apresentados por meio de tabelas e gráficos.

3. Referencial Teórico

Medeiros (2002) realizou uma pesquisa de campo na cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, para analisar o grau de satisfação dos 112 colaboradores de uma empresa da construção civil em relação aos fatores intervenientes em sua qualidade de vida. Dentre os 112 respondentes, 61,6% eram funcionários das obras que demonstraram insatisfação em relação às condições de iluminação, ventilação, temperatura e ruído. A variável de maior satisfação ocorreu com a segurança do trabalho, assim como os elementos comportamentais (gestão participativa, autonomia em nível de cargo, crescimento profissional, segurança de emprego e tratamento imparcial), e os ambientais (práticas de trabalho e disponibilidade de materiais, equipamentos e ferramentas).

Drehmer (2006) investigou os fatores motivacionais dos operários de uma empresa sediada na cidade de São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil. Foram entrevistados: um supervisor de obra, quatro serventes, dois pedreiros e um carpinteiro. Através das entrevistas foram observadas as seguintes conclusões: havia um elevado grau de insatisfação quanto à remuneração, ao reconhecimento e à valorização. Foi ressaltada a precariedade nos canteiros devido a falta de local para descanso, refeição e higiene pessoal dos funcionários e o bom relacionamento entre a equipe. Dois entrevistados perceberam o trabalho na construção civil como fonte de

desenvolvimento pessoal e enfatizaram o aprendizado diário em suas funções. Seis não consideraram as tarefas da construção civil como fonte de trabalho humano devido às condições precárias.

Segundo Rosa (2003), para a obtenção dos níveis sonoros dispostos em ordem crescente na Tabela 1, foi necessário extrair o nível mediano de cada situação avaliada (amostras de 24 unidades, retiradas de forma aleatória no conjunto de 83 questionários). Esta Tabela ilustrou bem a

situação de exposição do ruído avaliado e os níveis sonoros mais elevados para os serviços de acabamento, para operação com trator, carpintaria e armadura. Pode-se observar através da Tabela 1 que os níveis sonoros mínimos são maiores que o limite de conforto aceitável estabelecido pela NR17 - 65 dB [A]. Portanto, é fácil perceber que este agente físico deve incomodar os trabalhadores da construção civil, bem como a população localizada nas proximidades do canteiro de obras.

Tabela 1: Níveis sonoros medidos nas obras da construção civil

Atividades nos setores das obras	Equipamentos e ferramentas	Níveis medianos dB (A)	Máximos e mínimos dB (A)	Limite aceitável dB (A)	Limite iminente risco dB (A)	Limite de conforto aceitável dB (A)
Preparo de argamassa	Peneira Mecânica	75	73 a 93	55	115	65
	Betoneira	83	78 a 84			
	Misturador	86	-----			
Carpintaria	Serra circular	96	93 a 103			
	Martelo	88 (*)	-----			
Armadura (pátio)	Máquina Policorte	96	92 a 110			
Transporte de Materiais (vertical)	Guincho coluna	84	70 a 98			
Transporte de Materiais (subsolo)	Elevador materiais	93	-----			
Concreto	Vibrador	84	80 a 87			
Alvenaria estrutural (pátio)	Mesa vibratória	87	66 a 88			
Alvenaria estrutural (obra)	Máquina corte	89	-----			
Operações nos pavimentos	Furadeira elétrica	94	-----			
Revestimento (acabamento)	Máquina maquina	102	-----			
Canteiro	Trator sobre pneus	100	-----			

Fonte: Rosa (2003)

Silva, Matsumura e Santos (2014) apresentaram o exame de um canteiro de obras em Curitiba, Paraná, Brasil, sobre os aspectos de segurança e ergonomia. As medições de calor, ruído em serra circular e iluminação conduziram aos seguintes resultados: não existiu necessidade de intervalo constante de repouso devido à exposição ao calor; o tempo de permanência na serra circular foi menor que o limite da NR15 (BRASIL, 1978c) e existiu deficiência de iluminação nos ambientes. O tempo de permanência ressaltado pelos autores é importante, pois a atribuição de insalubridade relacionada ao ruído segue os limites estabelecidos na NR15. Este trabalho mostra que a simples exposição não gera direito à insalubridade.

Silva e Oliveira (2011) realizaram um estudo com 100 funcionários da construção civil das cidades de Taubaté e Pindamonhangaba, em São Paulo, Brasil. Através deste estudo

constatou-se que os pesquisados trabalhavam pelo menos 10 anos no setor, havendo satisfação na realização da tarefa. Os trabalhadores consideravam a atividade algo positivo e importante. Por fim, houve insatisfação apenas no quesito falta de autonomia.

