

PREVENÇÃO DE ACIDENTES E DOENÇAS DO TRABALHO NA INDÚSTRIA DA MADEIRA EM JOINVILLE/SC E REGIÃO

**Luiz Henrique Emerich
Fabio Henrique Machado**

1. Introdução. 2. Contexto. 3. Desenvolvimento da metodologia. 4. Análise dos resultados. 4.1. Resultados quantitativos. 4.2. Resultados qualitativos. 5. Aplicações futuras. 6. Considerações finais. Referências.

RESUMO

Trata-se de análise de metodologia de fiscalização na área de Segurança e Saúde do Trabalho, voltada para adequação de máquinas, realizado em uma atividade econômica específica. As restrições à realização do trabalho e os resultados desejados, detalhados ao longo do texto, demandaram maior planejamento e utilização de conceitos de gestão de projetos. Pretende-se demonstrar que uma intervenção planejada, ampla e contínua em um grupo de empresas definido, pode produzir melhores resultados que intervenções pontuais e esporádicas.

Palavras-chave: Inspeção do trabalho. NR-12 – Segurança do Trabalho em Máquinas e Equipamentos. Gestão de Projetos.

1. INTRODUÇÃO

Através da Portaria 617, de 04 de maio de 2017, que estabeleceu diretrizes para elaboração do planejamento anual nas Atividades e Projetos relacionados à Inspeção do Trabalho, a Gerência Regional do Trabalho (GRTb), em Joinville/SC, com o apoio da Superintendência Regional do Trabalho (SRTb) em Santa Catarina, no escopo da Atividade “Prevenção de Acidentes e Doenças do Trabalho”, desenvolveu projeto de fiscalização nas indústrias de processamento da madeira, principalmente serrarias e fábricas de móveis, com foco na adequação de máquinas e equipamentos, buscando a redução do elevado índice de acidentalidade observado na respectiva atividade econômica. O presente texto, portanto, traz de forma resumida um relato sobre esse projeto, a metodologia utilizada e os resultados observados. A forma com que o trabalho foi realizado surgiu sobretudo como resposta a um cenário que demanda mudança de paradigma por parte da Auditoria-Fiscal do Trabalho, que

historicamente tem atuado de forma reativa às demandas apresentadas, sem solução de continuidade das fiscalizações.

2. CONTEXTO

Na região da circunscrição da GRTb em Joinville está instalado um polo da indústria de beneficiamento da madeira, principalmente de fabricação de móveis, além de serrarias e outras empresas que fabricam produtos diversos feitos de madeira. A maior concentração de empresas está localizada em alguns municípios do Planalto Norte Catarinense, principalmente São Bento do Sul, Rio Negrinho e Campo Alegre, havendo ainda vários outros municípios onde tal indústria está presente de forma relevante.

Do ponto de vista da inspeção do trabalho, as fiscalizações no setor constataam com frequência condição precária de máquinas e de instalações elétricas, sendo elevado o número de interdições de máquinas e lavraturas de autos de infração. Tal panorama, observado de forma empírica durante as fiscalizações nos locais de trabalho, é confirmado se analisados os dados de acidentes do trabalho, conforme demonstra-se abaixo. Os dados de comunicações de acidentes do trabalho (CAT) foram retirados em consulta online ao Observatório de SST¹.

- Em São Bento do Sul/SC, entre os anos de 2012 e 2017, o CNAE “Fabricação de móveis com predominância de madeira” ocupou a primeira posição em emissão de CAT, com 34,01%;
- Em Rio Negrinho/SC, no mesmo período, as primeiras posições em registro de CAT foram ocupadas respectivamente pelos CNAE “Desdobramento de madeira” (23,82%), “Fabricação de madeira laminada e de chapas de madeira compensada, prensada e aglomerada” (20,67%) e “Fabricação de móveis com predominância de madeira” (10,33%);

Apesar do elevado número de acidentes, e da clara necessidade de intervenção, a atuação histórica da fiscalização do trabalho sempre foi caracterizada por intervenções pontuais, em poucos estabelecimentos, de modo reativo e não sistemático, na maioria das vezes mediante provocação de outros órgãos. Apesar de sabidamente rigorosas quanto à lavratura de autos de infração e interdições de

¹ Observatório Digital de Saúde e Segurança no Trabalho (MPT-OIT) . [Online] 2017. Disponível no seguinte endereço: <http://observatoriosst.mpt.mp.br>.

máquinas, tais intervenções atingiam apenas pequena parte da cadeia produtiva, com pouco potencial de transformação da realidade.

