

## ASPECTOS DA SEGURANÇA DO TRABALHO EM CANTEIROS DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL RELATIVA À SUBCONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS: UM ESTUDO DE CASO

**Darcy Caetano Mariano (1); José Adelino Krüger (2)**

(1) Programa de Pós-Graduação em Construção Civil – Universidade Federal do Paraná, Brasil - e-mail: fmariano@interponta.com.br

(2) UEPG - Universidade Estadual de Ponta Grossa (PR); Programa de Pós-Graduação em Construção Civil – Universidade Federal do Paraná, Brasil - e-mail: jakruger@creapr.org.br

### RESUMO

**Proposta:** O setor da construção civil é freqüentemente relatado como recordista de acidentes de trabalho. Nos dias atuais tem se disseminado a prática da subcontratação de serviços, visando a diminuição e a transferência de encargos. À primeira vista se tem a idéia de que ocorre uma diluição de responsabilidades em relação à segurança, decorrentes da subcontratação, ocasionando um aumento dos acidentes. A proposta desta pesquisa foi perscrutar as mentes dos envolvidos no processo para constatar o que de fato ocorre. O objetivo foi traçar o perfil da segurança do trabalho em canteiros de obras nos quais se pratica a subcontratação, obtendo informações e as organizando, com a finalidade de perceber a realidade das atitudes e a motivação para os comportamentos dos trabalhadores. **Método de pesquisa/Abordagens:** A pesquisa foi realizada por meio de um estudo de casos, realizado em dois setores: (1) obras de construção civil no ambiente industrial; e (2) obras de construção de edifícios residenciais. Foram entrevistados contratantes e subcontratados nos dois casos. Foram também entrevistados fiscais da construção civil do Ministério do Trabalho e Emprego. As entrevistas foram realizadas com a utilização de Matrizes de Relação de Conteúdos, das quais constaram aspectos de conhecimento, comportamento, motivação e ação. **Resultados:** O resultado da pesquisa foi o traçado de um panorama real dos canteiros estudados, baseado nas verbalizações dos entrevistados. Ficou evidente que a idéia de diluição de responsabilidades é equivocada, prevalecendo na maioria dos casos a consciência da responsabilidade solidária, prevista em lei. **Contribuições/Originalidade:** Como principal contribuição desta pesquisa pode ser citada a compilação de subsídios que permitem a compreensão da situação da segurança nos canteiros de obras, considerando os serviços subcontratados. É possível a percepção da motivação dos trabalhadores para o seu comportamento, permitindo a tomada de atitudes em direção à redução dos acidentes de trabalho do setor.

Palavras-chave: construção civil, subcontratação; segurança do trabalho.

### ABSTRACT

**Proposal:** Civil construction is frequently related as one of the greatest sectors when accidents are studied. At the present time subcontracting is spread, in order to minimize and to transfer responsibilities. It seems that safety responsibilities related to subcontracting are diluted, leading to accidents increase. The proposal of this study was to investigate the minds of the workers that are involved with subcontracting, to verify what really happens. The objective was to find the profile of work safety in construction sites where subcontracting exists, obtaining and organizing information, to search the reality of the attitudes and the motivation of the workers to their behavior. **Methods:** The research was realized using a case study, in two kinds of construction sites: (1) civil construction sites in an industrial environment; and (2) building construction sites. Contractors and subcontractors were interviewed in both cases. Engineers, which are inspectors of the Job and Work Brazilian Minister that fiscalize construction sites, were also interviewed. The interviews were realized using Contents Relationship Matrixes, which contained aspects of knowledge, behavior, motivation and action. **Findings:** The main result of the research was a real panorama of the studied construction sites, according to the verbalizations of the workers. It was evident that the dilution of responsibilities is a wrong concept, and in most cases prevails the conscience of solidary responsibility, which is determined by law. **Originality/value:** The main contribution of this research was the compilation of subsidies that allow the comprehension of safety situation in construction sites, considering the

subcontracted tasks. It is possible the perception of the workers' motivation to their behavior, making possible to act towards the accidents reduction in construction sites.