Uma pesquisa foi realizada no ano de 2007 pelo Sinduscon, período em que foram entrevistados 116 trabalhadores da construção civil de Londrina, Paraná, Brasil (SOUZA, 2009), e os principais resultados obtidos através da pesquisa foram:

- 75,8% trabalham há mais de 6 anos no setor da construção civil.
- Os percentuais de acidentes, de acordo com a etapa da obra: estrutura (26,7%); limpeza do terreno (20,8%); alvenaria (16,7%); cobertura (10%); fundação (8,3%); acabamento (6,7%); instalações (5%); montagem do canteiro (4,2%).

- As principais causas dos acidentes: distração (35,5%); pressa (27,3%); não uso de equipamento de proteção individual (EPI) (16,5%); acaso (14,9%); imprevisto (2,5%); desobediência à ordem recebida (2,5%).
- Os percentuais, de acordo com a parte do corpo atingida: mãos (27,2%); pés (12,8%); pernas (11,2%); braços (11,2%); cabeça (6,4%); dedos (6,4%); joelhos (5,6%); rosto (4,8%); ombros (3,2%); pulso (3,2%); costas (3,2%); orelhas (1,6%); pescoço (0,8%); olhos (0,8%); tórax (0,8%); nariz (0,8%).
- Os percentuais de acordo com a natureza da lesão: corte (36,7%); luxação (17,5%); fratura (12,5%); contusão (10%); torção/distensão (10%); escoriações (8,3%); choque elétrico (2,5%); queimadura (0,8%); óbito (0,8%); perda/redução dos sentidos (0,8%).
- 84,5% conheciam as normas de proteção e segurança na construção civil.

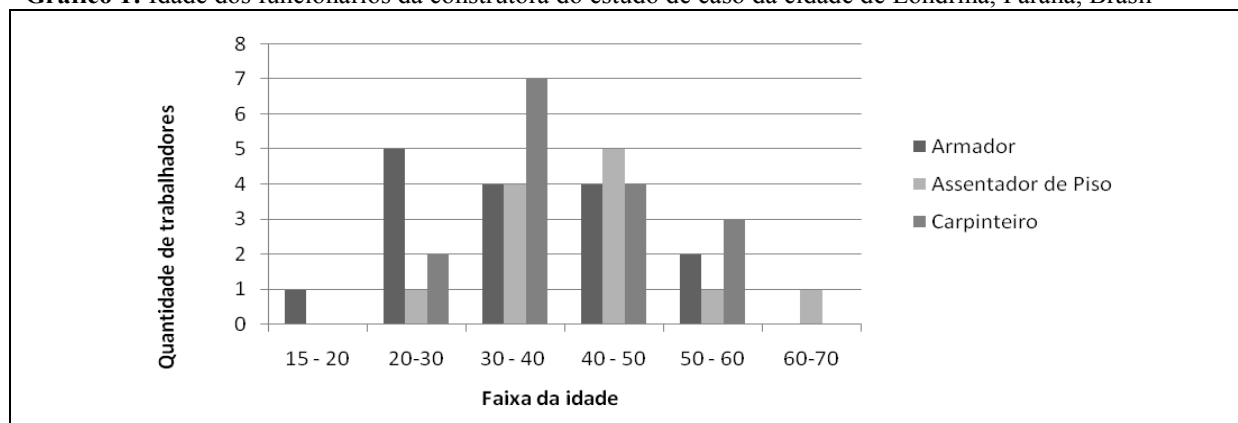
- 97,4% acreditavam na importância da utilização dos equipamentos de segurança e 63,8% receberam treinamentos para utilizá-los corretamente.
- 42,2% não usavam equipamentos de segurança.
- Os equipamentos utilizados por apenas 56% dos trabalhadores: luvas (27,1%), capacetes (23,3%), cinto de segurança (20,9%), calçados próprios para construção (16,3%), óculos de proteção (10,1%) e protetor auricular (2,3%).

4. Resultados e Discussão

4.1 Idade dos entrevistados

O Gráfico 1 indica que a maioria dos empregados estava entre os 30 e os 50 anos, dado que, de um total de 44 trabalhadores, 28 encontravam-se na faixa indicada.

Gráfico 1: Idade dos funcionários da construtora do estudo de caso da cidade de Londrina, Paraná, Brasil



Fonte: O autor

4.2 Tempo de trabalho na empresa

Os dados apontaram 8 empregados com menos de 1 ano na empresa, 18 com tempo superior a 1 ano e inferior a 5 anos e 18 empregados com mais de 5 anos na empresa. Como 41% dos trabalhadores possuíam mais de 5 anos de serviço na construtora, notou-se pequena rotatividade de mão de obra.