Deve-se considerar ainda o reduzido número de Auditores-Fiscais do Trabalho (AFT), especialmente nas atividades relacionadas à Segurança e Saúde do Trabalho (SST), inclusive para inspeções nas demais atividades econômicas que demandam atenção da Auditoria, não sendo possível manter os AFT integralmente dedicados a um único projeto por longo decurso de tempo.

Diante do grande número de empresas, várias delas com maquinário em situação precária, e do histórico de fiscalizações pontuais e escassas, incapazes de provocar mudanças nas condições de segurança dos trabalhadores, procurou-se elaborar uma atuação fiscal planejada e estruturada em fases sequenciais de fiscalização.

3. DESENVOLVIMENTO DA METODOLOGIA

De acordo com o PMI – Project Management Institute, um projeto pode ser definido como “um conjunto de atividades temporárias, destinadas a produzir um produto, serviço ou resultado únicos. Um projeto é temporário no sentido de que tem um início e fim definidos no tempo, e, por isso, um escopo e recursos definidos².”

O documento Diretrizes para o Planejamento da Inspeção do Trabalho, da SIT, em sua versão mais recente, de 2018, traz orientação similar, quando estabelece que “as ações sejam organizadas em Projetos, com objetivos claros e definidos, conduzidos dentro de parâmetros de tempo e custos³.”

Portanto no planejamento deste trabalho procurou-se utilizar os conceitos acima. Houve preocupação notadamente em definir fases de fiscalização, com início, meio e fim, em oposição à ideia de realizar fiscalizações isoladas no tempo, sem previsão de retorno ou acompanhamento. Priorizou-se ainda a definição do escopo do projeto, ou seja, quais empresas deveriam ser abortadas e quais itens da legislação seriam tratados de forma consistente e reiterada. Em resumo:

² Project Management Institute, Inc. 2018. [Online] Disponível no seguinte endereço <https://brasil.pmi.org/brazil/AboutUS/WhatIsProjectManagement.aspx>.

³ Diretrizes para o Planejamento da Inspeção do Trabalho. Secretaria de Inspeção do Trabalho. 2018. 2. Orientações Gerais. p. 3.

- Escopo do projeto (Metas e objetivos) – Atuação em CNAE específicos, com foco na adequação de máquinas e equipamentos e visando à diminuição do número de acidentes de trabalho e da exposição dos trabalhadores aos riscos operacionais e de manutenção;
- Delimitação geográfica de atuação: planalto norte catarinense, vale do Itapocu, Joinville e arredores - circunscrição da GRTb Joinville;
- Grupo de empresas: As definições levaram a uma listagem com 196 (cento e noventa e seis) empresas. CNAE selecionados: 3101-2/00 - Fabricação de móveis com predominância de madeira; 1610-2/01 e 02 - Serrarias com/sem desdobramento de madeira; 1621-8/00 - Fabricação de madeira laminada e de chapas de madeira;
- Equipe do projeto: Auditores-Fiscais do Trabalho (AFT): Ricardo Bessa Albuquerque, CIF 35504-9; Gustavo Fontanesi Sant'Anna, CIF 35110-5; Luiz Henrique Emerich – Coordenador do projeto, CIF 35642-5; Fábio Henrique Machado – Chefe de Fiscalização, CIF 03398-7;
- Ementas: Definiu-se que as ementas seriam exigidas de forma reiterada em todas as fases do projeto. Além disso, foram selecionadas ementas cuja implementação pudesse produzir um diagnóstico da situação de cada empresa, e estruturar por prioridades o trabalho posterior de adequação.

Tabela 1 – Ementas selecionadas

Atributo	Ementa
NR-10	210042-8 Construir e/ou montar e/ou operar e/ou reformar e/ou ampliar e/ou reparar e/ou inspecionar instalações elétricas de forma que não garanta a segurança e a saúde dos trabalhadores e dos usuários ou deixar de providenciar a supervisão das instalações elétricas por profissional autorizado.
NR-10	210046-0 Deixar de manter as instalações elétricas em condições seguras de funcionamento ou deixar de inspecionar e controlar periodicamente os sistemas de proteção das instalações elétricas, de acordo com as regulamentações existentes e definições de projetos.
NR-12	212079-8 Selecionar e/ou instalar sistemas de segurança com categoria em desacordo com a análise de riscos prevista nas normas técnicas oficiais.
NR-12	212080-1 Selecionar e/ou instalar sistemas de segurança que não estejam sob a responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado.
NR-12	212337-1 Permitir a operação e/ou manutenção e/ou inspeção e/ou demais intervenções em máquina e/ou equipamento por trabalhador não habilitado e/ou qualificado e/ou capacitado e/ou autorizado para este fim.
NR-12	212372-0 Deixar de manter inventário atualizado de máquina e/ou equipamento com identificação por tipo e/ou capacidade e/ou sistema de segurança e/ou localização em planta baixa e/ou elaborado por profissional qualificado ou legalmente habilitado.

