

ATO DE INTERDIÇÃO nº 02400000/0612-2016

Em conformidade com as disposições legais vigentes, em especial o artigo 161 da CLT, redação pela Lei nº 6.514/77; o artigo 11 da Lei nº 10.593, de 06/12/2002; o artigo 18, incisos IX, X e XI do Regulamento da Inspeção do Trabalho, aprovado pelo Decreto nº 4.552, de 27/12/02 e tendo em vista a Portaria nº 13, de 15 de março de 2004, da então Delegada Regional do Trabalho no Rio Grande do Sul, a qual delegou competência aos Auditores Fiscais do Trabalho para atos de interdição e embargo, de irrecusável e imediato cumprimento pelo empregador, e ainda o disposto na Portaria nº 1719, de 05 de novembro de 2014, do Ministro do Trabalho e Emprego, e tendo a empresa **PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A**, unidade **BANOAS** - base de Canoas, CNPJ/MF nº 34.274.233/0068-01, CNAE nº 46.81-8-01 - comércio atacadista de álcool carburante, biodiesel, gasolina e demais derivados de petróleo, exceto lubrificantes, não realizado por transportador retalhista (T.R.R.), estabelecimento sito na Av. Getúlio Vargas, nº 11.181, bairro São José, município de Canoas/RS, contando com 35 (trinta e cinco) empregados diretos neste terminal, mais terceiros, e um somatório de 4.696 (quatro mil seiscentos e noventa e seis, segundo CAGED/07-2016) no Brasil, sido alvo de inspeção durante a qual foi caracterizada a condição de **risco grave e iminente à saúde e à integridade física** dos trabalhadores, conforme laudo técnico anexo, nas operações de: a) **carregamento de caminhões-tanque, em sistema top loading, com compostos derivados de petróleo (gasolina Podium, gasolina de aviação, aguarrás e outros), nas plataformas da chamada Rua 3** do complexo; b) **fabricação de emulsões asfálticas** diversas, unidade denominada FASFNOAS; c) **deslocamento vertical de pessoas utilizando equipamento tipo guindaste veicular (guindauto)**, fabricante Palfinger, modelo PKB 10000, e cesta em fibra, não projetado para transporte humano; d) **carregamento de caminhões-tanque, em sistema botton e top loading, realizados nas plataformas de carregamento (PLECT) A, B e C**, determinamos a **IMEDIATA INTERDIÇÃO DESTAS ATIVIDADES**.

Atenção: responderá por desobediência à ordem legal de funcionário público e por expor a vida ou a saúde de outrem a perigo direto e iminente, respectivamente tipificados nos artigos 330 e 132 do Código Penal Brasileiro quem, sem prejuízo das demais sanções cabíveis, **ordenar ou permitir a execução destas atividades**, após a presente determinação de interdição. Em face de decisão liminar vigente, proposta por ação civil pública (ACP) do Ministério Público do Trabalho, é desnecessário o procedimento de ratificação da medida pelo Sr. Superintendente Regional do Trabalho e Emprego.



Superintendência Regional do Trabalho e Emprego no Rio Grande do Sul
Seção de Segurança e Saúde do Trabalhador

Recurso: de acordo com o § 3º do art. 161 da CLT, poderão os interessados recorrer ao órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho, visando obter o efeito suspensivo do presente processo de interdição.

Correção da situação de risco: neste caso, a empresa deverá apresentar requerimento para a suspensão administrativa da interdição junto ao Protocolo da SRTE/RS, sito na Av. Mauá nº 1013, 1º andar, Porto Alegre/RS, especificando e detalhando todas as medidas adotadas para a minimização da condição de risco grave e iminente apontada no laudo técnico anexo, devendo ainda juntar cópias, em meio papel e eletrônico, de toda a documentação probatória de suas afirmações, para análise e parecer pela Auditoria Fiscal do Trabalho.

Porto Alegre, em 29 de agosto de 2016.

Lúcio Debarba

Auditor-Fiscal do Trabalho / CIF 35048-6*

Luís Carlos Rossi Bernardes

Auditor-Fiscal do Trabalho / CIF 350494*

Bruna Carolina de Quadros

Auditora-Fiscal do Trabalho / CIF 357022*

Luiz Alfredo Scienza

Auditor-Fiscal do Trabalho / CIF 30215-5*

**Competência delegada pela Portaria nº 1719, de 05 de novembro de 2014, do Ministro do Trabalho e Emprego, e pela Portaria nº 13, de 15 de março de 2004, da Delegada Regional do Trabalho no Rio Grande do Sul*

Neste momento, tomamos ciência deste “Ato de Interdição”, parcela do processo de auditoria-fiscal no estabelecimento, bem como recebemos cópia do “Laudo Técnico de Caracterização de Grave e Iminente Risco nº 02400000/0612-2016”.

Porto Alegre, ____/____/ 2016, às _____ horas.

PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A

Empregador ou Preposto

NOME:

RG Nº:

ANEXO

Laudo Técnico de Caracterização de Grave e Iminente Risco nº 02400000/0612-2016

Empresa: PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A, unidade **BANOAS** - base de Canoas, CNPJ/MF nº 34.274.233/0068-01, CNAE nº 46.81-8-01 - comércio atacadista de álcool carburante, biodiesel, gasolina e demais derivados de petróleo, exceto lubrificantes, não realizado por transportador retalhista (T.R.R.), estabelecimento sito na Av. Getúlio Vargas, nº 11.181, bairro São José, município de Canoas/RS, contando com 35 (trinta e cinco) empregados diretos neste terminal, mais terceiros, e um somatório de 4.696 (quatro mil seiscentos e noventa e seis), segundo CAGED/07-2016), no Brasil.

1. *Objetivo*

O presente laudo técnico tem como objetivo a apresentação de subsídios para fundamentar a decisão da autoridade regional de Inspeção do Trabalho acerca das condições de segurança e saúde no trabalho oferecidas pela empresa em epígrafe, especificamente quanto aos pontos adiante elencados.

2. *A Auditoria Fiscal do Trabalho*

As atribuições e ações desta instituição estão alicerçadas na Convenção nº 81 da Organização Internacional do Trabalho - OIT, ratificada pelo governo brasileiro. Segundo o eminente jurista e desembargador aposentado, Dr. Sebastião Geraldo de Oliveira, esta norma ocupa, hierarquicamente, um “espaço intermediário entre a Constituição e a lei ordinária, ou seja, tem *status* infraconstitucional, mas, ao mesmo tempo, *supralegal*”. A Convenção nº 81 dispõe e organiza a Inspeção do Trabalho como instituição estatal encarregada de tornar efetivas as disposições legais e regulamentares do processo de trabalho, inclusa a proteção dos trabalhadores no exercício da sua profissão.

O ministro aposentado do TST, Dr. Mozart Victor Russomano afirma:

“Os direitos do trabalhador brasileiro estão protegidos em dois níveis distintos, mas que se combinam: a inspeção ou fiscalização do trabalho, de natureza administrativa, e a proteção judicial, através dos tribunais da Justiça do Trabalho”.

Cite-se também a posição do Dr. Nelson Mannrich, que assim se posiciona:

“Não se pode negar a existência de um conjunto de normas de ordem pública, impostas coercitivamente pelo Estado, como as referentes ao registro de empregado, a duração do trabalho, a período de descanso e a segurança e medicina do trabalho, não cabendo as partes disporem sobre elas (...). Por serem de ordem pública, compete ao Estado vigiar seu cumprimento, impondo sanções quando de sua inobservância. Esta atividade estatal, como já enfatizamos, denomina-se Inspeção do Trabalho”.

O Dr. José Alves de Paula afirma que:

“Os agentes da inspeção do trabalho são vigias da justiça social. Eles são o braço do Estado para garantir o cumprimento das leis de proteção ao trabalhador e a construção da justiça social”.

Temos a Inspeção do Trabalho, no Brasil denominada Auditoria Fiscal do Trabalho, como elemento institucional de garantia da efetividade de leis e regulamentos de proteção ao trabalho, portanto, elemento de estabilização e justiça social.

3. Alguns Fundamentos Legais Referentes a Ações do Estado em Segurança e Saúde do Trabalhador

Sem pretensão ao esgotamento do tema, citaremos fundamentos que embasam a ação do Estado na defesa de satisfatórias condições de segurança e saúde no trabalho. O artigo 7º, inciso XXII, da Constituição da República Federativa do Brasil afirma como inalienável o direito de trabalhadores à redução dos riscos inerentes ao trabalho.

Especificamente o artigo 161 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, com redação dada pela Lei nº 6.514/77, que alterou o Capítulo V do Título II, relativo à Segurança e Medicina do Trabalho, determina:

*“O Delegado Regional do Trabalho, à vista de 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 a prevenção de infortúnios de trabalho”.*

O Decreto nº 4.552, de 27.12.2002, que aprova o Regulamento da Inspeção do Trabalho, em consonância com a já referida Convenção nº 81 da OIT, em seu artigo 18º determina:

“Compete aos Auditores Fiscais do Trabalho, em todo o território nacional:

...

- IX) averiguar e analisar situações com risco potencial de gerar doenças ocupacionais e acidentes do trabalho, determinando as medidas preventivas necessárias;*
- X) notificar as pessoas sujeitas à inspeção do trabalho para o cumprimento de obrigações ou a correção de irregularidades e adoção de medidas que eliminem os riscos para a saúde e segurança dos trabalhadores, nas instalações ou métodos de trabalho;*
- XI) quando constatado grave e iminente risco (grifo nosso) para a saúde ou segurança dos trabalhadores, expedir a notificação a que se refere o inciso X deste artigo, determinando a adoção de medidas de imediata aplicação (grifo nosso)...*

Visando a necessária celeridade ao processo, posteriormente foi ainda editada a Portaria nº 13, de 15 de março de 2004, da então Delegada Regional do Trabalho no Rio Grande do Sul, a qual delegou competência aos Auditores-Fiscais do Trabalho para atos de interdição e embargo, de irrecusável e imediato cumprimento pelo empregador. Esta posição foi ainda abarcada no âmbito da Portaria 1719/2014 do Sr. Ministro do Trabalho. Saliente-se que há **liminar judicial vigente**, oriunda de ACP promovida pelo Ministério Público do Trabalho, tornando desnecessária a ratificação do procedimento pelo Sr. Superintendente Regional do Trabalho. Em suma, estão claramente estabelecidos a competência e os limites legais da Auditoria do Trabalho para a interdição de máquinas, equipamentos, setores, serviços ou atividades.

4. *Comentários à prática de gestão de riscos ocupacionais da Petrobrás Distribuidora S.A.*

A metodologia aplicada pela Auditoria do Trabalho na análise dos níveis de risco e do cumprimento da legislação trabalhista pelas empresas auditadas, especialmente aquelas onde há significativos perigos à integridade dos trabalhadores, busca também a compreensão da forma como é praticada a gestão dos seus riscos ocupacionais. Esta tarefa está assentada em várias rotinas de fiscalização, inclusa a análise dos chamados programas preventivos legais, como o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), Programa de Proteção Respiratória e outros. A empresa Petrobrás Distribuidora não apresentou o PPRA e demais documentos conexos em meio eletrônico, conforme notificado pela Auditoria do Trabalho.