Keywords: civil construction, subcontracting, safety

## **1 INTRODUÇÃO**

### **1.1 Características da construção civil**

É notório que o avanço tecnológico caminha a passos largos nos diversos setores da indústria. No setor da construção civil, considerado setor atrasado da indústria, tal evolução também tem se verificado na última década, ainda que de forma mais tímida, principalmente nos sub-setores da construção pesada e montagem industrial, nos quais se verifica maior preocupação com métodos de execução inovadores, emprego de máquinas e equipamentos modernos e maior investimento na força de trabalho. No sub-setor da construção habitacional e de serviços, o uso do trabalho braçal ainda se faz presente de forma predominante. Tal característica tem como pressuposto a preservação de determinadas habilidades por parte dos trabalhadores, ou seja, um saber parcial relativo a frações do processo de produção.

### **1.2 Segurança do trabalho**

Os acidentes ocupacionais são inquestionavelmente fontes de desperdício e não agregam valor ao sistema da produção. Proteger os trabalhadores da construção civil dos riscos de acidentes ocupacionais é condição básica para eliminar desperdícios e aumentar a produtividade na construção civil. Esforços ao longo das décadas em combater os acidentes ocupacionais alcançaram melhorias, porém estagnaram após terem atingido um certo patamar.

Na visão de Rasmussen (1997), a redução continuada de acidentes requer esforço da parte da academia e da indústria. O autor ainda recomenda que pesquisas futuras devem ser guiadas pela estratégia de combate aos acidentes em canteiros de obras. A redução de acidentes passa pela melhoria do sistema de gerenciamento da segurança e saúde no trabalho (BAXENDALE; JONES, 2000).

Miles (1996) lembra que as ações falam mais alto do que palavras, e destaca ainda a importância dos exemplos positivos, que devem ser mostrados tanto mais cedo e mais frequentemente. Na visão do autor, a segurança deve ser salientada para ter prioridade sobre o cronograma e o orçamento, sendo cada equipe responsável pela segurança no local de trabalho.

Para Dalcul (2001), o alto grau de informalidade do setor é apontado como um fator restritivo a maiores investimentos das empresas em segurança. São arrolados pela autora como elementos de confusão o alto grau de rotatividade dos trabalhadores nas firmas e as relações indiretas, criadas pelas atividades subcontratadas, em que a mão-de-obra de outrem fica sob a responsabilidade da empresa. Tais peculiaridades são apontadas como entraves na manutenção de um trabalho mais contínuo de prevenção de acidentes.

Segundo Lordsleen Júnior (2002), o uso de equipamentos e cuidados com a segurança são conseqüências do engajamento dos operários, sendo a responsabilidade principal da empresa contratante. A taxa de acidentes do trabalho está diretamente relacionada com a familiaridade que a mão-de-obra tem com o ambiente de trabalho. A capacidade financeira limitada impede que os subempreiteiros possuam programas de segurança.

Para Krüger (2002), a Ergonomia, dentro da sua função de adaptar as condições de trabalho ao homem, pode contribuir para a melhoria das condições de trabalho nos canteiros de obras.

### **1.3 Subcontratação**

A metodologia das cinco forças de Porter (1986) tem sido usada por diversos autores para análise estrutural das indústrias inseridas no mercado. De acordo com autor, para que uma empresa defina sua estratégia competitiva, é necessário, primeiramente, que se tenha conhecimento das regras da concorrência que determinam as atividades do mercado. O objetivo principal da estratégia de subcontratação seria então lidar com estas regras da concorrência, de modo a obter vantagem

competitiva para a empresa. Nesse sentido, segundo Sözen (1990), a utilização de subcontratação surge como uma opção bem aceita pelo contratante para lidar com incertezas e manter a estabilidade da empresa.

Na visão de Sözen (1990), a estratégia de subcontratar é uma forma de trabalhar as incertezas, abundantemente existentes na construção civil. Porter (1986), ao falar sobre estratégias competitivas, diz que qualquer indústria, de bens ou serviços, possui suas regras de concorrência englobadas em cinco forças competitivas: a entrada de novos concorrentes, a ameaça de substitutos, o poder de negociação dos compradores, o poder de negociação dos fornecedores e a rivalidade entre os concorrentes existentes.

Na visão de Üsdiken et al., (1988), o uso da subcontratação na construção surge como uma resposta para lidar com as incertezas geradas pelas variáveis características da construção civil, como: local da obra, natureza da produção, incertezas no clima e condições do local. Também faz com que seja muito suscetível à disponibilidade de recursos no ambiente em que o projeto é realizado. A disponibilidade de subcontratação permite que o contratante geral assegure flexibilidade e equilíbrio para fazer face ao problema dos componentes sob demanda de condições incertas.