4.3 Número de trabalhadores com lesão

Tabela 2: Percentuais (%) trabalhadores lesionados

Funções	%
Armador	31
Assentador de Piso	83
Carpinteiro	44

Fonte: O Autor

De acordo com a Tabela 2, os assentadores de piso foram os mais lesionados e os armadores os menos lesionados.

4.4 Afastamento devido à lesão

Dos 16 armadores, somente 4 foram afastados. Os períodos de afastamento foram: 1 dia (2 trabalhadores), 8 dias e 120 dias. Houve também dois afastamentos entre os assentadores de piso, sendo um de 30 dias e outro de 90 dias. Entre os 16 carpinteiros houve afastamento de 3 trabalhadores. Os períodos de afastamento foram: 1 dia, 15 dias e 90 dias. Dos períodos de afastamento, destaca-se o de 120 dias (quatro meses) registrado em um armador. Este tempo indica que a lesão foi grave, impossibilitando a volta ao trabalho.

4.5 Desmotivação gerada por dor provocada pela lesão

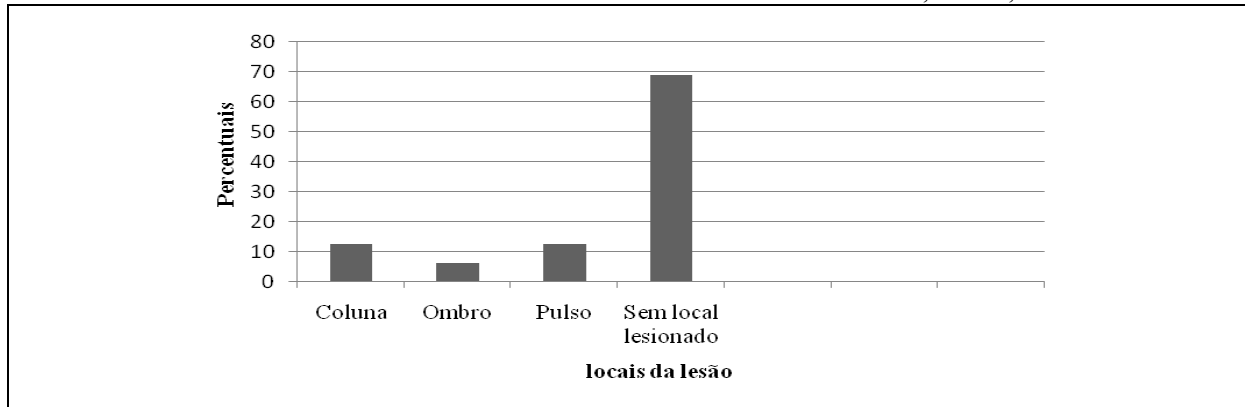
A desmotivação pelo trabalho em razão da dor foi detectada em 5 armadores, 8 assentadores de piso e 2 carpinteiros.

4.6 Local da lesão

Por apresentar número elevado de trabalhadores lesionados, surgiu a necessidade de apontar a região das lesões. Independente da

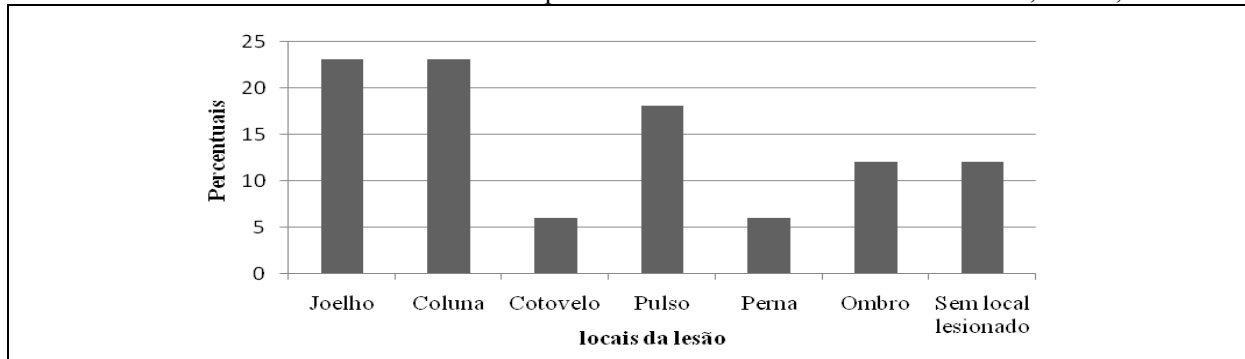
atividade, a coluna vertebral apresentou maior percentual em relação à área lesionada (Gráficos 2, 3 e 4), sendo, portanto, uma área com grande incidência. Além da coluna, existem outros locais de lesões que estavam intimamente relacionadas com a execução de cada atividade: pulso (armadores), joelho (assentador de piso) e ombro (carpinteiro). A função de assentador de piso foi a que desencadeou maiores lesões no corpo do trabalhador. O maior percentual verificado para os assentadores de piso por lesão foi de 23%, de um total de 83% de trabalhadores lesionados.