Nos termos da norma ABNT ISO 31000:2009, a estrutura para a gestão de riscos é o conjunto de componentes que fornecem os fundamentos e os arranjos organizacionais para a concepção, implantação e monitoramento, análise crítica e melhoria da gestão de riscos para toda a organização. Durante a análise dos já referidos programas, constatamos algumas falhas conceituais neste processo, sendo a mais evidente uma excessiva ênfase no procedimento denominado avaliação quantitativa de agentes ambientais, mesmo sendo óbvia a sua limitação conceitual, diante da exposição dos trabalhadores a misturas tóxicas complexas, como as provenientes do petróleo. Esta disfunção impacta negativamente a análise crítica e busca de melhorias nas condições de exposição, especialmente frente a multiplicidade e simultaneidade dos para agentes tóxicos atuantes, conforme demonstraremos.

Tomemos como exemplo a exposição humana dos trabalhadores à gasolina comum automotiva, em sua fração líquida e vapores. A chamada gasolina "C" comum é uma mistura complexa de hidrocarbonetos, contendo tipicamente 29 a 45 % de aromáticos (segundo ANP), 19 a 32 % de olefinas, 32 a 52 % de saturados e declarado teor de benzeno, em volume, < 1,0 %, além do álcool etílico anidro. Esses hidrocarbonetos são, em geral, mais "leves" do que aqueles que compõem o óleo diesel, pois são formados por moléculas de menor cadeia carbônica (normalmente de 4 a 12 átomos de carbono). Além dos hidrocarbonetos, a gasolina contém compostos sulfurados, compostos de nitrogênio e compostos metálicos, em esperadas baixas concentrações. A faixa de destilação da gasolina automotiva varia de 30 a 215°C. A sua formulação pode demandar a utilização de diversas correntes nobres oriundas do processamento do petróleo como nafta leve (produto obtido a partir da destilação direta do petróleo), nafta craqueada que é obtida a partir da quebra de moléculas de hidrocarbonetos mais pesados (gasóleos), nafta reformada (obtida de um processo que aumenta a quantidade de substâncias aromáticas), nafta alquilada (de um processo que produz iso-parafinas de alta octanagem a partir de isobutanos e olefinas), dentre outros. (fonte: Petrobrás)

Diversos estudos analíticos disponíveis revelam a variabilidade e complexidade da mistura denominada gasolina, sendo constatada a presença de 150 a 200 diversos hidrocarbonetos. Desta forma, a simples ênfase na quantificação de concentrações no ar de apenas alguns agentes, além de não atender para as disposições legais e obrigações para o controle dos riscos por parte dos empregadores e tomadores de serviço, em face das disposições contidas no subitem 9.3.5.1 e alíneas da Norma Regulamentadora nº 9 do MT, torna-se uma tarefa impossível de ser executada. A ciência ainda detém poucas informações acerca da toxicidade humana e ambiental da maior parte das espécies químicas que compõem os derivados do petróleo, a maioria sequer possui algum limite de exposição proposto, ou ainda a base do limite existente refere-se a específicos efeitos deletérios sobre a saúde (sendo, portanto, inaplicáveis para outros), ou não se baseiam em estudos epidemiológicos de longo prazo (os mais importantes, para o caso em tela) ou ainda não são validados métodos analíticos e/ou instrumentais. Aliás, esta é a realidade para a maior parte dos compostos orgânicos utilizados na indústria, mais de 200.000, segundo a ABIQUIM. Se reunidos TODOS os limites de exposição ocupacionais conhecidos, das mais diversas fontes e entidades, estes não ultrapassariam 1.000 (mil) propostas, com as restrições já comentadas. Ou seja, mais de 199.000 agentes tóxicos ficariam a descoberto ou pior: sendo errônea e tragicamente classificados como de "baixa toxicidade".

As avaliações quantitativas de agentes ambientais são apenas um dos indicadores, não um fim de um programa de gestão de riscos eficaz. Portanto, a forma de gestão adotada pela Petrobrás Distribuidora, segundo os documentos analisados permitem afirmar, fundamentalmente baseada em resultados de algumas avaliações quantitativas parciais, é anacrônica e insuficiente para a promoção de uma ambiente de trabalho sadio.

A ênfase demasiada nas chamadas avaliações quantitativas é criticada por diversas fontes. A complexidade das reações dose x efeito e dose x resposta em face da agressão dos xenobióticos obriga a adoção de medidas complementares, além do chamado monitoramento quantitativo no ambiente de trabalho. Esta complementaridade pode ser inferida pelo seguinte excerto, constante do Protocolo de Atenção à Saúde dos Trabalhadores Expostos ao Benzeno, publicação do Ministério da Saúde/2006:

Os riscos existentes relacionados à exposição a substâncias químicas são complexos e requerem aprofundamento para sua contextualização em razão das dificuldades de se correlacionar as dimensões referidas anteriormente, em particular:

- *As medições atmosféricas de concentrações de produtos em volume apenas expressam potencialidades de contato e de contaminação (grifo nosso), não sendo retrato da realidade.*
- *Há interação entre os agentes químicos e o corpo humano onde as reações adversas ou de homeostase ocorrem de acordo com padrões em que a variabilidade é dada, como regra, pela suscetibilidade individual (grifo nosso).*
- *É possível estabelecer padrões de reação em relação ao tipo de efeito e órgão-alvo e, quanto maior a exposição, maiores os efeitos em termos epidemiológicos.*
- *Entretanto, em termos individuais, a reação é medida por variáveis cíclicas e constantes relativas ao histórico de vida e patrimônio genético dos indivíduos, e a regra, também aqui, é sempre a variabilidade (grifo nosso).*
- *Os limites de tolerância não são capazes de dar conta destas variações e têm uma margem de falhas que comprometem seu uso como instrumento para a prevenção de danos à saúde.*

Outra fonte reconhecida é a posição da pesquisadora e Higienista Ocupacional Dra. Berenice I. F. Goelzer, brasileira referência mundial no tema, que relaciona esta ênfase no "quantitativismo" a bloqueios para a verdadeira prevenção, vide "Avaliação qualitativa de riscos químicos: orientações básicas para o controle da exposição a produtos químicos", Fundacentro, 2012:

Processos de trabalho estão frequentemente associados a fatores de risco que podem ser de natureza química, física, biológica, ergonômica e/ou psicossocial. Existem conhecimentos e experiências que permitem a prevenção e o controle de tais agentes e fatores, evitando assim consequências prejudiciais à saúde e ao meio ambiente. O grande problema é vencer

a falha entre conhecimento e aplicação. O objetivo da Higiene Ocupacional é proteger a saúde dos trabalhadores através da antecipação, do reconhecimento, da avaliação, da prevenção e do controle de fatores de risco no local de trabalho. Infelizmente, muitos obstáculos dificultam a aplicação destes princípios, como, por exemplo:

- Ênfase exagerada na avaliação quantitativa da exposição, o que pode levar a um bloqueio das ações preventivas necessárias devido à impossibilidade de executar avaliações caras e demoradas (o que, seguidamente, ocorre em função da falta de recursos humanos e financeiros);*
- Falta de soluções pragmáticas aplicáveis em países em desenvolvimento, particularmente em pequenas empresas;*
- Em muitas situações óbvias, por exemplo, quando não há risco ou o risco é evidente e sério, requerendo controle imediato, as avaliações quantitativas não são realmente necessárias (mesmo que existam os meios para realizá-las). Inclusive, a Norma Regulamentadora 9 (NR 9) prevê que sejam tomadas medidas preventivas quando do reconhecimento de risco óbvio.*

Existem algumas abordagens pragmáticas que permitem tomadas de decisão quanto à exposição e ao controle, mesmo em situações não tão óbvias. Tais métodos foram desenvolvidos a fim de facilitar, nos casos em que isto é possível, a recomendação de ações preventivas, sem esperar por avaliações quantitativas complicadas e dispendiosas.

Esta ênfase equivocada em avaliações quantitativas também pode ser percebida no seu Programa de Proteção Respiratória (PPR), Banoas, abril de 2016. Vide comentário, no seu Anexo 2, acerca do fato que uma das avaliações de cloreto de hidrogênio ter apresentado um resultado acima do TLV Ceiling da ACGIH:

O Gráfico 1 mostra que 98 % dos resultados estão abaixo de nível de ação ou do valor mínimo usado na quantificação das amostras. Apenas 1 (Cloreto de Hidrogênio) amostra excedeu o Limite de Tolerância, na verdade o TLV da ACGIH que é mais rigoroso do que o valor da legislação brasileira (NR-15). (grifo nosso)

O conjunto pontual de avaliações para o cloreto de hidrogênio revela descontrole, no tocante à emissão de estressor ambiental. Um programa de gestão de riscos eficaz procuraria encontrar as causas que levaram à perda de controle ambiental. Não há qualquer evidência desta busca, apenas uma justificativa insólita acerca do "rigor" do indicador da ACGIH. Medidas reais, como o projeto e instalação de um sistema de ventilação exaustora, não foram observadas. Restou apenas a singela e ineficaz prescrição de uso de EPI, vide afirmação constante o mesmo documento em análise:

Na Fábrica de Asfalto a situação é diferente. Os operadores que participam das operações com Cloreto de Hidrogênio devem usar protetores respiratórios enquanto um sistema de ventilação não for implantado com eficácia. (grifo nosso)

Ou seja, mesmo diante da indicação de concentração no ar de cloreto de hidrogênio que ultrapassa a "concentração que não deve ser excedida durante nenhum da exposição no trabalho" (livreto ACGIH, 2016), a única medida de proteção não pode ser o uso de respiradores. TLV Ceiling (valor teto) são definidos para substâncias em função de suas propriedades toxicológicas, no caso, respostas fisiológicas rápidas e altamente irritantes do trato respiratório. O uso continuado de respiradores, além de constituir-se em uma alternativa ilegal, não apresenta eficácia na minimização do risco.