Love (1977) afirma que o subcontratado responde de forma positiva aos desafios de cumprimento de prazos, de trabalhos extraordinários, quando a filosofia de parceria é adotada no empreendimento, com o pensamento do tipo “um por todos, todos por um”. Afirma ainda o autor que ênfase na segurança, colocando-a em primeiro lugar, inclusive liderança de segurança de ambas as partes, trabalhando de forma integrada, resgata o espírito de amor próprio ao trabalhador e funciona como elemento motivador em se tratando de equipe de trabalho. No estudo do autor, houve melhoria de produtividade em até 17% e 7% de redução do tempo improdutivo quando tal filosofia foi adotada. Os esforços de parceria, além de melhorar a produtividade e promover a integração no decorrer do empreendimento, eliminam as intrigas, elevam a qualidade, o moral e a segurança.

Para Beardsworth et al (1988), a indústria da construção desperta grande interesse no cenário econômico na medida em que se constitui num dos mais significativos exemplos contemporâneos de indústria em que a subcontratação continua sendo um elemento central da organização para o desempenho das atividades produtivas.

#### **1.4 Aspectos da legislação na subcontratação**

De acordo com Aguiar (1996), a terceirização apresenta estrutura trilateral, vislumbrando-se dois vínculos formais: um vínculo de caráter civil, através de um contrato de prestação de serviços, entre a empresa tomadora e a empresa prestadora, e outro de caráter trabalhista entre esta e o trabalhador, no qual a empresa tomadora se beneficia da execução do trabalho, sem que a empresa prestadora, formal empregadora, delegue a função de direção dos trabalhos desenvolvidos à tomadora. Assim sendo, segundo o autor, as relações jurídicas originadas da força de trabalho podem ser disciplinadas tanto pelo Direito Civil quanto pelo Direito do Trabalho, devendo-se analisar, para tanto, as características que apresentarem os vínculos jurídicos dali formados.

Entretanto, como estabelece a Consolidação das Leis do Trabalho no artigo 9º, o Direito do Trabalho sobrepõe-se ao Direito comum quando houver qualquer tipo de "ato que vise desvirtuar, impedir ou fraudar a aplicação dos preceitos da lei trabalhista", incorporando assim ao sistema legal brasileiro o princípio da primazia da realidade.

#### **1.5 Influência da subcontratação na segurança do trabalho**

Para Brandli (1998), a influência da subcontratação na segurança do trabalho está muito ligada aos aspectos administrativos e de engajamento dos operários subcontratados. Dessa forma, se esta estratégia apresenta resistência de engajamento, como apontam Beardsworth et al., (1988) ela afetará de forma negativa o uso de equipamentos e os cuidados com a segurança.

Esta afirmação também é comprovada por Hinze & Tracey (1994) que, ao analisarem um grupo de subcontratantes, identificaram subcontratantes orientados e coordenados pela contratante de cada projeto que executam, mesmo que tenham sua própria política de segurança. Segundo Aguiar (1996),

esse tipo de subcontratação é ilícita, pois se alguma pessoa de direito privado exercer direção sobre a atividade laboral, será ela denominada empregadora, mesmo que isto formalmente aparente caso de subcontratação.

## **2 OBJETIVO**

O objetivo foi traçar o perfil da segurança do trabalho em canteiros de obras nos quais se pratica a subcontratação, obtendo informações e as organizando, com a finalidade de perceber a realidade das atitudes e a motivação para os comportamentos dos trabalhadores.

