

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENGENHARIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL**

Élida Jamile da Rocha

**AVALIAÇÃO DE EMBARGOS E INTERDIÇÕES NA
CONSTRUÇÃO CIVIL: ESTUDO DE CASO EM UMA
CONSTRUTORA E INCORPORADORA DE PORTO ALEGRE**

Porto Alegre
julho 2011

ÉLIDA JAMILE DA ROCHA

**AVALIAÇÃO DE EMBARGOS E INTERDIÇÕES NA
CONSTRUÇÃO CIVIL: ESTUDO DE CASO EM UMA
CONSTRUTORA E INCORPORADORA DE PORTO ALEGRE**

Trabalho de Diplomação apresentado ao Departamento de
Engenharia Civil da Escola de Engenharia da Universidade Federal
do Rio Grande do Sul, como parte dos requisitos para obtenção do
título de Engenheiro Civil

Orientador: Tarcísio Abreu Saurin

Porto Alegre

julho 2011

ÉLIDA JAMILE DA ROCHA

**AVALIAÇÃO DE EMBARGOS E INTERDIÇÕES NA
CONSTRUÇÃO CIVIL: ESTUDO DE CASO EM UMA
CONSTRUTORA E INCORPORADORA DE PORTO ALEGRE**

Este Trabalho de Diplomação foi julgado adequado como pré-requisito para a obtenção do título de ENGENHEIRO CIVIL e aprovado em sua forma final pelo Professor Orientador e pela Coordenadora da disciplina Trabalho de Diplomação Engenharia Civil II (ENG01040) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Porto Alegre, julho de 2011

Prof. Tarcísio Abreu Saurin
Dr. pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Orientador

Profa. Carin Maria Schmitt
Coordenadora

BANCA EXAMINADORA

Prof. Tarcísio Abreu Saurin (UFRGS)
Dr. pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Eduardo Luis Isatto (UFRGS)
Dr. pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Ruy Alberto Cremonini (UFRGS)
Dr. pela Universidade de São Paulo

Dedico este trabalho a meus pais, Airton e Lizete, que
sempre me apoiaram.

AGRADECIMENTOS

Ao orientador, professor Tarcísio Abreu Saurin, pela atenção, compreensão, incentivo e críticas, que contribuíram ao desenvolvimento deste trabalho.

À empresa construtora e incorporadora que abriu suas portas e profissionais que cederam parte do seu tempo para o desenvolvimento da pesquisa, sempre com boa vontade.

À professora Carin Maria Schmitt pelo empenho com que se dedica nas disciplinas do trabalho diplomação.

Especialmente à minha família, que sempre me deu forças, carinho e apoio durante o tempo em que passei distante. Obrigada aos meus amados pais, João Airton da Rocha e Lizete Quadros da Rocha, pelo exemplo de família e de persistência, pelo incentivo constante, carinho e amor incondicional.

Ao meu namorado Tiago pelo incentivo, amor, dedicação, paciência e compreensão na elaboração deste trabalho.

A todos que de alguma maneira colaboraram para a consolidação deste trabalho.

A Deus, por tudo.

Nas grandes batalhas da vida, o primeiro passo para a vitória é o desejo de vencer.

Mahatma Gandhi

RESUMO

ROCHA, E. J. **Avaliação de Embargos e Interdições na Construção Civil**: estudo de caso em uma construtora e incorporadora de Porto Alegre. 2011. 88 f. Trabalho de Diplomação (Graduação em Engenharia Civil) ó Departamento de Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

O curto espaço de tempo de execução das obras, suas diversidades (duas obras nunca apresentam idênticas condições), a elevada rotatividade da mão de obra, operários pouco qualificados, entre outros motivos, dificultam a implantação de um programa de Saúde e Segurança no Trabalho (SST) no subsetor de edificações da indústria da construção civil. Porém, os maiores problemas que levam a acidentes, doenças e morte, surgem de problemas técnicos e organizacionais, para os quais já existem soluções. Em situações que demonstram grave e iminente risco para o trabalhador, a obra pode sofrer interdições ou embargos, eventos de alto custo para as empresas construtoras. Este trabalho versa sobre a análise de embargos e interdições e o desenvolvimento de recomendações para prevenir e reagir a embargos e interdições de canteiros de obra. A análise foi feita através de diferentes métodos: a análise de documentos relativos ao embargo de uma obra e interdição de uma obra de uma empresa construtora e incorporadora, a observação do sistema de gestão de segurança nos canteiros de obra, a análise das políticas de segurança normalmente utilizadas nas obras da empresa e através de entrevistas com profissionais envolvidos nos eventos estudados. A partir da revisão da literatura que aborda temas como Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST), os conceitos e causas de acidente do trabalho, os conceitos de risco e perigo, cultura de segurança e normas relativas à segurança e a embargos e interdições, foram geradas as recomendações para prevenção e reação a interdições e embargos de canteiros de obra.

Palavras-chave: Saúde e Segurança no Trabalho, interdições, embargos, canteiros de obra, Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: representação esquemática do delineamento da pesquisa	18
Figura 2: termo de embargo e interdição segundo o número de trabalhadores no estabelecimento no período de 2003 a 2009, SEGUR/RS.....	26
Figura 3: objetos de embargo e interdição por classe, no período de 2003 a 2009, SEGUR/RS.....	27
Figura 4: percentual de acidentes de acordo com o tipo de atividade	31
Figura 5: ocorrência de acidentes por ofício na construção civil	32
Figura 6: quantidade de acidentes na construção por causa imediata, agrupados em fatais e não fatais	32
Figura 7: linha do tempo da Obra A	51
Figura 8: linha do tempo da Obra B	65
Figura 9: tempo de embargo ou interdição de cada tipo de problema	71

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: quantidade de relatórios de inspeção contendo itens de embargo ou interdição no período de 1995 a 2009, SEGUR/RS	23
Quadro 2: de interdições no período de 1975 e 1978, SEGUR/RS	24
Quadro 3: termos de embargo e interdição por município do local interditado ou embargado, no período de 2003 a 2009, SEGUR/RS	25
Quadro 4: termos de interdição e embargo segundo a seção da CNAE, no período de 2003 a 2009, SEGUR/RS	26
Quadro 5: interdições de máquinas ou equipamentos segundo a família, no período de 2003 a 2009, SEGUR/RS	27
Quadro 6: causas das intervenções em cada obra	66
Quadro 7: tempo de interdição ou embargo de cada item em cada obra	68
Quadro 8: causas do grande número de embargos e interdições na Construção Civil conforme a opinião dos entrevistados	74
Quadro 9: motivos para os diferentes critérios de fiscalização conforme a opinião dos entrevistados	75
Quadro 10: motivos para o longo tempo dos embargos em Porto Alegre conforme a opinião dos entrevistados	76
Quadro 11: sugestões para reduzir a quantidade de embargos e interdições no setor da Construção Civil e melhorar a relação das construtoras com a SRTE	78
Quadro 12: causas/fatores mais frequentes de interdições e embargos conforme a opinião dos entrevistados	79

LISTA DE SIGLAS

AFT: Auditor Fiscal do Trabalho

ART: Anotação de Responsabilidade Técnica

ASO: Atestado de Saúde Ocupacional

CAT: Comunicação de Acidente do Trabalho

CIPA: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes

CLT: Consolidação das Leis do Trabalho

CNAE: Classificação Nacional das Atividades Econômicas

CPN: Comitê Permanente Nacional

CTPS: Carteira de Trabalho e Previdência Social

DDS: Diálogo Diário de Segurança

DOU: Diário Oficial da União

EPC: Equipamentos de Proteção Coletiva

EPI: Equipamentos de Proteção Individual

FGTS: Fundo de Garantia do Tempo de Serviço

FISPQ: Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

IPQ: Instituto Português da Qualidade

MTE: Ministério do Trabalho e Emprego

NP: Norma Portuguesa

NR: Norma Regulamentadora

OIT: Organização Internacional do Trabalho

OS: Ordem de Serviço

PCMAT: Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção

PCMSO: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

RTP: Regulamentos Técnicos de Procedimentos

SEGUR: Seção de Saúde e Segurança no Trabalho

SFIT: Sistema Federal de Inspeção do Trabalho

SGSST: Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho

Sirena: Sistema de Referência em Análise e Prevenção de Acidentes de Trabalho

SRTE: Superintendência Regional do Trabalho e Emprego

SST: Saúde e Segurança no Trabalho

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 MÉTODO DE PESQUISA	15
2.1 QUESTÕES DE PESQUISA	15
2.1.1 Questão Principal	15
2.1.2 Questões Secundárias	15
2.2 OBJETIVOS DO TRABALHO	15
2.2.1 Objetivo Principal	16
2.2.2 Objetivos Secundários	16
2.3 PRESSUPOSTOS	16
2.4 PREMISSA	16
2.5 DELIMITAÇÕES	16
2.6 LIMITAÇÕES	17
2.7 DELINEAMENTO	17
3 EMBARGOS E INTERDIÇÕES	20
3.1 PROCEDIMENTOS RELATIVOS À EMBARGOS E INTERDIÇÕES	20
3.2 ESTUDO E EXPERIÊNCIA	22
4 GESTÃO DA SEGURANÇA NO TRABALHO	29
4.1 CONCEITOS BÁSICOS	29
4.1.1 O Conceito de Acidente do Trabalho	30
4.1.2 Os Conceitos de Risco e Perigo	32
4.2 CULTURA DE SEGURANÇA	33
5 GESTÃO DA SEGURANÇA: ABORDAGEM NORMATIVA	37
5.1 NORMAS REGULAMENTADORAS	38
5.2 CONCEITOS DA NR 3	38
5.3 NR 18	39
5.4 REQUISITOS DA NR 18	40
6 CASOS DE EMBARGOS E INTERDIÇÕES	44
6.1 EMBARGO DA OBRA A	44
6.2 INTERDIÇÃO DA OBRA B	51
6.3 ANÁLISE CONJUNTA DAS OBRAS	65
6.4 RESULTADOS DAS ENTREVISTAS	72
7 RECOMENDAÇÕES	81
7.1 PREVENÇÃO DE EMBARGOS E INTERDIÇÕES	81

7.2 REAÇÃO A EMBARGOS E INTERDIÇÕES	82
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	84
REFERÊNCIAS	86
APÊNDICE A	89

1 INTRODUÇÃO

A Indústria da Construção Civil está entre as que apresentam as piores condições de segurança, em todo o mundo. A probabilidade de um trabalhador se acidentar, adoecer e até mesmo morrer é acentuada no setor da construção, pois sempre figura nos primeiros lugares entre vários ramos de atividades, quanto aos índices de acidentes (RAZENTE et al., 2005, p. 12). A principal causa de acidentes nos canteiros é a ineficiência ou mesmo a ausência de um plano de gestão de segurança para a realização das obras (NAKAMURA, 2008, p. 40).

Segundo a NR 3 (BRASIL, 2011b, p. 1), o Auditor Fiscal do Trabalho pode interditar estabelecimento, setor de serviço, máquina ou equipamento, ou embargar obra conforme o caso, em situações que demonstrem grave e iminente risco para o trabalhador. No entanto, o conceito de grave e iminente risco é subjetivo, sendo mais uma construção social do que algo passível de caracterização com objetividade.

Embargos e interdições são paralisações das atividades, porém, embargos se aplicam apenas às paralisações de obras de construção civil, ao passo que interdições se referem à paralisação de máquinas, equipamentos, setor de serviços ou estabelecimentos onde são desenvolvidas atividades diversas de construção civil (BRASIL, 2011b, p. 1). Estes eventos podem custar muito caro para as empresas construtoras. Além disto, a NR 18 é Norma Regulamentadora que rege as Condições de Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil e prescreve muitas exigências, tais como áreas, dimensões, distâncias e outras características de equipamentos e instalações, favorecendo a identificação de desvios (SAURIN et al., 2000, p. 55). Por estes e por outros motivos é importante estudar o assunto embargos e interdições, já que o setor da construção civil é o que mais sofre com essas medidas legais no Brasil.

Segundo o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) (BRASIL, 2008, p. 33-56), 33,63% dos óbitos por acidente do trabalho fatal ocorridos no Rio Grande do Sul, entre agosto de 2001 e dezembro de 2007, aconteceram com trabalhadores da construção civil, no entanto, 70% dos embargos e interdições foram relativos à indústria da construção, no mesmo período.

Há alguns estudos que afirmam que a implementação de um Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST) traz melhorias significativas nas condições do ambiente de trabalho. Benite (2004, p. 162) concluiu que o SGSST pode ser visto como uma ferramenta gerencial que propicia a melhoria do desempenho da Segurança e Saúde no Trabalho (SST) de empresas construtoras. Isto ocorre quando se institui uma nova cultura, na qual Segurança e Saúde no Trabalho são fatores essenciais na avaliação global do desempenho da empresa. Conforme Araújo (2002, p. 20), ao melhorar as condições de segurança e higiene no trabalho, a questão da SST chega a dimensões muito mais abrangentes do que a humanitária, a econômica e a da imagem da empresa. Passa a associar-se à possibilidade de se atingir a qualidade do produto e o sucesso da empresa. Contudo, normalmente a questão da SST depende de pressão externa, pois por não agregar valor à edificação, com frequência só se cumprem os requisitos das normas de segurança por obrigatoriedade de lei.

O capítulo que segue o Método de Pesquisa o apresenta os métodos utilizados na preparação deste estudo. Em seguida, no capítulo 3 o Embargos e Interdições o estão os estudos feitos pela SRTE/RS a respeito dos embargos e interdições no Rio Grande do Sul. O mesmo capítulo trata também dos procedimentos para embargar e interditar obras.

Já o capítulo 4 o Gestão da Segurança no Trabalho o aborda alguns conceitos de segurança do trabalho, como o significado de acidente do trabalho, e os conceitos de risco e perigo, além de tratar do assunto cultura de segurança, para que se possa entender os objetivos de um SGSST e os problemas para a sua implementação.

O quinto capítulo o Gestão da Segurança: Abordagem Normativa o apresenta a normas regulamentadoras referentes à construção civil, e a legislação para embargar e interditar obras. O capítulo 6 o Casos de Embargos e Interdições o traz um caso de obra embargada e outro de obra interdita, bem como a análise destas situações. Tal capítulo apresenta também as análises das respostas dos representantes das empresas e da SRTE às entrevistas realizadas.

O sétimo capítulo o Recomendações o apresenta as recomendações que podem ser dadas para prevenir e reagir a embargos e interdições na construção civil. Já o capítulo 8 o Considerações Finais o trata das considerações que puderam ser feitas a respeito de todo o trabalho.

2 MÉTODO DE PESQUISA

Para a elaboração do presente estudo foram definidas as seguintes diretrizes que determinaram o desenvolvimento do trabalho.

2.1 QUESTÕES DE PESQUISA

As questões de pesquisa do trabalho estão classificadas em principal e secundárias e são apresentados nos próximos itens.

2.1.1 Questão principal

A questão de pesquisa principal deste trabalho é: como avaliar embargos e interdições na construção civil?

2.1.2 Questões secundárias

As questões secundárias deste trabalho são:

- a) quais as recomendações para prevenção, análise e reação a interdições e embargos de canteiros de obra?
- b) quais as diferenças e semelhanças de opiniões de empresários e auditores fiscais do trabalho acerca de embargos e interdições de obras em Porto Alegre?

2.2 OBJETIVOS DO TRABALHO

Os objetivos do trabalho estão classificados em principal e secundários e são apresentados nos próximos itens.

2.2.1 Objetivo principal

O objetivo principal deste trabalho é a avaliação de embargos e interdições em dois canteiros de obra de uma construtora e incorporadora de Porto Alegre.

2.2.2 Objetivos secundários

Os objetivos secundários deste trabalho são:

- a) desenvolvimento de recomendações para prevenir, analisar e reagir a interdições e embargo de canteiros de obra;
- b) comparação de opiniões de empresários e auditores fiscais do trabalho acerca de embargos e interdições de obras em Porto Alegre.

2.3 PRESSUPOSTO

O trabalho tem por pressuposto que as Normas Regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) relacionadas à construção civil são parâmetros de referência para planos de Saúde e Segurança no Trabalho.

2.4 PREMISSA

O trabalho tem por premissa que a segurança deve ser um requisito existente nas obras e que deve ter o mesmo tratamento que qualquer outro exigido no seu processo de execução.

2.5 DELIMITAÇÕES

O trabalho delimita-se à análise das particularidades de canteiros de obras de uma empresa construtora e incorporadora de Porto Alegre, que, por algum período, estiveram embargadas ou interditadas.

2.6 LIMITAÇÕES

São limitações do trabalho:

- a) a análise das interdições de uma obra e embargo de uma obra;
- b) entrevistas com um pequeno número de pessoas, não sendo uma amostra estatisticamente significativa;
- c) reconstituição dos fatos que já ocorreram.

2.7 DELINEAMENTO

O trabalho foi realizado através das etapas apresentadas a seguir que estão representadas na figura 1:

- a) pesquisa bibliográfica;
- b) observação e pré-análise do sistema de gestão de segurança do trabalho da empresa estudada;
- c) análise de embargos e interdições;
- d) preparação dos roteiros para entrevistas com representantes da empresa e AFT;
- e) entrevistas com representantes da empresa e AFT;
- f) descrição das recomendações;

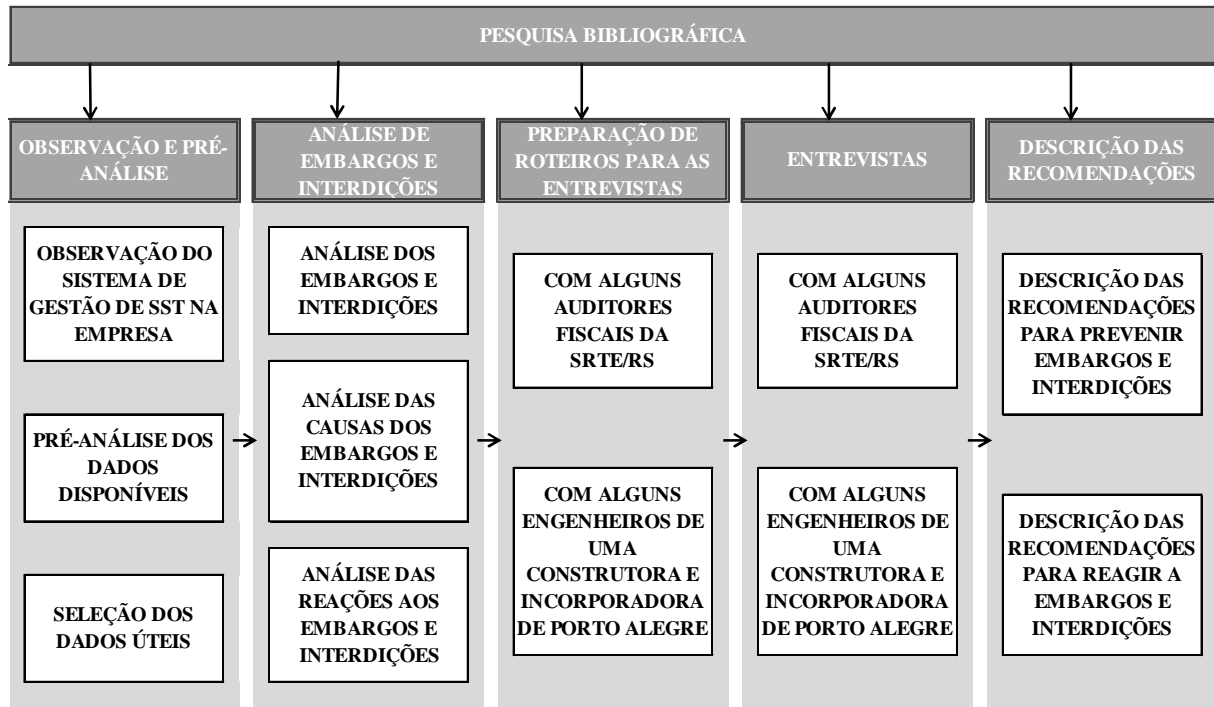


Figura 1: representação esquemática do delineamento da pesquisa

A pesquisa bibliográfica consistiu no embasamento teórico do trabalho, na fundamentação e contextualização tendo por referência trabalhos já desenvolvidos abrangendo temas como Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST), conceitos e causas de acidente do trabalho, conceitos de risco e perigo, cultura de segurança e normas relativas à segurança (como, por exemplo, a NR 18). A pesquisa foi mais intensa nos primeiros meses de estudo, porém, foi essencial e presente no desenvolver de todo o trabalho.

A observação e pré-análise do sistema de gestão de segurança do trabalho é a etapa na qual se observou o contexto da segurança nos canteiros de obra, com o intuito de perceber como geralmente é tratada essa questão, e quais as políticas de segurança normalmente utilizadas nas suas obras. A empresa considerada, uma construtora e incorporadora de Porto Alegre, foi a escolhida para o estudo porque se sabia que ela havia sofrido vários eventos de embargos e interdições, pois sendo a autora deste trabalho colaboradora da mesma, os casos estavam sob seu conhecimento.

A etapa de análise de embargos e interdições consistiu na análise de toda a documentação referente a embargo e interdição das obras estudadas, desde a data da primeira vistoria de algum Auditor Fiscal do Trabalho (AFT) na obra, até a finalização do processo. Dentre estas documentações, analisaram-se todos os termos de embargo e interdição protocolados pela

SRTE, os laudos emitidos por ela, as notificações feitas pelos AFT, e também as reações da empresa, sendo estas, documentos protocolados na SRTE constando de argumentos, laudos, projetos, fotos, entre outros. Estas reações são chamadas de defesas pela empresa, e em casos de não entendimento do que realmente ocorreu em cada fase do evento (embargo ou interdição), elucidou-se com os engenheiros das obras investigadas.

Com as análises concluídas, foram preparados os roteiros para entrevistas com representantes da empresa e AFT da SRTE/RS. Posteriormente, as entrevistas foram realizadas para que pudessem ser esclarecidas dúvidas não elucidadas pela bibliografia. Três representantes da empresa foram eleitos para as entrevistas, sendo que era sabido que estes se envolveram fortemente nos embargos e interdições ou teriam informações importantes para contribuir com este trabalho. Já os dois entrevistados representantes dos AFT foram eleitos porque fazem parte do corpo docente da UFRGS, assim, facilmente se obteve seus respectivos contatos, para que pudessem ser realizadas as entrevistas.