Constatamos também que sequer foi aventada a possibilidade de que outros agentes, também deletérios à saúde, não identificados e/ou não amostrados, pudessem apresentar indicadores de não controle. Aliás, a empresa Petrobrás Distribuidora assenta o seu obrigatório processo de reconhecimento de riscos em ferramenta denominada Análise Preliminar de Riscos (APR) - Higiene Ocupacional, Anexo C do seu PPRA. Constatamos sérias deficiências neste processo, em especial na etapa de reconhecimento do risco, nos termos do subitem 9.3.3 da NR-9 do MT. Tomaremos alguns exemplos desta insubsistência:

- Política de Exclusão: constatamos que as APR foram realizadas apenas para os empregados diretamente contratados pela Petrobrás Distribuidora S.A. Os trabalhadores terceiros, como os supostamente ligados à empresa Servilit estão à margem do processo de prevenção da Contratante, mesmo estando em maior número e executando as atividades potencialmente de maior risco no terminal. Esta política pode ser estendida para as atividades executadas por trabalhadores de

outras contratadas, como os supostamente ligados à Saturno Serviços - razão social Cross & Freitas Ltda ME, CNPJ/MF nº 09.231.005/0001-08. Esta empresa realiza atividades de manutenção nesta planta de distribuição de combustíveis e derivados, possui o CNAE principal de construção de edifícios (4120-4-00), entre quase infinitos outros secundários. Portanto, "especialidade" funcional sujeita a críticas, sobretudo para atuação rotineira de inspeções e manutenções neste terminal;

- Para a Fábrica de Asfaltos (FASFNOAS) - APR-HO GHE 9 e GHE 10: embora a empresa afirme o uso do CAP 50-70, segundo a FISPQ do produto com até 5 % de enxofre e a notação "este produto contém gás sulfídrico, extremamente tóxico", e outros compostos potencialmente formadores de subprodutos nocivos, estes não são sequer identificados na APR. Idem para o uso do CR-3000, também com até 5 % de enxofre. De forma similar, na utilização do CR-250, segundo informado, composto por 80 % de querosene (composto derivado do petróleo de variável composição, em geral hidrocarbonetos parafínicos, aromáticos, olefínicos e alguns alifáticos), estes riscos também são ignorados. Um axioma da Higiene Ocupacional: risco não reconhecido é um risco não controlado;
- Para a Fábrica de Asfaltos (FASFNOAS) - APR-HO GHE 11 (abastecimento de asfalto): em linhas gerais, as mesmas deficiências anteriores;
- Em regra, todos os subprodutos tóxicos decorrentes da degradação térmica dos compostos que comercializa, como as diversas tipologias de óleo combustível, são ignorados no processo de gestão de riscos;
- Para o carregamento de caminhões - APR-HO GHE 1 (frise-se, apenas para os 3 (três) empregados contratados diretamente pela Petrobrás Distribuidora): efeitos à saúde da exposição aos vapores da gasolina desconsidera o efeito câncer, citando apenas "irritação da pele e trato respiratório e danos ao SNC". Idem para a exposição aos vapores do diesel, citando apenas "dermatite". Idem para o óleo combustível, onde desconsidera até mesmo a formação potencial do gás sulfídrico. Idem para o diesel marítimo. Além de negar o risco carcinogênico, a APR apela para o reducionismo nas possíveis interações tóxicas;
- Em muitas situações de trabalho e mesmo desconhecendo perigos e riscos, como Fábrica de Asfaltos (FASFNOAS), nas APR constam, como única medida de "controle", o uso de EPI.

Estas e outras disfunções nos permitem afirmar que a forma de execução das APR é inábil, sequer preenchendo os requisitos legais da etapa de reconhecimento dos riscos, na forma prevista pela NR-9. Em outras palavras, são meros instrumentos de validação daquilo que já existe na instalação, em detrimento da saúde das pessoas que trabalham.

Outros equívocos técnicos também são praticados no âmbito dos procedimentos de avaliações quantitativas. Exemplar é a inutilidade de uma alegada amostragem de fumos de asfalto no ar, sendo que, segundo informado em inspeção e literatura técnica relacionada, a temperatura mínima de formação desta tipologia de material particulado não é alcançada em todo o processo de fabricação de emulsões.

AGENTES QUÍMICOS POTENCIAIS

Agentes Químicos Potenciais	1 Aguarrás
	2 Benzeno
	3 Betume
	4 Cloreto de Hidrogênio
	5 Diesel
	6 Etanol
	7 Etilbenzeno
	8 Fumos de Asfalto
	9 Gasolina
	10 Gasolina de Aviação
	11 Hexano
	12 Querosene
	13 Tolueno
	14 Xileno

Fig.8

IMAGEM 1: EXCERTO EXTRAÍDO DO PPRA DA CONTRATADA SERVILIT - EMPRESA DE LOCAÇÃO DE MÃO DE OBRA. HÁ REDUACIONISMO EM NÃO CONSIDERAR A COMPLEXIDADE E AMPLITUDE DOS AGENTES TÓXICOS PRESENTES.

Em continuidade à análise, embora a subcontratação de trabalhadores para a realização das operações de carregamento e outras na base seja altamente questionável, sob o ponto de vista legal,

realizamos uma análise do documento "Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - 2016, base Canoas/RS", empresa Servilit. Frise-se que esta contratada apresenta, como código e descrição da sua atividade principal: 78.20-5-00 - locação de mão-de-obra temporária. Novamente, repete-se o processo vicioso: todo o suposto processo de gestão de riscos ambientais está assentado na "determinação de concentrações dos quatorze [14] agentes químicos potencialmente agressivos à saúde dos trabalhadores" (informados pela Petrobrás Distribuidora), ignorando todos os demais.

Contata-se que, mesmo executando atividades diversas daquelas executadas diretamente pelos empregados da Petrobrás Distribuidora, a Servilit comete as mesmas deficiências apontadas na aplicação da ferramenta APR da Contratante. Como suposta estratégia de amostragem de contaminantes aéreos, afirma utilizar o "exposto de maior risco [EMR] de cada GHE", o que não é uma amostragem estatisticamente confiável. Apresenta também um série de tabulações não preenchidas (?), acerca do "agente ambiental", "código identificação", "fonte geradora" e outras, vide suas páginas 35, 36, 37 e 38. Em suma, se considerado um programa, o seu PPRA não atende sequer minimamente os requisitos legais vigentes.

Ao menos em relação à exposição de seus empregados a um carcinógeno humano confirmado como o BENZENO, a conduta da empresa Servilit é inconsequente: "alcançados os níveis de ação, medidos com a periodicidade de controle sob responsabilidade da Doulos Ambiental Ltda (alguma quarteirização da responsabilidade de controle ambiental?), e, informados à Servilit "acende" o alerta gerando avaliações de controle e a solicitação de implantação das ações corretivas". A afirmação demonstra o caráter precário do PPRA, seu declarado vínculo isolado com o resultado de avaliações parciais e inconfiáveis. Para carcinogênicos humanos, não há limiar de dose abaixo do qual o efeito não se manifesta, como será adiante comentado. Há numerosos agentes que não possuem sequer limite de exposição ocupacional. Há numerosos outros fatores de indeterminação e falha, nos procedimentos auditados da Petrobrás Distribuidora e Servilit. A conduta submete empregados, por ação ou omissão, a sérios riscos à sua integridade.

Embora a questão dos acidentes não seja o foco de atenção desta força tarefa da Auditoria do Trabalho, constatamos que a organização utiliza os princípios da chamada Auditoria Comportamental, da DuPont. Embora não se questione a plena liberdade dos empreendedores econômicos na escolha de suas diretivas de gestão de riscos, tampouco os aspectos positivos da referida proposta (como considerar os trabalhadores como parte ativa no processo de gestão), há clara limitação para a prevenção na utilização de abordagens que privilegiam comportamentos humanos (complexos e

extremamente difíceis de mudar), em detrimento de fatores organizacionais. Estas visões reducionistas são hoje combatidas pelas análises sistêmica dos fatores do acidente de trabalho.



IMAGEM 2: PARA A CHAMADA GESTÃO COMPORTAMENTAL, A MAIORIA DOS ACIDENTES SERIAM CAUSADOS POR DESVIOS (DE COMPORTAMENTO). ESTA VISÃO É MODERNAMENTE COMBATIDA PELAS ANÁLISES SISTÊMICAS, QUE AMPLIAM O PERÍMETRO DE INVESTIGAÇÃO PARA OS FATORES ORGANIZACIONAIS.

Concepções parciais acerca dos determinantes de saúde no trabalho, como a chamada Auditoria Comportamental DuPont, limitam a eficácia da prevenção. Os erros históricos na prática e gestão dos riscos ocupacionais pela Petrobrás Distribuidora S.A. evidencia-se nos fatos passados e pelos que serão relatados a seguir.

5. Representatividade das amostragens de agentes químicos sob responsabilidade da Petrobrás Distribuidora S.A.

A empresa apresenta seus procedimentos de avaliação quantitativa de agentes ambientais, realizados entre janeiro e março de 2014, vide documento "Avaliação Quantitativa da Exposição

Ocupacional aos Agentes Químicos - Relatório Técnico PPRA, Anexo D", como verdades inquestionáveis. No entanto, estas mesmas "verdades" apresentam debilidades evidentes:

- Abordagem restritiva: diante de uma plêiade de centenas de agentes tóxicos que constituem os derivados de petróleo, apenas alguns foram amostrados. Exatamente 14 (quatorze) agentes. E como base nestes resultados para as concentrações destes 14 agentes no ar, tecidas inferências para os demais. Perigosamente, ainda classifica como "irrelevantes do ponto de vista de risco para a saúde do pessoal exposto" os "outros componentes químicos". Isso talvez não fosse um grande problema, se as avaliações quantitativas fossem consideradas como deveriam ser: apenas 1 (um) dos indicadores possíveis de serem utilizados no processo de gestão dos riscos;
- Estratégia de amostragem não representativa da exposição: foi alegadamente utilizado o conceito de "grupo homogêneo de exposição" (o caráter homogêneo, estatisticamente falando, é questionável). O GHE com maior número de trabalhadores é justamente o formado por terceirizados da empresa Servilit, Auxiliares de Operação, operando nos PLECT A, B e C (45 componentes). Se pegarmos a amostragem realizada para o agente mais tóxico, o BENZENO, encontramos apenas 7 (sete) amostras para a função e agente. Esta amostragem não é representativa da exposição das 45 pessoas expostas. A indicação presente no documento analisado que foi identificado "o indivíduo mais exposto ao risco ambiental" é outra forte evidência da não representatividade da exposição. A técnica de identificação do exposto de máximo risco não torna possível fixar a confiabilidade do procedimento e tampouco afirmar o controle da exposição;
- Aparentemente, segundo o documento analisado, o número de amostragens "foi definido previamente pela Petrobrás", sem o cuidado estatístico;
- A análise do modo operatório empregado no carregamento dos caminhões-tanque junto PLECT A, B e C revela a possibilidade de momentos de sobrexposição, como na conexão/desconexão dos engates e abertura das escotilhas para a coleta de amostras líquidas dos derivados. Não foram estimadas as eventuais digressões acima do TLV/TWA da ACGIH, ao menos para o BENZENO;
- No tópico "análise dos resultados" do documento analisado, há a afirmação que as concentrações obtidas no TENOAS de agentes químicos são instáveis. Isso leva a certeza que as medidas de proteção coletiva devem ser aprimoradas, buscando a máxima

estabilidade em baixas concentrações. Até porque não há limiar de dose para o BENZENO abaixo do qual o efeito câncer não se manifesta.