## **3 METODOLOGIA**

### **3.1 Coleta de dados**

A pesquisa foi realizada por meio de um estudo de casos, efetivado em dois setores: (1) obras de construção civil no ambiente industrial; e (2) obras de construção de edifícios residenciais. Foram entrevistados contratantes e subcontratados nos dois casos. Foram também entrevistados fiscais da construção civil do Ministério do Trabalho e Emprego. Todos os entrevistados são engenheiros, exceto dois do Grupo I, sendo um deles técnico sênior e proprietário de empresa subcontratada e outro técnico de segurança sênior, também de subcontratada. Todos os entrevistados têm experiência entre cinco e vinte e cinco anos na construção civil. As entrevistas foram realizadas com a utilização de Matrizes de Relação de Conteúdos (MRC), das quais constaram aspectos de conhecimento, comportamento, motivação e ação. Três classes de trabalhadores foram abordadas: (1) engenheiros, (2) mestres-de-obras e oficiais, e (3) operários. As classes foram repetidas em dois blocos, de contratantes e de subcontratados. Cada entrevistado respondeu às quatro questões emitindo sua opinião sobre os profissionais tanto de empresas contratantes como de subcontratadas. As entrevistas foram organizadas em três grupos: I - obras industriais, com sete empresas, II – fiscais do Ministério do Trabalho e Emprego, com cinco engenheiros fiscais, e III – obras residenciais e ou comerciais urbanas, com vinte e cinco empresas. O Quadro 01, a seguir, mostra uma MRC com os dados coletados na entrevista da empresa “A” do Grupo I. Trinta e sete matrizes de entrevistas, semelhantes à exemplificada, foram montadas, sendo sete do Grupo I, cinco do Grupo II e vinte e cinco do Grupo III.

### **3.2 Tratamento dos dados**

Em cada grupo, as respostas foram condensadas por questão formulada e por classe de profissional, dando origem à Matriz de Respostas Agrupadas (MRA). Assim, para cada grupo de entrevistados foram geradas doze MRA. Na seqüência, cada MRA foi trabalhada no sentido de juntar as respostas de mesma natureza, dando origem a outras doze matrizes em cada grupo: Matriz de Respostas Sintetizadas (MRS). Para finalizar esta fase de tratamento dos dados, as trinta e seis MRS deram origem a duas matrizes finais. Uma matriz para as questões de conhecimento, comportamento e motivação, mostrada no Quadro 02, e uma matriz para a questão ação, mostrada no Quadro 03. Em cada uma das duas matrizes, juntaram-se os três grupos de empresas e as três classes de profissionais dos dois blocos. Assim, tem-se uma visão geral do perfil da segurança do trabalho, podendo estabelecer comparação nos quesitos propostos, entre os grupos de empresas entrevistadas e entre profissionais, tanto contratantes como subcontratados.

Questão formulada ao entrevistado	CONTRATANTES			SUBCONTRATADOS		
	Engenheiros	Mestres, oficiais	Operários	Engenheiros	Mestres, oficiais, proprietários	Operários
<b>CONHECIMENTO:</b> Os profissionais relacionados acima conhecem as prescrições normativas a respeito da segurança?	Sim. Existem programas de orientação e treinamento e várias formas de controle	Sim. Existem programas de orientação e treinamento e várias formas de controle.	Sim. Existem programas de orientação e treinamento e várias formas de controle	Sim. Seguem o programa preestabelecido da contratante	Sim. Existem programas de orientação e treinamento e várias formas de controle.	Sim. Existem programas de orientação e treinamento e várias formas de controle
<b>COMPORTAMENTO:</b> Qual é o comportamento deles e quais são as atitudes deles em obra?	Comprometidos e pró-ativos	Comprometidos e pró-ativos	Comprometidos e pró-ativos	Comprometidos e pró-ativos	Comprometidos e pró-ativos	Comprometidos e pró-ativos
<b>MOTIVAÇÃO:</b> Por que esses profissionais agem dessa maneira?	Exigências legais e principalmente ações que fazem parte da política de segurança da empresa	Exigências legais e principalmente ações que fazem parte da política de segurança da empresa	Exigências legais e principalmente ações que fazem parte da política de segurança da empresa	Exigências legais e principalmente ações e cobranças no cumprimento dos procedimentos pré-definidos	Exigências legais e principalmente ações e cobranças no cumprimento dos procedimentos pré-definidos.	Exigências legais e principalmente ações e cobranças no cumprimento dos procedimentos pré-definidos
<b>AÇÃO:</b> O que falta e o que poderia ser feito para prevenir os acidentes e conscientizar os trabalhadores?	Melhoria contínua do planejamento das atividades e manter sempre os treinamentos atualizados	Melhoria contínua do planejamento das atividades e manter sempre os treinamentos atualizados	Melhoria contínua do planejamento das atividades e manter sempre os treinamentos atualizados	Exigir melhorias, principalmente no planejamento das atividades e manter sempre os treinamentos atualizados	Exigir melhorias, principalmente no planejamento das atividades e manter sempre os treinamentos atualizados	Exigir melhorias, principalmente no planejamento das atividades e manter sempre os treinamentos atualizados