- Fases de fiscalização: Inicialmente, todas as empresas foram notificadas para comparecimento em auditório, e orientadas quanto ao cumprimento de itens das Normas Regulamentadoras (NR) 10 e 12, com prazo para regularização. Na sequência foram realizadas fiscalizações

indiretas para verificação do cumprimento dos itens notificados. Durante as fases de fiscalizações coletivas e indiretas, foram selecionadas empresas para fiscalizações dirigidas, seja por não comparecimento em alguma das fiscalizações anteriores ou por não apresentação, ou apresentação insatisfatória de documentos.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Vários resultados importantes foram observados durante a execução do projeto, principalmente relacionados ao efeito positivo das fiscalizações sequenciais. Abaixo demonstra-se, em relação aos resultados quantitativos, o número de autos de infração lavrados por ementa e NR, além do número de máquinas interditadas. Quanto aos resultados qualitativos, relaciona-se aspectos ligados principalmente à reação das empresas frente à fiscalização.

4.1. RESULTADOS QUANTITATIVOS

Conforme previsto, ainda que de forma empírica a partir de experiências anteriores dos AFT, as inspeções nos locais de trabalho resultaram em elevado número de interdições, com números indicados abaixo.

Tabela 2 - Fiscalizações dirigidas x Máquinas Interditadas

Estabelecimentos fiscalizados na modalidade dirigida	Quantidade de máquinas interditadas
24	246

Durante a execução do projeto foram lavrados 251 (duzentos e cinquenta e um) Autos de Infração, separados na tabela a seguir por ementa. Observa-se que as ementas mais autuadas foram de fato aquelas definidas como prioritárias no início do projeto, e que constaram de todas as ordens de serviço. Outras ementas foram ainda incluídas pelos AFT de acordo com as irregularidades encontradas nos casos concretos.

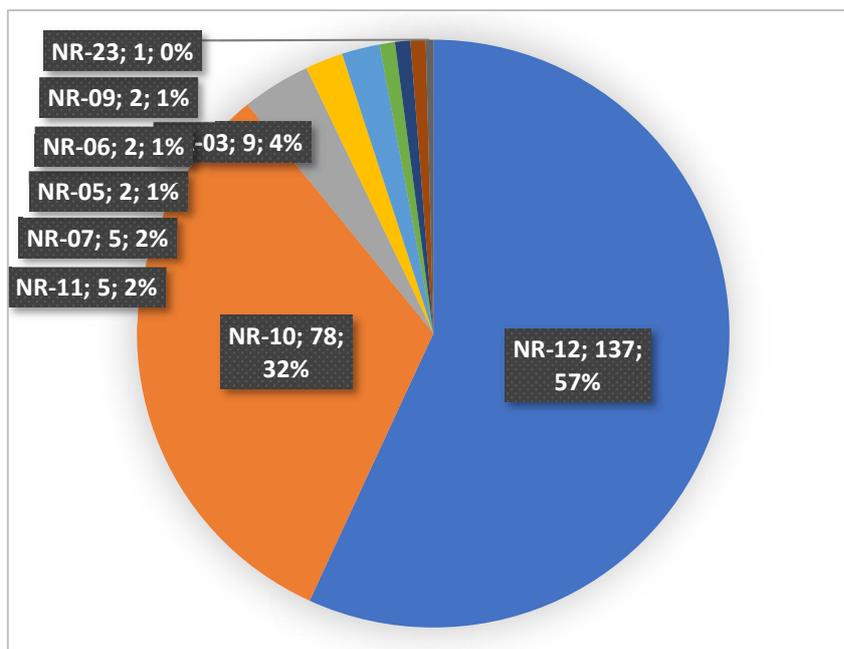
Tabela 3 - Autos de Infração por ementa

Ementa	Descrição da ementa	Qte
2100428	Construir e/ou montar e/ou operar e/ou reformar e/ou ampliar e/ou reparar e/ou inspecionar instalações elétricas de forma que não garanta a segurança e a saúde dos trabalhadores e dos usuários ou deixar de	41