6. Toxicologia dos Derivados do Petróleo

As operações realizadas no terminal podem submeter trabalhadores a riscos diversos, decorrentes da diversidade, simultaneidade e complexidade das exposições e da grande quantidade de formulações e interações químicas possíveis. Para efeito exemplificativo, apresentaremos algumas informações toxicológicas referentes a compostos derivados de petróleo existentes no terminal e cuja exposição possa significar riscos:

- Gasolina "C" comum (há dezenas de tipologias e especificações diversas para este composto), segundo Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico (FISPQ), versão 7, de 07.08.2015, fornecida pela própria Petrobrás Distribuidora, com informações e alertas acerca da sua toxicidade:

Carcinogenicidade – Categoria 1A do GHS (Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Armazenagem de produtos Químicos - para agentes comprovadamente carcinógenos ao homem)

OBS: (critério da lista LINACH - Portaria Interministerial nº 4/2014: Grupo 2B - agente possivelmente carcinogênico para humanos); (critério ACGIH, como benzeno, para categoria A1: carcinogênico humano confirmado. O agente é carcinogênico para o ser humano, com base em evidências de estudos epidemiológicos)

Carcinogênico para humanos (Grupo 1 – IARC).

Pode prejudicar a fertilidade ou o feto, com alterações no ciclo menstrual, abortos espontâneos, maior incidência de natimorto, defeitos congênitos e problemas de desenvolvimento do feto.

Pode provocar leucemia e tumores malignos da cavidade oral, faringe, laringe, esôfago e fígado.

Informação referente à gasolina: carcinogênico em animais com relevância desconhecida em humanos (Grupo A3 – ACGIH)

Pode provocar câncer. Pode prejudicar a fertilidade ou o feto. Provoca danos ao sistema nervoso central.

Medidas de controle de engenharia: promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Ponto de fulgor: < - 43 °C.

- Gasolina Podium, segundo FISPQ, versão 5, de 28.07.2014, disponibilizada pela Petrobrás Distribuidora S.A. Além das informações e advertências anteriores, a seguinte nota acerca de sua composição:

Ingrediente	Concentração (%)	CAS
Hidrocarbonetos saturados	20 - 53 % (v/v);	NA
Hidrocarbonetos olefínicos	19 - 32 % (v/v);	NA
Hidrocarbonetos aromáticos	28 - 48 % (v/v);	NA
Benzeno	< 1 % (v/v).	71-43-2
Aditivos	máx. 0,5 %.	71-43-2

- Gasolina Premium, segundo FISPQ, versão 4, de 20.03.2014, disponibilizada pela Petrobrás Distribuidora S.A. Além das informações e advertências anteriores, a seguinte nota acerca de sua composição, observando-se o maior teor, em volume, do BENZENO:

Ingrediente	Concentração (%)	CAS
Hidrocarbonetos saturados	27 - 53 % (p/p);	NA
Hidrocarbonetos olefínicos	19 - 32 % (p/p);	NA
Hidrocarbonetos aromáticos	28 - 48 % (p/p);	NA
Benzeno	< 2 % (p/p).	71-43-2
Aditivos	máx. 0,5 %.	71-43-2

- Óleo diesel (apresenta também diversas tipologias): mistura complexa de hidrocarbonetos, contendo parafinas, cicloparafinas, aromáticos, naftalênicos, e olefinas, com número de carbono predominantemente na faixa de C12 a C25. Pode conter óleos craqueados cataliticamente, nos quais compostos aromáticos policíclicos, principalmente com três anéis benzênicos e outros com quatro a seis anéis. Pode conter enxofre e compostos de nitrogênio e oxigênio. As FISPQ para os compostos, fornecidas pela Petrobrás Distribuidora, em seu campo "frases de perigo" e demais, alertam:

Líquido e vapores inflamáveis.

Provoca irritação à pele.

Suspeito de provocar câncer.

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Pode provocar sonolência ou vertigem.

Pode ser nocivo se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

Medidas de controle de engenharia:

Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior.

Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto.

Carcinogenicidade: possivelmente carcinogênico para humanos (Grupo 2B – IARC).

- Óleo combustível (também apresenta diversas tipologias, para uso industrial ou marítimo). Membros desta categoria formam um grupo abrangendo diversos hidrocarbonetos com uma ampla faixa de pesos moleculares, números de carbonos (C7 a C50) e pontos de ebulição (121 a 600 °C). Os hidrocarbonetos de petróleo contêm

enxofre (aleadamente menor que 5 %, em volume), nitrogênio, oxigênio e compostos organometálicos. As FISPQ para os compostos, fornecidas pela Petrobrás Distribuidora, em seu campo "frases de perigo" e demais, alertam:

Suspeito de provocar câncer.

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Pode provocar sonolência ou vertigem.

Pode ser nocivo se ingerido e penetrar nas vias respiratórias

- Cimentos asfálticos de petróleo (CAP - também apresenta diversas especificações e tipologias). A exposição pode causar irritação à pele, com vermelhidão, ressecamento, coceira e, caso ocorra o contato da pele com o produto aquecido, pode levar à queimaduras severas. Também irritação e inflamação nos olhos com vermelhidão, lacrimejamento e prurido. A exposição aos fumos pode causar narcose com tontura, sonolência, dor de cabeça, náusea. Também pode irritar o trato respiratório com tosse, dor de garganta e dificuldade respiratória. Este produto contém gás sulfídrico, extremamente tóxico. Potencial presença de metais (V, Ni e Fe, entre outros) e compostos com enxofre (até 5 %). As FISPQ para os compostos, fornecidas pela Petrobrás Distribuidora, em seu campo "frases de precaução" e demais, alertam:

Causa irritação à pele.

Causa irritação ocular séria.

Pode causar irritação respiratória (irritação da área respiratória).

Pode causar sonolência e vertigem.

Pode causar dano aos órgãos do trato respiratório e à pele através da exposição repetida ou prolongada.

Existem muitos outros compostos de petróleo ainda no terminal, sendo os listados apenas exemplos dos desafios existentes no campo da prevenção do adoecimento pelo trabalho. Especial referência deve ser feita ao mais simples e letal hidrocarboneto aromático a seguir:

- BENZENO - talvez o principal toxicante presente em diversas formulações de compostos existentes e aos quais estão os trabalhadores estão potencialmente expostos no terminal. É um hidrocarboneto aromático que se apresenta como um líquido incolor, lipossolúvel, volátil, inflamável, de odor característico, perceptível a concentrações da ordem de 12

ppm, cuja fórmula molecular é C_6H_6 . Registro CAS 71-43-2, registro ONU 1114. Trata-se de um mielotóxico regular, leucemogênico e cancerígeno, mesmo em baixas concentrações. Não existem sinais ou sintomas patognomônicos da intoxicação. Esta substância está presente na composição da gasolina e outros derivados, bem como em outros compostos orgânicos produzidos pela indústria química e petroquímica. Por tratar-se de uma substância carcinogênica e hematotóxica, é responsável pela ocorrência de doenças do sistema hematopoiético, entre elas, a leucemia. Para o BENZENO e outros estressores ambientais capazes de induzir, diretamente ou através de seus metabólitos, neoplasias às pessoas expostas, não há um limiar de dose reconhecido para a não ocorrência do efeito. Ou em outras palavras, toda exposição implica determinado nível de risco à saúde. Portanto, pelas indeterminações existentes é vital a eficácia de um sistema de gestão de riscos, que não se baseie unicamente no fornecimento de EPI (respiradores). Conforme demonstraremos, há falhas no escopo da gestão de riscos no terminal (inclusa má concepção e execução das avaliações quantitativas deste composto e outros). Este hidrocarboneto é classificado no Grupo 1 Portaria Interministerial nº 4/2014 - agentes confirmados como carcinogênicos para o homem. A lista LINACH é baseada nos informes e monografias da Agência Internacional para a Investigação do Câncer (IARC), da Organização Mundial da Saúde (OMS).

Se o foco da gestão de SST no empreendimento é prevenção da carcinogenicidade e a mutagenicidade (como deveria ser no caso em análise), é insuficiente e contraditório a simples recomendação para a utilização de respirador com filtro para vapores orgânicos. Conforme reconhecido por diversas entidades mundial no tema, como o IARC/OMS e própria ACGIH, para esta classe de agentes NÃO há limiares para o acometimento do efeito. Os toxicantes carcinógenos ao homem possuem características especiais. Segundo o Institut National de Recherche et de Sécurité pour la Prévention des Accidents du Travail et des Maladies Professionnelles (INRS), prestigiado instituto de pesquisa francês em saúde e segurança do trabalho, acerca das inúmeras substâncias e compostos capazes de induzir ou acelerar as neoplasias humanas:

Pour les cancérogènes, il n'existe pas de dose d'exposition minimale qui garantisse l'absence de risque.

ANEXO

LISTA NACIONAL DE AGENTES CANCERÍGENOS PARA HUMANOS - LINACH¹
Grupo 1 - Agentes confirmados como carcinogênicos para humanos²

Agente	Registro no Chemical Abstracts Service - CAS
Acetaldeído associado com o consumo de bebidas alcoólicas	000075-07-0
Ácido Aristólico	000313-67-7
Ácido Aristólico (plantas que o contem)	000313-67-7
Ácidos Mistos, Inorgânicos Fortes	Não se aplica
Aflatoxinas	001402-68-2
Alcool Isopropílico, manufatura usando ácidos fortes	Não se aplica
Alumínio, produção de	Não se aplica
4-Aminobifenila	000092-67-1
Arsênio e compostos inorgânicos de arsênio	007440-38-2
Asbestos ou amianto - todas as formas, inclusive actinolita, amosita, antofilita, crisotila, crocidolita, tremolita	001332-21-4 013768-00-8 012172-73-5 017068-78-9 012001-29-5 012001-28-4 014567-73-8
(nota: Substâncias minerais, a exemplo do talco ou vermiculita, que contemham amianto também devem ser considerados como cancerígeno para os seres humanos)	
Auramina, produção de	Não se aplica
Azatioprina	000446-86-6
Bebidas alcoólicas	Não se aplica
Benzeno	000071-43-2
Benzina	000072-07-5
Benzo[a]pireno	000050-32-8
Berílio e seus compostos	007440-41-7

IMAGEM 1: BENZENO: NO GRUPO 1 DA LISTA LINACH - PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 4/2014

7. Efetividade do Controle Médico

Segundo a Norma de Vigilância da Saúde dos Trabalhadores expostos ao Benzeno/2003, do Ministério da Saúde, somente com a adoção das diretrizes, procedimentos e controles indicados no referido protocolo seria possível avaliar a “magnitude de casos relacionados à exposição ao benzeno no Brasil”. No que tange à exposição ao agente, o referido protocolo alerta:

O benzeno é um mielotóxico regular, leucemogênico e cancerígeno, mesmo em baixas concentrações (grifo nosso). Outras alterações podem também ocorrer como descrito a seguir. Não existem sinais ou sintomas patognomônicos da intoxicação.