QUADRO 01 - MATRIZ DAS RESPOSTAS PARA AS QUESTOES FORMULADAS – EMPRESA “A” GRUPO I – OBRAS INDUSTRIAIS

FONTE: Os autores (2008)

## **4 ANÁLISE DE RESULTADOS**

### **4.1 Grupo I – obras industriais**

Na visão dos entrevistados deste grupo, a situação da segurança do trabalho nos canteiros de obras de construção civil em indústrias está muito próxima da ideal, segundo as normas. Ver Quadros 02 e 03. As respostas afirmaram que trabalhadores de empresas contratantes e subcontratadas: a) no quesito conhecimento, 100% dos engenheiros, mestres e oficiais conhecem as prescrições normativas da segurança do trabalho. Operários: 72% conhecem e 28% conhecem parcialmente; b) no quesito comportamento, 86% dos engenheiros, mestres e oficiais têm atitudes consistentes e 14% inconsistentes em relação às prescrições normativas. Entre operários, 57% consistentes e 43% inconsistentes; c) no quesito motivação, 86% dos engenheiros, mestres e oficiais têm motivações pró e 14% contra o cumprimento das normas. Entre operários, 43% têm motivação pró e 57% têm motivação contra a segurança. d) as ações sugeridas pelos entrevistados para melhorar o perfil dos trabalhadores que atuam em obras no ambiente industrial para ambos os blocos podem ser observadas no Quadro 03. Ressalta-se que neste grupo a condição para que um trabalhador de qualquer especialidade integre uma equipe de trabalho é ser aprovado no curso de integração. Integração na indústria estudada é um treinamento intensivo de três dias sobre as normas de segurança previstas em lei, e ainda as normas próprias da empresa, que muitas vezes são mais rigorosas que as Normas Brasileiras. Ao final da integração o trabalhador é submetido à prova escrita. Caso seja reprovado poderá repetir o curso por mais duas vezes em ocasiões futuras; somente então entrará no canteiro. Esta condição é justificada pela exigência da indústria pesquisada quanto ao grau mínimo de escolaridade (ter concluído a 4ª série do ensino fundamental), em se tratando de operários, aumentando esta exigência para as funções superiores. Outro fator importante a ser ressaltado é a questão de contrato firmado entre a indústria e construtoras. As cláusulas são rigorosas. Os itens de medições estão vinculados às exigências de normas. A qualidade de gestão da segurança, meio ambiente e saúde é o principal item utilizado para avaliar a construtora.

### **4.2 Grupo II – Fiscais do Ministério do Trabalho e Emprego**

Os entrevistados deste grupo fizeram referência às obras fora do ambiente de indústria. Na visão dos fiscais do MTE, a segurança do trabalho nos canteiros de obras de construção civil carece de ações que possibilitem a reversão do quadro atual, muito aquém do que estabelecem as normas. Ver Quadros 02 e 03. As respostas afirmaram que nos quesitos analisados não existe diferença no perfil dos trabalhadores, sejam estes de empresas contratantes ou subcontratadas, a não ser quanto às ações que o grupo sugere para melhorar a segurança; a) no quesito conhecimento 100% dos engenheiros, mestres e oficiais conhecem parcialmente as prescrições normativas da segurança do trabalho. Entre os operários, 100% conhecem muito pouco; b) no quesito comportamento, 100% dos trabalhadores têm atitudes inconsistentes em relação às prescrições normativas; c) no quesito motivação, 100% dos trabalhadores têm motivações contra o cumprimento das normas. d) as ações sugeridas pelos entrevistados para melhorar o perfil dos trabalhadores podem ser observadas no Quadro 03.