Gráfico 2: Locais de lesões nos armadores do estudo de caso da cidade de Londrina, Paraná, Brasil



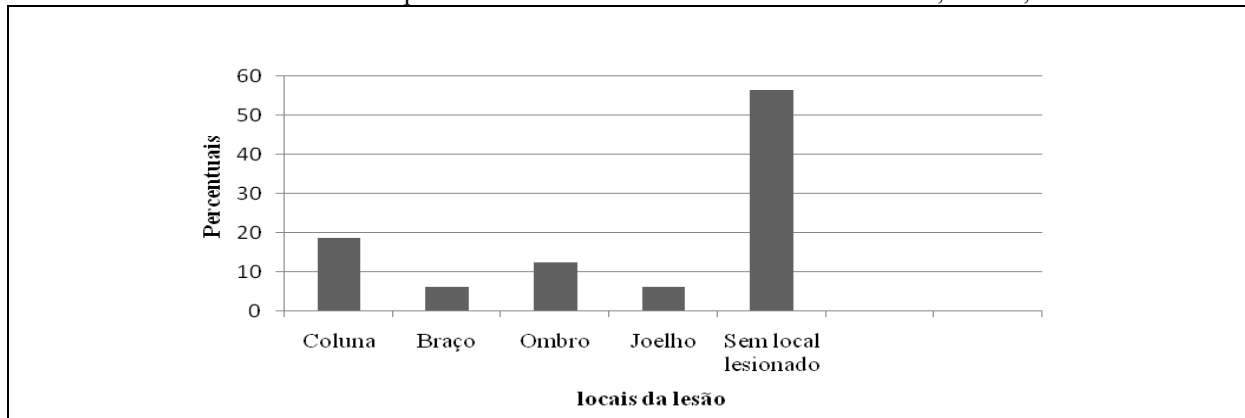
Fonte: O Autor

Gráfico 3: Locais de lesões nos assentadores de piso do estudo de caso da cidade de Londrina, Paraná, Brasil



Fonte: O Autor

Gráfico 4: Locais de lesões nos carpinteiros do estudo de caso da cidade de Londrina, Paraná, Brasil



Fonte: O Autor

4.7 Condições ambientais

Os resultados encontram-se nas Tabelas 3, 4 e 5. Notou-se também que as opiniões são equivocadas, pois o ruído é considerado alto com o uso de serra nas atividades de armação e carpintaria. Portanto, não pode ser considerado satisfatório por não ser confortável.

Através dos percentuais, observou-se o maior grau de satisfação relacionado com a iluminação. Quanto ao ruído, a satisfação ocorreu por causa do uso de protetores auriculares. As

condições térmicas são analisadas como uma consequência natural do ambiente de trabalho, motivo pelo qual ocorreu a satisfação. Em Silva, Matsumura e Santos (2014), houve constatação de deficiência de iluminação e limite de tolerância inferior no caso do uso da serra circular. O ruído, a iluminação e a temperatura foram considerados insatisfatórios em Medeiros (2002). Portanto, notou-se que os resultados das avaliações dependem da população estudada e do nível de entendimento em relação à segurança e à saúde dos trabalhadores da empresa analisada.

Tabela 3: Percentuais da avaliação ambiental segundo os armadores do estudo de caso da cidade de Londrina, Paraná, Brasil

Conceito	Condições Térmicas (%)	Ruído (%)	Iluminação (%)
Muito satisfatório	19	-	31
Satisfatório	49	38	69
Pouco Satisfatório	13	25	-
Insatisfatório	19	37	-

Fonte: O Autor

Tabela 4: Percentuais da avaliação ambiental segundo os assentadores de piso do estudo de caso da cidade de Londrina, Paraná, Brasil

Conceito	Condições Térmicas (%)	Ruído (%)	Iluminação (%)
Muito satisfatório	25	17	42
Satisfatório	59	17	50
Pouco Satisfatório	8	25	-
Insatisfatório	-	33	-
Sem resposta	8	8	8

Fonte: O Autor

Tabela 5: Percentuais da avaliação ambiental segundo os carpinteiros do estudo de caso da cidade de Londrina, Paraná, Brasil

Conceito	Condições Térmicas (%)	Ruído (%)	Iluminação (%)
Muito satisfatório	13	-	31
Satisfatório	49	81	50
Pouco Satisfatório	38	19	19
Insatisfatório	-	-	-

Fonte: O Autor

4.8 Jornada de trabalho

Dos dados coletados notou-se: 92% de satisfação dos assentadores de piso, 81% dos armadores e carpinteiros. Um pouco da insatisfação decorre da inexistência de trabalho aos sábados e consequente ausência de pagamento de horas extraordinárias.