Benzenismo: conjunto de sinais, sintomas e complicações, decorrentes da exposição aguda ou crônica ao hidrocarboneto aromático, benzeno. As complicações podem ser agudas, quando ocorre exposição a altas concentrações com presença de sinais e sintomas

neurológicos, ou crônicas, com sinais e sintomas clínicos diversos, podendo ocorrer complicações a médio ou a longo prazos localizadas principalmente no sistema hematopoiético.

Síndrome clínica da intoxicação pelo benzeno. Quadro clínico e laboratorial da toxicidade pelo benzeno. Considera-se toxicidade do benzeno (ou benzenismo), quando a pessoa apresenta um conjunto de sinais e sintomas após exposição ao benzeno. O quadro clínico de toxicidade ao benzeno se caracteriza por uma repercussão orgânica múltipla, em que o comprometimento da medula óssea é o componente mais freqüente e significativo, sendo a causa básica de diversas alterações hematológicas. Os sinais e sintomas mais freqüentes são: astenia, mialgia, sonolência, tontura e sinais infecciosos de repetição (RUIZ, 1985; RUIZ; VASSALO; SOUZA, 1993). Os dados laboratoriais hematológicos mais relevantes são representados pelo aparecimento de neutropenia, leucopenia, eosinofilia, linfocitopenia, monocitopenia, macrocitose, pontilhado basófilo, pseudo Pelger e plaquetopenia (RUIZ, 1987,1994a, 1994b; RUIZ; VASSALO; SOUZA, 1993). O diagnóstico de benzenismo de natureza ocupacional é eminentemente clínico e epidemiológico (grifo nosso), fundamentado na história de exposição ocupacional e na observação de sintomas e sinais clínicos e laboratoriais (grifo nosso) descritos anteriormente.

A Norma Regulamentadora nº 7 do MTE, mesmo sendo de caráter geral e não específica para a exposição ao benzeno e demais derivados do petróleo, apresenta diretrizes legais que devem ser integralmente cumpridas:

7.2.2 O PCMSO deverá considerar as questões incidentes sobre o indivíduo e a coletividade de trabalhadores, privilegiando o instrumental clínico-epidemiológico (grifo nosso) na abordagem da relação entre sua saúde e o trabalho.

7.2.3 O PCMSO deverá ter caráter de prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce (grifo nosso) dos agravos à saúde relacionados ao trabalho, inclusive de natureza subclínica, além da constatação da existência de casos de doenças profissionais ou danos irreversíveis à saúde dos trabalhadores.

Procedemos a análise de diversos documentos relacionados ao Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional da Petrobrás Distribuidora. Infelizmente observamos graves inconsistências e/ou irregularidades, entre as quais:

- O "programa", com logotipo NotreDame Intermédica, apresenta a "data de início 02.05.2016" e "data de término 02.04.2017". Um programa verdadeiro é permanente e não apresenta qualquer data de "validade";
- Embora a exposição ao BENZENO seja, sem dúvida, a mais preocupante no terminal, o referido "programa" sequer cita, ao menos como referência, as publicações Norma de Vigilância da Saúde dos Trabalhadores expostos ao Benzeno/2003 e Risco Químico Atenção à Saúde dos Trabalhadores Expostos ao Benzeno/2006, ambas do Ministério da Saúde. Talvez isso explique a insuficiência de alguns procedimentos adotados;
- Novamente pratica a política da exclusão de todos os trabalhadores terceiros que laboram no terminal. Ele é direto ao afirmar que o seu alvo são os "empregados da Petrobrás Distribuidora que exercem suas atividades na unidade", sem qualquer referência ao trabalho e exposição dos trabalhadores de empresas contratadas;
- O documento que deveria ser referencial do PCMSO é apenas uma apanhado de testes legais, especialmente da NR-7, e de prescrição de alguns exames complementares. Não existem protocolos de vigilância e atenção detalhados para a exposição ao BENZENO;
- Em ambos os documentos "Dados epidemiológicos - análise crítica do relatório anual, plano de ação do PCMSO, datados, respectivamente, 22.01.2015 e 20.01.2016, constam os campos Anexo I (exames médicos e complementares ocupacionais, em branco (?)) e Anexo II, com a expressão "não houve (no ano anterior), comunicações relativas a doenças decorrentes do trabalho". Após, seguem quadros com exames e número de resultados anormais;
- No documento que se refere ao ano de 2014, há registro de 02 (dois) casos de alterações no hemograma - plaquetas de empregados da Petrobrás Distribuidora. Estas alterações (não identificadas) podem ser sinais precursores ou característicos de benzenismo. Nenhuma informação adicional, além do registro das duas anormalidades, foi referida. Nenhuma providência foi anunciada ou prescrita;

TENDAS	Creatinina	24	1	4,17	35
	Demissional	4	0	0	-
	Eletrocardiograma	1	0	0	0
	Espirometria	16	0	0	13
	Exame Odontológico	1	0	0	31
	Ginecologia - Preventivo	4	0	0	5
	Grupo sanguíneo/fator Rh	0	0	0	0
	Hemograma - Plaquetas	58	2	3,45	82
	Mamografia	4	1	25,00	3

IMAGEM 2: EXCERTO DA "ANÁLISE CRÍTICA" DO PCMSO/2014, COM REGISTRO DE DUAS ALTERAÇÕES NO HEMOGRAMA - PLAQUETAS.

- Estranhamente, no ano seguinte, outra "análise crítica", estas alterações "desaparecem". Para algo que se propõe como uma "análise crítica", não se justifica a análise destas alterações, com base nos critérios estabelecidos pelo Ministério da Saúde.

	Espirometria	21	0	0	10
	Exame Odontológico	28	0	0	11
	Ginecologia - Preventivo	1	0	0	5
	Grupo sanguíneo/fator Rh	1	0	0	0
	Hemograma - Plaquetas	40	0	0	97
	Mamografia	1	0	0	4
	Parecer Oftalmológico (inclui avaliação de cromatopsia)	33	10	30,30	37
	Periódico	36	0	0	37

IMAGEM 3: EXCERTO DA "ANÁLISE CRÍTICA" DO PCMSO/2015, SEM REGISTRO DE ALTERAÇÕES NO HEMOGRAMA - PLAQUETAS.

Em suma, há fortes evidências do caráter pouco efetivo dos PCMSO da Petrobrás Distribuidora e Servilit.

8. Metodologia adotada

Em face de determinação superior, dentro do projeto de Higiene Ocupacional desta regional do MT, foi iniciado processo de auditoria fiscal no estabelecimento em epígrafe, executado por equipe de AFT organizada sob a forma de uma força tarefa multidisciplinar de combate ao adoecimento pelo trabalho. A inspeção inicial foi realizada na data de 19 de agosto de 2016, tendo sido acompanhada por diversos representantes da Petrobrás Distribuidora e de entidade de trabalhadores. Documentos sujeitos à inspeção do trabalho foram solicitados, na forma da lei, mediante notificação formal, e parcialmente apresentados pela empresa nos dias seguintes. De forma subsequente, este grande conjunto de informações relacionado às condições de trabalho ofertadas foi minuciosamente sistematizado e analisado pela equipe, sendo consensualmente possível estabelecer os níveis de risco à integridade aos quais os trabalhadores, inclusive terceiros, estavam submetidos.

9. Caracterização da Condição de Risco Grave e Iminente à Integridade dos Trabalhadores

O amálgama de informações levantado por esta força tarefa da Auditoria do Trabalho permitiu constatar que, na forma atualmente realizada, as operações de: a) **carregamento de caminhões-tanque, em sistema top loading, com compostos derivados de petróleo (gasolina Podium, gasolina de aviação, aguarrás e outros), nas plataformas da chamada Rua 3 do complexo;** b) **fabricação de emulsões asfálticas** diversas, unidade denominada FASFNOAS; c) **deslocamento vertical de pessoas utilizando equipamento tipo guindaste veicular (guindauto)**, fabricante Palfinger, modelo PKB 10000, e cesta em fibra, não projetado para transporte humano; d) **carregamento de caminhões-tanque, em sistema botton e top loading, realizados nas plataformas de carregamento (PLECT) A, B e C,** levam à caracterização da condição de RISCO GRAVE E IMINENTE à saúde e à integridade física dos trabalhadores expostos, na forma conceituada pelo subitem 3.1.1 da Norma Regulamentadora nº 3 do Ministério do Trabalho, com atualização dada pela Portaria SIT nº 199/2011:

Condição ou situação de trabalho que possa causar acidente ou doença relacionada ao trabalho com lesão grave à integridade física do trabalhador.

É direito constitucionalmente estabelecido a garantia de boas condições de segurança e saúde aos cidadãos brasileiros que executam as operações anteriormente referidas. De forma preliminar, constatamos a multiplicidade e a interatividade entre as muitas variáveis envolvidas e analisadas, o que tornou a análise complexa. No entanto, durante o processo de convicção, as evidências colhidas COMPROVAM a ausência destas garantias, em especial, para a minimização dos riscos decorrentes da queda de trabalhadores, exposição a uma plêiade de agentes tóxicos sistêmicos, da potencial ocorrência de efeitos severos relacionados à carcinogênese, bem como os decorrentes de explosões e incêndios, por centelhamento. Portanto, estas atividades estão sendo realizadas em condições deletérias à saúde. Passaremos a tecer topicamente alguns comentários:

9.1. Organização do Trabalho

A forma como se organiza o trabalho é determinante na indução de doenças derivadas da ocupação do indivíduo, em especial naquelas situações onde a simples racionalidade econômica predomina sobre todas as demais considerações. Conforme nos ensina Dejours [1987], o processo saúde-doença é também construído na organização do trabalho.

No caso em tela, durante a inspeção verificamos que operações de carregamento e descarregamento de caminhões-tanque com derivados de petróleo e álcool, entre os quais diversas tipologias de gasolina e óleo diesel, realizadas nas diversas ilhas do terminal - atividades típicas da indústria de refino e distribuição de derivados de petróleo, são preponderantemente executadas por trabalhadores ligados à empresa terceira **Servilit Administração de Mão de Obra Ltda**, CNPJ/MF nº 93.277.408/0001-96, código e descrição da atividade econômica principal - CNAE 78.20-5-00, locação de mão-de-obra temporária (?). A questão da legalidade ou não da contratação será posteriormente avaliada pela Auditoria do Trabalho, mas é evidente que o processo de fragmentação na forma de contratação das pessoas impacta negativamente esforços para a minimização dos riscos ocupacionais.