Para a realização das entrevistas, foi-se ao local de trabalho dos entrevistados. No caso dos AFT, o local foi o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) do Rio Grande do Sul, já no caso dos representantes da empresa, as entrevistas foram realizadas na sede da empresa. Tais entrevistas tiveram a duração de aproximadamente 45 minutos e visaram o entendimento da opinião de cada entrevistado a respeito dos embargos e interdições. Durante cada entrevista, as respostas dos entrevistados foram anotadas e não se fez uso de gravação. Após as mesmas, tudo o que foi dito pelos entrevistados foi transformado em texto detalhado para que não se perdesse nenhuma informação. Assim, depois de todas as entrevistas concluídas, puderam ser feitas análises destas respostas e comparação de opiniões dos entrevistados.

A descrição das recomendações foi fundamentada nas análises previamente feitas. Nesta etapa foram descritas as recomendações que podem ser dadas para evitar interdições nas obras e como reagir a possíveis interdições. Esta fase do trabalho teve forte embasamento na bibliografia referente à aplicação de gestão de saúde e segurança no trabalho na Construção Civil.

3 EMBARGOS E INTERDIÇÕES

Este capítulo apresenta alguns conceitos de embargos e interdições, mostrando legislações que regulam o trabalho dos AFT, bem como dados de embargos e interdições.

3.1 PROCEDIMENTOS RELATIVOS À EMBARGOS E INTERDIÇÕES

Existem algumas legislações que regulam o trabalho dos AFT, sendo uma delas a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), que traz algumas competências dos AFT. Outra é a Lei n. 10.593, que trata da carreira do AFT.

Conforme o artigo 156 da Consolidação das Leis do Trabalho (BRASIL, 1977):

Compete especialmente às Delegacias Regionais do Trabalho, nos limites de sua jurisdição:

- a) promover a fiscalização do cumprimento das normas de segurança e medicina do trabalho;
- b) adotar as medidas que se tornem exigíveis, em virtude das disposições deste Capítulo, determinando as obras e reparos que, em qualquer local de trabalho, se façam necessárias;
- c) impor as penalidades cabíveis por descumprimento das normas constantes deste Capítulo, nos termos do art. 201.

Segundo o artigo 161 da Consolidação das Leis do Trabalho (BRASIL, 1977):

O Delegado Regional do Trabalho, à vista do laudo técnico do serviço competente que demonstre grave e iminente risco para o trabalhador, poderá interditar estabelecimento, setor de serviço, máquina ou equipamento, ou embargar obra, indicando na decisão, tomada com a brevidade que a ocorrência exigir, as providências que deverão ser adotadas para prevenção de infortúnios de trabalho.

- a) parágrafo 1º - As autoridades federais, estaduais e municipais darão imediato apoio às medidas determinadas pelo Delegado Regional do Trabalho;
- b) parágrafo 2º - A interdição ou embargo poderão ser requeridos pelo serviço competente da Delegacia Regional do Trabalho e, ainda, por agente da inspeção do trabalho ou por entidade sindical;
- c) parágrafo 3º - Da decisão do Delegado Regional do Trabalho poderão os interessados recorrer, no prazo de 10 (dez) dias, para o órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e medicina do trabalho, ao qual será facultado dar efeito suspensivo ao recurso;

d) parágrafo 4º - Responderá por desobediência, além das medidas penais cabíveis, quem, após determinada a interdição ou embargo, ordenar ou permitir o funcionamento do estabelecimento ou de um dos seus setores, a utilização de máquina ou equipamento, ou o prosseguimento de obra, se, em consequência, resultarem danos a terceiros;

e) parágrafo 5º - O Delegado Regional do Trabalho, independente de recurso, e após laudo técnico do serviço competente, poderá levantar a interdição;

f) parágrafo 6º - Durante a paralisação dos serviços, em decorrência da interdição ou embargo, os empregados receberão os salários como se estivessem em efetivo exercício.

De acordo com o artigo 11 da Lei n. 10.593 (BRASIL, 2002):

Os ocupantes do cargo de Auditor-Fiscal do Trabalho têm por atribuições assegurar, em todo o território nacional:

a) o cumprimento de disposições legais e regulamentares, inclusive as relacionadas à segurança e à medicina do trabalho, no âmbito das relações de trabalho e de emprego;

b) a verificação dos registros em Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS, visando a redução dos índices de informalidade;

c) a verificação do recolhimento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS, objetivando maximizar os índices de arrecadação;

d) o cumprimento de acordos, convenções e contratos coletivos de trabalho celebrados entre empregados e empregadores;

e) o respeito aos acordos, tratados e convenções internacionais dos quais o Brasil seja signatário;

f) a lavratura de auto de apreensão e guarda de documentos, materiais, livros e assemelhados, para verificação da existência de fraude e irregularidades, bem como o exame da contabilidade das empresas, não se lhes aplicando o disposto nos arts. 17 e 18 do Código Comercial.

O MTE disciplinou os procedimentos relativos aos embargos e interdições, previstos no artigo 160 e 162 da CLT e na NR 3, através da Portaria n. 40 de 14 de janeiro de 2011, publicada no Diário Oficial da União (DOU) de 17 de janeiro de 2011 e retificada no DOU de 18 de janeiro de 2011.

Tal Portaria dita regras que promovem a relação de trabalho, impondo limites jurídicos para a atuação dos AFT nos procedimentos relativos a embargos ou interdições, já que a atuação de alguns AFT na construção civil, muitas vezes, tem extrapolado as disposições de lei, prejudicando diretamente a empresa e indiretamente o trabalhador. Isso ocorre porque após embargos ou interdições, mesmo a empresa enquadrando-se às exigências previstas no Termo de Autuação, o AFT demora demasiadamente para desinterditar ou desembargar a obra. Essa

morosidade sempre foi umas das maiores preocupações do empreendedor (SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL DO PARANÁ, 2011).

A Portaria n. 40 (BRASIL, 2011c), em seu artigo 3., prevê que os AFT só poderão interditar ou embargar obra se o Superintendente Regional do Trabalho lhe delegar essa competência, por Portaria específica, encaminhando-a a Secretaria de Inspeção do Trabalho, para ciência e adequação aos procedimentos previstos na Portaria. Recebida essa delegação, o Auditor Fiscal terá que respeitar diversos prazos, dentre eles:

- a) um dia útil após a lavratura do Termo de Embargo ou Interdição para encaminhar ao empregador a segunda via do referido termo juntamente com a segunda via do Relatório Técnico do local, obra, estabelecimento, máquina, setor, equipamento;
- b) no máximo um dia útil, a contar da data do protocolo de solicitação de levantamento do embargo ou da interdição, providenciar nova inspeção no estabelecimento, local da prestação de serviço, ou frente de trabalho para verificação se as medidas indicadas no Relatório Técnico foram exauridas pelo empregador.

Cabe aos gerentes e supervisores de obra das empresas receberem os AFT com respeito, buscando, através do diálogo, a colaboração e orientação dele para o atendimento das exigências legais quanto ao procedimento de embargo e interdição. No caso de haver afronta a Portaria n. 40, a empresa poderá recorrer à Coordenação-Geral de Recursos da Secretaria de Inspeção do Trabalho (SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL DO PARANÁ, 2011).

3.2 ESTUDO E EXPERIÊNCIA

De acordo com o MTE (BRASIL, 2010, p. 54), não foram preservados documentos relativos aos procedimentos mais antigos de embargo e interdição no Rio Grande do Sul, sendo que ao realizar o levantamento de dados, o MTE constatou que os registros de muitos anos de intervenções deste tipo só podem ser recuperados nos Livros de Inspeção do Trabalho das empresas e na memória de AFT.

Em 2010 foi lançado pelo MTE um livro tratando especificamente de embargos e interdições. Em tal livro (BRASIL, 2010, p. 54), consta o seguinte:

Segundo relato de profissionais mais antigos, a verificação, durante ação fiscal, de situações de grave e iminente risco passíveis de embargo ou interdição era seguida de elaboração de laudo técnico e termo de interdição (como atualmente). Esse documento era levado à sede da Superintendência para assinatura ou ratificação por parte do Superintendente (então Delegado Regional do Trabalho) e, posteriormente, era entregue à empresa. Mas, diferentemente do que acontece hoje, não eram mantidas cópias dos documentos na Superintendência Regional, registrando-se tão somente em livro de ordens de serviço a ocorrência de interdição e o nome da empresa onde o fato ocorrera.

Conforme o MTE (BRASIL, 2010, p. 54) a partir de 1993 a SRTE/RS passou a sistematizar a tramitação do procedimento, transformando-o em processo administrativo, sendo protocolada na sede da regional uma via do termo de interdição e do laudo técnico. Segundo este órgão, atualmente há dois sistemas disponíveis de controle e informação sobre embargos e interdições, sendo um deles o Sistema Federal de Inspeção do Trabalho (SFIT), sistema informatizado de nível nacional em que são registradas as ações fiscais da inspeção do trabalho. Em tal sistema, consta uma progressão significativa no número de procedimentos no Rio Grande do Sul, ao longo dos anos. Isto pode ser visto no quadro 1 que segue:

ANO	Nº. De RI's
1995	19
1996	228
1997	338
1998	383
1999	504
2000	379
2001	377
2002	363
2003	347
2004	355
2005	417
2006	433
2007	634
2008	744
2009	813

Quadro 1: quantidade de relatórios de inspeção contendo itens de embargo ou interdição no período de 1995 a 2009, SEGUR/RS (adaptado de BRASIL, 2010, p. 55)¹

Segundo o MTE (BRASIL, 2010, p. 55), os documentos mais antigos localizados mostram procedimentos de interdição em um tipo de equipamento ou embargo de obras de construção

¹ Fonte: SFIT

civil, sendo que o relatório de atividades da então Delegacia Regional do Trabalho do Rio Grande do Sul, no período entre 1975 e 1978, registra o que mostra o quadro 2:

Atividade	Período			
	1975	1976	1977	1978
Obras Interditadas	20	-	-	-
Jaús interditados	559	558	-	-

Quadro 2: quantidade de interdições no período de 1975 e 1978, SEGUR/RS
(adaptado de BRASIL, 2010, p. 55)²

De acordo com o MTE (BRASIL, 2010, p. 56), as repercussões de atos de embargo ou interdição não se limitam necessariamente à correção de situações pontuais de grave e iminente risco, no entanto, têm contribuído significativamente para o conhecimento técnico sobre medidas de proteção à segurança e saúde dos trabalhadores, bem como para a evolução da legislação e da normatização existente.

O MTE (BRASIL, 2010, p. 55-56) comenta que em alguns casos as interdições desencadeadas a partir da verificação de grave e iminente risco à segurança e saúde dos trabalhadores foram referência para a prevenção de danos em muitos outros locais de trabalho, e cita o exemplo das interdições realizadas nos elevadores de construção civil conhecidos como elevadores com freio de emergência do tipo viga fixante:

A polêmica levantada pelos procedimentos, bem como a ocorrência de acidentes do trabalho relacionados a falhas no acionamento do freio, levou à realização de estudos técnicos por universidades, que vieram a demonstrar o risco importante neles existente. Assim, posteriormente, a legislação passou a proibir a utilização desse sistema de frenagem.

Segundo o MTE (BRASIL, 2010, p. 56) “O conhecimento técnico evolui, de forma que a sistematização criteriosa do saber adquirido, as análises prévias de risco e a observação de princípios de segurança e saúde no trabalho devem levar, cada vez mais, à melhoria das condições e dos ambientes laborais. Este autor afirma que quando é necessária a interdição, “[...] o maior benefício é obtido quando as condições de risco grave são identificadas e a intervenção ocorre antes que se tenha notícia de qualquer acidente ou doença em trabalhadores.” (BRASIL, 2010, p. 56).

² Fonte: SEGUR/RS

Em estudos, o MTE concluiu que cerca de dois terços dos termos de embargo e interdição lavrados entre 2003 e 2009 ocorreram nas regiões metropolitana e serrana, ou seja, onde há maior concentração de atividades econômicas, o que pode ser visto no quadro 3. No entanto, o autor menciona que a lotação de AFT em gerências regionais do MTE no estado também justifica a heterogeneidade espacial dessas ações fiscais (BRASIL, 2010, p. 93).

Município do local de embargo ou interditado	n	%
Porto Alegre	1971	45,3
Caxias do Sul	512	11,8
Passo Fundo	133	3,1
Canoas	121	2,8
Uruguaiana	102	2,3
Santa Maria	95	2,2
Cachoeirinha	72	1,7
Gravataí	71	1,6
Panambi	66	1,5
Capão da Canoa	63	1,4
Erechim	50	1,1
Farroupilha	48	1,1
Santo Angelo	46	1,1
Bento Gonçalves	46	1,1
Pelotas	40	0,9
Santa Rosa	38	0,9
Ijuí	35	0,8
Esteio	29	0,7
Gramado	29	0,7
Flores da Cunha	28	0,6
Novo Hamburgo	28	0,6
Outros	727	16,7
Total	4350	100,0

Quadro 3: termos de embargo e interdição por município do local interditado ou embargado, no período de 2003 a 2009, SEGUR/RS (BRASIL, 2010, p. 94)³

Quanto ao porte do estabelecimento, o MTE relacionou a quantidade de embargos e interdições com o número de empregados no estabelecimento. Na figura 2 pode-se observar que mais da metade corresponde a estabelecimentos com até 19 empregados.

³ Fonte: Sistema de Controle de Processos SEGUR/RS

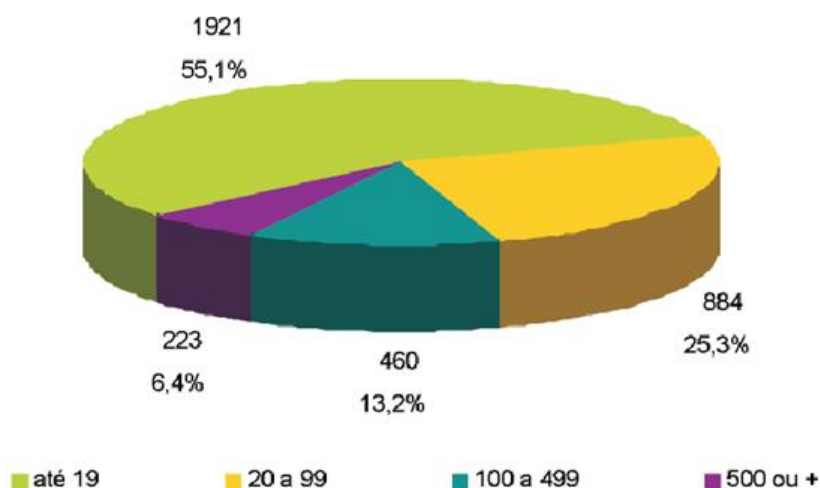


Figura 2: termo de embargo e interdição segundo o número de trabalhadores no estabelecimento no período de 2003 a 2009, SEGUR/RS (BRASIL, 2010, p. 96)

Já o quadro 4 mostra a distribuição dos embargos e interdições conforme as seções da Classificação Nacional das Atividades Econômicas (CNAE). Vale salientar que a construção é a atividade econômica mais expressiva (46,9%).

Secção da CNAE	n	%
Construção	2039	46,9
Indústria de transformação	995	22,9
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	527	12,1
Atividades administrativas e serviços complementares	125	2,9
Saúde humana e serviços sociais	63	1,4
Transporte, armazenagem e correio	62	1,4
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	56	1,3
Outras atividades de serviços	54	1,2
Atividades profissionais, científicas e técnicas	38	0,9
Alojamento e alimentação	37	0,9
Administração pública, defesa e seguridade social	34	0,8
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	23	0,5
Indústrias extrativas	21	0,5
Atividades imobiliárias	21	0,5
Eletricidade e gás	21	0,5
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	20	0,5
Educação	19	0,4
Informação e comunicação	13	0,3
Artes, cultura, esporte e recreação	13	0,3
Não informado	169	3,9
Total	4350	100,0

Quadro 4: termos de interdição e embargo segundo a seção da CNAE, no período de 2003 a 2009, SEGUR/RS (BRASIL, 2010, p. 97)⁴

⁴ Fonte: Sistema de Controle de Processos SEGUR/RS

A figura 3 apresenta a distribuição de objetos de embargo ou interdição por classe. Percebe-se que máquinas e equipamentos representam mais de três quartos dos objetos de interdição.

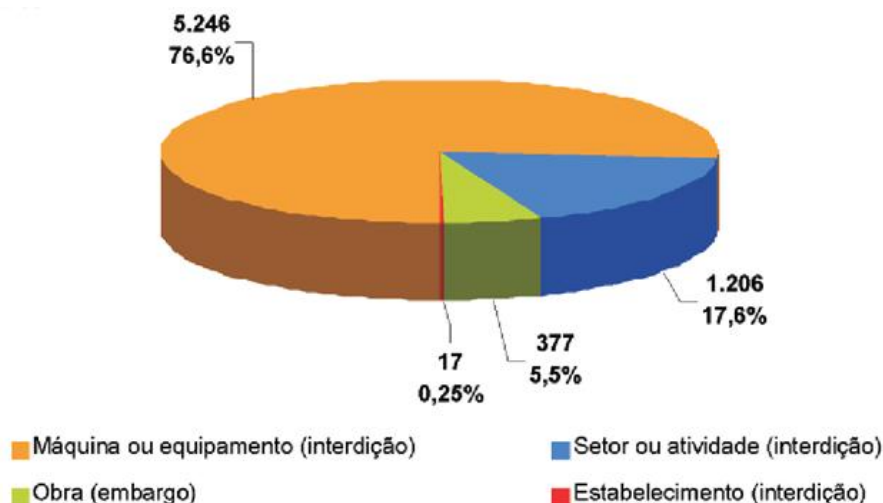


Figura 3: objetos de embargo e interdição por classe, no período de 2003 a 2009, SEGUR/RS (BRASIL, 2010, p. 100)

Ao analisar as interdições desta classe de objetos, subdividindo-a em famílias, entende-se que andaimes e similares representam a maior parte da família máquinas e equipamentos, o que mostra o quadro 5.

Família de máquinas/equipamentos	n	%
Andaimes e similares	1439	27,4
Prensas e similares	863	16,5
Serras	648	12,4
Caldeiras e vasos sob pressão	545	10,4
Elevadores	442	8,4
Misturadores, batedeiras, agitadores	215	4,1
Equipamentos de guindar	193	3,7
Máquinas com cilindros rotativos	188	3,6
Máquinas de processar alimentos	175	3,3
Máquinas de soldar e/ou cortar	131	2,5
Outras famílias de máquinas/equipamentos	407	7,8
Total	5246	100,0

Quadro 5: interdições de máquinas ou equipamentos segundo a família, no período de 2003 a 2009, SEGUR/RS (BRASIL, 2010, p. 101)⁵

⁵ Fonte: Sistema de Controle de Processos SEGUR/RS

Após a análise de estatísticas de embargos e interdições entre 1999 e 2009, o MTE concluiu, em livro lançado por ele mesmo (BRASIL, 2010, p. 106) o que segue:

- a) Concentração espacial de embargos e interdições em regiões com maior concentração industrial, tais como as regiões metropolitana e serrana;
- b) Variação temporal influenciada pelo crescimento de atividade econômica, principalmente na construção civil;
- c) A distribuição de embargos e interdições concentrada nas regiões com maior número de Auditores-Fiscais em SST;
- d) Maior frequência em estabelecimentos com menos de 100 empregados;
- e) Concentração na construção civil (especialmente de edifícios), indústria de transformação (em especial metalúrgica e alimentícia), e comércio (principalmente supermercados e comércio atacadista);
- f) Predomínio de interdições específicas (máquinas e equipamentos e setores ou atividades) em detrimento de paralisações totais (embargos de obra e interdições de estabelecimentos);
- g) Os objetos de maior frequência são: andaimes, prensas e similares, trabalho em altura serras (especialmente circular), vasos sob pressão, elevadores e obras de construção;
- h) As medidas para saneamento de risco em casos de interdição se referem mais frequentemente a Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, Máquinas e Equipamentos e Caldeiras e Vasos de Pressão. Em casos de embargo, predominam as referentes a Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

4 GESTÃO DA SEGURANÇA NO TRABALHO

Este capítulo apresenta alguns conceitos de segurança do trabalho, para que se possa entender os objetivos da gestão de saúde e segurança do trabalho e os problemas para a sua implementação.

4.1 CONCEITOS BÁSICOS

A gestão da segurança do trabalho tem um campo de atuação bem abrangente, sendo aplicável a todos os tipos e portes de empresas (SAURIN, 2002, p. 24), com o intuito de prevenir diversas situações que podem gerar efeitos indesejáveis ao trabalho. De acordo com Cambraia (2004, p. 27), a expressão **Segurança e Saúde no Trabalho** é muito empregada na literatura, e a gestão da segurança do trabalho se refere a uma série de medidas e ações aplicadas para evitar acidentes repentinos como quedas, doenças ocupacionais e lesões de natureza ergonômica.

Costella (2008, p. 16) afirma que as boas práticas de gestão da segurança e saúde do trabalho são bem disseminadas e conhecidas entre as empresas líderes na área. Como exemplos de boas práticas, podem ser citadas as reuniões matinais de segurança, as proteções nas máquinas que oferecem risco e a participação dos trabalhadores. Estas têm sido implantadas de modo semelhante em várias indústrias.

De acordo com Hollnagel e Woods⁶ (2006 apud COSTELLA, 2008, p. 16), até recentemente, o pressuposto era de que a segurança era evidenciada mais pela ausência de determinados eventos ó denominados acidentes ó do que pela sua presença, e, portanto as pesquisas na área de segurança do trabalho devem focar em entender os motivos dos acidentes que não ocorreram. Isso quer dizer que é necessário compreender como o sucesso é obtido, como as pessoas aprendem e se adequam criando a segurança em um ambiente com falhas, perigos, *trade-offs* e múltiplos objetivos.

⁶ HOLLNAGEL, E.; WOODS, D. Resilience engineering precepts. In: HOLLNAGEL, E.; WOODS, D.; LEVESON, N. (Ed.) **Resilience engineering: concepts and precepts**. London: Ashgate, 2006. p. 326-337.

4.1.1 O conceito de acidente do trabalho

Segundo o artigo 19 da Lei 8.213, de 24 de julho de 1991 (BRASIL, 1991):

Acidente do trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho do segurado especial, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho.

Conforme a Organização Internacional do Trabalho (OIT) (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, 2002), acidente do trabalho é todo o acontecimento inesperado e imprevisto, incluindo os atos de violência, derivado do trabalho ou com ele relacionado, do qual resulta uma lesão corporal, uma doença ou a morte, de um ou vários trabalhadores.

