



Ministério do Trabalho
Superintendência Regional do Trabalho – MT
Núcleo de Saúde e Segurança do Trabalho – NEGUR

ANÁLISE DE ACIDENTE DO TRABALHO

Consequência				Ano	UF	N. do RI
Fatal	<input checked="" type="checkbox"/>	Grave	Demais	2017	MT	30300394-4
Fator de morbi/mortalidade						
Agentes Químicos, Físicos, Biológicos					Quedas	
Corrente Elétrica				<input checked="" type="checkbox"/>	Soterramento, Desabamento, Desmoronamento	
Impacto, Contato, Penetração					Transporte	
Incêndio, Explosão, Queimadura					Violência	
Máquinas, Ferramentas, Equipamentos					Outros	

1. Dados da Empresa Contratante

Razão Social: CONSORCIO SANCHES TRIPOLONI - MAIA MELO		
Número de empregados: 59 Funcionários.		
CNPJ: 21.023.268/0001-19	CNAE: 4211-1/01	Grau de Risco: 4
End: AV TIRADENTES, 1008		Nº 1.008
Bairro: Dist. Sta Maria	Município: Maringá	UF: PR
Informações Complementares: ROD. BR 364 – KM 370 – Santo Antônio do Leverger – Mato Grosso. (Segundo laudo da Politec.) CNAE secundário: 71.12-0-00 - Serviços de engenharia.		

2. Informações sobre o Acidente do Trabalho

Nº de trabalhadores acidentados: 01	
Data do Acidente: 19/06/2017	Hora aproximada: 14:00h
Local do Acidente: Obra de concretagem na rodovia BR 364 – MT.	
Tipo de Acidente: Fatal	
Entrevistados que contribuíram para a análise.	- J. M. (Coordenador de RH), G. L. S. e F. V. (Técnicos de segurança no trabalho).
Documentos examinados	Documentos pessoais do acidentado; documentos profissionais do trabalhador acidentado; Termo de rescisão do contrato de trabalho, Laudo Técnico de exame pericial da POLITEC; Boletim de ocorrência policial, CAT nº 2017.218.568-8/01; atestado de óbito, PPRA, ASO do trabalhador acidentado e PCMSO.



Ministério do Trabalho
Superintendência Regional do Trabalho – MT
Núcleo de Saúde e Segurança do Trabalho – NEGUR

3. Informações sobre o Acidentado

Nome do Acidentado: G. J. DOS SANTOS SOUZA		Nº da CAT:
CPF nº:		
PIS nº:	Estado Civil: Solteiro	
Sexo: Masculino	Data de Nascimento: 28/11/1990	
Escolaridade: Até o 5º ano incompleto		
Telefones de contato:		
Endereço:		
Bairro:	Município: Capitão Leonidas Marques	
UF: PR	CEP:	
Ocupação: Ajudante Geral	CBO: 717020 – Servente de obras	
Data de Admissão: 03/02/2017	Tempo na Função: 4,5 meses	
Relação de Trabalho: Empregado – Contrato por tempo indeterminado.		
Horas após início da jornada de trabalho: 6 horas		
Tipo de jornada do acidentado: 44 horas semanais		
Fator imediato de morbidade/mortalidade: Asfixia mecânica causada por tetânea de músculos respiratórios provocado por eletroplessão.		
Parte(s) do corpo atingida(s): Todo o corpo.		
Capacitação: Treinamento admissional.		
Observações adicionais: O trabalhador exercia a função de ajudante geral e não foi informado sobre todos os riscos de sua função, neste caso o de choque elétrico.		



Ministério do Trabalho
Superintendência Regional do Trabalho – MT
Núcleo de Saúde e Segurança do Trabalho – NEGUR

4. Descrição do Local do Acidente

1 – Do local do acidente (dados extraídos da análise de acidente feita pela empresa)

O acidente ocorreu na obra de construção de duplicação da rodovia BR384 altura do KM 330, na cidade de Santo Antônio do Leverger - MT.


No trecho da estrada onde ocorreu o acidente estava sendo feita a concretagem da pista de rolamento da rodovia. Uma máquina fazia a delimitação e a concretagem da pista e os trabalhadores vinham atrás fazendo a plainagem e as ranhuras. O trecho da pista passava sob a rede de energia elétrica (alta tensão) da concessionária ENERGISA. Segundo informações colhidas na entrevista e nos documentos analisados, no dia de trabalho havia muita umidade e neblina no local e quando o trabalhador puxou o “vassourão”, que fazia as ranhuras na pista, o cabo metálico se aproximou demais da rede elétrica e o trabalhador recebeu uma descarga (choque elétrico), vindo a óbito.