4.9 Acúmulo de tarefas

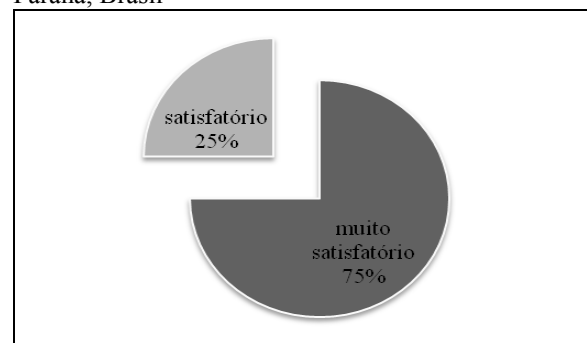
O percentual de 75% de satisfação foi obtido nas três atividades, o que demonstrou que muitas vezes o trabalhador sentia-se sufocado em meio as suas atividades.

4.10 Integração do pessoal do setor

Os resultados dos Gráficos 5, 6 e 7 apontam que todos os armadores possuíam um

bom relacionamento com os demais colegas. Um dos assentadores de piso não expressou sua opinião e dois carpinteiros responderam “pouco satisfatório”.

Gráfico 5: Integração do pessoal que trabalha como armador no estudo de caso da cidade de Londrina, Paraná, Brasil



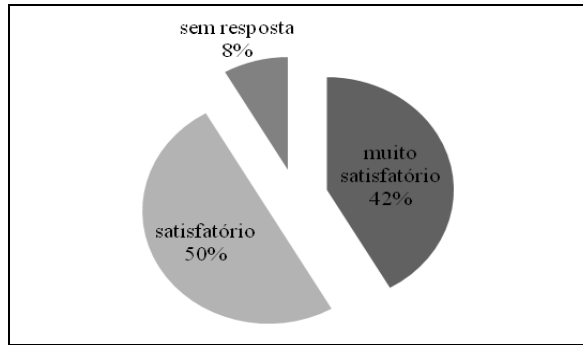
Fonte: O Autor

Gráfico 6: Integração do pessoal que trabalha como assentador de piso no estudo de caso da cidade de Londrina, Paraná, Brasil



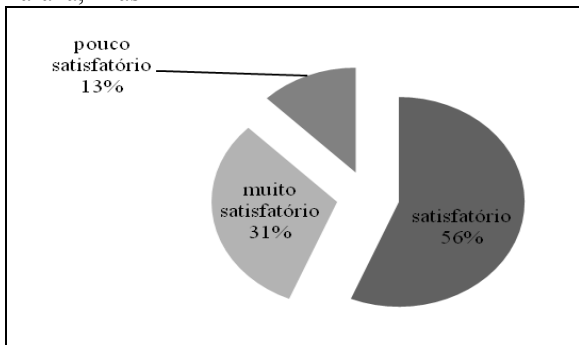
Fonte: O Autor

Gráfico 9: Material de apoio segundo os armadores do estudo de caso da cidade de Londrina, Paraná, Brasil



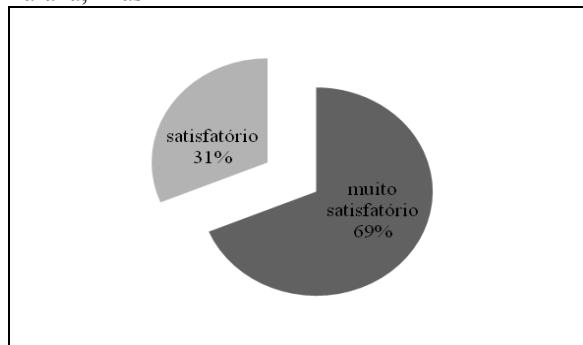
Fonte: O Autor

Gráfico 7: Integração do pessoal que trabalha como carpinteiro no estudo de caso da cidade de Londrina, Paraná, Brasil



Fonte: O Autor

Gráfico 10: Material de apoio segundo os carpinteiros do estudo de caso da cidade de Londrina, Paraná, Brasil



