



MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO
DELEGACIA REGIONAL DO TRABALHO EM MINAS GERAIS
SEÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHADOR
LAUDO TÉCNICO DE ANÁLISE DE ACIDENTE DE TRABALHO

ANÁLISE DE ACIDENTE DE TRABALHO		DRT/MG	Nº.		
Ordem de Serviço - OS:					
Datas das inspeções:	29 e 31/05/2007, 30 e 31/10/2007				
Nº. de turnos despendidos:	08	Nº. de trabalhadores acidentados:	01		
Acidente de trabalho fatal	() Sim	(X) Não			
Origem da informação:	CAT				

INTRODUÇÃO
Trata-se de análise de acidente do trabalho grave no qual o trabalhador sofreu esmagamento da mão direita e antebraço direito em prensa mecânica de freio-embreagem . Tem como objetivo fornecer subsídios a outras ações por parte de outros órgãos públicos e do trabalhador e para ações preventivas a serem implementadas pela empresa.

FONTES DE INFORMAÇÕES E RECURSOS UTILIZADOS
<ul style="list-style-type: none">✓ Inspeções realizadas no local e na máquina causadora do acidente;✓ Laudo técnico de Análise de falha realizado pelo Departamento de Engenharia Metalúrgica da Universidade Federal de Ouro Preto;✓ Documentos emitidos pela empresa: CAT, fichas e todos os registros de manutenção das máquinas, estatística de quebras e manutenção das máquinas, ficha de registro, comprovantes de treinamento, registro de entrada e saída, atestado de saúde ocupacional, demais documentos trabalhistas referentes ao acidentado e outros documentos relacionados à segurança e saúde;✓ Entrevistas com o acidentado e a médica do trabalho da empresa;✓ Informações prestadas pelos empregados da empresa;✓ Fotografias da máquina causadora do acidente registradas após o acidente;✓ Fotografias dos componentes da máquina causadora do acidente, após desmontagem, registradas pela empresa.

EMPRESA					
Razão social:					
CNPJ/CEI/CPF da empresa:			CNAE: 2949-2/99		
Atividade: Fabricação de peças de metal para veículos automotores					
Endereço: Rodovia BR		CEP: 31.950-			
Bairro:	Município: Belo Horizonte		UF: MG		
Fone:			E-mail:		
Efetivo local: 2119	Homens: 2082	Mulheres: 37	Menores: 21		
Local da fiscalização: Rodovia BR , BH					



MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO
DELEGACIA REGIONAL DO TRABALHO EM MINAS GERAIS
SEÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHADOR
LAUDO TÉCNICO DE ANÁLISE DE ACIDENTE DE TRABALHO

Inspeções anteriores:	<p>As últimas inspeções anteriormente ao acidente em questão, relativamente às questões de segurança e saúde, ocorreram em: 08 e 09/2006, quando a empresa foi autuada pelas seguintes irregularidades:</p> <ul style="list-style-type: none">• “Utilizar máquinas e equipamentos que não atendam às disposições contidas nos itens 12.2 e 12.3 e seus subitens, sem prejuízo da observância dos dispositivos legais e regulamentares sobre Segurança e Medicina do Trabalho” (devido à falta de proteção nas prensas mecânicas de freio-embreamento) – AI 013148788• “Deixar de manter dispositivos apropriados de segurança, para acionamento das máquinas e equipamentos de acionamento repetitivo” – AI 013148770• “Deixar de observar, nas atividades que exijam sobrecarga muscular estática ou dinâmica do pescoço, ombros, dorso, membros superiores e inferiores, pausas para descanso” – AI 013148796• “Prorrogar a jornada normal de trabalho, além do limite legal de 2 (duas) horas diárias, sem qualquer justificativa legal” – AI 013139673• “Deixar de conceder ao empregado um descanso semanal de 24 horas consecutivas” – AI 013139681• “Manter empregado trabalhando durante o período destinado ao repouso ou alimentação” – AI 013139665• “Manter empregado trabalhando sob condições contrárias às disposições de proteção ao trabalho” – AI 013139657 <p>E em 1º de abril de 2005, quando a empresa apresentou cronograma para a proteção de todas as prensas mecânicas até dezembro de 2006.</p>
-----------------------	---