Ministério do Trabalho
Superintendência Regional do Trabalho – MT
Núcleo de Saúde e Segurança do Trabalho – NEGUR

Relato abaixo feito pela empresa.

	<p>Ferramenta Manual Vassourão</p> <p>Comprimento da Haste 6,0 m</p> <p>Atividade Manual em nível do solo, para acabamento junto ao pavimento rígido.</p> <p>Condições Climáticas: Nublado, sem chuva e com neblina, visibilidade aproximada de 80m.</p>
	<p>Atividades do acidentado no momento da ocorrência: Realizar a raspagem do pavimento rígido, com vassourão manual a fim de promover acabamento na pista de rolamento, para aplicação de impermeabilizantes posteriormente. Atividade Dispensa treinamentos Específicos para Trabalho em Altura (NR 35), Maquinas e Equipamentos (NR 12) e Riscos Elétricos (NR10).</p>

	<p>Rede Elétrica 34kvolts</p> <p>Rede Telefônica</p> <p>Distância aproximada Rele elétrica / Solo 8,0m</p> <p>Altura Máxima do Equipamento 3,4m</p>
	<p>Rede Elétrica 34kvolts</p> <p>Cabos de Fibra Óptica</p> <p>Rede Telefônica</p>
	<p>Distância aproximada Rele elétrica / Solo 8,0m</p>



Ministério do Trabalho
Superintendência Regional do Trabalho – MT
Núcleo de Saúde e Segurança do Trabalho – NEGUR



5. Descrição da Atividade

A vítima era funcionário da empresa CONSÓRCIO SANCHES TRIPOLONI MAIA e morava na cidade de Maringá - PR.

O trabalhador havia sido contratado para exercer a função de “ajudante de obras”.

A atividade consistia em fazer ranhuras na pista, após a concretagem. As ranhuras eram realizadas com a utilização de um “vassourão” que possuía um cabo metálico de aproximadamente 6m de comprimento. Dois trabalhadores realizavam a atividade da seguinte forma:

Cada trabalhador ficava de um lado da pista com a finalidade de levar e puxar o vassourão, de um lado para o outro da pista, para fazer a ranhura no concreto. Havia uma corda, amarrada no equipamento, que era utilizada para puxar o vassourão até o outro lado da pista, sem que este tocasse o concreto, em seguida colocava-se o vassourão no concreto e o outro trabalhador puxava o vassourão pelo cabo metálico de 6m fazendo a ranhura no concreto através das piaçavas da vassoura.



Ministério do Trabalho
Superintendência Regional do Trabalho – MT
Núcleo de Saúde e Segurança do Trabalho – NEGUR



Corda que puxa o vassourão de um lado para outro da pista de concreto



Colocando o vassourão na pista para ser puxado.



Cabo metálico de 6m do vassourão.

Fazendo ranhuras na pista.



Ministério do Trabalho
Superintendência Regional do Trabalho – MT
Núcleo de Saúde e Segurança do Trabalho – NEGUR



Na hora do acidente o trabalhador estava exatamente realizando esta atividade de puxar o “vassourão” e, quando ele fez a elevação do cabo, este acabou por tocar os cabos de energia, de alta tensão, ocasionando o choque elétrico e morte do trabalhador.

6. Descrição do Acidente

Relato do relatório de acidente realizado pela empresa.

DESCRIÇÃO SUCINTA DO ACIDENTE:

No momento do ocorrido G... J... dos Santos Souza, estava executando o serviço com o (vassouram) fazendo ranhuras no pavimento rígido, fazendo movimentos horizontais até que se aproximou um carro da empresa para fazer a passagem, foi então que G... J... ergueu o cabo do vassouram na vertical (para cima) e não percebeu que havia acima uma rede elétrica, causando assim a indução elétrica da rede energizada para o cabo que é de metal.

INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTE:

O senhor G... J... Jos Santos Souza quando executava o serviço de ranhuras no pavimento junto com os demais funcionários foram avisado pelo F... C... G... Operador de acabadora de concreto e responsável pela equipe que iria passar por baixo dos cabos de energia, e que prestassem a atenção quanto ao risco. O Sr. G... foi avisado por colegas que havia um carro passando atrás de suas costas quando o mesmo ergueu o cabo do vassouram para que o carro passasse não observou que havia um cabo de energia passando acima e ao se aproximar o cabo do vassouram próximo a rede ocorreu uma descarga elétrica através de uma indução de energia no cabo atingindo o colaborador.