Nos carregamentos, ainda sob o sistema *top loading* (aquele que mais submete trabalhadores a riscos à sua integridade), estes trabalhadores devem acessar as plataformas elevadas, parametrizar e operar os conjuntos de bombeamento de derivados de petróleo diversos, como gasolina e diesel. Após devem subir nos tanques dos caminhões, utilizando cintos de segurança e talabartes, ligados a componente trava-quedas retrátil. Também inserem recipientes metálicos para a coleta de produtos, em estado líquido, que escapam do sistema, inserem o braço de carregamento nas escotilhas, realizando a abertura de válvulas e registros por compartimento, iniciando o bombeamento e verificando a eventual existência de falhas nas conexões entre os braços e os tanques dos caminhões. A tarefa demandada torna obrigatória a aproximação da sua zona respiratória de pontos de emissão de contaminantes tóxicos voláteis, tanto nos procedimentos de aberturas dos tanques quanto de coleta e eventual controle de derramamentos. Terminando o enchimento de um tanque, partem para o seguinte, assim sucessivamente. Após o término destas operações, realizam a desconexão de todos estes componentes, verificando a existência de falhas e desvios nas tarefas prescritas. Após o carregamento, fazem a retirada do braço de carregamento e o fechamento das escotilhas *top*.



FOTO 01: TRABALHADOR LIGADO À EMPRESA SERVILIT EXECUTANDO OPERAÇÕES DE CARREGAMENTO, A QUENTE, DE COMPOSTOS ESCUROS EM PLATAFORMA DO TERMINAL DA PETROBRÁS DISTRIBUIDORA. OBSERVE-SE A NÃO EXISTÊNCIA DE SISTEMA DE PROTEÇÃO COLETIVO, EM CONDIÇÃO DE EVIDENTE EXPOSIÇÃO A FRAÇÃO VOLÁTIL TÓXICA DESTES COMPOSTOS. PEQUENOS RECIPIENTES METÁLICOS SÃO UTILIZADOS PARA COLETAR AMOSTRAS E RESÍDUOS LÍQUIDOS DO BRAÇO DE CARREGAMENTO, CONSTITUINDO-SE EM OUTRA FONTE DE POSSÍVEL EMISSÃO.

Em suma, em nosso entendimento, as atividades de carregamento de combustíveis estão obviamente ligadas à operação do terminal, compondo o núcleo da dinâmica empresarial do empreendimento. Quanto mais fragmentada for a contratação dos trabalhadores, maior será a expectativa que um conjunto não homogêneo de indivíduos produza uma resposta fora de padrão. Isto se considerarmos as tarefas prescritas como perfeitamente adequadas à segura execução do trabalho, o que a prática e a Ergonomia entendem como difícil. Em um sistema sócio-técnico complexo, como a indústria de refino e distribuição de derivados de petróleo, as pessoas são ainda o elo mais importante. Mesmo se, em tese, eventualmente disponibilizados os meios técnicos adequados, o que não é o caso concreto, a possibilidade de ocorrência de situações potencialmente indutoras de acidentes e doenças ocupacionais é significativa se persistir a atual forma de organização do trabalho.

A importância da organização do trabalho na avaliação das condições de segurança do terminal pode ser demonstrada de várias formas. Um exemplo pode ser o breve excerto a seguir, extraído do estudo *A Percepção de Risco no Carregamento de Derivados de Petróleo*, de Ballardin e outros, ABERGO/2006, disponível na rede mundial e realizado em um terminal de carregamento de derivados de petróleo no Rio Grande do Sul:

Para alcançar êxito, a prevenção de acidentes deve contar com a participação dos trabalhadores, procurando entender como as pessoas percebem as situações de risco para então compreender os mecanismos de acidentes e erros. Um dos fatores relevantes deste estudo é a demonstração da presença de déficit e da alta sensibilidade de percepção de risco, similares em ambos os usuários, de algumas situações previstas em procedimentos. Com base nestes resultados, é possível detectar o grupo de indivíduos que não reconhece situações de risco, de forma a reforçar a atenção neste grupo. Acredita-se que a burla de procedimentos não está relacionada ao seu desconhecimento, mas à organização do trabalho (grifo nosso), na qual as pressões de carga de trabalho podem estar influenciando os trabalhadores a romperem os limites da zona de trabalho seguro.



SERVILIT PPRA 2016 **Editorial**

Embora aumente a exigência do MTS em relação à saúde, meio ambiente e segurança numa proporção geométrica. É relativamente visível, que a maior parte dos profissionais/ trabalhadores ainda não consegue desfrutar das técnicas inovadoras e, dos instrutores/facilitadores que podem fazer com que a SMS verdadeiramente funcione.

A ajuda está à mão, não um pelotão uniformizado para resgate, mas apenas homens conscientes de sua real responsabilidade em estar lado a lado com a saúde, segurança e o respeito ao meio ambiente.

A metáfora do Editorial 2016 é, TARZAN não poderia trabalhar no BANOAS. Por que ? Tarzan se expõe a todos os perigos possíveis...

Março 2016
TARZAN
Não poderia
trabalhar no
BANOAS

IMAGEM 04: EXCERTO DO PPRA DA TERCEIRA SERVILIT, 2016. ABORDAGENS AMADORAS PARA A TAREFA DA GARANTIA DA INTEGRIDADE DAS PESSOAS EM UM SISTEMA SÓCIO-TÉCNICO COMPLEXO.

Constrangimentos e pressões diversas sobre populações vulneráveis podem se constituir em elementos iniciadores de comportamentos atípicos, fora de padrões prescritos de segurança. A referida vulnerabilidade desta população será demonstrada nos tópicos seguintes deste laudo técnico. Em suma, a forma como o trabalho está organizado no terminal é potencialmente deletéria, podendo ser importante determinante na alteração do estado de saúde dos trabalhadores e indutora de acidentes de trabalho de natureza ampliada.

9.2. Carregamento de caminhões-tanque, em sistema top loading, com compostos derivados de petróleo (gasolina Podium, gasolina de aviação, aguarrás e outros), nas plataformas da chamada Rua 3 do complexo

◆ Constatamos insuficiente garantia da saúde e da integridade física dos trabalhadores durante operações de carregamento de diversos derivados de petróleo, realizadas em sistema *top loading*. Esta insuficiência é caracterizada por:

– Ausência de sistema de proteção coletivo para a minimização da dose interna de xenobióticos;

– O modo operatório empregado, segundo observado em inspeção, implica aproximação obrigatória da zona respiratória do trabalhador de diversas áreas de possível emissão de vapores orgânicos. Os trabalhadores acessam as escotilhas dos caminhões pela parte superior, posicionando nas zonas de potencial fuga da fração volátil dos compostos, inclusive gasolina;

– Há suficientes evidências que caracterizam uma inadequada análise de riscos da tarefa ou mesmo uma MÁ CONCEPÇÃO para o sistema. Este deveria ser projetado para garantir a integridade das pessoas, em operações potencialmente adoecedoras, como no contato com tóxicos;

– Presença de compostos sem a observância obrigatório dos requisitos do Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS), da Organização das Nações Unidas, nos termos do subitem 26.2.1 da NR-26 do MT. Em



Vista geral da plataformas de carregamento *top loading* da chamada Rua 3 do complexo.



Vista de plataforma de carregamento *top loading* da Rua 3 do complexo, observando-se ausência de sistemas de proteção coletiva contra a exposição a agentes tóxicos.

inspeção, constatamos que sequer a identificação dos derivados de petróleo possíveis de serem carregados/descarregados atendiam estes requisitos;

– No caso do carregamento da chamada gasolina de aviação (GAV), exposição ao chumbo tetraetila (antidetonante), sem evidências do correspondente controle. A própria FISPQ da Petrobrás Distribuidora para o contato com o composto recomenda "promova ventilação combinada com exaustão local, especialmente quando ocorrer formação de vapores/névoas do produto";

– Como praticamente única forma de proteção, uso de respiradores de questionável eficácia, especialmente para uso contínuo.

◆ O conceito de risco não guarda correlação obrigatória com o descumprimento da legislação vigente ou mesmo o registro de eventos pretéritos relacionados, como acidentes ou adoecimentos pelo trabalho. Há múltiplas formas de burla destes registros. No entanto, neste tópico constatamos o descumprimento de várias obrigações legais, entre as quais as constantes nos subitens 9.3.5.1 e alíneas da Norma Regulamentadora nº 9 do MT.

◆ A continuidade deste quadro submete os trabalhadores a risco de sérios agravos à sua saúde, em especial os decorrentes da apreensão de porções corporais por partes móveis da máquina.



Braço de carregamento utilizado no processo de carregamento *top loading*.



Idem à anterior, observando-se, em primeiro plano, o recipiente aberto utilizado para coletar os resíduos líquidos que ficam agregados aos componentes.

9.3. *Fabricação de emulsões asfálticas diversas, unidade denominada FASFNOAS*

◆ Constatamos insuficiente garantia da saúde e da integridade física dos trabalhadores durante operações de fabricação de emulsões asfálticas diversas. Esta insuficiência é caracterizada por:

– Ausência de sistema de proteção coletivo, como ventilação local exaustora, com projeto e dimensionamento por profissional habilitado, para a minimização da dose interna de xenobióticos. O simples fechamento de algumas áreas não garante a eficácia na proteção, até porque permanecem áreas de escape da gases e vapores e mesmo áreas abertas, com a superfície de vaporização em contato direto com o ar;

– Potencial exposição a uma plêiade de agentes tóxicos, componentes das complexas misturas utilizadas como insumos nas formulações de emulsões asfálticas e/ou resultados da sua degradação térmica. As emulsões podem ser definidas como dispersões de cimento asfáltico (CAP - 95 % de hidrocarbonetos) em fase aquosa, estabilizada com tensoativos, sendo que o tempo de ruptura depende, dentre outros fatores, da quantidade e do tipo do agente emulsificante e a viscosidade, precipuamente da qualidade do ligante residual. A quantidade de asfalto pode variar entre 60 a 70%. Mesmo se considerando que a temperatura de operação/emulsão não tenderia a formar fumos asfálticos e a volatilização de alguns compostos e aditivos, outros podem ser lançados no ar, mesmo à temperatura ambiente;



Vista geral das dornas de preparação de emulsões asfálticas, observando-se certa precariedade da instalação.



Idem à anterior. Observe-se que há um fechamento parcial da área, mas nenhum sistema de ventilação local exaustora para os eventuais contaminantes voláteis formados.

– Não foi identificada e controlada a possível formação de compostos sulfurosos, como o gás sulfídrico (sulfeto de hidrogênio), de alta toxicidade;

– Há suficientes evidências que caracterizam uma inadequada análise de riscos da tarefa ou mesmo uma MÁ CONCEPÇÃO para o sistema. Este deveria ser projetado para garantir a integridade das pessoas, em operações potencialmente adoecedoras, como o contato com tóxicos;

– Como fonte subsidiária de convicção, constatamos avaliações quantitativas pontuais de cloreto de hidrogênio (ácido clorídrico) que revelam uma condição FORA DE CONTROLE, inclusa a **ultrapassagem do limite de exposição ceiling** (valor teto - valor de concentração que não deve ser ultrapassado em nenhum momento da jornada) de 2 ppm, critério ACGIH, livreto 2016. A exposição a névoas ou gases de cloreto de hidrogênio está relacionada a queimaduras na pele e lesões oculares graves, sendo um poderoso irritante das vias aéreas superiores. Pode induzir edemas pulmonares graves e mesmo fatais;

– A análise da suposta gestão dos riscos associados a estas operações praticada pela Petrobrás Distribuidora revelou que sequer foram identificados outros riscos nestas operações (como os resultantes da degradação térmica dos insumos e aditivos utilizados), localizadas outras fontes geradoras e caracterizada a exposição. Há clara debilidade Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) auditado para a minimização dos riscos existentes nestas operações, inclusive a básica



Visto superior da área de bombas, filtros e componentes, observando-se áreas com a presença de compostos em contato com o ar.