ENTREVISTADOS				
01:	Nome:	XX01- acidentado	Função:	Operador de produção júnior
Identidade:			Tipo:	Carteira de Identidade expedida em 2006
Forma de contato:		Fone:		
02:	Nome:	FFG	Função:	Médica do trabalho
Identidade:			Tipo:	CRM – Conselho Regional de Medicina
Forma de contato:		3439-7034		

ENTREVISTAS COM O ACIDENTADO E TESTEMUNHAS, EMPREGADOS, REPRESENTANTES DA EMPRESA
<p>XX01 (acidentado):</p> <p>Afirmou que seu horário de trabalho era de 15:00 horas às 22:45 e o acidente ocorreu mais ou menos às 18:00 horas e não fez hora extra no dia anterior; que no dia do acidente o encarregado pediu para mudar de linha (da linha 30, onde tinha sido treinado, para a linha 12, que tem prensas diferentes); que não conhecia a máquina; que logo após o café (17:00 hs) pediu ao CPI (controlador de processo interno) SR A para ir para a linha 12; que a prensa tinha dois comandos bi-manuais que só funcionavam se apertasse os dois juntos; que o colega, operador antigo da máquina (não se lembra do nome) colocava a peça e ele tirava a peça e colocava na esteira para a peça ir para outra operação; que era a primeira prensa das operações e o colega tirava a chapa do fardo; que quando foi tirar a peça o conjunto do martelo desceu de uma vez com velocidade bem maior que normalmente desce sem fazer barulho, esmagando seu braço; que também não escutou nenhum barulho antes; que logo após veio o Sr R (controlador de processo interno) e ficou com ele e depois vieram outras pessoas e a Dra. F (médica do trabalho da empresa); que levantaram o martelo da máquina com empilhadeira e a Dra. F e o Sr R tiraram a mão dele</p>



MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO
DELEGACIA REGIONAL DO TRABALHO EM MINAS GERAIS
SEÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHADOR
LAUDO TÉCNICO DE ANÁLISE DE ACIDENTE DE TRABALHO

e o colocaram na ambulância; que primeiro foram para o Hospital João XXIII e no mesmo dia foi transferido para o hospital Life Center; que a empresa tinha meta de produção de 250 peças por hora, mas nunca teve problema de não atingir a produção enquanto esteve lá e por isso não sabe dizer o que acontece caso alguém não atinja a produção; que o chefe imediato era o Sr N, chefe da estamparia; que a cortina de luz estava funcionando e quando soltava o bi-manual na descida do martelo a máquina parava, mas na subida do martelo o bi-manual podia ser solto que a máquina não parava; que na subida do martelo já podia soltar o comando para pegar a peça; que teve treinamento e quando se machucou tinha acabado de sair do treinamento; mas este foi noutra máquina que não a do acidente; e durou 3 dias, sendo 1 dia numa sala; que deram instruções de segurança sobre a cortina de luz.

FFG (médica do trabalho):