De acordo com Zocchio⁷ (1996 apud ROCHA, 1999, p. 12), “[...] acidentes de trabalho representam quaisquer ocorrências estranhas e indesejáveis, que interrompem o trabalho e causam ferimento em alguém ou algum tipo de perda à empresa ou a ambos ao mesmo tempo. Já a NBR 14280 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2001, p. 1) define acidente como a “Ocorrência imprevista e indesejável, instantânea ou não, relacionada com o exercício do trabalho, que provoca lesão pessoal ou de que decorre risco próximo ou remoto dessa lesão. A definição da Norma considera que lesões que venham a ocorrer após um intervalo de tempo do exercício da atividade também são consideradas acidentes, se sua origem for o exercício da atividade em questão.

Saurin (2002, p. 13) não concorda com o conceito dessa Norma, e afirma que “[...] muitos acidentes são previsíveis, até mesmo em termos probabilísticos, e ainda, que “[...] a definição da norma confunde-se com o conceito de quase-acidente [...]”.

Segundo Reason⁸ (1997, apud CAMBRAIA, 2004, p. 28), acidentes individuais são aqueles em que uma pessoa ou um grupo de pessoas é o causador e também a vítima do acidente. Este tipo de acidente acontece bastante e causa grandes consequências para os envolvidos, mas limitadas à empresa. Já os acidentes organizacionais ocorrem raramente, porém, geralmente

⁷ ZOCCHIO, A. **Prática de prevenção de acidentes**: ABC da segurança do trabalho. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

⁸ REASON, J. **Managing the risks of organizational accidents**. Ashgate: Burlington, 1997.

são catastróficos, acontecem em ambientes complexos e possuem diversas causas que podem estar envolvendo muitas pessoas em vários níveis desde o operacional até o gerencial.

De acordo com o boletim do Sistema de Referência em Análise e Prevenção de Acidentes de Trabalho (Sirena), uma análise de 1126 acidentes de trabalho ocorridos entre janeiro e agosto de 2010 mostra que grande parte (32,5%) dos acidentes de trabalho ocorridos corresponde ao setor da construção (OLIVEIRA, 2010, p. 1). A figura 4 apresenta um gráfico que mostra o percentual de acidentes conforme o tipo de atividade.

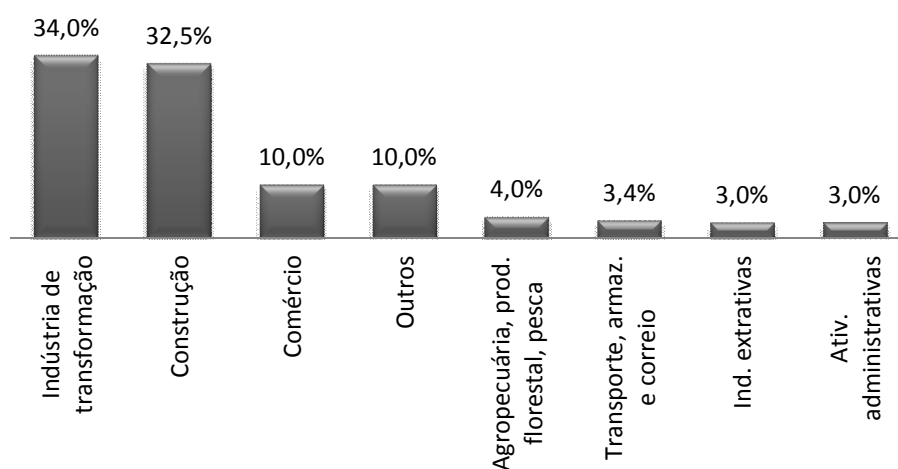


Figura 4: percentual de acidentes de acordo com o tipo de atividade (adaptado de OLIVEIRA, 2010, p. 1)

Egle (2009, p. 37) mostra que quem mais se acidenta na construção civil são os pedreiros, serventes e carpinteiros. A figura 5 apresenta estes dados em forma de gráfico, porém não revela se os dados são em números absolutos ou relativos.

Uma análise de acidentes do trabalho desenvolvida pela seção de SST da SRTE-RS (BRANCHTEIN; SOUZA, 2010, p. 7) mostra que as principais causas imediatas dos acidentes são as quedas, a exposição a forças mecânicas inanimadas e a exposição à corrente elétrica e a agentes físicos. A figura 6 apresenta, em forma de gráfico com valores absolutos, como se dividem as causas imediatas dos acidentes analisados no período de 2002 a 2009, na Construção Civil, no Rio Grande do Sul.

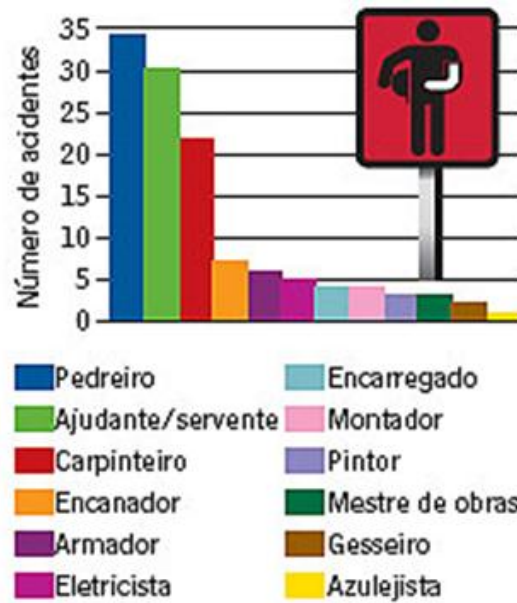


Figura 5: ocorrência de acidentes por ofício na construção civil (EGLE, 2009, p. 37)

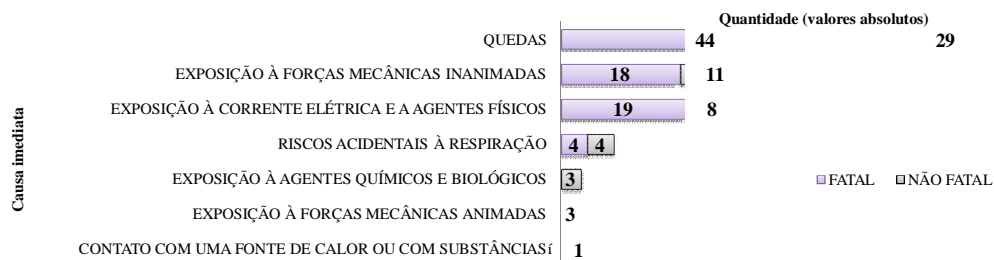


Figura 6: quantidade de acidentes na construção por causa imediata, agrupados em fatais e não fatais (adaptado de BRANCHTEIN; SOUZA, 2010, p. 7)

4.1.2 Os conceitos de risco e perigo

Segundo Cambraia (2004, p. 29), muitas pessoas confundem os conceitos de risco e perigo. De acordo com Zocchio⁹ (2002, apud CAMBRAIA, 2004, p. 29), o risco está relacionado à probabilidade e o perigo à possibilidade de ocorrência de acidentes. Ou seja, o perigo indica que o acidente pode acontecer (que existe uma possibilidade em função de diversos motivos) e o risco indica uma maior ou menor probabilidade para que o acidente ocorra. Conforme Saurin (2002, p. 50), a distinção entre os termos risco e perigo assume maior relevância quando abordagens quantitativas são necessárias, visto que, nestes casos, risco consiste em um índice que é resultado do produto das suas dimensões de probabilidade e impacto.

⁹ ZOCCHIO, A. **Prática de Prevenção de Acidentes: ABC da segurança do trabalho**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

De acordo com a Norma Portuguesa NP 4397 (INSTITUTO PORTUGUÊS DA QUALIDADE, 2008, p. 8-10), risco é uma combinação da probabilidade de ocorrência de um acontecimento ou de exposição(ões) perigosos e da gravidade de lesões ou afecções da saúde [...] que possam ser causadas pelo acontecimento ou pela(s) exposição(ões)., e perigo é uma fonte, situação ou ato com potencial para o dano em termos de lesão ou afecção da saúde, ou uma combinação destes.

4.2 CULTURA DE SEGURANÇA

O termo cultura de segurança surgiu depois do desastre nuclear de Chernobyl, que ocorreu em 1986, quando atribuíram ao colapso da cultura de segurança como sendo a causa principal da tragédia (COOPER, 2000, p. 3; GLENDON; STANTON¹⁰, 2000 apud CAMBRAIA, 2004, p. 44). A partir deste fato, o assunto tem sido cada vez mais debatido, tanto no meio acadêmico quanto no meio industrial. Vários autores declaram existir uma forte relação entre cultura e desempenho organizacional. Glendon e Stanton¹¹ (2000 apud CAMBRAIA, 2004, p. 44), por exemplo, afirmam que [...] a cultura organizacional é amplamente reconhecida por ser crítica para o sucesso ou fracasso da organização. Cooper (2000, p. 5) descreve que após esta constatação, muitas organizações passaram a se interessar no desenvolvimento da cultura de segurança, considerando-a um possível meio para reduzir acidentes individuais e organizacionais.

Cambraia (2004, p. 44) considera que uma vez que o conceito de cultura de segurança surge do conceito de cultura organizacional, para melhor entender o primeiro, é importante revisar algumas características do segundo. No entanto, Guldenmund (2000, p. 37), afirma que existem diferentes visões e definições de cultura organizacional na literatura, já que ela é um fenômeno global e abstrato. Já Cooper (2000, p. 8) expõe que o termo cultura organizacional normalmente se utiliza para descrever valores compartilhados em uma determinada organização, valores que influenciam e afetam o comportamento e as atitudes de seus membros.

¹⁰ GLENDON, A. I.; STANTON, N. A. Perspectives on Safety Culture. *Safety Science*, Amsterdam, v. 34, n. 1-3, p. 193-214, Feb. 2000.

¹¹ op. cit.

Segundo Glendon e Stanton¹² (2000 apud CAMBRAIA, 2004, p. 44) existem duas abordagens gerais para a cultura organizacional, as quais são denominadas interpretativas e funcionalistas. Cooper (2000, p. 4) manifesta que na visão funcionalista a cultura tem um posto pré-determinado definido pelo corpo gerencial. Glendon e Stanton¹³ (2000, apud CAMBRAIA, 2004, p. 44) afirmam que a cultura gerencial “[...] é sustentada por um conjunto de estratégias gerenciais baseadas em modelos de predição e controle, alinha-se com a ideologia gerencial da organização, seus objetivos e estratégias.” Glendon e Stanton¹⁴ (2000, apud CAMBRAIA, 2004, p. 44-45) também afirmam que a abordagem funcionalista caracteriza-se pela existência de uma gestão centralizada e hierarquizada, especialmente pelo fato das estratégias serem definidas pelos membros que controlam o grupo.

A abordagem interpretativa considera a cultura organizacional como sendo um fenômeno complexo que surge dos agrupamentos sociais, servindo como o principal influente para explicar a identidade da organização, as opiniões e atitudes dos membros da organização (GENDON; STANTON¹⁵, 2000 apud CAMBRAIA, 2004, p. 45). Os mesmos autores manifestam que:

Nesta visão, a cultura organizacional é desenvolvida por todos os membros da organização e não através da visão centralizadora hierarquizada, sendo transmitida aos novatos por meio da (re)estruturação de seus mecanismos cognitivos e na forma de comportamentos específicos para responder às mais variadas situações enfrentadas.

Segundo Cooper (2000, p. 10), a cultura de segurança diz respeito a tudo o que afeta os comportamentos e as atitudes das pessoas em prol da segurança. Cambraia (2004, p. 45) explica que a definição de Cooper se refere tanto à forma com que as pessoas pensam quanto à maneira com que elas se comportam em relação à segurança. Geralmente o conceito de cultura de segurança está ligado à abordagem funcionalista, ou seja, está mais relacionado às ciências administrativas, e não tanto à antropologia (relacionada à abordagem interpretativa). Cambraia (2004, p. 45) afirma que: “Destá forma, a cultura de segurança é formada a partir de tudo aquilo que o corpo gerencial utiliza para a gestão da segurança (práticas compartilhadas), com o intuito de propiciar o comprometimento de todos em direção às ações seguras.”

¹² GLENDON, A. I.; STANTON, N. A. Perspectives on Safety Culture. *Safety Science*, Amsterdam, v. 34, n. 1-3, p. 193-214, Feb. 2000.

¹³ op. cit.

¹⁴ op. cit.

¹⁵ op. cit.

De acordo com Bardal¹⁶ (1997 apud CAMBRAIA, 2004, p. 45), a aquisição gradativa da cultura de segurança pode ser descrita em quatro estágios:

- a) instintos naturais;
- b) dependente;
- c) independente;
- d) times de trabalho interdependentes.

No primeiro estágio não existem regras para a prevenção de acidentes, no segundo, a supervisão tem um papel muito importante, enfatizando a disciplina e medidas punitivas. No terceiro estágio cada membro da organização começa a se comprometer individualmente e a formar valores pessoais para prevenção de acidentes, e no último estágio, os membros passam a se ajudar mutuamente e a se comprometer e reconhecer o desenvolvimento da equipe como um todo, além de se preocupar com a segurança dos seus colegas de trabalho (BARDAL¹⁷, 1997 apud CAMBRAIA, 2004, p. 45).

Benite (2004, p. 164) diz que estabelecer uma cultura de segurança pode parecer fácil, no entanto, pode ser complicado se todos os integrantes não estiverem completamente empenhados com a segurança. E também afirma que o estabelecimento de uma cultura de segurança efetiva requer não só um tratamento pontual das questões de SST, mas uma ação continuada da empresa na busca do equilíbrio entre a gestão da produção e o homem.

Conforme Reason¹⁸ (1997 apud CAMBRAIA, 2004, p. 45) existem quatro componentes críticos em uma cultura de segurança: cultura de participação, justiça, flexibilidade e aprendizado. Ele considera que juntos, estes quatro elementos interagem para criar uma cultura de informação, e menciona que qualquer sistema de informação depende decisivamente da participação ativa da força de trabalho, das pessoas que ficam em contato direto com os perigos. Portanto, é necessário alcançar uma cultura de participação. Reason¹⁹

¹⁶ BARDAL, L. A. Times de Trabalho: comprometimento para a redução da taxa de frequência dos acidentes tabuláveis. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA, ACESSIBILIDADE E GERENCIAMENTO DE RISCOS; ENCONTRO DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA NA REDUÇÃO DE DESASTRES NATURAIS E ACIDENTES TECNOLÓGICOS, 2., 1997, Rio de Janeiro. *Anais* Rio de Janeiro: UFRJ, 1997. p. 89-97.

¹⁷ op. cit.

¹⁸ REASON, J. *Managing the risks of organizational accidents*. Ashgate: Burlington, 1997.

¹⁹ REASON, J. *Managing the risks of organizational accidents*. Ashgate: Burlington, 1997.

(1997 apud CAMBRAIA, p. 45-46) afirma que a cultura de participação vai depender de como a organização considera as questões ligadas à responsabilidade pelos fatos e possíveis punições (cultura da justiça).

5 GESTÃO DA SEGURANÇA: ABORDAGEM NORMATIVA

Segundo Mallmann (2008, p. 22), existem limitações e lacunas nas normas em relação à prevenção de acidentes. Porém, para melhorar o desempenho da segurança e reduzir os acidentes do trabalho, um primeiro passo pode ser buscar adequar-se às normas, sejam elas obrigatórias ou facultativas. Ele salienta que a direção da empresa tem que se comprometer com a implantação de programas de gestão na Saúde e Segurança do Trabalho, caso contrário, sua eficácia tende a se tornar limitada.

De acordo com Benite (2004, p. 55), as ações que visam à segurança e saúde no trabalho chegam ao sucesso quando exercidas do topo para a base na pirâmide organizacional, ou seja, [...] a política de SST tem como uma de suas funções a demonstração, de maneira formal, do comprometimento da diretoria com o desempenho em SST da empresa. Portanto, este capítulo abordará normas regulamentadoras relacionadas à Construção Civil, enfatizando prescrições de ordem técnica.

Conforme Hinze²⁰ (1997 apud BENITE, 2004, p. 55), para a implementação efetiva de uma política de SST, a diretoria de uma empresa deve adotar as seguintes medidas, como:

- a) estabelecer políticas para práticas de trabalho seguras;
- b) anunciar as políticas de segurança e expressar seu apoio a elas;
- c) participar ativamente dos esforços para implementar as políticas de segurança;
- d) reconhecer os trabalhadores que implementam as políticas;
- e) demonstrar continuamente o seu apoio às políticas de segurança.

Para obter um bom resultado em um programa de gestão da SST é fundamental a aderência entre a política estabelecida e as ações concretas que são desencadeadas na empresa, se não, o programa poderá perder a sua confiabilidade. Portanto, se as políticas não expressam a realidade e apresentam objetivos infactíveis, os funcionários podem se desmotivar (BENITE, 2004, p. 55). Cruz (1998, p. 98) afirma que quando o apoio de todos os níveis de

²⁰ HINZE, J. W. **Construction Safety**. New Jersey: Prentice Hall, 1997.

administração é evidente, os trabalhadores de campo adotam a nova política prontamente, mas para isso, o compromisso da diretoria deve ser sincero e convincente.

5.1 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 CLT. 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 (BRASIL, 2009a, p. 1).

De acordo com Araújo (2002, p. 55), a NR 18 contempla diversas NR em seu conteúdo específico para o setor da construção. No entanto, quase todas as NR estão relacionadas com o setor da construção, estando vinculadas ao tipo de obra (edificações, barragens, estradas, dentre outras). Segundo o mesmo autor, não basta que as empresas cumpram os requisitos das NR, elas têm que cumprir também as outras disposições que sejam incluídas em códigos de obras ou regulamentos sanitários dos Estados ou Municípios, e outras oriundas de convenções e acordos coletivos de trabalho.

5.2 CONCEITOS DA NR 3

De acordo com o NR 3 a Norma Regulamentadora que rege embargos e interdições (BRASIL, 2011b, p. 1), o Embargo e interdição são medidas de urgência, adotadas a partir da constatação de situação de trabalho que caracterize risco grave e iminente ao trabalhador. Esta NR considera grave e iminente risco toda situação de trabalho que possa causar acidente ou doença relacionada ao trabalho com lesão grave à integridade física do trabalhador.

Segundo a NR 3, embargo implica a paralisação total ou parcial da obra, já interdição implica a paralisação total ou parcial do estabelecimento, setor de serviço, máquina ou equipamento, sendo que a mesma considera como obra todo e qualquer serviço de engenharia de construção, montagem, instalação, manutenção ou reforma (BRASIL, 2011b, p. 1).

O MTE (BRASIL, 2011b, p. 1) afirma que "Durante a vigência da interdição ou do embargo, podem ser desenvolvidas atividades necessárias à correção da situação de grave e iminente risco, desde que adotadas medidas de proteção adequadas dos trabalhadores envolvidos", e que os empregados devem receber os salários como se estivessem em efetivo exercício.

5.3 NR 18

O item 18.1.1 da própria NR 18 (BRASIL, 2011a) prescreve que "A NR 18 estabelece diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização, que objetivam a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na Indústria da Construção".

Segundo Araújo (2002, p. 55), o novo texto da NR 18, com o título Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, passou a vigorar a partir de julho de 1995, através da Portaria n. 4, de 4 de julho de 1995. Quando foi criada, em 1978 pela Portaria n. 3.214, levava o título Obras de Construção, Demolição e Reparos. Porém, devido ao elevado número de acidentes ocorridos nesse setor, e dando sequência a um plano governamental de avaliação periódica das NR, o governo resolveu nomear uma comissão tripartite, com participação de representantes do governo, dos trabalhadores e dos empresários, para reavaliar a NR 18. De acordo com Razez et al. (2005, p. 14), a NR 18 estabelece diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e organização, e tem como objetivo implementar procedimentos de aspecto preventivo relacionados às condições de trabalho na construção civil.

Conforme Rocha (1999, p. 106), a segurança no setor da Construção Civil do País está muito aquém do desejado. O tema precisa se desenvolver, a fim de diminuir o número de acidentes de trabalho no Brasil e reverter o quadro. Rocha (1999, p. 106) afirma:

Cumprir a NR 18 é o primeiro passo para se atingir metas maiores em termos de segurança, como a adoção de programas globais de segurança para o empreendimento e do conceito de "Acidente Zero" nas obras. Mas para isto há uma grande necessidade de trabalhos em prol do cumprimento da norma.

Porém, segundo o mesmo autor, "[...] muitas das exigências da NR 18 [...] não são cumpridas, entre outros motivos, pela falta de planejamento da atividade e conscientização de sua

importância, tendo em vista algumas são de baixo custo, rápidas e fáceis de serem executadas nas próprias obras.

Mallmann (2008, p. 70), através de uma avaliação do atendimento aos requisitos da NR 18 em canteiros de obra do subsetor edificações na Região Metropolitana de Porto Alegre, obteve como resultado uma nota 6,62, em uma escala de 10 pontos, e concluiu que houve uma evolução, comparando-se a pesquisas anteriores, porém, cerca de um terço das exigências ainda não estão sendo cumpridas. E, além disto, os dados foram coletados apenas em empresas que se propuseram a participar, ou seja, que tinham interesse em obter melhorias em seu sistema de SST. No caso do estudo ter sido realizado em todo o setor, provavelmente as notas seriam ainda mais baixas.

5.4 REQUISITOS DA NR 18

Nesta seção, constam alguns requisitos da NR 18 que podem fazer diferença na redução de riscos, e também, algumas alterações sofridas pela Norma nos últimos anos. O item 18.3 da NR 18 (BRASIL, 2011a) descreve que:

São obrigatórios a elaboração e o cumprimento do Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT) nos estabelecimentos com (vinte) trabalhadores ou mais, contemplando os aspectos da NR 18 e outros dispositivos complementares de segurança.

A respeito do PCMAT, Rocha (1999, p. 52) afirma que o mesmo possuindo apenas quatro subitens, o PCMAT é de fundamental importância dentro do contexto da norma, já que destaca a visão gerencial da segurança dentro de um canteiro de obras através de um plano de segurança.

O item 18.13 da Norma versa sobre as medidas de proteção contra quedas de altura, e obriga a instalação de proteção coletiva onde houver risco de queda de trabalhadores ou de projeção e materiais. O mesmo item indica que (BRASIL, 2011a):

A proteção contra quedas, quando constituída de anteparos rígidos, em sistema de guarda-corpo e rodapé, deve atender aos seguintes requisitos:

- a) ser construída com altura de 1,20m (um metro e vinte centímetros) para o travessão superior e 0,70m (setenta centímetros) para o travessão intermediário;
- b) ter rodapé com altura de 0,20m (vinte centímetros);

c) ter vãos entre travessas preenchidos com tela ou outro dispositivo que garanta o fechamento seguro da abertura.