Fonte: O Autor

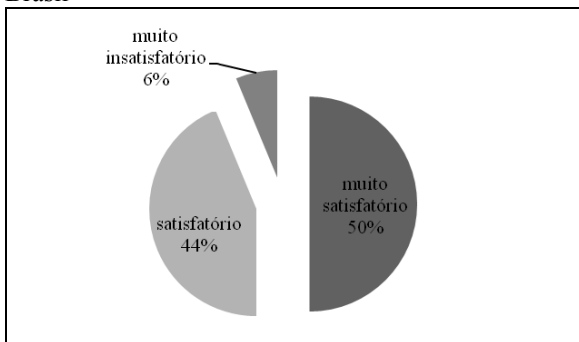
4.11 Horários e turnos de trabalho

Os armadores e carpinteiros estavam totalmente satisfeitos, enquanto apenas um dos assentadores não expressou qualquer opinião sobre o assunto.

4.12 Material de apoio

Os Gráficos 8, 9 e 10 indicam novamente que apenas um dos assentadores não quis opinar e os outros expressam satisfação, 6% dos armadores estavam insatisfeitos e 100% dos carpinteiros se mostraram totalmente satisfeitos.

Gráfico 8: Material de apoio segundo os armadores do estudo de caso da cidade de Londrina, Paraná, Brasil



Fonte: O Autor

O material de apoio incluía as ferramentas em geral, equipamentos e vestimentas apropriadas. Ficou claro na aplicação do questionário que todo material era de extrema qualidade, embora tenha ocorrido alguma opinião contrária.

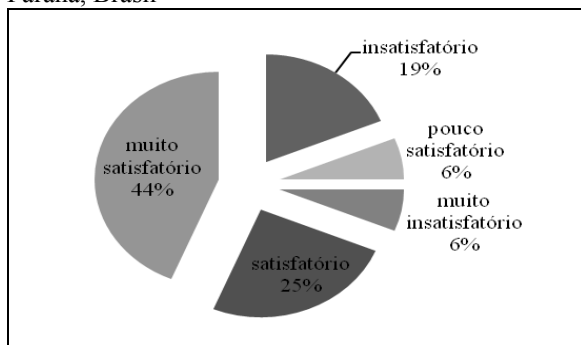
4.13 Qualidade/competência dos colegas

Independente da atividade exercida, todos reconheciam e estavam satisfeitos com os colegas. Da mesma forma que na análise anterior, houve um assentador de piso que não expressou a sua opinião.

4.14 Organização do setor

O Gráfico 11 aponta 31% de insatisfação dos armadores consultados. Segundo o Gráfico 12, dos 12 assentadores de piso, 11 estavam satisfeitos e um não opinou. Do Gráfico 13, extrai-se a total satisfação dos carpinteiros. A organização do setor está diretamente relacionada com os fatores do trabalho, configurando-se, dessa forma, uma condição insegura, da qual pode resultar um acidente de trabalho.

Gráfico 11: Organização do setor segundo os armadores do estudo de caso da cidade de Londrina, Paraná, Brasil



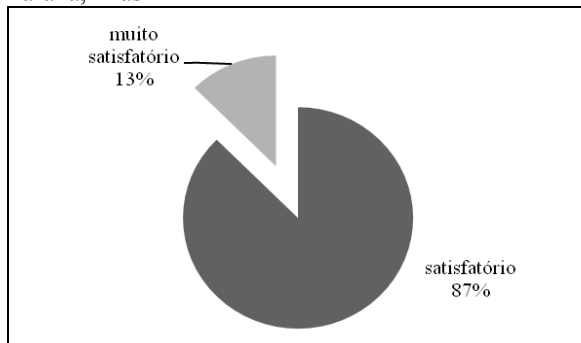
Fonte: O Autor

Gráfico 12: Organização do setor segundo os assentadores de piso do estudo de caso da cidade de Londrina, Paraná, Brasil



Fonte: O Autor

Gráfico 13: Organização do setor segundo os carpinteiros do estudo de caso da cidade de Londrina, Paraná, Brasil



Fonte: O Autor

4.15 Equipamentos (quantidade, qualidade e manuseio)

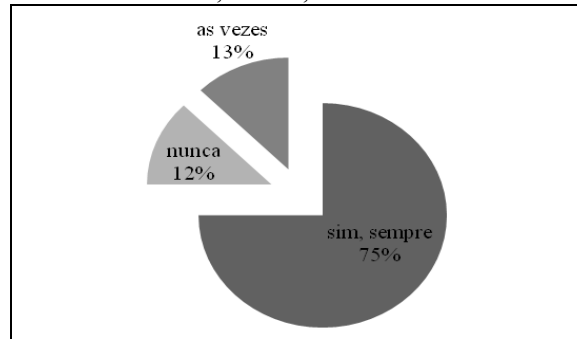
Quanto à quantidade e ao manuseio, o percentual ultrapassou 80% de satisfação. A aceitação da qualidade foi igual ou superior a 87%.