Informou que era cerca de 17:45 horas e ainda estava na empresa quando o Sr L, chefe de equipe, entrou no consultório correndo e avisou que houve um acidente grave nas prensas; então, juntamente com o Sr M (técnico de enfermagem do trabalho do 2. turno), levou 3 minutos para chegar ao galpão das prensas, encontrando lá um chefe de equipe segurando a vítima e vários trabalhadores parados em volta dele; que teve a impressão inicial que a prensa não tinha esmagado propriamente o braço da vítima, mas quando deu a volta na prensa e chegou perto, viu uma carne esponjosa saindo da prensa, o que a vítima também viu; que era uma cena de terror; que ligou então imediatamente para o gerente CC para que retornasse imediatamente à fábrica; que na hora providenciaram a empilhadeira para levantar o martelo da prensa e, assim que o martelo foi levantado, uma porca grande se soltou; que aí tentou retirar o braço da vítima, mas este não vinha, pois estava preso no imã do estampo e o braço só veio depois que o Sr F (diretor de produção) empurrou a chapa pelo outro lado; que tinha um rasgo na camisa da vítima por onde saiu a musculatura esmagada e a mão estava amputada; que o braço na hora não amputou e, assim, seguiu o que restou do braço com a mão e colocou sobre a vítima com bolsas de gelo em cima; que foi rapidamente até o ambulatório para pegar a bolsa e alguns objetos e se dirigiram de ambulância até o Hospital João XXIII; que o trabalhador, na ambulância, chorou; que viu que a mão da vítima estava solta e o “rádio” estava esmagado, mas não quebrado e a ulna estava esmagada e quebrada com fratura exposta, sendo que um pedaço havia ficado na máquina; que chegando ao Hospital João XXIII, foram atendidos na hora e, por sorte, havia encontrado um ex-professor e um ex-colega especialista de plantão; que localizaram o Dr. T (especialista em cirurgia de mão) no Hospital Life Center e, então, a vítima voltou para a ambulância da Stola e foram até o Hospital Life Center atrás desse médico; que avisou para a assistente social da Stola que iriam para o Life Center; que a vítima foi atendida, enfim, no Hospital Life Center e o Dr. T o examinou e decidiu operá-lo imediatamente; que estavam a V (assistente social da empresa), o Sr. José Eduardo (motorista), Alexandre (técnico de segurança) e dois tios da vítima (o Sr A2, que trabalha na empresa como operador de empilhadeira terceirizado); que, chegou às 20:00 horas, e somente às 22:00 horas o rapaz entrou no bloco cirúrgico para ser operado e que seu braço foi então amputado na altura da fratura da Ulna (2/3 do antebraço) porque não havia tecido ou pele para ser aproveitado.



MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO
DELEGACIA REGIONAL DO TRABALHO EM MINAS GERAIS
SEÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHADOR
LAUDO TÉCNICO DE ANÁLISE DE ACIDENTE DE TRABALHO

DADOS OCUPACIONAIS E DE IDENTIFICAÇÃO DO ACIDENTADO					
Nome:	XX01		Sexo:	masculino	
CPF:					
Data do nascimento:	1987	Idade na data do AT	20 anos	Estado civil:	solteiro
Nome da mãe:	CLC				
Residência:	Rua			Nº:	
Bairro:	Independência	Município:	Belo Horizonte	UF:	MG
CEP:	30672	Fone:		Escolaridade:	2º grau incompleto
Identidade: MG- expedida em 18/05/2006					
Data de admissão:	22/05/2007	Relação de trabalho:	CLT		
CTPS:	Nº.:	Série:	0010	PIS:	
Ocupação:	Operador de produção júnior			CBO:	
Tempo na empresa:	7 dias		Tempo na função:	7 dias	
Função anterior:	Ajudante de pintura residencial / ajudante de marcenaria				
Horário de trabalho:	15:08 às 00:08 horas				
Horas extras:	não		Repouso semanal:	sim	
Treinamento para a função:	De apenas 01 hora e 40 minutos				
Data do exame médico admissional:	1º exame: 01/03/2007		Resultado:	apto	
	2º exame: 17/05/2007		Resultado:	apto	
Equipamentos de Proteção Individuais recebidos:	Botina de seg., protetor auditivo, óculos de seg. lente incolor de resina, luvas em grafatex cano longo, avental de raspa				
Observações:	A empresa apresentou dois atestados de saúde ocupacionais do trabalhador acidentado, um deles datado de 01/03/2007, outro de 17/05/2007.				