O item 18.23 da NR 18 trata do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Ele cita o fornecimento obrigatório dos EPI aos trabalhadores, conforme o que dispõe a NR 6 ó Equipamento de Proteção Individual (BRASIL, 2011a). Segundo a NR 6, õ[...] EPI é todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.ö. A mesma Norma comprova que ele deve ser fornecido, gratuitamente, adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento, nas seguintes circunstâncias (BRASIL, 2009b, p. 1):

- a) sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho ou de doenças profissionais e do trabalho;
- b) enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas; e,
- c) para atender a situações de emergência.

Na opinião de Rocha (1999, p. 111), a Norma deveria procurar dar mais importância à utilização dos Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC), pois os acidentes não são evitados com o uso de equipamentos de proteção individual, eles apenas limitam os seus danos.

O item 18.28 da NR 18 (BRASIL, 2011a) evidencia que õTodos os empregados devem receber treinamentos admissional e periódico, visando a garantir a execução de suas atividades com segurança.ö. E descreve ainda que:

O treinamento admissional deve ter carga horária mínima de 6 (seis) horas, ser ministrado dentro do horário de trabalho, antes de o trabalhador iniciar suas atividades, constando de:

- a) informações sobre as condições e meio ambiente de trabalho;
- b) riscos inerentes a sua função;
- c) uso adequado dos EPI;
- d) informações sobre os EPC existentes no canteiro de obra.

No mesmo item consta que o treinamento periódico deve ser ministrado sempre que se tornar necessário e ao início de cada fase da obra. E ainda, nos treinamentos, os trabalhadores precisam receber cópias dos procedimentos e operações a serem realizadas com segurança.

Conforme Rocha (1999, p. 29), a falta de qualificação do trabalhador está claramente relacionada com os acidentes, visto que o trabalhador não está preparado para desenvolver as

suas atividades, principalmente quando as atividades são diferentes das que normalmente executa. A solução para esse problema é a qualificação e treinamento dos funcionários de maneira que eles possam utilizar procedimentos adequados para a produção e segurança. E ainda, segundo Araújo (2002, p. 127), devem-se determinar a eficácia do treinamento e o nível resultante de competência, através de uma avaliação e/ou verificações apropriadas de campo, com o intuito de averiguar se a competência foi alcançada ou para monitorar o impacto de longo prazo causado pelo treinamento ministrado.

Cambráia (2004, p. 142) afirma que "Em geral, a visualização dos limites por intermédio da comunicação na Construção Civil se dá através dos treinamentos antes do início das atividades." Portanto, o treinamento não deve ser ministrado apenas com o intuito de fazer com que as pessoas respeitem ou executem as proteções, mas deve motivar as pessoas a desenvolverem um senso crítico em relação ao perigo a que estão expostas, principalmente para os casos em que não for possível a presença de proteções coletivas.

O Diálogo Diário de Segurança (DDS) é uma boa prática de segurança a ser implementada no canteiro (CAMBRAIA, 2004, p. 78). Benite (2004, p. 84) explica que o DDS consiste em reuniões breves realizadas pelo encarregado de equipe, supervisor, ou membro da equipe de SST, com sua equipe de produção, normalmente antes do início da jornada de trabalho. Nesse momento, são discutidos assuntos de SST relacionados às tarefas que serão desenvolvidas ao longo do dia (proteções necessárias, cuidados especiais, dificuldades encontradas, etc.).

O item 18.33 da Norma trata do assunto Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) (BRASIL, 2011a). A CIPA "[...] tem como objetivo a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador." Devem constituir CIPA, por estabelecimento, mantê-la em regular funcionamento tanto nas empresas privadas, quanto nas públicas, sociedades de economia mista, órgãos da administração direta e indireta, instituições beneficentes, associações recreativas, cooperativas, bem como outras instituições que admitam trabalhadores como empregados (BRASIL, 2007, p. 1).

De acordo com o item 18.33 da NR 18, "A empresa que possuir 1 (um) ou mais canteiros de obra ou frentes de trabalho na mesma cidade, com menos de 70 (setenta) empregados, deve organizar CIPA centralizada." Caso tenha canteiros de obra ou frentes de trabalho com

setenta ou mais empregados, é obrigatória a organização de CIPA em cada um destes estabelecimentos (BRASIL, 2011a).

A NR 5 ó Comissão Interna de Prevenção de Acidentes ó exige que ocorram reuniões ordinárias da CIPA uma vez por mês, devendo também ser realizadas reuniões extraordinárias caso houver algum dos seguintes casos (BRASIL, 2007, p. 3-4):

- a) denúncia de situação de risco grave e iminente que determine aplicação de medidas corretivas de emergência;
- b) acidente do trabalho grave ou fatal;
- c) solicitação expressa de uma das representações.

O item 18.35 da NR 18 aborda as Recomendações Técnicas de Procedimentos (RTP), que visam auxiliar as empresas no cumprimento da Norma. As RTP precisam de aprovação do Comitê Permanente Nacional (CPN), e são as seguintes (BRASIL, 2011a):

- a) RTP 01: Medidas de proteção contra quedas de altura;
- b) RTP 02: Movimentação e transporte se Materiais e Pessoas;
- c) RTP 03: Escavações, Fundações e Desmonte de Rochas;
- d) RTP 04: Escadas, Rampas e Passarelas;
- e) RTP 05: Instalações elétricas temporárias em canteiros de obra.

6 CASOS DE EMBARGOS E INTERDIÇÕES

Este capítulo apresenta um caso de obra embargada e outro de obra interditada, ambos na mesma empresa construtora e incorporadora de Porto Alegre. Eles mostram todos os fatos que se passaram desde a primeira vistoria, até a data de desembargo ou desinterdição.

6.1 EMBARGO DA OBRA A

A **Obra A** trata-se da edificação de pavilhões industriais e lojas comerciais, ambos com dois pavimentos, com aproximadamente 88 trabalhadores. Excluindo alguns serventes, a maioria da mão de obra operária era terceirizada, dividida entre diversos empreiteiros. Estando com vinte meses de obra, foi inspecionada por dois AFT.

Tais AFT encontraram um conjunto de irregularidades na obra, e assim, dois dias após a inspeção (o qual foi considerado como dia 1 neste trabalho), a SRTE protocolou um Termo de Embargo, pois considerou que existiam situações de Grave e Iminente Risco. Junto com o Termo de Embargo, os AFT emitiram um Laudo de Caracterização de Grave e Iminente Risco, no qual constavam diversas situações fáticas.

Quanto à **sinalização de segurança**, foi constatada a inexistência de áreas sinalizadas para a circulação de veículos e equipamentos de obra, bem como a delimitação de áreas seguras para a circulação de trabalhadores. Em decorrência deste fato constataram o risco de atropelamentos e eventos similares.

Sobre os **mezaninos dos depósitos** foram registrados:

- a) ausência de proteção contra queda de trabalhadores e projeção de materiais instalada na periferia dos mezaninos;
- b) inadequação das escadas provisórias de acesso aos mezaninos.

Em decorrência destes fatos, constataram o risco de quedas de pessoas e de materiais na periferia dos mezaninos e o risco de queda de pessoas no acesso aos citados locais.

Em relação aos **serviços em telhados**, foram enumerados:

- a) ausência de dispositivos de segurança que permitisse a movimentação segura dos trabalhadores na colocação das terças e telhas;
- b) ausência de instalação de cabo guia ou cabo de segurança para fixação do mecanismo de ligação por talabarte acoplado ao cinto de segurança tipo paraquedista dos trabalhadores;
- c) ausência de acesso vertical ao telhado;
- d) ausência de sinalização de advertência e de isolamento de área capazes de evitar a ocorrência de acidentes por eventual queda de materiais, ferramentas ou equipamentos;
- e) uso de telhas de fibrocimento, com amianto, sem a aplicação de qualquer medida efetiva de controle da exposição.

Em decorrência destes fatos, constataram o risco de queda de pessoas, materiais, ferramentas ou equipamentos, na execução de serviços em telhados. Ressaltaram que as fibras de amianto são agentes reconhecidamente indutores da carcinogênese humana, pois na Construção Civil, telhas e artefatos podem sofrer processos de furação, corte a seco, fragmentação e outros que propiciam a inalação destas fibras pelos trabalhadores, caracterizando, portanto, a condição de risco evidente à saúde e a respectiva obrigação de adoção de medidas de controle, na forma preceituada na NR 9 do MTE. Frisaram que as obrigações decorrentes da aplicação desta NR são abarcadas pelo PCMAT.

Quanto aos **serviços de montagem de estruturas pré-moldadas de concreto (pilares, vigas, lajes e tesouras)**, o registro foi de:

- a) ausência de sistema de proteção coletiva na execução do serviço em pauta, de modo a evitar a ocorrência de queda de trabalhadores e de estruturas pré-moldadas. Exemplar é a utilização de equipamentos (garras) sem dispositivo de segurança que impeça a sua abertura acidental no transporte e descarga de vigas e lajes pré-moldadas, a não confiabilidade do sistema de pino utilizado no processo de instalação de pilares, a utilização de manilhas no içamento sem componente, tipo contrapino, que garanta a não abertura indesejada, e a não instalação de cabo guia ou cabo de segurança para fixação do mecanismo de ligação por talabarte acoplado ao cinto de segurança tipo paraquedista dos trabalhadores;
- b) ausência de acesso vertical seguro às áreas de trabalho. São utilizados equipamentos de guindar do tipo munck para o transporte vertical de

- trabalhadores e escadas de mão para o acesso vertical, na montagem de vigas pré-moldadas;
- c) ausência de proibição de circulação ou permanência de pessoas sob a área de movimentação de carga;
 - d) ausência de isolamento e sinalização da área de transporte e descarga de estruturas pré-moldadas de concreto;
 - e) ausência de trava de segurança no gancho do moitão dos equipamentos de guindar;
 - f) necessidade de intervenção direta de trabalhadores na tarefa de posicionamento das guias de alinhamento existentes no console dos pilares nos orifícios existentes nas vigas.

Em decorrência destes fatos, constataram o risco de queda de pessoas e de estruturas pré-moldadas e de esmagamento de membros superiores na tarefa de posicionamento das guias de alinhamento supracitadas.

Na **instalação elétrica provisória** foi registrada a existência de partes vivas expostas, emendas e derivações de condutores com perda de resistência e das características dielétricas adequadas, e quadro de distribuição secundário inadequado. Em decorrência deste fato, constataram o risco de contato elétrico acidental e eletrocussão.

Segundo o Laudo, as situações descritas conflitam com a NR 18 e com a NR 9. Sendo assim, os AFT apresentaram medidas destinadas ao saneamento dos riscos apontados, e diante do que expuseram, decidiram pelo **embargo** de todas as atividades no referido canteiro de obra, até a integral adoção das medidas de saneamento dos riscos descritas no Laudo e comprovação do integral atendimento da legislação vigente.

No 19. dia, 18 dias após recebimento do Termo de Embargo, a empresa solicitou o desembargo parcial setorial dos itens abaixo, apresentando diversos argumentos, documentos, fotos, projetos, procedimentos e laudos:

- a) áreas de circulação de trabalhadores, veículos e equipamentos de obra;
- b) definição de setores para desembargo parcial: foram definidos os setores de execução de serviços, conforme atividades a serem desenvolvidos, sendo criados cinco setores, sendo eles:
 - setor 1 ó execução de elementos pré-moldados;
 - setor 2 ó execução de blocos e vigas superficiais (nível do solo);

- setor 3 ó execução de cobertura;
- setor 4 ó execução de armação de laje do nível 1,70 m em relação ao solo;
- setor 5 ó execução de bacia de contenção.

c) revisão de PCMAT.

Assim, tendo em vista esta setorização, solicitaram a liberação para execução de atividades que seriam desenvolvidas nos setores 2 e 5. Afirmando ter cumprido todos os itens mencionados, conforme o que foi indicado pelos AFT, solicitou o desembargo parcial setorial da obra, no que se refere à liberação dos serviços de execução de blocos e vigas superficiais moldadas *in loco* ao nível do solo e a execução de bacia de amortecimento de águas pluviais.

Não tendo sua solicitação atendida, a empresa protocolou outra defesa à SRTE, no 33. dia, aproximadamente um mês após a data do **embargo**. Nesta defesa, mencionou que realizou análises e verificou que a obra não apresentava Grave e Iminente Risco que justificasse a manutenção do **embargo** total, afirmando que havia executado melhorias tendo como objetivo principal a resolução de alguns pontos encontrados em desajuste durante a fiscalização. A empresa constatou que, à exceção do serviço de montagem de estruturas pré-moldadas de concreto, a obra não apresentava Grave e Iminente Risco. Explicou que as informações da segunda defesa complementavam a anterior, e apresentou algumas razões para que as demais atividades pudessem ter imediato prosseguimento, anexando projetos, fotos, documentos, laudos, memoriais e ART.

No dia seguinte à segunda defesa, 34. dia, os AFT realizaram inspeção no canteiro de obras e emitiram um Parecer Técnico (datado do 41. dia) solicitando complementação de informações e adoção de medidas corretivas para saneamento das condições de risco. A respeito do setor 2, execução de blocos e vigas superficiais, no nível do solo, informaram que tais atividades não estavam sendo executadas no dia do **embargo**, porém deviam ter sido previstas, além das medidas de segurança já implantadas pela empresa, outras ações previstas em norma:

- a) execução, nas escavações, de sinalização de advertência, inclusive noturna, e de barreiras de isolamento em todo o seu perímetro;
- b) execução, de escadas ou rampas, colocadas próximas ao local de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos trabalhadores;

- c) adequação da instalação elétrica provisória junto à área de execução de blocos;
- d) instalação de bomba(s) hidráulica(s) para esgotamento da água acumulada na área de execução de blocos e permitir a execução das atividades e implantação das medidas de proteção.

Solicitaram que a empresa apresentasse à Auditoria-Fiscal do Trabalho o projeto de escavação, observando diretrizes emanadas da NBR 9061/85 ó Segurança de Escavação a Céu Aberto ó com juntada de cópia da ART respectiva.

A respeito do setor 5, execução de bacia de contenção, informaram que estas atividades não estavam sendo executadas no dia do **embargo**, porém deviam ter sido previstas, além das medidas de segurança já implantadas pela empresa, a adequação da instalação elétrica provisória junto à bacia de contenção e a instalação de bomba(s) hidráulica(s) para esgotamento da água acumulada na bacia de contenção. Solicitaram a apresentação do projeto de execução da bacia de contenção e fizeram algumas considerações no processo de **embargo**.

Em inspeção, os AFT observaram que, concretamente, apenas a sinalização de segurança da obra havia sido implementada, com exceção da execução, nas escavações, de sinalização de advertência, inclusive noturna, e de barreiras de isolamento em todo o seu perímetro, ausência de sinalização de advertência e de isolamento de áreas capazes de evitar a ocorrência de acidentes por eventual queda de materiais, ferramentas ou equipamentos nos serviços em telhados e ausência de isolamento e sinalização da área de transporte e descarga de estruturas pré-moldadas de concreto. Portanto, indeferiram as solicitações da empresa.

Após este fato, a empresa realizou um Plano de Ação para definir todos os assuntos, decisões e pendências a resolver em cada setor da obra, bem como os responsáveis por cada solução e o prazo para cada item. Então, no 56. dia a empresa protocolou uma terceira defesa, tendo em vista que a obra não realizara nenhuma atividade desde o dia da primeira inspeção, e que o canteiro de obras sofrera alterações visando saneamento de pontos de segurança solicitados.

A empresa apresentou uma planta de setorização do canteiro de obras para que, desta forma, ficasse facilitada a visualização dos setores em que a obra se dividiu, e solicitou a liberação do setor 2, afirmando que neste setor estava localizada a região de execução de blocos de fundação e vigas superficiais, no nível do solo. Informou que as atividades, ao contrário do

que foi mencionado no parecer do 41. dia, estavam sim sendo realizadas na data do **embargo**, conforme demonstrou em fotos, as quais foram retiradas do próprio Termo de Embargo. Além disto, a empresa apresentou alguns argumentos, outras fotos, croquis, documentos, laudos e projetos.

Argumentou que executou escavações conforme o projeto de escavações que possuía na obra, e este estava de acordo com a NBR 9061/85 conforme solicitado no Parecer Técnico do 41. dia. Solicitou também a liberação do setor 5, onde estava localizada a região de execução da bacia de contenção. Informou que, diferente do que constava no Parecer Técnico do 41. dia, as atividades neste setor também estavam sendo realizadas na data do **embargo**. Argumentou, apresentando documentações, laudo técnico e projetos. Para complementar o protocolo do 56. dia, a empresa apresentou laudo de escavações referente às condições executivas das fundações da obra, com juntada da ART respectiva, no 61. dia, constando como uma quarta defesa, pois na terceira defesa o laudo não havia sido anexado.

No 63. dia a empresa protocolou uma quinta defesa junto à SRTE, solicitando a suspensão parcial do processo de **embargo**. Nela, solicitou o desembargo dos setores 3 e 4, nos quais as atividades de pré-moldados já haviam sido concluídas (anteriormente ao **embargo**). A empresa alegou ter elaborado as medidas de segurança, conforme solicitação dos AFT, nos setores 3 e 4, os quais seriam executados de acordo com o Plano de Execução apresentado. O referido plano evidenciava que seriam executados sempre dois pavilhões por vez, isolando estes dos demais, sendo que iniciaria com os pavilhões 17 e 18, localizados no setor 3.

A empresa citou que a defesa apresentada para o desembargo setorial foi embasada em um Plano de Execução de Obra no qual era possível verificar que todo e qualquer serviço que seria executado nos mezaninos e telhados tinham vinculação com atividades que seriam executadas anteriormente e que não foram citadas no Termo de Embargo. De acordo com o Plano de Execução, seria executada primeiramente a atividade de preparação para capeamento de laje do nível 1,70 m, após, o capeamento de laje do nível 1,70 m, posteriormente, a execução de alvenaria, e, apenas depois o mezanino. A cobertura só seria executada após a sequência de atividades listadas anteriormente. Conforme tal plano, a atividade cobertura só teria início no setor 3 em um período de 55 dias após o reinício das atividades. Já no setor 4, o prazo para início da execução da cobertura seria de 75 dias do reinício. A empresa

argumentou apresentando projetos, ART, memoriais, procedimentos, e solicitou a liberação dos mezaninos e dos telhados.

No dia seguinte, 64. dia, um AFT vistoriou a obra e examinou a documentação apresentada pela empresa. Ele constatou que a empresa adotou medidas buscando levantar parcialmente o processo de **embargo** da obra, adotando algumas medidas para o seu chamado setor 2 e setor 5. O AFT ressaltou que nestes setores permaneceria vedada a execução do serviço de montagem de estruturas pré-moldadas de concreto, sendo o presente laudo restrito à execução de blocos e vigas superficiais, no nível do solo, e a execução da bacia de contenção. Opinou, portanto, pela suspensão parcial do processo de **embargo** da obra, nos chamados setor 2 e 5.

No 74. dia, outro AFT protocolou um Parecer Técnico a respeito da solicitação pela empresa da suspensão do processo de **embargo**, especificamente para os seus setores 3 e 4. Em análise das informações e documentos encaminhados pela empresa, considerou vários aspectos das defesas protocoladas, porém, alegou que ainda havia lacunas de informação e inadequações (apontadas neste parecer). Então, optou por manter o processo de **embargo** do canteiro de obra, com exceção das áreas já liberadas.

Quatro dias após a emissão do citado Parecer Técnico, no 78. dia, a empresa protocolou uma nova solicitação de desembargo, referenciando respostas a cada ponto do último parecer, argumentou, apresentou plantas, laudos, documentos, procedimentos, projetos e ART. Então, no 85. dia, um AFT inspecionou a obra e constatou o saneamento das condições de Grave e Iminente Risco nos trabalhos nos setores 1, 3 e 4, visto que a empresa adotou as medidas corretivas cabíveis. Sendo assim, o AFT resolveu que permanecesse interdito o trabalho de içamento das peças de pré-moldados dos tipos balancim para transporte de pilares de concreto e tenaz para transporte de peças de concreto, que não estavam montadas nos equipamentos de guindar de modo a permitir a avaliação das suas características operacionais.

Então, no mesmo dia, a empresa apresentou laudos revisados conforme solicitação do AFT, em vistoria a obra, no 85. dia. Ela considerou este protocolo como um anexo da solicitação que foi entregue no 78. dia, ou seja, uma sétima defesa.

Seis dias depois, no 91. dia, o **embargo** da obra foi levantado pelo Superintendente Regional do Trabalho, à vista de Laudo Técnico elaborado por AFT, que constatou o saneamento das condições de risco à saúde e integridade física dos trabalhadores nas operações da obra.

Totalizando, a obra permaneceu 90 dias embargada. Na figura 7 numa linha do tempo são representados os eventos relativos ao embargo desta obra.

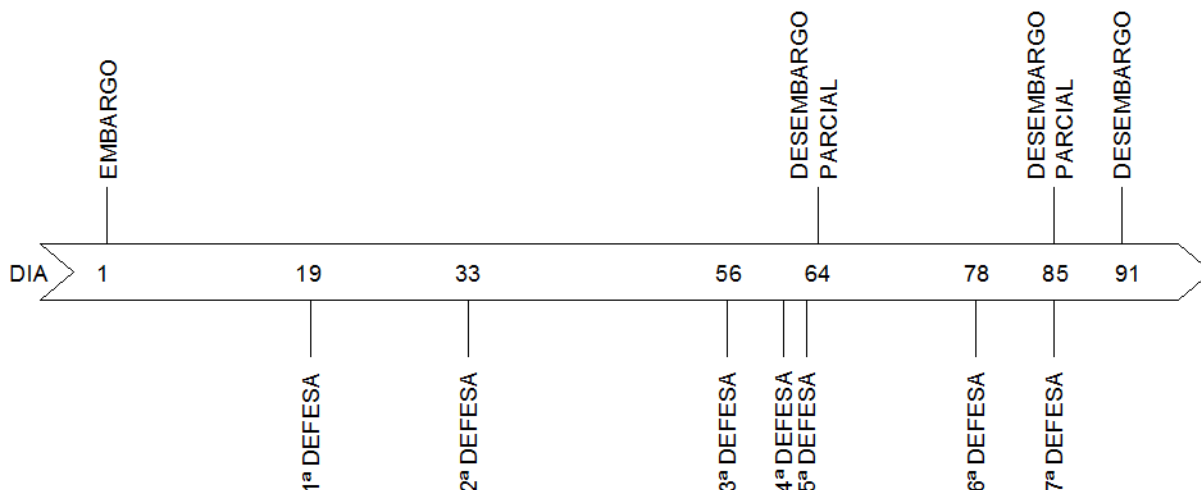


Figura 7: linha do tempo da Obra A

6.2 INTERDIÇÃO DA OBRA B

A **Obra B** trata-se de uma edificação composta de lojas, salas comerciais, unidades residenciais e vagas de estacionamento, com aproximadamente 25 mil m² de área construída divididos em 23 pavimentos. A previsão de trabalhadores na obra era de 160, sendo que a maioria da mão de obra operária era terceirizada, dividida entre diversos empreiteiros. Estando com oito meses, a obra foi inspecionada por dois AFT.