Idem à anterior.

identificação de alguns componentes/aditivos utilizados e correspondentes riscos à saúde. Este foi incapaz de determinar os perigos e estimar satisfatoriamente os riscos existentes;

– Como praticamente única forma de proteção, a prescrição de respiradores, de questionável eficácia, especialmente para uso contínuo.

◆ O conceito de risco não guarda correlação obrigatória com o descumprimento da legislação vigente ou mesmo o registro de eventos pretéritos relacionados, como acidentes ou eventos de adoecimentos pelo trabalho. Há múltiplas formas de burla destes registros. No entanto, neste tópico constatamos o descumprimento de várias obrigações legais, entre as quais as constantes nos subitens 9.3.3 e alíneas e 9.3.5.1 e alíneas da Norma Regulamentadora nº 9 do MT.

◆ A continuidade deste quadro submete os trabalhadores a risco de sérios agravos à sua saúde, em especial potenciais intoxicações e queimaduras.



Composto químico utilizado nas preparações, de fabricação norte-americana, com a classificação HMIS 3 para as questões de saúde - "grande prejuízo provável, a menos que uma ação imediata seja tomada e tratamento médico fornecido".



Ácido fosfórico, outro componente.

DOULOS AMBIENTAL S/S LTDA-ME
R. Caetés, 707 cj. 41 - Perdizes - Fone 011- 36728578 - CEP 05016-081
S. Paulo - SP - Brasil - e-mail: doulos.ambiental@terra.com.br

Tabela 1 – Av. B & Rua 5 – Abastecimento de Asfalto – Resultados Obtidos

Cargo-Função	Benzeno (ppm)	Tolueno (ppm)	Xileno (ppm)	Etilbenzeno (ppm)	Etanol (ppm)	Gasolina (ppm)	Fumos de Asfalto (µg/m³)	Betume (µg/m³)
GHE- SV 05 - Auxiliar de Operação: Coloca os braços nas escotilhas dos tanques (Top-Load). Ajusta as bombas, conecta os fios de aterramento e trava os compartimentos.							0,10	<0,13
							<0,1	<0,09
							<0,1	<0,09
							<0,1	<0,06
GHE- BR 04 - Operador BR: Coleta amostras para análises físico-químicas. Ajusta as bombas e alarmes. Supervisiona o pátio e plataformas de abastecimento.	<0,03	<0,1	<0,1	<0,1	0,00	0,00	<0,1	<0,13
							0,10	<0,10
							<0,1	<0,16
							<0,1	<0,09

Tabela 2 – FASFOAS – Resultados Obtidos

Cargo-Função	Benzeno (ppm)	Tolueno (ppm)	Xileno (ppm)	Etilbenzeno (ppm)	Cloro de Hidrogênio (ppm)	Fumos de Asfalto (µg/m³)	Betume (µg/m³)	
GHE- SV 05 - Auxiliar de Operação: transporta materiais, opera a estufa e prepara as emulsões acrílicas nos tanques de agitação.					1,00			
					0,90			
					1,60			
					1,40			
					1,30			
					1,20			
							0,20	<0,09
							<0,1	<0,10
							<0,1	<0,06
							<0,1	<0,08

Higiene Ocupacional Por Excelência
Página 20 de 32.

IMAGEM 05: EXCERTO DO DOCUMENTO "AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DA EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL AOS AGENTES QUÍMICOS", DATADO DE SETEMBRO DE 2014, CONSTANTE DO PPRÁ PETROBRÁS DISTRIBUIDORA. MESMO APRESENTANDO GRAVES FALHAS DE CONCEPÇÃO, REVELA CONDIÇÃO FORA DE CONTROLE DO AGENTE AMOSTRADO. A AMOSTRAGEM DE FUMOS DE ASFALTO E BETUME NO AR É ALTAMENTE QUESTIONÁVEL.

9.4. Deslocamento vertical de pessoas utilizando equipamento tipo guindaste veicular (guindauto), fabricante Palfinger, modelo PKB 10000, e cesta em fibra, não projetado para transporte humano

<p>◆ Constatamos o uso de equipamento tipo guindaste veicular (guindauto), fabricante Palfinger, modelo PKB 10000, e respectiva cesta em fibra acoplada, não projetado para o acesso vertical humano. Esta insuficiência é caracterizada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nos termos do Anexo XII da Norma 	
--	--

Regulamentadora nº 12 do MT, cestos suspensos somente poderiam ser utilizados (e de forma precária) se comprovadamente inviável o uso de plataformas de trabalho aéreo (PTA) ou cestos acoplados. Esta restrição legal foi ignorada;

– A restrição legal se justifica pelos elevados riscos de colapso do sistema de içamento improvisado, não projetado para transporte humano, decorrentes de uma série de possíveis disfunções, entre as quais: falhas em seu sistema hidráulico (como rompimento do circuito hidráulico) e/ou desrespeito a sua capacidade de carga e/ou queda do cesto, pela ausência de válvulas de retenção hidráulica, entre outras;

– Sequer alguns requisitos formais, como os referentes ao cesto (caçamba) - a) identificação do fabricante; b) data de fabricação; c) capacidade de carga da caçamba em peso e número de ocupantes; d) modelo e número de identificação de caçamba que permita a rastreabilidade do projeto; e) peso do cesto suspenso vazio (caçamba e sistema de suspensão), entre outros - são cumpridos;

– Quando sequer requisitos formais de segurança são cumpridos, é evidente o precário sistema de gestão dos riscos da empresa Petrobrás Distribuidora. Há suficientes evidências que caracterizam uma inadequada análise de riscos da tarefa ou mesmo uma MÁ CONCEPÇÃO para o sistema;

◆ O conceito de risco não guarda correlação obrigatória com o descumprimento da legislação vigente ou mesmo o registro de eventos pretéritos relacionados, como acidentes ou



Vista geral do equipamento improvisado, utilizado para o acesso vertical de pessoas.

adoecimentos pelo trabalho. Há múltiplas formas de burla destes registros. No entanto, neste tópico constatamos o descumprimento de várias obrigações legais, entre as quais as constantes de diversos subitens do Anexo XII da Norma Regulamentadora nº 12 do MT.

◆ A continuidade deste quadro submete os trabalhadores a risco de sérios agravos à sua saúde, em especial os decorrentes do colapso estrutural e quedas em altura.



Cesto de fibra que é acoplado ao guindauto. Inobservância dos requisitos técnicos e legais para o transporte vertical de pessoas.



Identificação do fabricante do cesto.

9.5. Carregamento de caminhões-tanque, em sistema botton e top loading, realizados nas plataformas de carregamento (PLECT) A, B e C

- ◆ Constatamos insuficiente garantia da saúde e da integridade física dos trabalhadores durante operações de carregamento de derivados de petróleo, realizadas em sistema *top loading* e *botton loading*. Esta insuficiência é caracterizada por:

– A terceirização/fragmentação da forma de contratação dos operadores, o que implica menor grau de garantia da integridade dos trabalhadores, na forma adiante demonstrada;

– O modo operatório empregado, segundo observado em inspeção, implica aproximação obrigatória da zona respiratória do trabalhador de diversas áreas de possível emissão de vapores orgânicos. Nos carregamentos *top loading* ainda remanescentes, esta inadequação é ainda mais aguda, pois os trabalhadores acessam as escotilhas dos caminhões pela parte superior, posicionando nas zonas de potencial fuga da fração volátil dos compostos, como o óleo combustível. Nos carregamentos *botton*, há uma melhor adequação do modo operatório, embora ainda persistam situações de aproximação destas áreas de vaporização: no engate/desengate dos mangotes de conexão, sua deposição nas calhas abertas, coleta de amostras pelas escotilhas superiores, entre outras;

– Há suficientes evidências que caracterizam uma inadequada análise de riscos da tarefa ou mesmo uma MÁ CONCEPÇÃO para o sistema. Este deveria ser projetado para garantir a integridade das pessoas, em operações potencialmente adoecedoras, como no contato com tóxicos;

– Evidências de falhas no sistema de carregamento *botton loading*, como as já relatadas, que ainda permitem um maior contato das pessoas com os contaminantes aéreos;

– Possível impregnação das



Vista geral de uma das plataformas de carregamento *botton loading*.



Idem à anterior.

vestimentas de trabalho dos auxiliares de operação (Servilit) por contaminantes tóxicos são vetores do aumento taxa de absorção cutânea. Idem quanto ao uso flanelas e panos, que além de possibilitar o aumento da dose interna pela via dérmica contribuem para a maior volatilização dos tóxicos;

– Constatação na falhas no uso do equipamentos de proteção individual (respiradores), que podem não garantir a completa vedação do ingresso de ar;

– Como praticamente única forma de proteção, uso de respiradores de questionável eficácia, especialmente para uso contínuo.

◆ O conceito de risco não guarda correlação obrigatória com o descumprimento da legislação vigente ou mesmo o registro de eventos pretéritos relacionados, como acidentes ou adoecimentos pelo trabalho. Há múltiplas formas de burla destes registros. No entanto, neste tópico constatamos o descumprimento de várias obrigações legais, entre as quais as constantes nos subitens 9.3.5.1 e alíneas da Norma Regulamentadora nº 9 do MT.

◆ A continuidade deste quadro submete os trabalhadores a risco de sérios agravos à sua saúde, em especial os decorrentes da apreensão de porções corporais por partes móveis da máquina.



Vista de recipiente metálico para coleta de resíduos líquidos de derivados de petróleo, ainda utilizado no carregamento *boton loading*, uma das possíveis fontes secundárias de vaporização da fração volátil dos compostos.



O sistema bottom loading de carregamento de derivados de petróleo proporciona ganhos em termos de minimização da exposição dos operadores. Mas está longe de ser considerado um sistema fechado.



Idem à anterior.



As calhas abertas para recolhimento dos resíduos dos mangotes de conexão do sistema *bottom loading* constituem-se em potenciais fontes secundárias de contaminação.



Idem à anterior, observando-se, em primeiro plano, as calhas abertas de recolhimento.



Trabalhadores terceiros executam todas as atividades de carregamento de derivados de petróleo, em tese constituindo-se na população de maior risco. Diante das falhas no processo de gestão dos riscos, em especial para o benzeno, a única proteção pode estar no uso de respiradores semifaciais, com filtros para vapores orgânicos.