4.16 Aperfeiçoamento na área

Muitos entrevistados afirmaram que a construtora oferecia cursos de aperfeiçoamento (Gráficos 14, 15 e 16). Porém, 12% dos

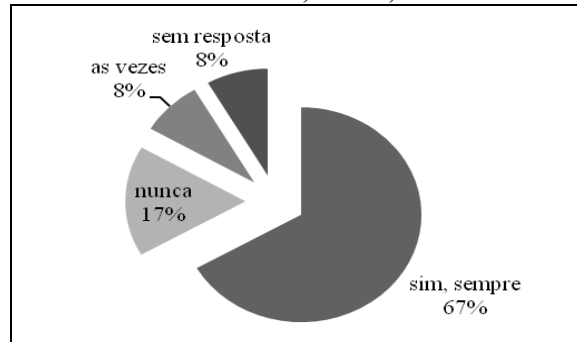
armadores, 17% dos assentadores e 6% dos carpinteiros relataram que os mesmos jamais foram oferecidos.

Gráfico 14: Oferecimento de aperfeiçoamento na área segundo os armadores do estudo de caso da cidade de Londrina, Paraná, Brasil



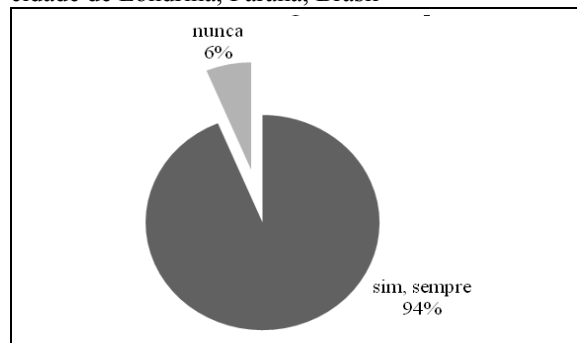
Fonte: O Autor

Gráfico 15: Oferecimento de aperfeiçoamento na área segundo os assentadores de piso do estudo de caso da cidade de Londrina, Paraná, Brasil



Fonte: O Autor

Gráfico 16: Oferecimento de aperfeiçoamento na área segundo os carpinteiros do estudo de caso da cidade de Londrina, Paraná, Brasil

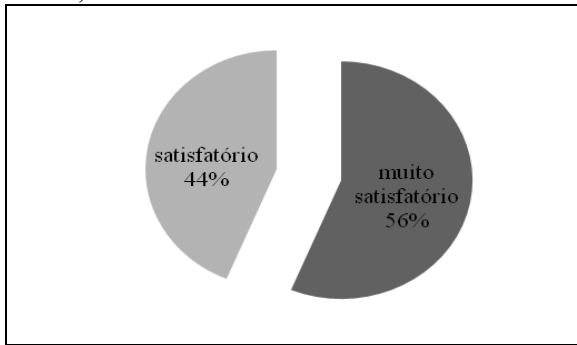


Fonte: O Autor

4.17 Valorização profissional

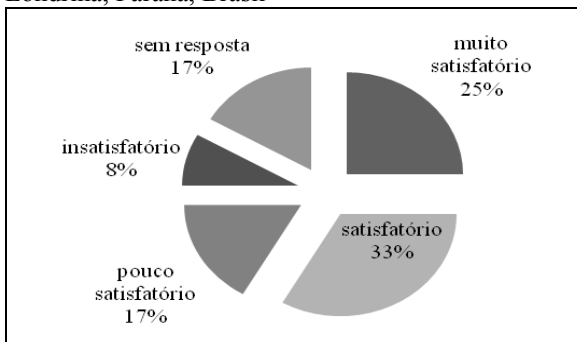
Os armadores e carpinteiros afirmaram a existência de valorização profissional (Gráficos 17 e 19). O Gráfico 18 registra apenas 58% de satisfação por parte dos assentadores de piso. É bom lembrar que a falta de valorização profissional pode provocar acidente de trabalho por ser uma condição insegura.