Tais AFT encontraram um conjunto de irregularidades na obra, caracterizando condição de Risco Grave e Iminente à saúde e integridade física dos trabalhadores expostos. Então, dois dias após a inspeção (o qual foi considerado como dia 1 neste trabalho), a SRTE emitiu um Termo de Interdição, pois constatou a ausência de itens essenciais para a garantia da segurança dos trabalhadores.

Nos **serviços de montagem de formas no 10º e 14º pavimentos da edificação**, constataram:

- a) inadequação da fixação do cabo de aço utilizado como linha de vida nas estruturas tubulares utilizadas como montantes;
- b) os cabos de aço utilizados como linha de vida não estavam tracionados, por meio de dispositivos tensores;

- c) inadequação da área de abrangência e posicionamento das estruturas metálicas utilizadas como montantes do sistema de linha de vida;
- d) utilização de dispositivos extensores, ligados aos cabos utilizados como linhas de vida, para fixação dos talabartes dos cintos de segurança;
- e) utilização de estruturas improvisadas para acesso vertical na montagem de estruturas provisórias utilizadas como formas na concretagem;
- f) ausência de fechamento provisório ou guarda-corpo, como proteção coletiva contra quedas de trabalhadores e materiais, junto à abertura no piso do 10º pavimento.

Em relação aos **serviços executados na periferia da edificação, do 3º ao 14º pavimento**, registraram:

- a) ausência ou insuficiência do sistema de proteção coletiva contra quedas de trabalhadores, projetado por profissional habilitado, com juntada de ART respectiva;
- b) inadequação do sistema de barreira com rede ao que dispõe a RTP 01, em especial a altura, fixação e tracionamento dos cabos de aço utilizados como elemento horizontal superior, falta de fixação e tracionamento dos cabos utilizados como elemento horizontal inferior, inclusa a fixação e espaçamento uniforme a cada 0,50 m, de forma que não haja abertura maior que 3 cm;
- c) inadequação da fixação do cabo de aço utilizado como linha de vida em pilares, lajes e outros elementos;
- d) os cabos de aço utilizados como linha de vida não estavam tracionados, por meio de dispositivos tensores;
- e) utilização de dispositivos extensores, ligados aos cabos utilizados como linhas de vida, para fixação dos talabartes dos cintos de segurança;
- f) utilização de andaimes simplesmente apoiados na periferia da edificação, sem que haja proteção adequada fixada à estrutura da mesma.

Sobre os **andaimes fachadeiros e tipo torre, com plataforma de trabalho acima de dois metros**, citaram:

- a) os acessos ao nível dos pisos de trabalho dos andaimes não são realizados de maneira segura;
- b) os pisos de trabalho dos andaimes não possuíam forração completa e não estavam fixados em sua estrutura com parafusos, braçadeiras ou similar;
- c) os montantes dos andaimes não possuíam os seus encaixes travados com parafusos, contrapinos, braçadeiras ou similar;

- d) inadequação ou ausência do sistema guarda-corpo e rodapé;
- e) a estrutura dos andaimes não estava fixada à edificação por meio de amarração, a cada 36 m² e distando entre si, no máximo seis metros em ambas as direções;
- f) ausência de cabo guia ou cabo de segurança, no nível do piso de trabalho do andaime, para fixação do cinto de segurança tipo paraquedista do trabalhador.

Quanto à **grua ascensional marca Sampson, modelo MS 62000**, registraram:

- a) não correspondência de elementos constantes no documento Laudo Estrutural da grua ao projeto elaborado pela empresa Wtech, em especial aos dados relativos à lança, em relação ao estaiamento da contra lança e no tocante ao componente de contrapeso (contra lança) do equipamento, conforme especificação técnica do fabricante;
- b) não correspondência de elementos constantes no documento Plano de Cargas para Grua, em especial no tocante ao responsável pela manutenção e responsável pela montagem e outros serviços da grua, incisos VI e VII do Anexo 3 da NR 18 do MTE. Não abordagem do tema comunicação entre o sinaleiro e o operador da grua e ausência da indicação destes profissionais, no referido documento. Igualmente, não ocorreu a comprovação da existência das ART de supervisão e de responsabilidade técnica, referentes aos serviços de montagem, desmontagem e ascensões específica para a obra e para o equipamento em questão, inciso XII do Anexo 3 da NR 18 do MTE;
- c) não apresentação do memorial de cálculo da estrutura da edificação no tocante à verificação das reações nas lajes decorrentes do engravatamento da grua. O documento Fixação da Grua Ascensional à Estrutura de Concreto Armado é declarativo;
- d) não confiabilidade do sistema de amarração das estruturas de concreto, utilizadas como contrapeso, para a contra lança;
- e) insuficiência do sistema de isolamento e sinalização das áreas de translação, carga e descarga de materiais pela grua;
- f) acesso inseguro à torre da grua, para a realização de atividades de manutenção e similares;
- g) ausência de dispositivo de parada de emergência, conforme NBR 13759, interligado a relé específico em circuito elétrico categoria 4, junto ao painel de operação da grua;
- h) ausência de escada fixa, conforme disposto no item 18.12.5.10 da NR 18;

- i) precariedade de visualização e não confiabilidade do sistema de comunicação entre o operador e sinaleiro, durante a operação da grua;
- j) na inspeção inicial de entrega técnica da grua foi constatada uma data posterior ao início efetivo do uso do equipamento. No referido documento, não constam as especificações referentes ao teste de carga executado, respeitando-se os parâmetros indicados pelo fabricante;
- k) ausência de alarme sonoro automático, que indique a ocorrência de ventos superiores a 42 km/h;
- l) ausência de cabos guia de segurança para acesso à lança e à contra lança;
- m) insuficiência do programa de manutenção preventiva apresentado. A periodicidade mínima de manutenção dos componentes da grua deve atender às especificações do fabricante.

Em relação às **plataformas em balanço, utilizadas para carga e descarga de materiais pela grua**, citaram a ausência de projeto e dimensionamento, elaborados por profissional habilitado, de forma a garantir a sua estabilidade estrutural em face dos esforços atuantes, incluso os elementos de sua fixação, estabilização e estorcamento.

Quanto aos **dispositivos auxiliares de içamento de materiais**, relataram a ausência de projeto e dimensionamento, elaborados por profissional habilitado, com emissão da ART, de forma a garantir a sua estabilidade estrutural em face dos esforços atuantes.

Sobre o **elevador de cabo, de uso misto, para pessoas e materiais, não simultâneo, modelo MP 1200**, relataram:

- a) ausência de programa de manutenção efetivo;
- b) ausência de comprovação da correspondência do Relatório Técnico ó Avaliação de desempenho de um freio de segurança manual-automático tipo cunha para elevadores de transporte de cargas ou pessoas em obras civis, e o dispositivo de frenagem instalado na cabina do equipamento;
- c) ausência de estaiamento, pelos montantes posteriores, do trecho da torre situado acima da última laje;
- d) inadequação da barreira no acesso à torre do elevador, pois há permissão de ingresso de porções corporais dos trabalhadores à área de movimentação da cabina;
- e) ausência de chave de segurança na abertura da porta pantográfica do elevador;
- f) ausência de fechamento provisório do vão existente entre a cabina do elevador e a laje onde é efetuado o acesso;

- g) não apresentação de memorial de cálculo da estrutura da edificação, no tocante à verificação das reações nas lajes decorrentes do posicionamento do elevador.

Os auditores comprovaram todos os itens através de fotos e afirmaram que os mesmos conflitavam com vários dispositivos legais, sendo eles itens da NR 12 e NR 18. Assim, considerando os imensos prejuízos sociais e econômicos decorrentes dos acidentes e doenças derivadas da ocupação dos indivíduos, os AFT optaram pela imediata paralisação dos serviços de montagem de formas, no 10º e 14º pavimentos da edificação; dos serviços executados na periferia da edificação, do 3º ao 14º pavimento; do uso de andaimes fachadeiros e tipo torre, com plataforma de trabalho acima de dois metros de altura; da operação da grua ascensional, da utilização das plataformas em balanço, utilizadas para carga e descarga de materiais pela grua; da utilização dos chamados dispositivos auxiliares de içamento de materiais; e da operação do elevador de cabo, de uso misto, para pessoas e materiais.

Sendo assim, os AFT definiram que a empresa deveria buscar o saneamento da condição de Risco Grave e Iminente, com a adoção de algumas medidas, as quais foram citadas no Termo de Interdição. Junto a este, os AFT protocolaram uma **notificação**, exigindo a apresentação na SRTE, dali 11 dias, de diversos documentos (todos citados no Termo de Notificação).

No 7. dia, a empresa protocolou junto à SRTE uma solicitação de desinterdição dos itens abaixo relacionados:

- a) serviços de montagem de formas no 10. e 14. pavimentos da edificação;
- b) serviços executados na periferia da edificação, do 3. ao 14. pavimento;
- c) andaimes fachadeiros e tipo torre, com plataforma de trabalho acima de dois metros.

Cada item apresentava argumentos, projetos, memoriais de cálculo, ART e documentos. À vista disso, a empresa ficou no aguardo de um parecer, e no 15. dia protocolou mais duas solicitações de desinterdição. Na primeira delas (2. defesa), afirmou que nenhum material era transportado acima da capacidade de carga da grua, argumentando e apresentando certificados. Na segunda solicitação de desinterdição (3. defesa) protocolada neste dia, argumentou sobre o elevador de cabo, apresentando diversos documentos, ART, projetos, memorial de cálculo e laudos. Assim, a empresa seguiu aguardando um parecer.

Então, no 23. dia, os AFT protocolaram uma resposta ao solicitado. Nela, eles afirmaram terem examinado a documentação referente ao pedido de suspensão da **interdição** de alguns serviços, e verificaram a necessidade de complementação de informações e de adoção de medidas corretivas, visando o saneamento de várias condições de risco. Portanto, os AFT indeferiram o pedido de suspensão dos serviços solicitados.

No 27. dia, a empresa protocolou a quarta defesa, apresentando novamente projetos, memoriais de cálculo e argumentos, solicitando a desinterdição dos serviços de montagem de formas no 10. e 14. pavimentos da edificação e dos serviços executados na periferia da edificação, do 3. ao 14. pavimento.

Uma quinta defesa foi protocolada no 29. dia, sendo esta uma solicitação da análise dos projetos da grua ascensional, memorial de cálculo dela, ART, Plano de Cargas para Grua e Plano Operacional da Grua, argumentando fortemente. A empresa protocolou também, em outro documento (6. defesa), uma solicitação de desinterdição da plataforma em balanço utilizada para carga e descarga de materiais pela grua, apresentando o projeto da plataforma, laudo estrutural e ART, conforme solicitado no Termo de Interdição. Assim, seguiu aguardando um parecer.

Então, no 35. dia, os AFT informaram que examinaram a documentação referente ao pedido de suspensão da interdição dos serviços de montagem de formas no 10. e 14. pavimentos da edificação e dos serviços executados na periferia da edificação do 3. ao 14. pavimento e verificaram que não foi atendido de forma integral o despacho exarado por eles. Afirmaram não terem sido feitas algumas considerações no cálculo da tração do cabo de aço, bem como a sua especificação. Com relação à grua, verificaram a necessidade de complementação de informações. Com relação ao pedido de suspensão de **interdição** das plataformas em balanço, solicitaram a apresentação de memoriais e manifestação de profissional responsável pelo seu dimensionamento. Assim, indeferiram o pedido de suspensão da **interdição** dos serviços citados. Ficaram aguardando a complementação de informações e apresentação de documentação da grua.

No mesmo dia a empresa protocolou duas solicitações de desinterdição, sendo a primeira delas (7. defesa), dos serviços de montagem de formas no 10. e 14. pavimentos da edificação, reapresentando projetos e memorial de cálculo, além de argumentos. Na segunda (8. defesa), solicitou a desinterdição da grua ascensional, apresentando fortes argumentos, além de alguns

documentos. Ficou aguardando parecer dos AFT. Porém, no dia seguinte, 36. dia, a empresa protocolou mais duas defesas (9. e 10.), sendo que na primeira delas, informou que estava mobilizando a montagem de outro elevador misto da marca Mekan enquanto aguardava a liberação do elevador MP 1200, argumentou sobre as condições de acesso para o transporte de materiais e sobre o elevador da marca RUX modelo MP1200, e solicitou a desinterdição dos serviços de montagem de formas no 10. e 14. pavimentos da edificação. Na outra defesa, solicitou a desinterdição do elevador de cabo, modelo MP 1200, utilizando-se de argumentos, documentações, memoriais de cálculo, ART, projetos e laudos. Com isso, seguiram aguardando um parecer.

No 37. dia outra defesa foi protocolada pela empresa (11. defesa) solicitando a desinterdição dos itens abaixo, através de argumentos, documentos, projetos, memoriais e ART:

- a) serviços de montagem de formas no 10. ao 14. pavimentos da edificação;
- b) serviços executados na periferia da edificação, do 3. ao 14. pavimento.

No 41. dia, a empresa protocolou a 12. defesa, solicitando a desinterdição da grua ascensional e da plataforma em balanço, utilizada para carga e descarga de materiais pela grua, apresentando informações, argumentos, laudos, parecer e memoriais de cálculo.

Então, em decorrência de inspeção no canteiro de obras no 42. dia, e do exame da documentação protocolada pela empresa referente aos pedidos de suspensão da interdição, os AFT verificaram a necessidade de complementação de informações e de adoção de medidas corretivas, visando o saneamento da condição de risco. Essas medidas foram citadas e explicadas em documento emitido pelo MTE no 47. dia. No referido documento, indeferiram o pedido de suspensão da **interdição** da obra. Mas no mesmo dia, protocolaram um Termo de Suspensão de Interdição, suspendendo a interdição dos serviços executados na periferia da edificação, do 3. ao 14. pavimentos, exclusivamente onde foi instalado um sistema de barreira com rede. Junto ao Termo, emitiram um laudo, mencionando as medidas corretivas adotadas pela empresa para sanar tal condição de risco.

No 48. dia, a empresa protocolou a 13. defesa, apresentando memoriais, documentos, certificados, informações e argumentos, solicitando a desinterdição dos itens abaixo:

- a) serviços de montagem de formas no 10. e 14. pavimentos da edificação;

b) estaiamento do andaime fachadeiro.

No dia seguinte, protocolou a solicitação de desinterdição da linha de vida para o andaime fachadeiro, através de laudos técnicos, documentos e argumentos (14. defesa). Seguiu aguardando um parecer. Uma nova defesa (15.) foi protocolada no 57. dia, solicitando a desinterdição do elevador de cabo, de uso misto para pessoas e materiais, modelo MP 1200. Nela, a empresa apresentou documentos, ART, projetos, informações, argumentos, laudo e validação do mesmo por um laboratório idôneo.

Então, no 58. dia os AFT inspecionaram o canteiro de obras e examinaram a documentação apresentada. Com isso, verificaram a necessidade de apresentação de um memorial de cálculo (apontado em documento emitido pelos AFT) para dar andamento a análise do pedido de suspensão de **interdição** dos andaimes fachadeiros. Após a vistoria, emitiram documento e laudo, no 61. dia. Em tal laudo constava que foi sanada, no momento, a condição de risco nos serviços de montagem de formas no 10. e 14. pavimentos da edificação. Nele, os AFT indicaram as medidas corretivas adotadas pela empresa, e também fotos. Assim, foi emitido um Termo de Suspensão de Interdição dos serviços de montagem de formas no 10. e 14. pavimentos da edificação.

Também no 61. dia, a empresa protocolou uma solicitação de desinterdição da linha de vida para o andaime fachadeiro e da linha de vida para serviços na periferia fixados à estrutura de concreto. Além de argumentar na 16. defesa, a empresa anexou laudos técnicos das linhas de vida. Seguiu, então, no aguardo de um parecer.

No 64. dia os AFT emitiram novo Laudo Técnico, em decorrência da inspeção no canteiro de obras no 58. dia. Nesse consta que foram verificadas as medidas, adotadas pela empresa, visando o saneamento da condição de risco de operação do elevador de cabo, modelo MP 1200. Porém, eles solicitaram um novo Laudo de Capacitação Técnica, contendo todas as especificações necessárias para a identificação do freio de segurança manual-automático tipo cunha para elevadores, já que a declaração apresentada não pode servir como comprovação da correspondência do Relatório Técnico antes apresentado. Sendo assim, o uso do elevador ficou limitado, servindo apenas para transporte vertical de materiais, e ao mesmo tempo, dispensaram a empresa de apresentar uma análise de variabilidade na produção dos dispositivos de frenagem. Junto ao Laudo, emitiram o Termo de Suspensão de Interdição da operação do elevador de cabo, modelo MP 1200, exclusivamente para transporte de materiais.

Um novo Laudo Técnico foi protocolado no 70. dia, ainda referente à inspeção do 58. dia e exame de documentos apresentados. Nesse, constava que os AFT verificaram que a empresa adotou medidas visando o saneamento da condição de risco nos serviços executados na periferia da edificação, do 3. ao 14. pavimento, e apresentava as medidas adotadas pela empresa. Assim, opinaram pela suspensão da interdição dos serviços executados na periferia da edificação, do 3. ao 14. pavimento, com a utilização de componente tipificado como linha de vida e também de seus andaimes tubulares metálicos, tipo fachadeiro e tipo torre, com plataforma acima de dois metros de altura. No entanto, ressaltaram que qualquer descumprimento dos itens anteriormente arrolados poderia ensejar nova **interdição**. A vista disso, a SRTE protocolou o Termo de Suspensão de Interdição dos serviços e equipamentos citados pelos AFT, na condição mencionada, no 71. dia.

No 90. dia, a 17. defesa foi protocolada pela empresa junto à SRTE. Nela, a empresa solicitou a análise para que a sequência de execução do sistema de barreira com rede fosse efetuada com o cabo de aço já adquirido pela empresa, nos serviços de proteção de periferia da edificação, a serem utilizados a partir do 14. pavimento de uma torre e 10. pavimento da outra. Para isto, apresentaram documentos, relatórios, laudos, projetos, ART e argumentos, ficando no aguardo de um parecer.

Mais uma defesa (18.) foi protocolada no 119. dia, solicitando a desinterdição da grua ascensional, através da apresentação de laudos, ART, relatórios, documentos e argumentos. No 127. dia a empresa protocolou a 19. defesa, solicitando a desinterdição do elevador modelo MP 1200, através da apresentação de laudos solicitados no Laudo Técnico do 64. dia. Assim, ficou no aguardo de um parecer. Então, no 144. dia a empresa protocolou outra solicitação de desinterdição (20.) da grua ascensional, através de argumentos e apresentação de planos.

Em decorrência de inspeção no canteiro de obras no 147. dia e do exame da documentação apresentada pela empresa, os AFT protocolaram documento (no 148. dia) informando irregularidades na grua ascensional, no sistema de barreira com rede e no elevador de cabo modelo MP 1200. Ante o exposto, indeferiram o pedido de suspensão de interdição da grua ascensional, e do elevador de cabo.

Neste mesmo dia (148.) a empresa protocolou a 21. defesa apresentando documentação complementar da grua ascensional, conforme solicitado pelos AFT. Aproveitou também para apresentar relatório fotográfico com as providências tomadas em relação à vistoria realizada na obra no dia anterior referente às proteções periféricas, além de argumentos. Com isso, ficou aguardando um parecer.

Ainda no 148. dia, os AFT protocolaram novo Termo de Interdição, alegando condição de Risco Grave e Iminente à saúde e à integridade física dos trabalhadores na periferia da edificação, do 14. ao 18. pavimento, nos locais onde havia sido realizada a concretagem da laje e não havia fechamento da periferia com alvenaria. No termo constava que a empresa deveria apresentar requerimento especificando as medidas adotadas para o saneamento da condição de Risco Grave e Iminente, devendo ainda juntar documentação probatória, para análise e parecer pela Inspeção do Trabalho. Esta foi a segunda **interdição** da obra.

Junto ao termo, os AFT anexaram Laudo de Caracterização de Grave e Iminente Risco, no qual constataram a ausência de proteção contra queda de trabalhadores e projeção de materiais, na periferia da edificação, do 14. ao 18. pavimento, nos locais onde havia sido realizada a concretagem da laje e não havia fechamento da periferia com alvenaria, situação que conflita com o item 18.13.4 da NR 18 do MTE. Então, definiram a imediata paralisação dos serviços na periferia da edificação, do 14. ao 18. pavimento nos locais acima citados. Fizeram recomendações para a busca do saneamento da condição de Risco Grave e Iminente.

No 154. dia, a empresa protocolou solicitação de desinterdição dos serviços na periferia da edificação do 14. ao 18. pavimento, constando como a 22. defesa, argumentando com documentos, laudos, projetos e ART. No mesmo dia, protocolou solicitação de desinterdição da grua ascensional, através de argumentos, apresentação de planos de cargas, pareceres, laudos e documentos (23. defesa). Com isto, passaram a aguardar um parecer.

No 170. dia, os AFT protocolaram uma **notificação**, exigindo a apresentação na SRTE, dali sete dias, de diversos documentos. No 173. dia, os AFT protocolaram Termo de Suspensão de Interdição, suspendendo a interdição da periferia da edificação, do 14. ao 18. pavimento, nos locais onde foi realizada a concretagem da laje e não houve fechamento da periferia com alvenaria, pois constataram a adoção de medidas destinadas ao controle da condição de Risco Grave e Iminente. Junto ao termo, anexaram laudo no qual mencionaram terem inspecionado

o canteiro de obras no 170. dia e examinado a documentação apresentada. No mesmo, citaram também as medidas corretivas adotadas pela empresa.