DADOS SOBRE O ACIDENTADO					
Nº. da CAT:		Tipo de acidente:	Típico (esmagamento)		
Data do acidente :	28/05/2007	Hora:	18:00	Nº de horas trabalhadas no dia:	3 horas
Local do acidente:	Setor de estampagem (prensas)				
Fator imediato de morbidade:	Impacto mecânico - queda do martelo da prensa 12-01 causando esmagamento da mão e antebraço direitos.				
Houve fatalidade:	não				
Parte(s) do corpo atingida(s):	Mão e antebraço direito				
Lesões evidenciadas:	Esmagamento da mão direita e do antebraço direito				
Tempo de afastamento do trabalho:	90 dias				
Observações:	Houve esmagamento da mão e antebraço direito. O antebraço foi amputado na altura da fratura da Ulna (2/3 do antebraço), porque não havia tecido ou pele para ser aproveitado, segundo informações prestadas pela médica do trabalho da empresa.				

DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ACIDENTE	
Área de "Prensas grandes" (Área de estampagem contendo inúmeras prensas de grande porte – acima de 300 toneladas). Ambiente extremamente ruidoso (acima do limite de tolerância) com baixa iluminância.	



MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO
DELEGACIA REGIONAL DO TRABALHO EM MINAS GERAIS
SEÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHADOR
LAUDO TÉCNICO DE ANÁLISE DE ACIDENTE DE TRABALHO

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE DESENVOLVIDA PELO ACIDENTADO

O trabalhador retirava as peças recém conformadas da zona de estampagem (zona de risco) da prensa 12-01, de 300 toneladas, e as colocava sobre a esteira que as levava para a próxima operação. Para tal, inseria as mãos no interior da zona de risco, sob o martelo, simultaneamente à subida deste. Realizava este ciclo – retirada de peças da prensa – inúmeras vezes ao dia, em ritmo intenso. A tarefa é, portanto, repetitiva, monótona, com baixo conteúdo cognitivo.

DESCRIÇÃO DO ACIDENTE

O trabalhador recebeu treinamento em prensa da linha 30 e no dia do acidente (5º dia de trabalho), foi transferido, após o café, em torno das 17:00, para prensa da linha 12 – prensa 12-01 de 300 toneladas (prensa de características diferentes da outra). Estava retirando as chapas, após estampadas, da zona de prensagem e, após cerca de 1 (uma) hora de trabalho, quando foi tirar a peça o conjunto do martelo desceu com velocidade bem maior que normalmente desce, ou seja, desceu em queda livre, sobre a mão direita e o antebraço direito da vítima, esmagando-os. Imediatamente chegaram ao local colegas de trabalho e, em poucos minutos, chegou a médica do trabalho da empresa, Dra. F, para o socorro da vítima. Entretanto, o trabalhador ficou preso à máquina com o antebraço e a mão direita sob o martelo por algum tempo até que providenciassem o levantamento do martelo com o emprego da empilhadeira. A mão e o antebraço direito do trabalhador (esmagados) foram então colocados sobre bolsa com gelo e a vítima foi levada ao hospital. Após passar pelo pronto socorro do Hospital João XXIII, foi levado ao Life Center e neste hospital, no mesmo dia, foi operado, tendo seu membro superior direito amputado na altura de 2/3 do antebraço. Posteriormente a máquina foi desmontada pela empresa, quando foi possível observar a ruptura do eixo conforme fotos fornecidas pela empresa. Todas as peças danificadas foram enviadas para o Departamento de Engenharia Metalúrgica e de Materiais da Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP para análise de falha. Esse Departamento, após a referida análise, emitiu laudo que conclui que o eixo e parafusos fraturaram-se por fadiga, ou seja, por carregamento cíclico dependente do tempo. Atesta também que a trinca no eixo iniciou-se em furo de lubrificação projetado e usinado inapropriadamente e que a microestrutura do aço do eixo não é a mais indicada para a confecção de eixos. O referido laudo da UFOP encontra-se anexo ao presente relatório.