QUESITO	CONCEITO	GRUPO ENTREVISTADO	CONTRATANTES			SUBCONTRATADOS		
			Engenheiros	Mestres, oficiais	Operários	Engenheiros	Mestres, oficiais, proprietários	Operários
CONHECIMENTO	Conhecem, conhecem parcialmente, conhecem muito pouco, não conhecem.	I – OBRAS INDUSTRIAIS	100% - Conhecem	100% - Conhecem	72% - Conhecem 28% - Conhecem parcialmente	100% - Conhecem	100% - Conhecem	72% - Conhecem 28% - Conhecem parcialmente
		II – FISCAIS DO MTE	100% - Conhecem parcialmente	100% - Conhecem parcialmente	100% - Conhecem muito pouco	100% - Conhecem parcialmente	100% - Conhecem parcialmente	100% - Conhecem muito pouco
		III – OBRAS RES. E COMERCIAIS	64% - Conhecem 36% - Conhecem parcialmente	28% - Conhecem 68% - Conhecem parcialmente 04% - Não conhecem	20% - Conhecem 60% - Conhecem muito pouco 20% - Não conhecem	60% - Conhecem 40% - Conhecem parcialmente	28% - Conhecem 12% - Conhecem parcialmente 60% - Não conhecem	24% - Conhecem 44% - Conhecem muito pouco 32% - Não conhecem
COMPORTAMENTO	Comportamento e atitudes consistente ou inconsistente	I – OBRAS INDUSTRIAIS	86% - Consistente 14% - Inconsistente	86% - Consistente 14% - Inconsistente	57% - Consistente 43% - Inconsistente	86% - Consistente 14% - Inconsistente	86% - Consistente 14% - Inconsistente	57% - Consistente 43% - Inconsistente
		II – FISCAIS DO MTE	100%-Inconsistente	100%-Inconsistente	100%-Inconsistente	100% - Inconsistente	100% - Inconsistente	100%-Inconsistente
		III – OBRAS RES. E COMERCIAIS	56% - Consistente 44% - Inconsistente	32% - Consistente 68% - Inconsistente	20% - Consistente 80% - Inconsistente	40% - Consistente 60% - Inconsistente	16% - Consistente 84% - Inconsistente	20% - Consistente 80% - Inconsistente
MOTIVAÇÃO	Pró cumprimento ou contra o cumprimento das normas	I – OBRAS INDUSTRIAIS	86% - Pró 14% - Contra	86% - Pró 14% - Contra	43% - Pró 57% - Contra	86% - Pró 14% - Contra	86% - Pró 14% - Contra	43% - Pró 57% - Contra
		II – FISCAIS DO MTE	100% - Contra	100% - Contra	100% - Contra	100% - Contra	100% - Contra	100% - Contra
		III – OBRAS RES. E COMERCIAIS	48% - Pró 52% - Contra	44% - Pró 56% - Contra	100% - Contra	48% - Pró 52% - Contra	36% - Pró 64% - Contra	100% - Contra

QUADRO 02 – VISÃO DOS GRUPOS I, II E III PARA OS PROFISSIONAIS SOBRE CONHECIMENTO, COMPORTAMENTO E MOTIVAÇÃO

FONTE: Os autores (2008)

O que falta e o que poderia ser feito para prevenir os acidentes e conscientizar os trabalhadores?	CONTRATANTES			SUBCONTRATADOS		
	Engenheiros	Mestres, oficiais	Operários	Engenheiros	Mestres, oficiais, proprietários	Operários
	Ações sugeridas para continuarem e/ou para serem adotadas					
GRUPO I – OBRAS INDUSTRIAIS	Treinamento contínuo, conscientização e fiscalização	Treinamento contínuo, conscientização, fiscalização e ação da CIPA	Treinamento contínuo, conscientização, ênfase dos riscos de acidentes, fiscalização, ação da CIPA, melhorar a filtragem na integração	Treinamento contínuo, conscientização e fiscalização	Treinamento contínuo, conscientização, ênfase dos riscos de acidentes, fiscalização e ação da CIPA, melhorar a filtragem na integração	Treinamento contínuo, conscientização, ênfase dos riscos de acidentes, fiscalização, ação da CIPA, melhorar a filtragem na integração
GRUPO II – FISCAIS DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO	Treinamento, formação acadêmica específica, conscientização, considerar itens da segurança etapa de obra	Treinamento, mais valorização financeira, conscientização e cobrança	Realizar treinamentos continuados, redução de rotatividade, fiscalização e cobrança	Treinamento, formação acadêmica específica, conscientização, considerar itens da segurança etapa de obra	Treinamento, conscientização e cobrança, fiscalização da informalidade, item segurança deve constar em planilhas orçamentária	Realizar treinamentos continuados, redução de rotatividade, fiscalização e cobrança, formalizar vínculos trabalhistas e inclusão de cláusulas contratuais específicas de segurança
GRUPO III – OBRAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Treinamento, presença de profissionais habilitados no canteiro, adequar políticas de gestão da segurança, intensificar fiscalização, divulgar os acidentes, conscientizar os engenheiros, Incluir itens de medição nas planilhas de orçamento e cláusulas contratuais específicas de segurança.	Treinamento para os profissionais, adotar estímulos financeiros, conscientização dos profissionais, intensificar fiscalização e punições	Treinamento para os operários. conscientização e cobrança	Intensificar fiscalização, divulgar os acidentes, conscientizar engenheiros, aplicar punição, adequar políticas de gestão da segurança, incluir itens de medição nas planilhas de orçamento, cláusulas contratuais específicas de segurança, treinamento e presença de profissionais habilitados no canteiro	Intensificar fiscalização e punições, conscientizar os profissionais, cláusulas contratuais com incentivos financeiros, treinamento para os profissionais	Treinamento para os operários, conscientização e cobrança