	providenciar a supervisão das instalações elétricas por profissional autorizado.	
2100460	Deixar de manter as instalações elétricas em condições seguras de funcionamento ou deixar de inspecionar e controlar periodicamente os sistemas de proteção das instalações elétricas, de acordo com as regulamentações existentes e definições de projetos.	32
2120771	Deixar de instalar sistemas de segurança em zonas de perigo de máquinas e/ou equipamentos.	28
2120208	Deixar de aterrar, e/ou aterrar em desacordo às normas técnicas oficiais as instalações, e/ou carcaças, e/ou invólucros, e/ou blindagens e/ou outras partes condutoras de máquinas e/ou equipamentos que não integrem circuitos elétricos, mas possam ficar sob tensão.	26
2123380	Deixar de capacitar trabalhadores envolvidos na operação e/ou manutenção e/ou inspeção e/ou demais intervenções em máquina e/ou equipamento de forma compatível com suas funções e/ou com conteúdo que aborde os riscos a que estão expostos e as medidas de proteção existentes ou necessárias.	24
2120798	Selecionar e/ou instalar sistemas de segurança com categoria em desacordo com a análise de riscos prevista nas normas técnicas oficiais.	22
2123231	Deixar de elaborar procedimento de trabalho e/ou segurança específico e/ou padronizado e/ou com descrição detalhada de cada tarefa e/ou que obedeça a análise de risco.	11
2120496	Manter comandos de partida e/ou acionamento de máquinas sem dispositivos que impeçam seu funcionamento automático ao serem energizadas.	10
1030051	Manter em funcionamento estabelecimento, setor de serviço, máquina ou equipamento interditado.	9
	Outras ementas.	48
	Total	251

O gráfico a seguir indica todos os AI lavrados, separados por NR. Apesar de as ementas mais atuadas estarem relacionadas à NR-10, conforme previsto a norma mais atuada foi a NR-12.

Gráfico 1 - Autos de Infração por NR. (NR; número de Autos; porcentagem).



4.2. RESULTADOS QUALITATIVOS

Apesar da importância de se conhecer os dados sobre interdição de máquinas e autos de infração mais frequentemente lavrados, os resultados qualitativos obtidos merecem destaque.

Há que se considerar que desde o início dos trabalhos, com as primeiras notificações coletivas, já houve imenso avanço no setor. Juntamente com as primeiras notificações entregues, houve informação às empresas de que o recebimento das notificações seria a primeira de várias fases a serem cumpridas. A partir desse momento, os AFT passaram a ser procurados por empresários, profissionais contratados para assessoria em segurança do trabalho e NR-12, e sindicatos, notadamente o Sindusmobil – Sindicato das Indústrias da Construção e do Mobiliário de São Bento do Sul, entidade que representa grande parte das empresas envolvidas. Vários pontos, como prazo para regularização, interpretação das normas e requisitos mínimos para a documentação foram discutidos em diversas reuniões, muitas vezes agendadas a pedido dos empresários.

Outras soluções surgiram a partir da iniciativa dos próprios empresários e entidades representativas. A FIESC (Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina) e SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) trabalharam em

conjunto com as empresas e sindicatos, viabilizando soluções técnicas e econômicas para a implementação das adequações necessárias. Foram criadas linhas de créditos subsidiadas para os micro e pequenos empresários, para a contratação dos serviços de adequação de máquinas usadas ou aquisição de máquinas novas.

Outro resultado relevante está relacionado à qualidade do trabalho de adequação realizado pelas empresas. Com várias empresas fiscalizadas ao mesmo tempo e a percepção de que haveria continuidade nas fiscalizações, houve movimentação de muitos profissionais para elaboração de análises de riscos e inventários de máquinas, entre outros documentos. Após seguidas orientações sobre os requisitos e exigências mínimas a serem apresentadas, houve grande avanço quanto à apreciação de riscos e apresentação de soluções técnicas.

Faz-se importante a menção sobre como a Instrução Normativa SIT Nº 129 DE 11/01/2017 (IN129) foi abortada. Em resumo, a IN129 estabelece procedimento especial para a fiscalização da NR-12, devendo o AFT, mediante justificativa relacionada à inviabilidade técnica e/ou financeira, lavrar Termo de Compromisso concedendo prazos para cumprimento da norma, com o efeito de vedação de autuação em relação aos itens compromissados enquanto perdurar o prazo acordado.