Gráfico 17: Valorização profissional segundo os armadores do estudo de caso da cidade de Londrina, Paraná, Brasil



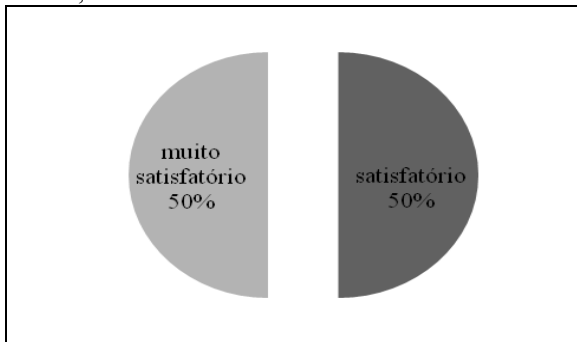
Fonte: O Autor

Gráfico 18: Valorização profissional segundo os assentadores de piso do estudo de caso da cidade de Londrina, Paraná, Brasil



Fonte: O Autor

Gráfico 19: Valorização profissional segundo os carpinteiros do estudo de caso da cidade de Londrina, Paraná, Brasil



5. Considerações Finais

O desencadeamento de uma lesão depende da atividade, das condições em que esta foi realizada e das condições físicas e psicológicas do trabalhador. Por isso, deve ser analisada individualmente.

As posturas adotadas nas atividades dos armadores, carpinteiros e assentadores de piso são tidas como penosas desencadeando dores e problemas na coluna vertebral. Um assentador de piso criou um banco com altura pequena para realizar o seu trabalho e almofadas para diminuir a pressão nas partes em contato com o chão.

A integração do pessoal do setor, a jornada de trabalho, o acúmulo de tarefas, os horários e turnos de trabalho, o material de apoio, o aperfeiçoamento na área, a qualidade/competência dos colegas e os equipamentos tiveram 75% ou mais de satisfação, independente da função.

O trabalho demonstrou a importância de estudos sobre a segurança e a qualidade nos canteiros de obra. Existem muitas maneiras de assegurar benefícios aos trabalhadores da construção civil, seja através de acordos trabalhistas, convenções coletivas de trabalho, por meio de auditores fiscais da Superintendência Regional do Trabalho e Emprego e pela conscientização e avanço das construtoras. Isso gera qualidade não apenas para o trabalhador, mas na obra como um todo.

Os trabalhadores da construtora de um modo geral se mostraram satisfeitos com a administração da construtora, embora os assentadores se considerem mais desvalorizados em seu setor.

Finalmente, os resultados dos níveis de satisfação dos trabalhadores dependem do perfil dos trabalhadores analisados e das ações realizadas pela empresa em relação à segurança e à saúde desses trabalhadores. Recomenda-se ampliar os estudos para outras empresas do mesmo ramo e para outras profissões para se ter um aporte maior de informações sobre o grau de satisfação quanto ao trabalho na indústria da construção civil.

6. Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Norma regulamentadora 18:** condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. Brasília: Ministério do Trabalho, 1978a.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Norma regulamentadora 17:** ergonomia. Brasília: Ministério do Trabalho, 1978b.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Norma regulamentadora 15:** atividades e operações insalubres. Brasília: Ministério do Trabalho, 1978c.

DREHMER, C. P. **Motivação no ramo da construção civil:** um estudo de caso na empresa STEFFEN & DREHMER LTDA. 2006. Monografia (Graduação em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

ETCHALUS, J. M.; XAVIER, A. A. P.; PILATTI, L. A. Relação entre acidentes do trabalho e a produtividade da mão de obra na construção civil. In: EVENTO CIENTÍFICO, 2006. SAEPE/ JICC e Mos e Tec. **Anais**, 2006.

FUNDACENTRO. Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho. **A segurança, higiene e medicina do trabalho na construção civil**. São Paulo: Fundacentro, 1980.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MEDEIROS, E. G. **Análise da qualidade de vida no trabalho: um estudo de caso na área da construção civil**. 2002. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2002.

ROSA, L. E. F. **Análise situacional da gestão dos riscos ocupacionais associados ao ruído e seus efeitos: um estudo de caso na construção civil em Goiânia**. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

SAMPAIO, J. C. A. **NR-18: manual de aplicação**. São Paulo: Pini, 1998.

SILVA, B. O.; OLIVEIRA, A. L. **Construção civil e qualidade de vida no trabalho**. 7º CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO. 2011, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. **Anais**, 2011.

SILVA, C. R.; MATSUMURA, F. M.; SANTOS, M. F. **Análise da aplicação de aspectos da NR17 e NR18 em um canteiro de obras, levantando os custos das não conformidades**. 2014. 136f. Monografia (Graduação em Engenharia de Produção) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2014.

SOUZA, S. T. M. **Análise crítica do PCMAT: município de Londrina**. 2009. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2009.