QUADRO 03 – VISÃO DOS GRUPOS I, II E III PARA OS PROFISSIONAIS SOBRE AÇÃO

FONTE: Os autores (2008)



### **4.3 Grupo III – Obras residenciais e ou comerciais urbanas**

Na visão dos entrevistados deste grupo, o perfil dos trabalhadores quanto à segurança do trabalho nos canteiros de obras de construção civil é muito heterogêneo e carece de ações que possibilitem a reversão do quadro atual, muito aquém do que estabelecem as normas. Ver Quadros 02 e 03. As respostas apontam em cada quesito as diferenças entre as classes de trabalhadores e ainda as diferenças em função do bloco a que pertencem, sejam de empresas contratantes ou subcontratadas: a) no quesito conhecimento, entre os contratantes, 64% dos engenheiros conhecem e 36% conhecem parcialmente as prescrições normativas da segurança do trabalho. Quanto aos mestres e oficiais, 28% conhecem, 68% conhecem parcialmente e 4% não conhecem. Entre os operários, 20% conhecem, 60% conhecem parcialmente e 20% não conhecem as prescrições normativas. Entre os trabalhadores de empresas subcontratadas, 60% dos engenheiros conhecem e 40% não conhecem as normas. Entre os mestres e oficiais, 28 % conhecem, 12% conhecem parcialmente e 60% não conhecem. Quanto aos operários, 24% conhecem, 44% conhecem parcialmente e 32% não conhecem as prescrições normativas; b) no quesito comportamento, entre os contratantes, 56% dos engenheiros têm atitudes consistentes em relação às prescrições normativas e 44% inconsistentes. Entre os mestres e oficiais, 32% têm atitudes consistentes e 68% inconsistentes. Com relação aos operários, 20% são consistentes contra 80% inconsistentes. Entre os trabalhadores de empresas subcontratadas, os engenheiros são 40% consistentes contra 60% inconsistentes. Entre os mestres e oficiais, 16% são consistentes contra 84% inconsistentes. Entre os operários, 20% são consistentes e 80% inconsistentes; c) no quesito motivação, entre os contratantes, 48% dos engenheiros têm motivações pró-cumprimento das normas e 52% contra o cumprimento. Quanto aos mestres e oficiais, 44% são pró e 56% são contra. Em relação aos operários, 100% deles têm motivação contra o cumprimento das normas. Para trabalhadores de empresas subcontratadas, as respostas indicaram diferença apenas para mestres e oficiais, com 36% das respostas apontando motivação pró-cumprimento das normas e 64% contra; d) as ações sugeridas pelos entrevistados para melhorar o perfil dos trabalhadores podem ser observadas no Quadro 03.