No 182. dia emitiram novo laudo no qual constataram que a empresa adotou medidas buscando levantar o processo de interdição da grua ascensional e relataram tais medidas. Solicitaram, no entanto, alguns serviços a executar na grua, mas optaram, portanto, pela suspensão da interdição da grua ascensional modelo MS 62000, com as restrições de carga e uso por eles citadas. Com isso, no mesmo dia foi protocolado o Termo de Suspensão de Interdição da grua, já que constataram a adoção de medidas destinadas ao controle da condição de Risco Grave e Iminente à saúde e a integridade física dos trabalhadores.

Algum tempo depois, no 265. dia, a empresa recebeu **notificação**, sendo exigida a apresentação na SRTE, dali quatro dias, de alguns documentos. Nela informaram que as empreiteiras estavam solidariamente notificadas a apresentar a mesma documentação referida, e que dali 20 dias a empresa deveria apresentar programa de manutenção dos andaimes (mecânico e elétrico) e os últimos relatórios de inspeção realizados, contendo identificação dos componentes e respectivas avaliações.

No 289. dia mais uma **notificação** foi protocolada. Nesta, os AFT solicitaram, num prazo de 24 horas, vários documentos. Neste mesmo dia, a empresa foi multada por prorrogar a jornada normal de trabalho de vários de seus funcionários, além do limite legal de duas horas diárias, sem qualquer justificativa legal. Foi alegada como elementos de convicção a inspeção no local, entrevistas e exame de documentos titulados cartão ponto em um período de um mês.

No 292. dia a empresa recebeu outro Termo de Interdição (o 3. nesta obra), e com ele, o Laudo de Caracterização de Grave e Iminente Risco. Durante a inspeção da obra, os AFT constataram a ausência de itens essenciais para a garantia da segurança dos trabalhadores. Na **periferia da edificação, do 20. ao 23. pavimento**, relataram:

- a) ausência ou inadequação da proteção contra quedas de trabalhadores e projeção de materiais (sistema de barreira com rede e sistema de guarda-corpo e rodapé), na periferia da edificação, do 20. ao 22. pavimento;
- b) inadequação do sistema de proteção coletiva contra quedas de trabalhadores, do tipo linha de vida, na periferia da edificação, no 23. Pavimento.

Quanto aos **andaimes suspensos com acionamento manual e andaime suspenso motorizado**, citaram:

- a) o acesso aos andaimes suspensos não era realizada de maneira segura;
- b) ausência ou inadequação do preenchimento com tela do vão entre travessas do guarda-corpo dos andaimes suspensos;
- c) ausência de comprovação da efetividade do programa de manutenção dos guinchos de elevação dos andaimes suspensos;
- d) falta de comprovação da eficácia do dispositivo utilizado para garantir a estabilidade dos andaimes suspensos;
- e) havia risco de queda de trabalhadores e materiais na face interna dos andaimes suspensos;
- f) utilização de meios inadequados para fixação dos andaimes suspensos a construção.

Em relação ao **andaime fachadeiro**, citaram:

- a) inadequação ou ausência do sistema guarda-corpo e rodapé;
- b) os montantes do andaime fachadeiro não possuíam os seus encaixes travados com parafusos, contrapinos, braçadeiras ou similar;
- c) a estrutura do andaime fachadeiro não estava fixada à edificação por meio de amarração, a cada 36 m² e distando, entre si, no máximo seis metros em ambas as direções;
- d) ausência de cabo guia ou cabo de segurança, no nível do piso de trabalho do andaime, para fixação do cinto de segurança tipo paraquedista do trabalhador.

Os AFT apresentaram diversas fotos comprovando os fatos, e opinaram pela imediata paralisação dos serviços na periferia da edificação, do 20. ao 23. pavimento, e do uso dos andaimes suspensos com acionamento manual, do andaime suspenso motorizado e do andaime fachadeiro. Informaram que a empresa deveria buscar o saneamento da condição de Risco Grave e Iminente, com a adoção de medidas por eles citadas.

Três dias depois a empresa solicitou a prorrogação do prazo de 30 dias, para elaboração e entrega de laudo de análise ergonômica do trabalho, para avaliar a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores nos serviços realizados com andaimes suspensos com acionamento manual, sendo esta a 24. defesa. Para a realização de

tal trabalho, solicitou a liberação de uma plataforma de cada dimensão para uso exclusivo desta atividade. Assim, ficou aguardando um parecer.

Neste mesmo dia (295.) os AFT emitiram quatro multas a empresa. Na primeira constava que foi verificada a ausência de proteção contra queda de trabalhadores e projeção de materiais na periferia da edificação, do 20. ao 22. pavimento, o que contraria a legislação pertinente. Na segunda constataram que a empresa mantinha alguns empregados, cujos nomes foram citados, exercendo atividades típicas do setor da Construção Civil, com clara relação de personalidade e subordinação com a empresa, sem o respectivo registro em livro, ficha ou sistema eletrônico competente. Verificaram ainda que os funcionários citados eram alegadamente empresários, compondo o quadro de sócios minoritários de outra empresa (também citada), como forma de fraudar a relação de emprego. Além de subordinação às diretrizes da empresa, os trabalhadores estavam submetidos ao controle de sua jornada, realizaram exames médicos, com emissão dos ASO respectivos e ainda estavam submetidos a normativas internas de segurança do trabalho entre outros também condicionantes da relação de emprego.

Na terceira multa constava que verificaram um andaime fachadeiro sem sistema de guarda-corpo e rodapé, o que contraria a legislação pertinente. Salientaram que havia a necessidade de execução de serviços de retirada de painéis da fachada da edificação com a utilização do andaime fachadeiro, havendo risco de queda de trabalhadores. E na quarta, constava que, de acordo com verificação, os acessos aos andaimes suspensos não eram feitos de maneira segura, havendo risco de queda de trabalhadores, o que contraria a legislação pertinente.

No 307. dia a empresa protocolou defesa (25.) junto à SRTE, solicitando a desinterdição dos serviços na periferia da edificação, do 20. ao 23. pavimento, e dos andaimes suspensos com acionamento manual e andaime suspenso motorizado. Para isto, apresentou laudos técnicos, projetos, ART, documentos, memoriais de cálculo, procedimentos, certificados, bem como diversos argumentos. No entanto, no 313. dia a empresa foi notificada novamente. No Termo de Notificação foi exigida a apresentação, em dez dias, da revisão do PCMAT da obra, quanto ao item riscos químicos, adequando-o às etapas da obra, conforme item 18.3.1.1 da NR 18.

Então, no 314. dia, a empresa apresentou o contrato de trabalho entre a empresa fabricante dos andaimes suspensos e o engenheiro responsável pela realização da análise ergonômica nos andaimes suspensos mecânicos (26. defesa). Apresentou também um pedido do

profissional contratado com a medida preventiva para a realização dos trabalhos nos andaimes suspensos mecânicos até a entrega do trabalho final da análise ergonômica até o 362. dia.

No 324. dia, constando como 27. defesa, a empresa protocolou PCMAT atualizado da obra e as FISPQ dos produtos químicos utilizados nos processos laboratoriais. No mesmo dia, protocolou apresentação da planilha de identificação dos andaimes suspensos (manuais e elétricos), relacionando o número de plataformas com os respectivos guinchos de elevação.

No 330. dia, mais uma defesa foi protocolada (29.). Nesta, a empresa solicitou embasamento técnico referente a procedimento protocolado 16 dias atrás, referente a trabalhos em andaimes suspensos mecânicos manuais até a conclusão da análise ergonômica do trabalho. No entanto, a empresa resolveu requerer judicialmente a nulidade do Termo de Interdição do 292. dia. Então, no 353. dia a Justiça do Trabalho emitiu uma **decisão**, argumentando e autorizando a empresa à retomada da utilização dos andaimes suspensos com acionamento manual e do andaime suspenso motorizado.

Os AFT protocolaram documento, no 358. dia, informando terem inspecionado o canteiro de obras no 322. e 349. dia, e examinado a documentação apresentada. Neste documento, citaram e argumentaram todas as irregularidades ainda presentes na obra, e ante o exposto, indeferiram o pedido de suspensão da interdição dos andaimes suspensos com acionamento manual e do andaime suspenso motorizado.

No mesmo dia, a empresa protocolou apresentação de planilha com relação de trabalhadores para a execução de atividades em andaimes suspensos, com respectivos OS, ASO e PCMSO, constando como 30. defesa. Assim, seguiu aguardando um parecer.

Então, no 362. dia os AFT elaboraram parecer. Já no 391. dia, a empresa protocolou uma defesa (31.) argumentando a respeito dos andaimes suspensos com acionamento manual, e dos andaimes suspensos motorizados, apresentando trechos da NR 18, fotos, trechos da RTP 01, documentos, memoriais de cálculo, projetos, procedimentos, laudos, entre outros argumentos.

No 400. dia foi celebrado um Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta, no qual a empresa comprometeu-se a, em todas as obras que executar ou participar, bem como em todos os seus estabelecimentos, e com relação a todos os seus empregados, cumprir todas as

obrigações constantes no referido termo. Tais obrigações foram citadas e explicadas pela Procuradoria Regional do Trabalho do Rio Grande do Sul.

Já no 411. dia, a empresa protocolou PCMAT atualizado da obra e as FISPQ dos produtos químicos utilizados nos processos laborais (32. defesa). Ficou aguardando parecer dos AFT. E no 482. dia, a empresa apresentou ao Ministério Público do Trabalho documentos referentes a trabalho em plataforma elevatória, solicitada em visita ao canteiro de obras no 469. dia.

Tendo em vista que não houve suspensão da última interdição, cuja nulidade se deu por meio judicial, e considerando como data da desinterdição a data da celebração do Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta, juntando e totalizando os três casos de **interdição** desta obra, tal canteiro esteve por 400 dias com algum setor interditado.

Na figura 8, numa linha do tempo estão representados os eventos relativos à **interdição** ocorridos na **Obra B**.

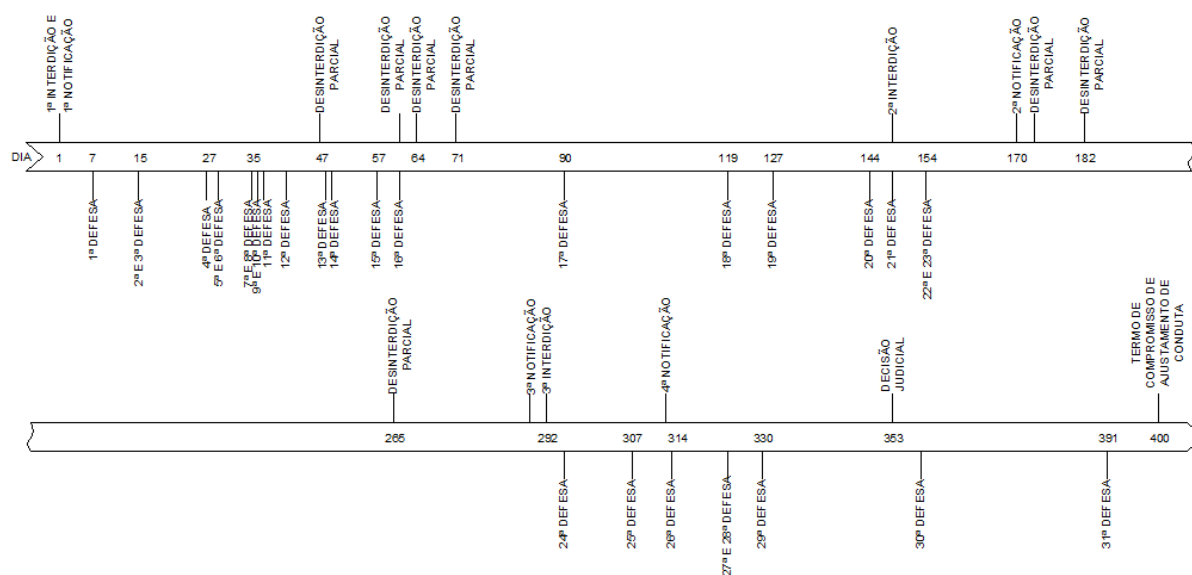


Figura 8: linha do tempo da Obra B

6.3 ANÁLISE CONJUNTA DAS OBRAS

Levando em consideração tudo o que está relacionado ao **embargo** ou **interdição** nas duas obras estudadas, desde a data da primeira inspeção dos AFT nos canteiros da obra, até a data da suspensão dessas intervenções, pode-se fazer algumas análises e considerações.

Com relação aos itens embargados e interditados, percebe-se que eles foram bem desiguais nas duas obras. O quadro 6 a seguir mostra as causas das intervenções (**embargo** ou **interdição**) em cada obra.

ITEM	OBRA	A	B
Inexistência de áreas sinalizadas para a circulação de veículos e equipamentos de obra, bem como a delimitação de áreas seguras para a circulação de trabalhadores		X	
Inadequação das escadas provisórias de acesso aos locais de trabalho		X	
Ausência de dispositivos de segurança que permitam a movimentação segura dos trabalhadores na colocação de elementos do telhado		X	
Ausência de instalação de cabo guia ou cabo de segurança para fixação do mecanismo de ligação por talabarte acoplado ao cinto de segurança tipo paraquedista		X	
Ausência de sinalização de advertência e de isolamento de área capazes de evitar a ocorrência de acidentes por eventual queda de materiais, ferramentas ou equipamentos		X	
Uso de telhas de fibrocimento com amianto, sem a aplicação de qualquer medida efetiva de controle da exposição		X	
Ausência de sistema de proteção coletiva de modo a evitar a ocorrência de queda de trabalhadores e de materiais		X	X
Ausência de acesso vertical seguro às áreas de trabalho		X	
Ausência de proibição de circulação ou permanência de pessoas sob a área de movimentação de carga		X	
Ausência de isolamento e sinalização da área de transporte e descarga de materiais		X	
Ausência de trava de segurança no gancho do moitão dos equipamentos de guindar		X	
Necessidade de intervenção direta de trabalhadores na tarefa de posicionamento das guias de alinhamento existentes no console dos pilares nos orifícios existentes nas vigas (serviços de montagem de estruturas pré-moldadas de concreto)		X	
Existência de partes vivas expostas, emendas e derivações de condutores com perda de resistência e das características dielétricas adequadas, e quadro de distribuição secundário inadequado		X	
Inexistência de escadas ou rampas, colocadas próximas aos locais de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos trabalhadores		X	
Inadequação da instalação elétrica provisória junto às áreas de execução de serviços no solo		X	
Inexistência de instalação de bomba(s) hidráulica(s) para esgotamento da água acumulada na área de execução de serviços no solo		X	
Inadequação da fixação do cabo de aço utilizado como linha de vida nas estruturas tubulares utilizadas como montantes			X
Inadequação do tracionamento, por meio de dispositivos tensores, dos cabos de aço utilizados como linha de vida			X
Inadequação da área de abrangência e posicionamento das estruturas metálicas utilizadas como montantes do sistema de linha de vida			X
Utilização de dispositivos extensores, ligados aos cabos utilizados como linhas de vida, para fixação dos talabartes dos cintos de segurança			X
Utilização de estruturas improvisadas para acesso vertical na montagem de estruturas provisórias utilizadas como formas na concretagem			X
Ausência de fechamento provisório ou guarda-corpo, como proteção coletiva contra quedas de trabalhadores e materiais, junto à abertura no piso			X
Inadequação do sistema de barreira com rede			X
Inadequação da fixação do cabo de aço utilizado como linha de vida em pilares, lajes e outros elementos			X
Utilização de andaimes simplesmente apoiados na periferia da edificação, sem que haja proteção adequada fixada à estrutura da mesma			X
Inexistência de segurança nos acessos ao nível dos pisos de trabalho dos andaimes			X
Inexistência de forração completa e fixação com parafusos, braçadeiras ou similar na estrutura dos pisos de trabalho dos andaimes			X
Inexistência de travamento com parafusos, contrapinos, braçadeiras ou similar nos montantes dos andaimes			X
Inadequação ou ausência do sistema guarda-corpo e rodapé			X

continua

continuação

ITEM	OBRA	A	B
Inexistência de fixação da estrutura dos andaimes à edificação por meio de amarração, a cada 36 m ² e distando entre si, no máximo seis metros em ambas as direções			X
Ausência de cabo guia ou cabo de segurança, no nível do piso de trabalho do andaime, para fixação do cinto de segurança tipo paraquedista do trabalhador			X
Não correspondência de elementos constantes em laudo estrutural da grua ao projeto, em especial aos dados relativos à lança, em relação ao estaiamento da contra lança e no tocante ao componente de contrapeso (contra lança) do equipamento, conforme especificação técnica do fabricante			X
Não correspondência de elementos constantes no plano de cargas para grua, em especial no tocante ao responsável pela manutenção e responsável pela montagem e outros serviços da grua. Não abordagem do tema comunicação entre o sinaleiro/amarrador e o operador da grua e ausência da indicação destes profissionais, no referido documento. Igualmente, não ocorreu a comprovação da existência das ART de supervisão e de responsabilidade técnica, referentes aos serviços de montagem, desmontagem e ascensões específica para a obra e para tal equipamento			X
Não apresentação do memorial de cálculo da estrutura da edificação no tocante à verificação das reações nas lajes decorrentes do engravamento da grua			X
Não confiabilidade do sistema de amarração das estruturas de concreto, utilizadas como contrapeso, para a contra lança			X
Insuficiência do sistema de isolamento e sinalização das áreas de translação, carga e descarga de materiais pela grua			X
Acesso inseguro à torre da grua, para a realização de atividades de manutenção e similares			X
Ausência de dispositivo de parada de emergência, interligado a relé específico em circuito elétrico categoria 4, junto ao painel de operação da grua			X
Ausência de escada fixa na grua			X
Precariedade de visualização e não confiabilidade do sistema de comunicação entre o operador e sinaleiro, durante a operação da grua			X
Falta de conformidade nas datas de inspeção inicial de entrega técnica da grua e início efetivo do uso do equipamento. Falta de especificações referentes ao teste de carga executado, respeitando-se os parâmetros indicados pelo fabricante			X
Ausência de alarme sonoro automático, que indique a ocorrência de ventos superiores a 42 km/h			X
Ausência de cabos guia de segurança para acesso à lança e à contra lança			X
Insuficiência do programa de manutenção preventiva apresentado. A periodicidade mínima de manutenção dos componentes da grua não atende às especificações do fabricante			X
Ausência de projeto e dimensionamento, elaborados por profissional habilitado, das plataformas em balanço, utilizadas para carga e descarga de materiais pela grua, de forma a garantir a sua estabilidade estrutural em face dos esforços atuantes, incluso os elementos de sua fixação, estabilização e estroncamento			X
Ausência de projeto e dimensionamento dos dispositivos auxiliares de içamento de materiais, elaborados por profissional habilitado, com emissão da ART			X
Ausência de programa de manutenção efetivo do elevador de cabo, de uso misto, para pessoas e materiais, não simultâneo, modelo MP 1200			X
Ausência de comprovação da correspondência do relatório técnico de avaliação de desempenho de um freio de segurança manual-automático tipo cunha para elevadores de transporte de cargas ou pessoas em obras civis, e o dispositivo de frenagem instalado na cabina do equipamento			X
Ausência de estaiamento, pelos montantes posteriores, de trecho da torre do elevador			X
Inadequação da barreira no acesso à torre do elevador			X
Ausência de chave de segurança na abertura da porta pantográfica do elevador			X
Ausência de fechamento provisório do vão existente entre a cabina do elevador e a laje onde é efetuado o acesso			X
Não apresentação de memorial de cálculo da estrutura da edificação, no tocante à verificação das reações nas lajes decorrentes do posicionamento do elevador			X

continua

continuação

ITEM	OBRA	A	B
Inadequação do sistema de proteção coletiva contra quedas de trabalhadores, do tipo linha de vida, na periferia da edificação			X
Ausência ou inadequação do preenchimento com tela do vão entre travessas do guarda-corpo dos andaimes suspensos			X
Ausência de comprovação da efetividade do programa de manutenção dos guinchos de elevação dos andaimes suspensos			X
Falta de comprovação da eficácia do dispositivo utilizado para garantir a estabilidade dos andaimes suspensos			X
Utilização de meios inadequados para fixação dos andaimes suspensos a construção			X

Quadro 6: causas das intervenções em cada obra

O motivo mais provável das causas de embargo e interdição destas obras serem tão diferentes é o fato de elas terem características distintas. A primeira trata-se de uma obra térrea, sem necessidade de equipamentos como grua de ascensão e elevadores, já a segunda é uma obra de 23 pavimentos, necessitando da utilização dos equipamentos citados. Sendo assim, as maiores causas de irregularidades na **Obra B** foram na utilização destes equipamentos, diferentemente da **Obra A**.

Ao conversar com o engenheiro da **Obra A**, percebeu-se que o mesmo não discorda da falta de condições seguras no canteiro, porém, ele mencionou não esperar um embargo, no máximo uma interdição, e também não por tanto tempo, visto que a obra já estava atrasada e com o orçamento estourado. Além disto, o fato de utilizar estrutura pré-moldada o assusta, pois acredita não existir um sistema de proteção que funcione bem com o método. Ou seja, houve um conflito entre a produção e a segurança.

O tempo de interdição ou embargo de cada item também pode ser comparado. No quadro 7 que segue, encontram-se os itens embargados ou interditados com seu respectivo tempo de paralisação. Após, na figura 9, estes tempos são comparados e é apresentada uma média do tempo de embargo ou interdição dos itens conforme o problema a que se referem.