Relato da auditoria Fiscal do Trabalho:

Da análise dos documentos apresentados pela empresa, foi identificada a falta da antecipação dos riscos da atividade. Não havia, por parte da empresa e do trabalhador, o reconhecimento dos riscos a que estavam expostos. Foi identificado também a falta de sinalização de risco e o excesso de horas trabalhadas pelo trabalhador durante a semana.

A ordem de serviço assinada, na admissão, pelo trabalhador era genérica e não especificava as atividades que este executava na pista de concreto, utilizando o vassourão perto da energia elétrica.



Ministério do Trabalho
Superintendência Regional do Trabalho – MT
Núcleo de Saúde e Segurança do Trabalho – NEGUR

Dentre os riscos previstos na ordem de serviço não era citado o risco de choque elétrico, havia uma informação genérica de “outras lesões provocadas por atitudes do trabalhador” como se este, o trabalhador, fosse culpado pelos riscos não previstos na ordem de serviço.

O PCMAT da obra não previa os riscos de choque elétrico nem o uso do vassourão com equipamento de trabalho.

A área sob a rede elétrica deveria advertir sobre o risco de choque elétrico, seja pelo toque com o cabo metálico da vassoura, seja com eventual rompimento de cabos de energia ou com o toque acidental por parte de máquinas e equipamentos na rede energizada.

Na semana anterior ao acidente, o trabalhador laborou com excesso de horas extras. Do dia 13 a 17 de junho de 2017, o trabalhador laborou por 54:11h. Trata-se, este excesso de horas extras, de infração insanável, consolidada no tempo, que traz prejuízos à saúde e à atenção do trabalhador nos procedimentos laborais, refletindo diretamente nas condições de segurança e saúde no trabalho não podendo ser pactuado nem praticado de modo diverso do previsto em lei sob pena de o cansaço interferir no desenvolvimento das atividades laborais, potencializando a ocorrência de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho.

7. *Comentários e Informações Adicionais*

Analisando a documentação apresentada pela empresa, conclui-se que a empresa tem algumas falhas quanto à segurança e saúde de seus trabalhadores, como se observa nas informações acima e resumo abaixo.

- 1) PCMAT – O PCMAT apresentado não previa os riscos por etapas da obra e não previa os sistemas de proteção coletiva nas áreas de risco de choque elétrico.
- 2) TREINAMENTOS – O trabalhador acidentado não recebeu treinamento na empresa para a atividade específica que realizava. Somente o admissional.
- 3) EPIs – Da análise de documentos e das fotos e vídeos apresentados pela empresa, verifica-se que a mesma não comprovou a entrega de todos os EPIs, como exemplo o capacete e o protetor auricular.
- 4) Quanto à legislação trabalhista também foram constatadas irregularidades quanto à jornada de trabalho. Excesso de horas extras não justificadas.



Ministério do Trabalho
Superintendência Regional do Trabalho – MT
Núcleo de Saúde e Segurança do Trabalho – NEGUR

8. Fatores que Contribuíram para Ocorrência do Acidente

8.1 Fatores da Gestão de Projetos e Programas

8.1.1 Executar ou permitir alterações no sistema, estrutura, máquina, equipamento sem atualizar projetos. Não havia previsão, nos programas de segurança e saúde, do uso do vassourão como equipamento de trabalho.

8.2 Fatores da Gestão do Ambiente

8.2.1 Ausência insuficiência inadequação de sinalização. Falta de sinalização de área de risco de choque elétrico.

8.2.2 Mudança das características de ambiente e ou das instalações físicas. Local com características variadas. Cada parte da obra possui uma interferência diferente. Trabalho a céu aberto em rodovia.

8.2.3 Via pública com modificações temporárias (obras, acidentes, via molhada). Obra de duplicação de rodovia onde há passagem de carros e várias interferências.

8.2.4 Interferência de fatores climáticos. Chovia na hora do acidente. Ambiente muito úmido.

8.3 Fatores da Organização e Gerenciamento de Materiais e Meios de Trabalho

8.3.1 Inclui os demais fatores relacionados a aspectos de sistemas elétricos e de eletricidade estática identificados como participantes do acidente. Falta de previsão do risco de choque elétrico.

8.3.2 Trabalho em sistemas energizados sem precauções adequadas. Não havia sinalização nem previsão do risco.

8.3.3 Falta, indisponibilidade ou inadequação de máquinas ou equipamentos para execução da atividade. O vassourão que o trabalhador utilizava tinha cabo metálico de 6 metros que ao tocar a rede energizada acabou por eletrocutar o trabalhador.