FATORES CAUSAIS DO ACIDENTE

O acidente ocorreu devido à **ruptura por fadiga** (carregamento cíclico ao longo do tempo) **do eixo da biela**, conforme constatado pela análise de falha realizada pelo Departamento de Engenharia Metalúrgica da Universidade Federal de Ouro Preto. **Contribuiu** para esta ruptura, **intervenção inadequada realizada no eixo**, ou seja, **usinagem de furo transversal comprometendo a integridade e conseqüentemente a resistência da peça**. O eixo ainda possuía **características microestruturais inapropriadas para a função**, conforme atesta o referido laudo acadêmico. **Constituiu fator que corroborou para o acidente a deficiência de manutenção**, não realizada conforme normas, critérios e corretos procedimentos de engenharia, sem o emprego de métodos para a detecção de falhas estruturais nos componentes críticos, como ensaios não destrutivos, a despeito do uso intenso e contínuo dos equipamentos durante vários anos.

A **prensa** causadora do acidente (1201), assim como a maioria das prensas em funcionamento no parque industrial da empresa **possui mais de 30 anos de uso**, conforme



MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO
DELEGACIA REGIONAL DO TRABALHO EM MINAS GERAIS
SEÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHADOR
LAUDO TÉCNICO DE ANÁLISE DE ACIDENTE DE TRABALHO

informações fornecidas pela própria empresa. E, **durante este período, tais máquinas não sofreram manutenção adequada, sobretudo preventiva e preditiva**, em conformidade com a exigência a qual foram e são submetidas (uso contínuo, nos três turnos, em sistema “just in time”, sem previsões programadas de parada para revisão necessária e sobretudo verificação da integridade dos componentes)

As seguintes constatações, baseadas em documentos fornecidos pela empresa, também apontam **condições críticas em termos de manutenção**:

- ✓ Os registros de **manutenções preventivas restringem-se ao preenchimento de formulários tipo “check lists” constando itens padrão a serem verificados para inspeção** apenas, e a data da inspeção (“planilhas intituladas “manutenção preventiva prensas” e “programação e controle de trabalho prensas”) O campo “observações” do formulário também não é normalmente preenchido.
- ✓ **Elevado índice de quebras das prensas de todas as linhas**, atestando deficiência quanto à manutenção preventiva e preditiva dos equipamentos no decorrer dos anos. Segundo dados da empresa, por exemplo as quatro prensas da linha 12, de 300 toneladas sofreram 67 quebras de janeiro a abril de 2007 e 100 quebras em 2006; as prensas da linha 30 sofreram 642 quebras somente de janeiro a abril de 2007 e em todas as prensas foram 1249 quebras de janeiro a abril de 2007 (segundo gráficos de “Acompanhamento mensal MTTR – prensas” apresentado pela empresa)
- ✓ Os **registros de anormalidades e manutenção corretiva** das prensas, constante em livros, **indicam reiteradas anormalidades em diversas prensas, inclusive na prensa causadora do acidente** (prensa 1201), como transcrito abaixo:
 - “1201 - iniciado desmontagem do cabeçote retirado os equipamentos tampas de acesso das engrenagens. Obs: falta executar limpeza”
 - “12-01 – feito limpeza do cabeçote” (pág. 70)
 - “12-01 – destravado martelo”
 - “12-02 = obs = diafragma do freio está furado – está repetindo golpe”
 - “1201 – destravado o martelo” (pág. 52)
 - “12-01 – montado a mesa fixa e apertado os parafusos e montado o conjunto de transmissão do cames. Obs: falta terminar a fixação do cames” (pág. 23)
 - “recuperado dentes da engrenagem do conjunto da marcha lenta e montado o mesmo (da máquina 4004)” – (“1º turno 30/04/2007 de 06:00 as 15:48”). Indica, tal intervenção, recuperação improvisada de peças..
 - “2003 – Equipamento apresentou falha de escorregamento do martelo, foi resetado falha mas a mesma volta a apresentar problemas até embaixo e não mais movimentar; foi feito várias tentativas para normalizar ‘mais’ não foi possível resolver (...)” (pág. 19)
 - “1201 – iniciado os trabalhos de recolocar os tirantes que se encontram soltos. Obs: a máquina se encontra parada favor dar continuidade”.
 - “1202 – iniciado montagem do conjunto freio e embreagem”
 - “revisado os bimanuais e 2 pedais” – pág. 93
 - “Verificado e constatado vazamento no cilindro traseiro de balanceamento ocasionando a descida intermitente do martelo. A máquina se encontra parada”. – pág. 37



MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO
DELEGACIA REGIONAL DO TRABALHO EM MINAS GERAIS
SEÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHADOR
LAUDO TÉCNICO DE ANÁLISE DE ACIDENTE DE TRABALHO

- “1201 – foi retirado o conjunto biela e engrenagem lado esquerdo” – pág. 77
- “1201 – foi recolocado o tablado no lugar”
- “05/04/2007, 1º turno, 06:00 Às 15:45” - “1201 – foi retirado o motor principal e enviado para D motores para revitalização”
- 1201 – Obs: Almofada da prensa está com as tiras de sustentação quebrado, não foi possível reparar * Favor não utilizar a almofada até solucionar o problema.
- “feita emenda na corrente de transmissão da regulagem do martelo”

MEDIDAS ADOTADAS PELA EMPRESA PARA EVITAR RECORRÊNCIAS

- ✓ Socorro à vítima e encaminhamento ao hospital;
- ✓ Paralisação da prensa causadora do acidente – 1201 - e de outras três prensas da mesma linha;
- ✓ Comunicação do acidente à Delegacia Regional do Trabalho em MG e emissão da CAT – Comunicação de Acidente do Trabalho;
- ✓ Desmontagem da prensa 1201 após o acidente;
- ✓ **Encaminhamento do eixo e demais peças rompidas das prensa 1201 para o Departamento de Engenharia Metalúrgica da Universidade Federal de Ouro Preto para análise de falha e ensaios estruturais, após notificado pela auditoria do MTE – Termo de Notificação xxxx de 25/06/2007**
- ✓ Realização de ensaios não destrutivos em eixos, bielas e mancais de outras prensas da mesma linha, com rejeição de alguns desses componentes.

DESCONFORMIDADES/ILEGALIDADES CONSTATADAS E CONDUTAS ADOTADAS PELA AUDITORIA FISCAL DO TRABALHO

Precária manutenção preventiva, ausência de manutenção preditiva – em decorrência da irregularidade:

- ✓ **Notificado para que os componentes que sofreram ruptura da prensa 12-01 sejam submetidos ao procedimento de Análise de Falha de Componentes, Análise Metalográfica e ensaios de dureza dos componentes, com emissão de parecer sobre a composição química, tratamentos químicos e dureza superficial** – Termo de Notificação xxxx de 25/06/2007.
- ✓ Lavrado o Auto de Infração xxxx – “Deixar de realizar manutenção e inspeção das máquinas e equipamentos de acordo com as instruções fornecidas pelo fabricante ou de acordo com as normas técnicas oficiais vigentes no País” - Art. 157, inciso I da CLT, c/c subitem 12.6.3 da Norma Regulamentadora 12 da Portaria 3214/78;
- ✓ **Interditada a prensa causadora do acidente – 1201, bem como as outras três prensas da mesma linha – 1202, 1203, 1204, por apresentarem condição de risco grave e iminente, em conformidade com a conclusão do Laudo Técnico de Análise de Falha realizado pelo Departamento de Engenharia Metalúrgica da Universidade Federal de Ouro Preto até que tais máquinas sejam submetidas à avaliação quanto à integridade e vida útil de seus componentes, mediante ensaios mecânicos, como dureza, raio x, gamagrafia, partículas magnéticas, líquido penetrante e outros adequados ao caso, de acordo com as normas técnicas e instruções dadas pelos fabricantes e, até que tenham reconstituído seu projeto mecânico e elétrico e as especificações técnicas dos materiais constituintes, bem como do manual dessas máquinas – vide**



MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO
DELEGACIA REGIONAL DO TRABALHO EM MINAS GERAIS
SEÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHADOR
LAUDO TÉCNICO DE ANÁLISE DE ACIDENTE DE TRABALHO

Anexo I do Laudo Técnico de Interdição.

- ✓ Notificado para **que todas as prensas do estabelecimento sejam também submetidas à avaliação técnica da integridade de seus componentes**, mediante ensaios mecânicos, e tenham reconstituído o projeto mecânico e elétrico, as especificações dos componentes e manual de cada uma delas – vide Termo de Notificação 30462023102007.
- ✓ Lavrados os seguintes autos de infração:
 - 013146971 – “Deixar de dispor as máquinas e os equipamentos com acionamento repetitivo, que não tenham proteção adequada, de dispositivos apropriados de segurança para o seu acionamento” - Art. 184 CLT, c/c o item 12.2.2 da Norma Regulamentadora 12 da Portaria 3214/78;
 - 014764768 – “Deixar de adotar as medidas necessárias e suficientes para a eliminação, a minimização ou o controle dos riscos ambientais sempre que constatado na fase de reconhecimento do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais risco evidente à saúde” - Art. 157, inciso III da CLT, c/c o item 9.3.5.1, alínea “b” da Norma Regulamentadora 09 da Portaria 3214/78
 - 014764776 – “Deixar de adotar as medidas necessárias e suficientes para a eliminação, a minimização ou o controle dos riscos ambientais sempre que os resultados das avaliações quantitativas da exposição dos trabalhadores excederem os limites previstos na NR-15” - Art. 157, inciso III da CLT, c/c o item 9.3.5.1 alínea “c” da Norma Regulamentadora 09 da Portaria 3214/78;
 - 013146980 – “Deixar de efetuar sempre que necessário e pelo menos uma vez por ano uma análise global do PPRA para avaliação do seu desenvolvimento e realização dos ajustes necessários e estabelecimento de novas metas e prioridades”- Art. 157, inciso III da CLT, c/c o item 9.2.2.1 da Norma Regulamentadora 09 da Portaria 3214/78;
 - 013146963 – “Deixar de conter o reconhecimento do PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais dos dados existentes na empresa indicativos de possível comprometimento da saúde decorrente do trabalho” – Art. 157, inciso III da CLT, c/c o item 9.3.3, alínea “g” da Norma Regulamentadora 09 da Portaria 3214/78;
 - 014465582 – “Deixar de adotar medidas para a eliminação, a minimização ou o controle dos riscos ambientais, apesar da existência donexo causal entre danos observados na saúde dos trabalhadores e a situação de trabalho a que eles estão expostos” – referente às Comunicações de Acidente de Trabalho 2007.346.451-1/01, 2007.339.121-2/01 e 2007.339.117-4/01 - Art. 157, inciso I da CLT, c/c o subitem 9.3.5.1, alínea “d” da Norma Regulamentadora 09 da Portaria 3214/78;
 - 014465591 – “Deixar de adotar medidas para a eliminação, a minimização ou o controle dos riscos ambientais, apesar da existência donexo causal entre danos observados na saúde dos trabalhadores e a situação de trabalho a que eles estão expostos” - referente às Comunicações de Acidente de Trabalho 2007.368.363-9/01, 2007.385.268-6/01 e 2007.072.857-7/02 – Art. 157, inciso I da CLT, c/c o subitem 9.3.5.1, alínea “d” da Norma Regulamentadora 09 da Portaria 3214/78;
 - 014465566 - “Deixar de adotar medidas para a eliminação, a minimização ou o controle dos riscos ambientais, apesar da existência donexo causal entre danos observados na saúde dos trabalhadores e a situação de trabalho a que eles estão expostos” - referente às Comunicações de Acidente de Trabalho 2007.203.403-3/01, 2007.280.419-0/01 e 2007.430.894-7/01 – Art. 157, inciso I



MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO
DELEGACIA REGIONAL DO TRABALHO EM MINAS GERAIS
SEÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHADOR
LAUDO TÉCNICO DE ANÁLISE DE ACIDENTE DE TRABALHO

da CLT, c/c o subitem 9.3.5.1, alínea “d” da Norma Regulamentadora 09 da Portaria 3214/78;

- 013146998 – “Deixar de conter o PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais planejamento anual com estabelecimento de metas, prioridades e cronograma” – Art. 157, incisos III da CLT c/c o item 9.2.1, alínea “a” da Norma Regulamentadora 09 da Portaria 3214/78;
- 014465574 – “Deixar de dotar os postos de trabalho de bancadas que proporcionam condições de boa postura, visualização e operação, atendendo ao requisito de ter características dimensionais que possibilitam posicionamento e movimentação adequados aos segmentos corporais” – Artigo 157, inciso I da Consolidação das Leis do Trabalho c/c subitem 17.3.2, alínea “c” da NR-17, Portaria 3214/78;
- 014465621 – “Deixar de realizar reunião extraordinária da CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, em decorrência de acidente de trabalho grave ou fatal” – Artigo 157, inciso I da Consolidação das Leis do Trabalho c/c subitem 5.27, alínea “b” da Norma Regulamentadora 5, Portaria 3214/78;
- 014465604 – “Deixar de retirar, convenientemente, os resíduos sólidos dos limites da indústria” – Art. 157, inciso I da Consolidação das Leis do Trabalho c/c subitem 25.2.1 da Norma Regulamentadora 25 da Portaria 3214/78;
- 014465558 – “Deixar de cumprir e fazer cumprir as disposições legais e regulamentares sobre segurança e saúde no trabalho” (não realização de análise ergonômica do trabalho – descumprimento do Termo de Notificação 15151 e NR-17) – Artigo 157, inciso I da Consolidação das Leis do Trabalho c/c subitem 1.7, alínea “a” da Norma Regulamentadora 1 da Portaria 3214/78;
- 014465612 – “Deixar de apresentar documentos sujeitos à inspeção do trabalho no dia e hora previamente fixados pelo Auditor Fiscal” – Artigo 630, parágrafo 5º da Consolidação das Leis do Trabalho.

CONCLUSÃO

O acidente ocorreu devido ao rompimento por fadiga do eixo da biela. Constituiu fator significativo para tal ruptura deficiências na manutenção, não realizada conforme normas, critérios e corretos procedimentos de engenharia, sem o emprego de métodos adequados para a verificação estrutural desses, associado à utilização de maquinário submetido a longo tempo de utilização, desgastado e em ritmo contínuo e intenso de operação.

AUDITORES FISCAIS DO TRABALHO

Nome: **AFT_1¹** – CIF: xxxx – AFT – Eng. de seg do trabalho
AFT_2 – CIF: xxxx – Eng. de seg do trabalho

Assinaturas:

¹ A presente versão é divulgada sem os nomes dos auditores responsáveis porque a autorização inicial foi dada sem resposta à consulta direta aos mesmos.



MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO
DELEGACIA REGIONAL DO TRABALHO EM MINAS GERAIS
SEÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHADOR
LAUDO TÉCNICO DE ANÁLISE DE ACIDENTE DE TRABALHO