ITEM	TEMPO POR OBRA (dias)	A	B
Inexistência de áreas sinalizadas para a circulação de veículos e equipamentos de obra, bem como a delimitação de áreas seguras para a circulação de trabalhadores	63		
Inadequação das escadas provisórias de acesso aos locais de trabalho	90		
Ausência de dispositivos de segurança que permitam a movimentação segura dos trabalhadores na colocação de elementos do telhado	90		

continua

continuação

ITEM	TEMPO POR OBRA (dias)	A	B
Ausência de instalação de cabo guia ou cabo de segurança para fixação do mecanismo de ligação por talabarte acoplado ao cinto de segurança tipo paraquedista	90		
Ausência de sinalização de advertência e de isolamento de área capazes de evitar a ocorrência de acidentes por eventual queda de materiais, ferramentas ou equipamentos	90		
Uso de telhas de fibrocimento com amianto, sem a aplicação de qualquer medida efetiva de controle da exposição	90		
Ausência de sistema de proteção coletiva de modo a evitar a ocorrência de queda de trabalhadores e de materiais	90		46
Ausência de acesso vertical seguro às áreas de trabalho	90		
Ausência de proibição de circulação ou permanência de pessoas sob a área de movimentação de carga	90		
Ausência de isolamento e sinalização da área de transporte e descarga de materiais	90		
Ausência de trava de segurança no gancho do moitão dos equipamentos de guindar	90		
Necessidade de intervenção direta de trabalhadores na tarefa de posicionamento das guias de alinhamento existentes no console dos pilares nos orifícios existentes nas vigas (serviços de montagem de estruturas pré-moldadas de concreto)	90		
Existência de partes vivas expostas, emendas e derivações de condutores com perda de resistência e das características dielétricas adequadas, e quadro de distribuição secundário inadequado	63		
Inexistência de escadas ou rampas, colocadas próximas aos locais de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos trabalhadores	63		
Inadequação da instalação elétrica provisória junto às áreas de execução de serviços no solo	63		
Inexistência de instalação de bomba(s) hidráulica(s) para esgotamento da água acumulada na área de execução de serviços no solo	63		
Inadequação da fixação do cabo de aço utilizado como linha de vida nas estruturas tubulares utilizadas como montantes			57
Inadequação do tracionamento, por meio de dispositivos tensores, dos cabos de aço utilizados como linha de vida			46
Inadequação da área de abrangência e posicionamento das estruturas metálicas utilizadas como montantes do sistema de linha de vida			57
Utilização de dispositivos extensores, ligados aos cabos utilizados como linhas de vida, para fixação dos talabartes dos cintos de segurança			46
Utilização de estruturas improvisadas para acesso vertical na montagem de estruturas provisórias utilizadas como formas na concretagem			57
Ausência de fechamento provisório ou guarda-corpo, como proteção coletiva contra quedas de trabalhadores e materiais, junto à abertura no piso			57
Inadequação do sistema de barreira com rede			46
Inadequação da fixação do cabo de aço utilizado como linha de vida em pilares, lajes e outros elementos			46
Utilização de andaimes simplesmente apoiados na periferia da edificação, sem que haja proteção adequada fixada à estrutura da mesma			46
Inexistência de segurança nos acessos ao nível dos pisos de trabalho dos andaimes			70
Inexistência de forração completa e fixação com parafusos, braçadeiras ou similar na estrutura dos pisos de trabalho dos andaimes			70
Inexistência de travamento com parafusos, contrapinos, braçadeiras ou similar nos montantes dos andaimes			70
Inadequação ou ausência do sistema guarda-corpo e rodapé			70
Inexistência de fixação da estrutura dos andaimes à edificação por meio de amarração, a cada 36 m ² e distando entre si, no máximo seis metros em ambas as direções			70
Ausência de cabo guia ou cabo de segurança, no nível do piso de trabalho do andaime, para fixação do cinto de segurança tipo paraquedista do trabalhador			70
Não correspondência de elementos constantes em laudo estrutural da grua ao projeto, em especial aos dados relativos à lança, em relação ao estaiamento da contra lança e no tocante ao componente de contrapeso (contra lança) do equipamento, conforme especificação técnica do fabricante			181

continua

continuação

ITEM	TEMPO POR OBRA (dias)	A	B
Não correspondência de elementos constantes no plano de cargas para grua, em especial no tocante ao responsável pela manutenção e responsável pela montagem e outros serviços da grua. Não abordagem do tema comunicação entre o sinaleiro/amarrador e o operador da grua e ausência da indicação destes profissionais, no referido documento. Igualmente, não ocorreu a comprovação da existência das ART de supervisão e de responsabilidade técnica, referentes aos serviços de montagem, desmontagem e ascensões específica para a obra e para tal equipamento			181
Não apresentação do memorial de cálculo da estrutura da edificação no tocante à verificação das reações nas lajes decorrentes do engravatamento da grua			181
Não confiabilidade do sistema de amarração das estruturas de concreto, utilizadas como contrapeso, para a contra lança			181
Insuficiência do sistema de isolamento e sinalização das áreas de translação, carga e descarga de materiais pela grua			181
Acesso inseguro à torre da grua, para a realização de atividades de manutenção e similares			181
Ausência de dispositivo de parada de emergência, interligado a relé específico em circuito elétrico categoria 4, junto ao painel de operação da grua			181
Ausência de escada fixa na grua			181
Precariedade de visualização e não confiabilidade do sistema de comunicação entre o operador e sinaleiro, durante a operação da grua			181
Falta de conformidade nas datas de inspeção inicial de entrega técnica da grua e início efetivo do uso do equipamento. Falta de especificações referentes ao teste de carga executado, respeitando-se os parâmetros indicados pelo fabricante			181
Ausência de alarme sonoro automático, que indique a ocorrência de ventos superiores a 42 km/h			181
Ausência de cabos guia de segurança para acesso à lança e à contra lança			181
Insuficiência do programa de manutenção preventiva apresentado. A periodicidade mínima de manutenção dos componentes da grua não atende às especificações do fabricante			181
Ausência de projeto e dimensionamento, elaborados por profissional habilitado, das plataformas em balanço, utilizadas para carga e descarga de materiais pela grua, de forma a garantir a sua estabilidade estrutural em face dos esforços atuantes, incluso os elementos de sua fixação, estabilização e estroncamento			181
Ausência de projeto e dimensionamento dos dispositivos auxiliares de içamento de materiais, elaborados por profissional habilitado, com emissão da ART			46
Ausência de programa de manutenção efetivo do elevador de cabo, de uso misto, para pessoas e materiais, não simultâneo, modelo MP 1200			63
Ausência de comprovação da correspondência do relatório técnico de avaliação de desempenho de um freio de segurança manual-automático tipo cunha para elevadores de transporte de cargas ou pessoas em obras civis, e o dispositivo de frenagem instalado na cabina do equipamento			63
Ausência de estaiamento, pelos montantes posteriores, de trecho da torre do elevador			63
Inadequação da barreira no acesso à torre do elevador			63
Ausência de chave de segurança na abertura da porta pantográfica do elevador			63
Ausência de fechamento provisório do vão existente entre a cabina do elevador e a laje onde é efetuado o acesso			63
Não apresentação de memorial de cálculo da estrutura da edificação, no tocante à verificação das reações nas lajes decorrentes do posicionamento do elevador			63
Inadequação do sistema de proteção coletiva contra quedas de trabalhadores, do tipo linha de vida, na periferia da edificação			24 e 107
Ausência ou inadequação do preenchimento com tela do vão entre travessas do guarda-corpo dos andaimes suspensos			107
Ausência de comprovação da efetividade do programa de manutenção dos guinchos de elevação dos andaimes suspensos			107
Falta de comprovação da eficácia do dispositivo utilizado para garantir a estabilidade dos andaimes suspensos			107
Utilização de meios inadequados para fixação dos andaimes suspensos a construção			107

Quadro 7: tempo de interdição ou embargo de cada item em cada obra



Figura 9: tempo de embargo ou interdição de cada tipo de problema

Cabe ressaltar que a empresa estudada não possuía um SGSST bem organizado. Além disto, as obras desta empresa não contavam com um Técnico em Segurança do Trabalho em tempo integral, sendo que tinha dois Técnicos em Segurança do Trabalho e um estagiário de Técnico em Segurança do Trabalho para aproximadamente cinco obras. A empresa tão pouco possuía CIPA.

Além disto, ao buscar dados de estatísticas de acidentes de trabalho na empresa, não se encontrou quase nada, apenas datas de emissões de CAT. No entanto, nenhuma avaliação sobre estas CAT foi feita pela empresa, elas sequer estavam organizadas como dados da empresa. Isto indica falhas na gestão de SST.

Hoje a empresa despende maior cuidado com o tema, possui um Engenheiro de Segurança e um Médico do Trabalho. Além disto, conta com Técnicos em Segurança do Trabalho em tempo integral em todas as obras e estagiários de Técnico em Segurança do Trabalho em quase todas as obras. Com isso, o SGSST da empresa já está bem melhor formatado, porém ainda está em fase de elaboração.

6.4 RESULTADOS DAS ENTREVISTAS

Para que fossem esclarecidas dúvidas não elucidadas pela bibliografia, e para que se pudesse entender melhor o que pensam as pessoas envolvidas nas interdições e embargos, fez-se algumas entrevistas. A seguir têm-se as características dos entrevistados escolhidos:

- a) entrevistado E1: Engenheiro Civil com 12 anos de profissão, Gerente de Produção de uma empresa construtora e incorporadora de Porto Alegre;
- b) entrevistado AF1: Engenheiro Civil com 27 anos de profissão, Engenheiro de Segurança do Trabalho há 26 anos e Bacharel em Direito, atuando com AFT há 27 anos;
- c) entrevistado E2: Engenheiro Civil com 12 anos de profissão, Diretor de uma construtora e incorporadora de Porto Alegre;
- d) entrevistado AF2: Engenheiro Civil com 29 anos de profissão, atuando como AFT há 28 anos;
- e) entrevistado E3: Engenheiro Civil com 24 anos de profissão, Gerente de Produção de uma empresa construtora e incorporadora de Porto Alegre.

Para a realização das entrevistas foi utilizado um roteiro, o qual está Apêndice A. Durante as entrevistas e na análise delas, pode-se perceber que a opinião de quem trabalha nas empresas construtoras e de quem as fiscaliza é bem diferente, com relação a vários tópicos. Para isso, conflitaram-se julgamentos, os quais estão apresentados a seguir.

Foi perguntado a todos os entrevistados por que eles acham que a Construção Civil sofre tanto (mais que outras indústrias) com embargos e interdições. As respostas para esta pergunta foram as mais variadas possíveis. O entrevistado E1 acredita que isto se deve ao fato de grande parte das obras estarem situadas nas capitais, enquanto a maioria das outras indústrias se localiza em locais de difícil acesso, ou seja, locais onde há dificuldade na fiscalização. Já o entrevistado AF1 crê que isto ocorre porque a Construção Civil é das atividades econômicas, a que mais apresenta situações de Grave e Iminente Risco à integridade física de seus trabalhadores. Enquanto isto, o entrevistado E2 pensa que existe um histórico ruim de acidentes no setor da Construção Civil, sem clareza de fato se os dados são reais ou mito, e, além disto, o setor esteve por muito tempo estagnado, sem crescimento, sem profissionais qualificados, e com uso de tecnologias muito antigas, e que por estes motivos a segurança do trabalho não foi tão priorizada no setor.

No entanto, o entrevistado AF2 entende que isto ocorre porque as empresas confundem canteiro provisório com precário. Além disto, ele comenta que a situação das obras é ruim quando comparada a outras indústrias por causa da fragmentação do trabalho, pois nas obras existe muita terceirização e até quarteirização de serviços, dificultando a gestão e organização do trabalho. Entretanto, o entrevistado E3 responsabiliza a peculiaridade e a diferença entre a Construção Civil e as outras indústrias pelos motivos de mais embargos e interdições no setor, além dos poucos investimentos e pouca cultura de SST na Construção Civil.

Quando indagados quanto às causas do grande número de embargos e interdições na Construção Civil, obteve-se como resposta o que está no quadro 8.

Percebe-se que as opiniões dos entrevistados variam, sendo que os representantes das empresas assumem a deficiência de segurança nas obras, porém reclamam de algumas atitudes dos AFT, bem como das abordagens da norma. Já os AFT consideram que as causas estão no setor, em sua fragmentação do trabalho e graves situações de risco.

Perguntas foram feitas com relação ao trabalho da SRTE. Solicitou-se que os entrevistados caracterizassem o trabalho dela e fizessem sugestões para uma melhor contribuição da mesma para a segurança da Construção Civil. Sendo assim, o entrevistado E1 disse considerar o trabalho da SRTE abusivo, nada orientador e tão pouco com caráter construtivo. Segundo ele, deveriam ser dados prazos para as obras, ao invés de embargá-las de vez, pois considera que existe falta de cooperação dos AFT com o setor da Construção Civil. O mesmo afirma que seria melhor que a SRTE se preocupasse com a fiscalização dos fornecedores dos equipamentos utilizados na Construção Civil, certificando-os de forma que só pudessem ser utilizados nas obras os equipamentos validados pela SRTE, pois desta forma as obras não correriam o risco de terem problemas com equipamentos, resolvendo o problema na origem e não no consumidor final (as obras).

Já o entrevistado AF1 disse considerar o trabalho da SRTE competente, porém insuficiente, pois segundo ele não há auditores em número minimamente razoável para atender à demanda. Ele afirma que existe falta de uniformidade entre os AFT, e que poderia haver, pelo menos no Rio Grande do Sul, um pouco mais de uniformidade na ação fiscal, embora acredite ser difícil em razão de que cada AFT tem uma formação e um **olhar próprio** com a realidade observada na ação fiscal, e acreditando não haver como padronizar. Porém, acredita que, de certa forma,

isso enriquece a diversidade na medida em que, sendo uma obra fiscalizada por diferentes AFT, haverá também diferentes **olhares** e percepções com um mesmo objetivo: a busca da implementação de medidas de proteção da saúde e da integridade física dos trabalhadores.

CAUSA	ENTREVISTADO				
	E1	AF1	E2	AF2	E3
Abuso de poder utilizado pelos AFT	X		X		
Alta subjetividade da NR 18			X		
Caráter punitivo das fiscalizações	X				
Confusão entre transitório e precário (canteiro)				X	
Desalinhamento da NR 18 com o setor imobiliário			X		
Dificuldade para obdecer a NR 18			X		
Exigência de requisitos não existentes na Norma	X				
Exigência de requisitos tecnológicos não exigidos na Norma			X		
Falta de aterramento de máquinas e equipamentos elétricos		X			
Falta de atitude orientadora dos fiscais					X
Falta de bom senso dos AFT	X				
Falta de clareza da NR 18			X		
Falta de conhecimento da Norma	X				
Falta de consciência de responsabilidade					X
Falta de contenção de taludes nas escavações		X			
Falta de preparação das obras			X		
Falta de pro atividade dos AFT com o setor	X				
Falta de processo de segurança					X
Falta de treinamentos	X	X			
Fragmentação do trabalho				X	
Grande poder dos AFT junto a Norma			X		
Inadequação no dimensionamento das instalações elétricas		X			
Inexistência de pessoal qualificado para realizar as obras	X				
Inexistência de projetos de segurança	X				
Inexistência de segurança nas obras	X				
Não seguimento da metodologia da Norma para os embargos			X		
Não seguimento da NR 18			X		
NR 18 dá margem a interpretações distintas			X		
Pouca cultura de SST na Construção Civil					X
Poucos investimentos na SST					X
Problemas nas instalações elétricas		X			
Situação que sujeitam o trabalhador a risco de queda de altura		X			
Visão ideológica de embargo de alguns AFT			X		

Quadro 8: causas do grande número de embargos e interdições na Construção Civil conforme a opinião dos entrevistados

O entrevistado E2 caracteriza a SRTE como um órgão muito importante e com um papel fundamental no processo de SST das obras, porém considera o seu trabalho mal conduzido por alguns AFT que, embargando muitas obras, pensam estar fazendo um bem, mas pelo contrário, estão causando um mal ao trabalhador, pois normalmente as obras embargadas não são as que apresentam os piores problemas de falta de segurança, portanto acabam gastando muita energia em itens que não são os maiores causadores de acidentes. Segundo ele, desta forma acaba surgindo um clima ruim entre a SRTE e as empresas, causando um prejuízo para a sociedade, e perdendo-se a visão lógica dos problemas no setor.

O entrevistado AF2, assim como o AF1, considera o trabalho da SRTE muito limitado em face das necessidades de recursos humanos e materiais que tem, não conseguindo atender a demanda existente. Segundo ele, os AFT têm que atender todos os setores, não só o da Construção Civil, mas também o rural, o das indústrias químicas, entre outras. O mesmo afirma que a SRTE ultimamente está contribuindo bastante para a segurança na Construção Civil, e isto está se dando no sentido de ser um agente de transformação, fazendo encontros com pessoas dos setores de segurança das empresas, e não só fiscalizando. Porém, acredita que este projeto de transformação poderia ser maior se a SRTE tivesse mais recursos.

O entrevistado E3 considera que a SRTE conta com AFT com atitudes orientadoras, o que avalia como bom, porém afirma que ela conta também com outros que apenas fiscalizam, mas não orientam.

Quando foram indagados quanto à existência da utilização de diferentes critérios para fiscalizar as obras por distintos AFT, todos concordaram que sim. No entanto, alguns apresentaram seus motivos, e estes estão no quadro 9.

MOTIVO	ENTREVISTADO			
	E1	AF1	AF2	E3
Diferença entre pessoas			X	
Diferentes focos				X
Diferentes formações	X	X		X
Diferentes percepções		X		
Olhar próprio		X		

Quadro 9: motivos para os diferentes critérios de fiscalização conforme a opinião dos entrevistados

Cabe comentar que o entrevistado E1 percebe a falta de bom senso e a falta de padronização nos critérios de avaliação, sendo esta percebida também pelo entrevistado AF1. Porém, este considera que ela enriquece a diversidade, tornando as ações fiscais por diferentes AFT complementares. O entrevistado E3 alegou que com os diferentes critérios as tomadas de decisão se contradizem.

Foi perguntado a eles quais os motivos para os tempos de interdições e embargos serem tão longos em Porto Alegre. No quadro 10 estão as respostas dos entrevistados.

MOTIVOS	ENTREVISTADO				
	E1	AF1	E2	AF2	E3
Atuação da empresa não é segundo um planejamento e orientação técnica competente		X			
Existem alguns AFT que agem de forma não alinhada com o MTE			X		
Há dificuldade das empresas em atender o que é demandado pela fiscalização		X			
Há dificuldade nas empresas de conseguir manter a obra organizada sempre				X	
Há um costume das empresas de improvisar		X			
Há um descaso dos AFT quanto ao prazo de avaliação das correções e defesas protocoladas pelas empresas	X				
Há uma demora das empresas para se organizar em relação à segurança				X	
Há uma ideologia de embargo de alguns AFT que acabam demorando para levantar os processos			X		
Hoje em dia os tempos de embargos e interdições não são mais tão longos, pois já existe regulamentação para desembargar as obras					X
Tempo varia de acordo com a capacidade de adaptação da empresa responsável pela adoção de medidas de prevenção tendentes a eliminar o risco grave e iminente		X			

Quadro 10: motivos para o longo tempo dos embargos em Porto Alegre conforme a opinião dos entrevistados

Como se percebe, a opinião dos AFT é totalmente diferente da opinião dos representantes das empresas. Os primeiros colocam toda a responsabilidade do longo tempo dos embargos e interdições nas empresas, já os representantes das empresas consideram que a causa disto são as atitudes dos AFT, pois garantem que o perfil das empresas com relação à quantidade de acidentes já sofridos não os faria agir assim. Porém, um destes representantes comenta que estes tempos já não são mais tão longos, e isto se deve à existência da Portaria n. 40. Esta serve para disciplinar os procedimentos relativos aos embargos e interdições, pois além de estipular um tempo para as desinterdições e desembargos, impõe que os AFT indiquem as medidas de proteção da segurança e saúde no trabalho que deverão ser adotadas pelo empregador.

Outra questão abordada na entrevista foi o fato de Porto Alegre ser uma das cidades que mais sofre com embargos e interdições, buscando-se saber o porquê disto. O entrevistado E1 disse acreditar que isso ocorre devido à existência de um grupo de fiscais, em Porto Alegre, que se prevalece do poder, talvez para se promover nacionalmente ou por algum outro motivo. O entrevistado E2 comentou algo bem parecido, afirmando que por casualidade existe um pequeno grupo de AFT na região que age de forma não alinhada com o MTE, de forma ideológica e sem técnica. Esta também foi a opinião do entrevistado E3, ou seja, os representantes das construtoras acreditam que Porto Alegre sofre mais com essas medidas devido ao perfil de alguns AFT lotados na região. Cabe ainda comentar que os representantes das construtoras, principalmente o entrevistado E2, ressaltaram que ao analisar o assunto embargos e interdições, é necessário fazer uma separação, avaliando diferentemente o Brasil e o Rio Grande do Sul. Tal entrevistado comenta que no Brasil não há uma quantidade alta de embargos e interdições, já em Porto Alegre este número é muito alto.

Já os representantes dos AFT explicam isto de forma bem diferente. O entrevistado AF1 menciona ter ouvido comentários sobre os AFT do Rio Grande do Sul terem um diferencial no critério utilizado no momento de proceder o levantamento do embargo ou interdição, porém declara não conhecer a realidade dos embargos e interdições de outros estados, mas afirma que o que se passa no Rio Grande do Sul não é muito diferente das demais capitais, pois considera que empresas são empresas em qualquer lugar do Brasil. O mesmo afirma que no momento que o AFT procede a inspeção, deve ser bastante criterioso, afinal ele está concluindo pelo saneamento da situação de risco. Já o entrevistado AF2 considera Porto Alegre, hoje, um pólo importante da construção, sendo este um dos motivos para ela ser uma das cidades que mais sofre embargos e interdições, mas alega também que isto se deve um pouco a cultura do povo gaúcho de fazer com que as leis sejam cumpridas.

Perguntou-se aos entrevistados o que pode ser feito para reduzir a quantidade de embargos e interdições no setor e melhorar a relação das construtoras com a SRTE. As sugestões apresentadas estão no quadro 11.

SUGESTÕES	ENTREVISTADO				
	E1	AF1	E2	AF2	E3
Acabar com os casos de cidadãos trabalhando em altura, pendurados, sem cinto de segurança				X	
Aproximação entre as construtoras e a SRTE	X				
Atuação na origem do problema (fabricante de equipamentos com avaliação da SRTE)	X				
Atuação no planejamento, na especificação e no dimensionamento das medidas de proteção especificadas pela Norma		X	X		
Aumento da vontade de entendimento entre as construtoras e a SRTE					X
Aumento do diálogo entre as construtoras e a SRTE					X
Conscientização, paulatinamente				X	
Criação de fóruns racionais com a utilização de dados de acidentes			X		
Desenvolvimento de padronização de requisitos exigidos pela SRTE	X				
Estabelecimento de critérios plausíveis para os embargos e interdições					X
Inserção da SST na gestão do empreendimento		X			
Mudança de parte a parte do comportamento bélico			X		
Não tratar a SST como uma ação casuística e periférica		X			
Redução ou eliminação das situações de Grave e Iminente Risco				X	

Quadro 11: sugestões para reduzir a quantidade de embargos e interdições no setor da Construção Civil e melhorar a relação das construtoras com a SRTE

Foi feita uma pergunta quanto às origens históricas dos problemas entre as construtoras e a SRTE. O entrevistado E1 não quis opinar nada a respeito, porém disse achar que eles devem ter surgido por volta do ano 2000. Já o entrevistado E2 comentou que a mais ou menos 12 anos atrás, começou a surgir uma grande quantidade de embargos e interdições, quando um grupo de pessoas embargou várias obras, as quais nunca mais conseguiram se recuperar e entender os reais motivos dos embargos, pois estes eram não racionais e de longos períodos. Segundo ele, isto acabou gerando um conflito entre as empresas e a SRTE, já que estes mesmos AFT continuaram a embargar novas obras irracionalmente por muito tempo, não sendo suficiente lutar politicamente contra isto. Entretanto, o entrevistado E3 acrescentou que os problemas das empresas com a SRTE surgiram por volta de 1995, quando passaram a fiscalizar e verificar com mais veemência o cumprimento à NR 18. Citou que antes dessa data não havia estatísticas de acidentes de trabalho na Construção Civil, pois eles não eram quantificados.