A IN129 estabelece ainda, em seu Art.2º, que o procedimento especial “será obrigatoriamente iniciado pelo AFT por meio de Termo de Notificação, que fixará prazos de até 12 meses para a correção das irregularidades constatadas em inspeção no local de trabalho...”⁴

Fato não previsto inicialmente foi que várias empresas apresentaram voluntariamente cronogramas de adequação de máquinas após terem sido notificadas. O propósito das empresas sempre foi de estabelecer prazos maiores para as regularizações, através de cronogramas escalonados. Após tratativas iniciais um grande número de empresas havia apresentado tais cronogramas, o que foi considerado também um resultado positivo, ainda que não previsto de início.

Optou-se, após deliberações entre a equipe do projeto, pela aplicação do artigo citado acima, de forma que foram analisados pedidos de lavratura de Termo de Compromisso somente se decorrentes de fiscalizações dirigidas ou efetivamente realizadas nos locais de trabalho, conforme determina a IN.

⁴ Instrução Normativa SIT Nº 129. *Estabelece Procedimento Especial para a ação fiscal da Norma Regulamentadora nº 12 - Segurança e Saúde no Trabalho em Máquinas e Equipamentos - e dá outras providências.* de 11/01/2017.

A partir desse ponto passa-se a analisar os exemplos de 02 (duas) empresas fiscalizadas no âmbito do projeto. No primeiro exemplo, a empresa compareceu à notificação coletiva. Após essa etapa e durante o prazo para cumprimento da notificação, representantes da empresa mantiveram contato com os AFT, discutindo questões referentes às implementações necessárias. O cumprimento da notificação foi verificado através de fiscalização indireta, oportunidade em que a empresa comprovou a regularização dos itens notificados.

A empresa em questão até então não havia sido fiscalizada em relação a atributos de SST. Incluída no projeto, empresa realizou análise de risco de 64 máquinas, apresentando a documentação comprobatória desse mapeamento de riscos, além de comprovação de adequações em parte do maquinário.

Tabela 4 – Dados de empresa fiscalizada – primeiro exemplo

CNAE/local da empresa	3101-2/00 - Fabricação de móveis com predominância de madeira, em Rio Negrinho/SC
Empregados	215 (CAGED: 04/2018)
Histórico no SFITWEB	Nunca fiscalizada em SST / PCD e Aprendizagem em 11/2015
Fiscalizações no âmbito do projeto	Notificação coletiva em 04/2017
	Fiscalização indireta em 04/2018

Figura 1 - Máquina Tupia antes da realização de análise de riscos e implementação de melhoria



Figura 2 - Exemplo de implementação de melhorias realizadas após análises de riscos



Figura 3 - Exemplo de implementação de melhorias realizadas após análises de riscos



Na análise do segundo exemplo encontra-se uma empresa que não compareceu à notificação coletiva, apesar de regularmente notificada. Nesse caso as diretrizes iniciais do projeto foram aplicadas, tendo a empresa sido selecionada para fiscalização dirigida. Como resultado, foram interditadas 08 (oito) máquinas e lavrados os autos de infração relacionados às interdições.

Tabela 5 - Dados de empresa fiscalizada – segundo exemplo

CNAE/local da empresa	3101-2/00 - Fabricação de móveis com predominância de madeira, em Rio Negrinho/SC
Empregados	61 (CAGED: 04/2018)

Histórico no SFITWEB	Nunca fiscalizada pelo MTb antes do projeto
Fiscalizações no âmbito do projeto	Notificação dirigida em 09/2017

5. APLICAÇÕES FUTURAS

Conforme já citado, ao longo do desenvolvimento do projeto, percebeu-se que a metodologia utilizada provocou uma intensa movimentação no setor. O Termo de Notificação entregue inicialmente, acompanhado de orientações quanto ao cumprimento dos itens e o constante acompanhamento realizado posteriormente, foram aspectos fundamentais para obtenção do resultado satisfatório observado.

Importante ressaltar que, quanto à atuação ampla em detrimento de intervenções pontuais, pretende-se demonstrar não uma fórmula pronta para execução de projetos de fiscalização e adequação de máquinas, mas sim que a elaboração de um planejamento de fiscalização que esteja adequado à atividade econômica, pode ampliar os resultados obtidos durante as ações fiscais. Vale lembrar que um projeto é um esforço temporário, direcionado para obter resultados específicos. Dessa forma, pode-se utilizar esse conceito para ajustar o planejamento de fiscalização a qualquer atividade econômica.