8.4 Fatores da Tarefa

8.4.1 Falha na Antecipação/Deteção do Risco/Perigo: Não houve por parte da empresa uma análise preliminar de risco que identificasse os riscos potenciais de acidente.

8.4.2 Falha na antecipação e deteção de riscos e perigos. Ausência de análise prévia de risco: Não foram previsto os riscos de choque elétrico nas etapas da obra no PCMAT.



Ministério do Trabalho
Superintendência Regional do Trabalho – MT
Núcleo de Saúde e Segurança do Trabalho – NEGUR

9. Condutas da Auditoria Fiscal do Trabalho

Após a entrevista com os trabalhadores e análise de documentos, a fiscalização se dirigiu ao local do acidente ocorrido com o trabalhador e, posteriormente, foram lavrados os seguintes autos de infração relacionados ao acidente:

AUTOS RELACIONADOS DIRETAMENTE COM O ACIDENTE:

- 01) **Auto de Infração nº 21.437.228-6:** “Projetar e/ou construir e/ou operar máquina e/ou equipamento em que as condições de trabalho não sejam adaptadas às características psicofisiológicas dos trabalhadores e/ou à natureza do trabalho”.
Capitulação: Art. 157, inciso I, da CLT, c/c item 12.96, da NR-12, com redação da Portaria 197/2010.
- 02) **Auto de Infração nº 21.437.236-7:** “Deixar de incluir no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção o memorial sobre condições e meio ambiente de trabalho nas atividades e operações”.
Capitulação: Art. 157, inciso I, da CLT, c/c item 18.3.4, alínea "a", da NR-18, com redação da Portaria nº 04/1995.
- 03) **Auto de Infração nº 21.437.247-2:** “Deixar de incluir no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção o projeto de execução das proteções coletivas, em conformidade com as etapas de execução da obra”.
Capitulação: Art. 157, inciso I, da CLT, c/c item 18.3.4, alínea "b", da NR-18, com redação da Portaria nº 04/1995.
- 04) **Auto de Infração nº 21.437.329-1:** “Prorrogar a jornada normal de trabalho, além do limite legal de 2 (duas) horas diárias, sem qualquer justificativa legal”.
Capitulação: Art. 59, caput c/c art. 61, da Consolidação das Leis do Trabalho.

Outros autos de infração não relacionados diretamente ao acidente:

- 05) **Auto de Infração nº 21.437.502-1:** “Deixar de garantir a implementação das medidas de proteção estabelecidas na NR-35 - Trabalho em Altura”.
Capitulação: Art. 157, inciso I, da CLT, c/c item 35.2.1, alínea "a", da NR-35, com redação da Portaria 313/2012.
- 06) **Auto de Infração nº 21.437.515-3:** “Deixar de assegurar a realização da Análise de Risco - AR e/ou de emitir, quando aplicável, a Permissão de Trabalho - PT.”
Capitulação: Art. 157, inciso I, da CLT, c/c item 35.2.1, alínea "b", da NR-35, com redação da Portaria 313/2012.
- 07) **Auto de Infração nº 21.437.300-0:** “Permitir que o sistema de ancoragem temporário não tenha os pontos de fixação definidos sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado”.
Capitulação: Art. 157, inciso I, da CLT, c/c item 3.2, alínea "b", do Anexo II, da NR-35, com redação da Portaria 1.113/2016.



Ministério do Trabalho
Superintendência Regional do Trabalho – MT
Núcleo de Saúde e Segurança do Trabalho – NEGUR

08) **Auto de Infração nº 21.442.498-7:** “Deixar de exigir o uso dos equipamentos de proteção individual”.

Capitulação: Art. 157, inciso I, da CLT, c/c item 6.6.1, alínea "b", da NR-6, com redação da Portaria nº 25/2001.

10. Medidas adotadas pela empresa

- 1 – Diálogos semanais sobre segurança com os trabalhadores;
- 2 – Proibição de passagem de carro nos locais de trabalho;
- 3 – Solicitar o desligamento dos cabos de energia da ENERGISA no local da obra;
- 4 – Sinalização dos pontos onde houver energia;
- 5 – Substituição dos cabos das vassouras por material não condutor.

11. Observações Finais

A empresa colaborou com a investigação, apresentando toda a documentação requerida.

Cuiabá, 17 de abril de 2018.