No entanto os representantes dos AFT disseram não haver problemas entre as construtoras e a SRTE, inclusive, o entrevistado AF2 disse não considerar genéricos os problemas entre as construtoras e a SRTE, pois algumas empresas têm ótimas relações com a SRTE. O entrevistado AF1 mencionou que o que ocorre é uma ação fiscal e o descumprimento de normas por parte das empresas. Ele comentou que a SRTE age por meio de seus AFT, que

têm por função precípua verificar o cumprimento das normas de proteção ao trabalho, as quais estão previstas pelo ordenamento jurídico desde 1995, ou seja, não há justificativa para o seu descumprimento, a não ser a negligência por parte das empresas, que deixam de incluir no planejamento das obras as medidas necessárias e indispensáveis à garantia e à promoção da saúde, da segurança e do bem estar do trabalho na construção. O entrevistado AF2 assegurou que a sociedade não olha com bons olhos nenhum tipo de fiscalização (assim como ocorre na fiscalização no trânsito), e afirma que ninguém gosta de ser fiscalizado, e sendo assim, as empresas acabam sendo resistentes às fiscalizações, ao invés de compreender que fiscalizar é um dever do estado. Segundo ele, a resistência é ruim para o trabalho da SRTE.

No quadro 12 estão apresentadas as causas/fatores mais frequentes de interdições e embargos consideradas pelos entrevistados.

CAUSAS	ENTREVISTADO				
	E1	AF1	E2	AF2	E3
Equipamentos (elevadores, andaimes, plataformas, guinchos, dispositivos de guindar) quanto a concepção, projeto, dimensionamento, manutenção e procedimento de operação	X	X	X	X	
Falta de planejamento, especificação e dimensionamento das medidas de prevenção coletiva		X			
Falta de previsão orçamentária para implementação das medidas preventivas necessárias		X			
Falta de procedimentos e atitudes na SST					X
Falta de treinamento adequado e suficiente dos trabalhadores		X			
Precariedade nas instalações elétricas provisórias				X	
Proteções periféricas (bandeja, guarda-corpo, linha de vida e outros) quanto a concepção, projeto, dimensionamento e manutenção	X	X	X	X	
Uso de materiais e estruturas de trabalho precárias e improvisadas		X			

Quadro 12: causas/fatores mais frequentes de interdições e embargos conforme a opinião dos entrevistados

Percebe-se que itens como proteções de periferia e equipamentos são visivelmente os principais motivos de embargo e interdição nas obras, porém, o entrevistado E3 acredita que a causa raiz de tudo isso é a falta de procedimentos e atitudes na SST.

Ao falar das normas técnicas e regulamentadoras, foi perguntado se os entrevistados acham que faltam ou não normas da ABNT para orientar o trabalho dos fiscais e quais normas seriam necessárias. O entrevistado E1 acha que faltam normas para elevadores de obra e que a parte de norma que abrange a questão da linha de vida é muito ampla, dando origem a diversas

interpretações. Já o entrevistado AF1 acha que não faltam normas técnicas para orientar o seu trabalho, mas que falta o cumprimento e a observância das NR existentes pelas construtoras. O entrevistado E2 também acha que não faltam normas para orientar o trabalho dos AFT, mas que sim faltam para normatizar os processos de interdição, embargo e levantamento deles e que tornasse mais claro o que é o risco iminente. Ele afirma também que a NR 18 deveria ser revisada para se tornar mais atual e objetiva, pois faz falta uma norma assim.

Conforme o entrevistado AF2, não falta normas, o que falta é o cumprimento das normas, pois leis, em geral, existem muitas. Ele comenta que as obras estão longe do cumprimento satisfatório das normas de SST. Contudo, o entrevistado E3 também acha que não faltam normas, mas sim uma definição de que normas utilizar. Ele sugere a utilização de normas estrangeiras quando não existem normas brasileiras para um determinado caso, mas que isso seja definido.

Para os representantes dos AFT foi perguntado também quais critérios a SRTE usa para alocar fiscais para trabalhar na construção civil, e obteve-se como resposta do entrevistado AF1 que os AFT são divididos em zonas de atuação, assim, cada AFT tem, sob sua responsabilidade, fiscalizar a totalidade das obras de construção, ampliação, reforma, demolição e serviços de engenharia em sua zona de atuação, por rotina, por demanda e por denúncia de quem quer que seja, até mesmo um vizinho. Já o entrevistado AF2, além de afirmar que todos os fiscais da SRTE têm competência para fiscalizar a Construção Civil, alegou que eles atuam por projetos divididos por áreas industriais e são alocados por projetos conforme a disponibilidade de recursos.

Foi pedido que os AFT comentassem sobre a viabilidade/dificuldades de fiscalizar os fornecedores de equipamentos para a construção civil. O entrevistado AF1 colocou que a SRTE já teve iniciativas nesse sentido, porém, teve dificuldades, pois os equipamentos, quando ainda em mãos dos fornecedores, estão fora de uso, e muitas vezes não apresentam problemas, mas quando utilizados, o são de forma inapropriada, não há manutenção, orientação quanto ao uso adequado, instalação e ou retirada. Já o entrevistado AF2 pensa que seria uma iniciativa interessante fiscalizar os fornecedores de equipamentos para a construção civil, porém, acredita que existem problemas quanto a isto, pois a demanda é maior que a possibilidade de atendimento, bem como existem fornecedores que estão longe da capital, às vezes até fora do Estado.

7 RECOMENDAÇÕES

Após a análise dos canteiros de obra da empresa estudada, suas obras embargadas e interditadas e as entrevistas realizadas, pode-se gerar algumas recomendações para que as obras possam se prevenir a embargos e interdições, bem como a forma como devem reagir, caso sejam embargadas ou interditadas.

7.1 PREVENÇÃO DE EMBARGOS E INTERDIÇÕES

Ao verificar dados de embargos e interdições e analisar casos deste tipo, percebe-se que pode haver uma preparação da empresa para não sofrer tais intervenções. Ou seja, a empresa pode prevenir-se a embargos e interdições, de várias formas.

É muito importante que as empresas invistam em gestão da SST, estabelecendo rotinas de planejamento e controle nessa área e fazendo uso de boas práticas, como as reuniões matinais de segurança, as proteções nas máquinas que oferecem risco e a participação dos trabalhadores. A cultura de segurança deve ser instituída na empresa, a fim de que cada membro da organização comece a se comprometer individualmente e a formar valores pessoais para prevenção de acidentes.

Uma boa recomendação é que as empresas estejam atualizadas com as tendências do setor, mesmo fora do Rio Grande do Sul. Um exemplo de literatura a respeito do tema é o livro **Embargo e interdição: instrumentos de preservação da vida e da saúde dos trabalhadores**. Tal livro foi lançado pela SRTE do Rio Grande do Sul, e apresenta as bases legais da segurança e saúde no trabalho, as ações do AFT em diversas situações de grave e iminente risco, dados a respeito de embargos e interdições, bem como situações em que as empresas pleitearam judicialmente a desconstituição do embargo ou interdição. As empresas poderiam também criar grupos de trocas de experiências entre si, já que seus problemas são similares.

É interessante que as empresas contratem um projetista de segurança e padronizem os seus projetos de proteção coletiva, pois de tal forma, terão certeza de que suas proteções condizem com o exigido pelo MTE. Porém, é muito importante que a empresa execute as proteções conforme o projeto, se não de nada adianta um bom projeto de segurança mal executado.

Também é importante que as empresas auditem todos os equipamentos de segurança antes de comprá-los. Tais equipamentos devem possuir Certificados de Aprovação válidos, bem como estarem de acordo com as normas de segurança. Além disto, devem vir com projetos, memoriais de cálculo ou manuais de utilização, conforme o equipamento. Cabe salientar que, no Brasil, há a necessidade de criar sistema de certificação de proteções coletivas, similarmente ao que já existe para EPI. Essa é uma iniciativa que não depende só de uma empresa, mas de todo o setor da construção civil.

No entanto, é indicado que as empresas não se atenham simplesmente às normas, mas sim a situações com que os AFT costumam mostrar maior preocupação. Isso porque alguns fiscais fazem exigências além dos requisitos das normas, e as obras acabam por serem embargadas ou interditadas por isto. O ideal é que as empresas busquem identificar melhorias além da norma, já que ela deixa muitos pontos não claros.

Uma boa tática para garantir o bom funcionamento da segurança na obra é a realização de uma auditoria mensal, de preferência por pessoas externas, para checar a existência de possíveis falhas. Tal auditoria pode ser a aplicação de um *check-list* de verificação de situações críticas, com vistoria na obra, de documentações, entre outros.

7.2 REAÇÃO A EMBARGOS E INTERDIÇÕES

Ao ser interditada ou embargada, a obra recebe um laudo de embargo ou de interdição. Junto dele, ganha um laudo de caracterização de grave e iminente risco. A lei exige que em tal laudo contenha identificação precisa do objeto da interdição ou embargo, a descrição dos fatores de risco e indicação dos riscos a eles relacionados, bem como a indicação clara e objetiva das medidas de proteção da segurança e saúde no trabalho que deverão ser adotadas pelo empregador.

Então, o que se recomenda é que a empresa faça uma defesa item a item deste laudo. Na defesa devem constar argumentos a respeito do que foi executado como melhoria, fotos comprovando a execução da melhoria, projetos, laudos técnicos, memoriais de cálculo, etc., dependendo do caso. Na defesa, a empresa deve comprovar que sanou as condições de grave e iminente risco, e que os AFT possam ter estas provas (projetos, laudos, fotos, etc.) para levantarem o embargo ou a interdição.

Nas situações em que é constatado o descaso do ente público com a obra, ou se a empresa considerar que a desinterdição ou desembargo está sendo dificultada pelo serviço dos AFT, ela pode ingressar com uma ação judicial contra a União, tendo em vista que o MTE faz parte do Ministério Público da União, cujas ações contra ele propostas devem ser direcionadas a União. Ao ingressar com a ação, a empresa pode pedir, liminarmente, a autorização da continuidade da execução dos serviços no local ou objeto embargado ou interditado. Liminar é um pedido de antecipação dos efeitos da decisão, antes do seu julgamento. Ela é concedida quando a demora da decisão judicial pode causar prejuízos irreparáveis ou de difícil reparação. Ao examinar a liminar, o juiz também avalia se o pedido apresentado tem fundamentos jurídicos aceitáveis.

Para ingressar com a ação, a empresa deve apresentar provas da regularidade da segurança da obra. Tais provas podem ser fotos, laudos de profissional idôneo na área de SST comprovando a sanidade da obra, memoriais, as defesas protocoladas no MTE, etc., dependendo do caso. Além disto, a empresa deve estar certa de que sua obra está em condições seguras, e que irá manter esta situação, pois antes de deferir a liminar, o juiz pode nomear um perito para verificar se realmente não há situações de Grave e Iminente Risco na obra. Após o deferimento da liminar, a empresa deve manter-se em consonância com as NR, já que a liminar pode ser revogada a qualquer momento se verificada irregularidade das condições da obra.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como principal objetivo a avaliação de embargos e interdições em dois canteiros de obra de uma construtora e incorporadora de Porto Alegre, através da análise do sistema de gestão de segurança do trabalho usual nas suas obras, da análise de toda a documentação referente a embargo e interdição das obras estudadas e de entrevistas com três representantes da empresa e dois representantes dos AFT.

Dessa forma, pode-se fazer uma boa análise dos casos estudados e perceber quais são as falhas cometidas para a ocorrência de embargos e interdições. Pode-se também atender os objetivos secundários, criando recomendações para que as obras da empresa possam se prevenir e reagir da melhor forma a embargos e interdições.

Foi possível conflitar as opiniões dos entrevistados, e assim perceber como os representantes das empresas e dos AFT julgam diferente o tema embargos e interdições. Tal percepção foi muito interessante, pois através disto, conseguiu-se identificar diferentes visões a respeito do mesmo assunto.

As respostas dos engenheiros da empresa e dos AFT foram bem distintas, sendo que os AFT afirmam que os responsáveis pelo grande número de embargos e interdições são as construtoras. Eles citaram, entre outros argumentos, a falta de treinamentos, o trabalho fragmentado e a confusão entre transitório e precário. Já os engenheiros da empresa enxergam problemas com a fiscalização e normas a respeito de SST, apesar de não descartarem as falhas em SST apresentadas pelas construtoras. Citaram a exigência de requisitos não existentes nas normas, o abuso de poder dos AFT e as diversas interpretações que se pode dar à NR 18. Isto configura divergência entre suas opiniões.

Nas obras estudadas pode-se perceber uma grande diferença entre os objetos embargados ou interditados. Acredita-se que isso se deva a dessemelhança das duas obras, sendo uma com 23 andares e a outra com apenas um andar e um mezanino. Na obra com 23 andares os objetos interditados foram principalmente relacionados a equipamentos como a grua, elevador de carga e andaimes. Também houve interdição dos serviços relacionados a proteções contra quedas de trabalhadores.

Já na obra com um pavimento os problemas foram outros, com exceção do caso de proteção contra quedas, já que também havia serviço acima de dois metros de altura. Os maiores causadores do embargo foram a sinalização de segurança, a execução dos serviços de montagem de estruturas pré-moldadas e as instalações provisórias.

Portanto, as recomendações de auditar os equipamentos antes de comprá-los, realizar auditorias mensais na obra e padronizar as proteções contra quedas serviriam para grande parte dos itens embargados ou interditados nas obras. Ao seguir as recomendações feitas neste trabalho, espera-se que a empresa estudada, e outras que possam vir a utilizar este estudo, possam evitar os embargos e interdições. Assim, estarão evitando um possível prejuízo de prazo e de custo na obra e ao mesmo tempo protegendo seus trabalhadores.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, N. M. C. **Proposta de Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho, Baseado na OHSAS 18001, para Empresas Construtoras de Edificações Verticais**. 2002. 196 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) ó Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14280**: cadastro de acidentes do trabalho - procedimento e classificação. Rio de Janeiro, 2001.
- BENITE, A. G. **Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho para Empresas Construtoras**. 2004. 183 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) ó Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- BRANCHTEIN, M. C.; SOUZA, G. L. Análise de acidentes do trabalho na indústria da construção no Rio Grande do Sul entre 2002 e 2009. In. CONGRESSO NACIONAL SOBRE CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DO TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO, 6., 2009, Belém. **Resumos...** Disponível em: <<https://sites.google.com/a/agitra.org.br/wikitrabalho/sst/construcao/novas-tecnologias>>²¹. Acesso em: 20 nov. 2010.
- BRASIL. Presidência da República. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei 6.514**, de 22 de dezembro de 1977. Altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à Segurança e Medicina do Trabalho. Brasília, DF, 1977. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/L6514.htm>>. Acesso em: 20 nov. 2010.
- _____. Casa Civil. Subchefia de Assuntos Jurídicos. **Lei 8.213**, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Brasília, DF, 1991. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8213cons.htm>. Acesso em: 20 nov. 2010.
- _____. Casa Civil. Subchefia de Assuntos Jurídicos. **Lei 10.593**, de 6 de dezembro de 2002. Dispõe sobre a reestruturação da Carreira Auditoria do Tesouro Nacional, que passa a denominar-se Carreira Auditoria da Receita Federal - ARF, e sobre a organização da Carreira Auditoria-Fiscal da Previdência Social e da Carreira Auditoria-Fiscal do Trabalho, e dá outras providências. Brasília, DF, 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2002/L10593.htm>. Acesso em: 20 nov. 2010.
- _____. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 5**: comissão interna de prevenção de acidentes. Brasília, DF, 2007. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_05.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2010.
- _____. Ministério do Trabalho e Emprego. Superintendência Regional do Trabalho e Emprego do Rio Grande do Sul. **Análises de acidentes do trabalho fatais no Rio Grande do Sul**: a experiência da seção de segurança e saúde do trabalhador. Porto Alegre, RS, 2008. 336 p.

²¹ clicar em <Download> abaixo do arquivo de título SRTE ó 1 Análise Acidentes na CC no RS.ppt

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 1:** disposições gerais. Brasília, DF, 2009a. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_01_at.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2010.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 6:** equipamento de proteção individual. Brasília, DF, 2009b. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_06.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2010.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. Superintendência Regional do Trabalho e Emprego do Rio Grande do Sul. **Embargo e interdição:** instrumentos de preservação da vida e da saúde dos trabalhadores. Porto Alegre, RS, 2010. 272 p.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 18:** condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. Brasília, DF, 2011a. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_18.asp>. Acesso em: 3 abr. 2011.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 3:** embargo ou interdição. Brasília, DF, 2011b. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_03_at.pdf>. Acesso em: 3 abr. 2011.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria n. 40**, de 14 de janeiro de 2011. Disciplina os procedimentos relativos aos embargos e interdições. Brasília, DF, 2011c. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/portarias/2011/p_20110114_40.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2011.

CAMBRAIA, F. B. **Gestão Integrada entre Segurança e Produção:** aperfeiçoamentos em um modelo de planejamento e controle. 2004. 176 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) ó Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

COOPER, M. D. Towards a Model of Safety Culture. **Safety Science**, Amsterdam, v. 36, n. 2, p. 111-136. Nov. 2000.

COSTELLA, M. F. **Método de Avaliação de Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho (MASST) com enfoque na Engenharia de Resiliência.** 2008. 214 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) ó Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

CRUZ, S. M. S. **Gestão de segurança e saúde ocupacional nas empresas de construção civil.** 1998. 113 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) ó Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.

EGLE, T. Radiografia da (in)segurança. **Revista Técnica.** São Paulo: Pini, 2009, n. 153, p. 37, dez. 2009.

GULDENMUND, F. W. The Nature of Safety Culture: a review of theory and research. **Safety Science**, Amsterdam, v. 34, n. 1-3. p. 215-257. Feb. 2000.

INSTITUTO PORTUGUÊS DA QUALIDADE. **NP 4397**: sistema de gestão da saúde e segurança no trabalho (Requisitos). Caparica, 2008. Disponível em: <http://www.anet.pt/downloads/legislacao/NP004397_2008.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2010.

MALLMANN, B. S. **Avaliação do Atendimento aos Requisitos da NR 18 em Canteiros de Obra**. 2008. 84 f. Trabalho de Diplomação (Graduação em Engenharia Civil) ó Departamento de Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

NAKAMURA, J. Contra as Estatísticas. **Revista Técnica**, São Paulo: Pini, 2008, n. 139, p. 40, 2008.

OLIVEIRA, P. A. B. Análise de Acidentes de Trabalho. **Boletim do Sistema de Referência em Análise e Prevenção de Acidentes de Trabalho**, n. 1, 2010. Porto Alegre, 2010. Disponível em: <<http://bibcedop.blogspot.com/2010/11/boletim-do-sirena-sistema-de-referencia.html>>. Acesso em: 20 nov. 2010.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **P155**: protocolo de 2002 relativo al convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981. Ginebra, 2002.

RAZENTE, C. R. G.; THOMAS, D. L.; DUARTE, W. M. C. **Proteção contra acidentes de trabalho em diferença de nível na construção civil**. 2005. 44 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) ó Departamento de Engenharia Civil, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa.

ROCHA, C. A. G. S. C. **Diagnóstico do cumprimento da NR 18 no subsector edificações da construção civil e sugestões para melhorias**. 1999. 148 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) ó Curso de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

SAURIN, T. A. **Segurança e Produção**: um modelo para o planejamento e controle integrado. 2002. 312 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) ó Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

SAURIN, T. A.; LANTELME, E.; FORMOSO, C. T. **Contribuições para a revisão da NR-18**: condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. Porto Alegre: Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2000. 140 p.

SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL DO PARANÁ, 2011. MTE impõe limites jurídicos para a atuação do Auditor Fiscal. **Informativo Sinduscon**. Disponível em <http://www.sinduscon-pr.com.br/principal/pub/Image/20110310100318informativo_sinduscon_05_marco_2011.pdf?PHPSESSID=9ce3263e4642f9e947a7a98e19fd3b26>. Acesso em 8 jun. 2011.

APÊNDICE A ó Roteiros de entrevistas

Perguntas comuns às Empresas Construtoras e aos Auditores Fiscais do Trabalho:

- a) Qual a sua formação?
- b) Quanto tempo tens de profissão?
- c) Por que a Construção Civil sofre tanto (mais que outras indústrias) com embargos e interdições?
- d) Quais as causas do grande número de embargos e interdições na Construção Civil?
- e) Como você considera o trabalho da SRTE (fazer uma autocrítica)?
- f) Como a SRTE poderia contribuir mais para a segurança da Construção Civil?
- g) Você acredita que diferentes fiscais têm critérios distintos para fiscalizar as obras?
- h) Quais os motivos dos tempos de interdições e embargos serem tão longos em Porto Alegre?
- i) Por que Porto Alegre é uma das cidades que mais sofre com embargos e interdições?
- j) O que pode ser feito para reduzir a quantidade de embargos e interdições no setor e melhorar a relação das construtoras com a SRTE?
- k) Quais as origens históricas dos problemas entre as construtoras e a SRTE?
- l) Quais as causas/fatores de interdição e embargo mais frequentes?
- m) Faltam normas técnicas (ABNT) para orientar o trabalho dos fiscais? Quais normas seriam necessárias?

Perguntas para as Empresas Construtoras:

- a) Qual a sua função/cargo na empresa?

Perguntas para os Auditores Fiscais do Trabalho:

- a) Quanto tempo faz que atua como Auditor Fiscal do Trabalho?
- b) Quais critérios a SRTE usa para alocar fiscais para trabalhar na construção civil?
- c) Comente sobre a viabilidade/dificuldades de fiscalizar os fornecedores de equipamentos para a construção civil.