As fiscalizações indiretas foram a modalidade de fiscalização mais utilizada ao longo do projeto, visto que não seria possível ampliar a atuação no setor, sem que se fizesse uso dessa ferramenta. As indiretas foram essenciais para que se conseguisse aumentar o número de empresas fiscalizadas, muitas nunca atingidas antes. A fiscalização indireta mostrou-se também importante frente ao perfil das empresas, já que as fiscalizações dirigidas resultam trabalhosas, por conta do elevado número de interdições de máquinas, podendo gerar inclusive consequências sociais, por conta de atividades paralisadas em razão da atuação fiscal, além de problemas quanto à judicialização das interdições e interferência política em relação à NR12. Importante frisar que foi possível obter melhorias substanciais em máquinas e instalações elétricas, comprovadas através de laudos elaborados por profissionais legalmente habilitados, fotos e cronogramas, sem que se procedesse à inspeção física em todos os locais de trabalho.

Ainda no tocante às fiscalizações indiretas, vale ressaltar que a SIT vem desde 2018 definindo metas para essa modalidade de fiscalização, em geral limitando-as a 20% do total de ações fiscais a serem realizadas em SST. Observa-se que o trabalho aqui desenvolvido está em consonância com estas orientações, na medida em que, ao mesclar as modalidades de fiscalização, contribui tanto para as metas de fiscalizações dirigidas quanto para fiscalizações indiretas. Por outro lado, as indiretas foram utilizadas como parte de uma atuação mais ampla, ferramenta imprescindível para ampliação do alcance do projeto. Portanto, quando utilizadas nesse contexto, o entendimento é no sentido de não limitar a quantidade de indiretas em relação às dirigidas, para o cumprimento de metas.

Há que se observar ainda que houve constante preocupação, entre a equipe de trabalho, em padronizar o nível de exigência quanto à documentação. Muitos autos de infração foram lavrados em fiscalizações indiretas, apontando insuficiência na qualidade dos documentos. As autuações foram seguidas de discussões e esclarecimentos, até que se chegasse a uma condição satisfatória em relação à maior parte das empresas. Ao mesmo tempo, rigorosas fiscalizações dirigidas levaram os empresários a atentar para o cumprimento integral das notificações, diante da constatação de que seriam aplicadas reiteradas ações fiscais, até a obtenção dos resultados desejados, inicialmente por fiscalização indireta, e, a depender do resultado, a sequência com fiscalizações dirigidas, prováveis interdições e maior quantidade de autos de infração.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

São conhecidos os altos índices de acidentes de trabalho no Brasil, e conhecidas também as inúmeras limitações às quais a Auditoria-Fiscal do Trabalho está sujeita. Mais importante do que ter ciência desse quadro, é buscar soluções. Foi o que se procurou fazer com o trabalho ora apresentado, buscando melhorar as condições de trabalho em uma atividade econômica carente de intervenção, e ao mesmo tempo, através do uso de ferramentas de planejamento e conceitos de gestão de projetos, obter resultados mais consistentes, transformadores da realidade, devolvendo ao Auditor-Fiscal do Trabalho seu merecido papel de protagonismo no mundo das relações do trabalho.

REFERÊNCIAS

Diretrizes para o Planejamento da Inspeção do Trabalho. Secretaria de Inspeção do Trabalho. 2018. 2. Orientações Gerais. p. 3.

Instrução Normativa SIT N° 129. *Estabelece Procedimento Especial para a ação fiscal da Norma Regulamentadora nº 12 - Segurança e Saúde no Trabalho em Máquinas e Equipamentos - e dá outras providências.* de 11/01/2017.

Observatório Digital de Saúde e Segurança no Trabalho (MPT-OIT) . [Online] 2017. Disponível em: <http://observatoriosst.mpt.mp.br>.

Project Management Institute, Inc. 2018. [Online] Disponível em: <https://brasil.pmi.org/brazil/AboutUS/WhatIsProjectManagement.aspx>.

WORKPLACE INJURY AND ILLNESS PREVENTION IN WOOD- PROCESSING INDUSTRY IN JOINVILLE/SC AND NEIGHBORING CITIES

ABSTRACT

This article analyses the methodology of health and safety inspections focused on machinery safety in the wood-processing industry. The restrictions and the results thoroughly explored throughout the article required a great deal of planning and the use of ideas related to project management. The intention of this project is to demonstrate that a planned, broad and continuous intervention in a defined group of companies can produce better results than punctual and sporadic interventions.

Key-words: Labor Inspection; NR-12 (Machinery and Work Equipment Safety); Project Management.