### **4.4 Conclusão**

Foi possível observar dois fatores determinantes do perfil da segurança do trabalhador em obras. Primeiramente o ambiente de trabalho. No ambiente industrial o rigor no cumprimento das normas de segurança, obrigatório para funcionários da indústria, é aplicado também aos trabalhadores das empresas contratantes e subcontratadas. A fiscalização é intensa e rigorosa, justificada pelos treinamentos freqüentes e pelos programas de rotina de segurança e saúde. A qualidade de vida dispensada aos trabalhadores subcontratados no local de trabalho é idêntico ao concedido aos trabalhadores efetivos da indústria, independentemente de função ou de formação profissional, como alimentação, transporte, uniforme, plano de saúde e acima de tudo o tratamento pessoal e a valorização da vida humana. A vida com saúde para o trabalhador não tem preço. Os resultados confirmam: o perfil do trabalhador identificado no ambiente industrial é o desejado para a construção civil. As condições de trabalho oferecidas aos trabalhadores que atuam em obras residenciais e comerciais urbanas ainda está muito distante do oferecido em obras no ambiente de obras industriais. A pesquisa mostrou isso claramente através das respostas dos entrevistados do Grupo II, fiscais do Ministério do Trabalho e Emprego. Progressos significativos já são sentidos, quando se compara a situação com o século passado, quando o trabalhador era considerado material de consumo, sendo muito pouco valor dado à vida humana. Esta cultura ainda pode ser percebida pelas atitudes e pelos comportamentos dos engenheiros e de outros profissionais com função de decisão, haja vista as respostas para o quesito comportamento, em que custo e a produtividade são colocados antes da importância do trabalhador. Outro fator determinante para o perfil da segurança do trabalhador da construção civil é o próprio engenheiro. Este profissional, em último caso é o elemento que contrata, que decide sobre treinamento, que orienta, que fiscaliza, e tem autoridade até para punir quando justificado pela legislação. A pesquisa mostrou que as desconformidades ou conformidades quanto ao cumprimento das normas estão sempre encabeçadas pelo profissional engenheiro. Neste sentido, este trabalho conclui sugerindo que os dois fatores sejam observados. Tomando o primeiro fator, o ambiente industrial, como exemplo a ser seguido pela construção civil em geral. O segundo fator determinante, o engenheiro, seja conscientizado e que seja concedido a ele a formação e o conhecimento que a causa

requer: trabalho com qualidade, com saúde, segurança e satisfação pessoal ao trabalhador da construção civil.

## 5 REFERÊNCIAS

- AGUIAR, M. S. **Terceirização**: Alguns aspectos jurídicos. Disponível em <<http://www.ufsm.br/direito/artigos/trabalho/terceirizacao.htm>>. Acesso em 29/12/07.
- BAXENDALE T.; JONES, O., Construction design and management safety regulations in practice - progress on implementation. **International Journal of Project Management**. (2000). v.18. p. 33-40.
- BEARDSWORTH, A. D. et al., Management, transience and subcontracting: the case of the construction site. **Journal of Management Studies**, New York, ASCE, n. 25, v. 6, p. 603-625, 1988.
- BRANDLI, L. L. **A estratégia de subcontratação e as relações organizacionais na construção civil de Florianópolis**. 147 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998.
- DALCUL, A. L. P. C. **Estratégias de prevenção dos acidentes de trabalho na construção civil**: uma abordagem integrada constituída a partir das perspectivas de diferentes atores sociais. 168 p. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.
- HINZE, J.; TRACEY, A. The contractor-subcontractor relationship: the subcontractor's view. **Journal of Construction Engineering and Management**, v. 120, n. 2, p. 274-287, 1994.
- KRÜGER J. A. **A Ergonomia utilizada como ferramenta na educação para o trabalho do carpinteiro na construção de edifícios**. 280 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2002.
- LORDSLEEM JÚNIOR, A. C. **Metodologia para capacitação gerencial de empresas subempreiteiras**. 288 p. Tese (Doutorado em Engenharia) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2002.
- LOVE, S., Subcontractors partnering: I'll believe it when I see it. **Journal of Management in Engineering**, v. 29, September/October, p. 29-31, 1997.
- MILES, R. S. Twenty-first century partnering and the role of ADR. **Journal of Management in Engineering**, v. 12, n. 3, p. 45-55, 1996.
- PORTER, M.E. **Técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986.
- RASMUSSEN, J. Risk management in a dynamic society: a modeling problem. **Safety Science**, v. 27, n. 2/3, p.183-213, 1997.
- SÖZEN, Z. Subcontracting policies and strategies of construction firms. In; International Symposium on Building Economics and Construction Management, 1990, Sydney. **Proceedings...** Sydney: CIB, 1990. p. 14-21.
- ÜSDIKEN, B.; SÖZEN, Z. ENBIYAOGLU, H. Strategies and boundaries: subcontracting in construction. **Strategic Management Journal**. v.9, p.633-637, 1988.