Trabalhador terceiro da Servilit utiliza de forma incorreta o respirador, com alça fixada na parte superior do capacete de segurança. Este tipo de disfunção ocorre frequentemente quando as pessoas são submetidas ao uso obrigatório de diversos EPI, mutuamente interferentes.

O conjunto de situações descritas anteriormente, avaliadas sob rigoroso critério técnico, modela e caracteriza a condição de RISCO GRAVE E IMINENTE à integridade dos trabalhadores. Importante ressaltar que o caráter iminente proposto pelo legislador refere-se à exposição do indivíduo, não a alguns de seus efeitos. Da mesma forma, estas situações também conflitam com diversos dispositivos legais, entre os quais:

- Diversas determinações da Norma Regulamentadora nº 6 do Ministério do Trabalho (NR-7);
- Diversas determinações da Norma Regulamentadora nº 7 do Ministério do Trabalho (NR-7);
- Diversas determinações da Norma Regulamentadora nº 9 do Ministério do Trabalho (NR-9);

- Diversas determinações da Norma Regulamentadora nº 12 do Ministério do Trabalho (NR-12) e artigo 157, inciso I, da Consolidação das Leis do Trabalho, Lei nº 6.514, de 22.12.77, combinados com os incisos XXII e XXVII do artigo 7º da Constituição Federal.

Todas as organizações e empregadores são obrigados a gerir e controlar seus riscos ambientais, inclusive através do chamado Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, nos termos da Norma Regulamentadora nº 9 do MT. Da mesma forma, neste momento ainda não entrando no mérito da contratação de pessoas por empresa "locadora de mão de obra" no terminal, o subitem 9.6.1 é imperativo:

Sempre que vários empregadores realizem simultaneamente atividades no mesmo local de trabalho terão o dever de executar ações integradas para aplicar as medidas previstas no PPRA visando à proteção de todos os trabalhadores (grifo nosso) expostos aos riscos ambientais gerados.

10. Medidas de saneamento dos riscos apontados neste laudo técnico

As condições de risco apontadas neste laudo técnico podem ser saneadas mediante a adoção INTEGRAL, pela empresa epigrafada, de um conjunto de medidas concebidas para o controle da exposição aos agentes tóxicos presentes e para a adequação dos sistemas para trabalho em altura. Estas medidas são descritas a seguir, mas ainda poderão ser analisadas medidas alternativas, propostas pela Requerente, desde que com as mesmas garantia e eficácia das preconizadas pela Auditoria do Trabalho no RS:

10.1. Organização do trabalho

A forma como o atualmente o trabalho está organizado no terminal é determinante do processo saúde x adoecimento para os envolvidos nas operações de carregamento dos caminhões-tanque. Se a gestão de riscos da Contratante já é deficiente, na forma demonstrada, a de suas Contratadas é ainda mais precária. Não há qualquer garantia da sua integridade dos trabalhadores e, se mantida atual forma de organização do trabalho, há a quase impossibilidade de aplicação de medidas

efetivas de controle dos riscos e de proteção dos expostos. Em face desta condição e da constatação que esta operação é, evidentemente, a atividade-fim de uma empresa da área de derivados de petróleo e sua respectiva distribuição, pertencendo ao núcleo da sua dinâmica empresarial, esta deverá proceder à contratação direta de empregados para a sua execução.

Em nenhuma hipótese é admissível a exclusão de população que executa as operações de carregamento e descarregamento de caminhões-tanque do direito constitucional à sua integridade. Deverá ainda ser comprovada a capacitação real dos encarregados destas operações, atividade inerente à indústria e à distribuição de derivados de petróleo.

10.2. Carregamento de caminhões-tanque, em sistema top loading, com compostos derivados de petróleo (gasolina Podium, gasolina de aviação, aguarrás e outros), nas plataformas da chamada Rua 3 do complexo

Deverão ser adotadas medidas de ordem coletiva para a minimização da exposição aos contaminantes voláteis decorrentes destas operações. Entre as medidas a serem adotadas, devem estar:

- a) Reconhecimento de todos os perigos e riscos relacionados, inclusive de natureza química;
- b) Como embrião de um programa de gestão de riscos ambientais, adequar o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) aos requisitos legais da Norma Regulamentadora nº 9 do MT. Este deverá ser inclusivo, abarcando inclusive eventuais trabalhadores terceiros e deverá:
 - Abranger TODOS os trabalhadores no terminal;
 - Estrutura cumprindo integralmente os requisitos legais, inclusive com a definição de prioridades para o controle e a definição de metas específicas, relevantes e mensuráveis, para aferição de sua eficácia;
 - Reconhecer amplamente os riscos existentes, inclusive no âmbito dos agentes químicos presentes. No caso do benzeno, um carcinogênico humano, busca da menor concentração tecnicamente exequível e, na impossibilidade da não exposição, implantação de um Programa de Proteção Respiratória,

rigorosamente dentro dos requisitos técnico-legais vigentes, e o uso concomitante de respiradores, inclusive nos esperados momentos de sobre-exposição;

- Reconhecer os efeitos aditivos esperados, na exposição a compostos orgânicos voláteis com efeitos similares sobre o organismo;
 - Após a adoção de medidas de controle, se necessário dimensionar a exposição dos trabalhadores, realizar avaliações quantitativas estatisticamente representativas, com grau de confiabilidade previamente estabelecido;
 - Adotar a hierarquia de controle de riscos prevista na legislação, esgotando todas as possibilidades de implantação de medidas de ordem coletiva. No caso da opção pelo uso de EPI, comprovar a adequação técnica do mesmo, bem como a capacitação dos trabalhadores para a sua utilização;
 - Definir claramente os profissionais responsáveis por sua elaboração e pela tomada de ações de controle;
 - Não utilizar produtos que omitam sua composição ponderada, pelo risco de não reconhecimento dos perigos de sua utilização;
 - Promover a participação dos trabalhadores no processo de avaliação e controle.
- c) Instalação de sistemas de proteção coletiva para a minimização da emissão de inflamáveis, como de recuperação de vapores e de ventilação local exautora, incluso todos os pontos de potencial emissão de contaminantes aéreos, com projeto e execução por profissional habilitado, inclusive para o benzeno e gás sulfídrico;
- d) Conversão do modelo de carregamento para o *botton loading*, que, nas experiências acompanhadas, contribui para a redução da exposição dos trabalhadores;

- e) Promover a adequação das plataformas aos requisitos do Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS), da Organização das Nações Unidas, tanto em termos de rotulagem quanto sinalização de segurança, nos termos do subitem 26.2.1 da NR-26 do MT;
- f) Adotar medidas para que as vestimentas de trabalho utilizadas nas operações de carregamento não se constituam em vetor para o aumento da taxa de penetração dérmica de compostos orgânicos
- g) Cobertura de todos os trabalhadores por um Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) efetivo, inclusivo e que atenda aos requisitos legais vigentes, Norma Regulamentadora nº 7 do MT. A verdadeira abordagem clínico-epidemiológica e a busca das alterações precoces do estado de saúde dos trabalhadores deverão estar evidenciadas. Suplementarmente, no que couber, aplicar os procedimentos contidos no Protocolo de Atenção à Saúde dos Trabalhadores Expostos ao Benzeno, do Ministério da Saúde ou instrumento similar, com a mesma eficácia. Este controle deverá, obrigatoriamente, abarcar TODA a população que executa as operações de carregamento no terminal, reconhecendo a complexidade dos perfis de exposição existentes e a extrema variabilidade das reações dose x efeito e dose x resposta;
- h) A articulação entre a gestão de riscos ambientais e o seu complementar controle médico deverá ser evidenciada.

10.3. *Fabricação de emulsões asfálticas diversas, unidade denominada FASFNOAS*

Deverão ser adotadas medidas de ordem coletiva para a minimização da exposição aos contaminantes voláteis decorrentes destas operações. Entre as medidas a serem adotadas, devem estar as já descritas nas alíneas "a", "b", "e", "f", "g" e "h". De forma complementar:

- a) Instalação de sistemas de proteção coletiva, como de ventilação local exautora junto às dornas e todos os pontos de potencial emissão de contaminantes aéreos, com projeto e execução por profissional habilitado, inclusive para o sulfeto de hidrogênio e o gás sulfídrico;

- b) Adotar medidas para que as vestimentas de trabalho utilizadas nas operações de carregamento não se constituam em vetor para o aumento da taxa de penetração dérmica de compostos orgânicos

10.4. Deslocamento vertical de pessoas utilizando equipamento tipo guindaste veicular (guindauto), fabricante Palfinger, modelo PKB 10000, e cesta em fibra, não projetado para transporte humano

Deverão ser adotadas medidas de ordem coletiva para a minimização da exposição aos contaminantes voláteis decorrentes destas operações. Entre as medidas a serem adotadas, devem estar:

- a) Utilização de equipamento concebido e projetado para uso humano, obedecendo aos requisitos técnicos aplicáveis, inclusos os constantes na regulamentação do Anexo XII da Norma Regulamentadora nº 12 do MT;
- b) Capacitação dos seus operadores;
- c) Implantação de programa de manutenção coletiva do equipamento.

10.5. Carregamento de caminhões-tanque, em sistema botton e top loading, realizados nas plataformas de carregamento (PLECT) A, B e C

Deverão ser adotadas medidas de ordem coletiva para a minimização da exposição aos contaminantes voláteis decorrentes destas operações. Entre as medidas a serem adotadas, devem estar as já descritas nas alíneas "a", "b", "e", "f" e "g" do item 10.2 deste laudo técnico. De forma complementar:

- a) Instalação de sistemas de proteção coletiva, como de recuperação de vapores dotados de ventilação local exautora, inclusos todos os pontos de potencial emissão de contaminantes aéreos, com projeto e execução por profissional habilitado, inclusive para o benzeno e gás sulfídrico. Estes deverão cobrir também os potenciais pontos de emissão secundária de contaminantes, como as calhas de deposição dos mangotes, no carregamento *botton*;

- b) Conversão das remanescentes plataformas do modelo de carregamento *top* para o *botton loading*;
- c) Adotar medidas para que as vestimentas de trabalho utilizadas nas operações de carregamento não se constituam em vetor para o aumento da taxa de penetração dérmica de compostos orgânicos.

11. Conclusões

Diante do amplamente exposto neste laudo técnico de caracterização de condição de risco grave e iminente para a saúde e integridade física dos trabalhadores, somos pela **INTERDIÇÃO** do:

a) Carregamento de caminhões-tanque, em sistema top loading, com compostos derivados de petróleo (gasolina Podium, gasolina de aviação, aguarrás e outros), nas plataformas da chamada Rua 3 do complexo;

b) Fabricação de emulsões asfálticas diversas, unidade denominada FASFNOAS;

c) Deslocamento vertical de pessoas utilizando equipamento tipo guindaste veicular (guindauto), fabricante Palfinger, modelo PKB 10000, e cesta em fibra, não projetado para transporte humano;

d) Carregamento de caminhões-tanque, em sistema botton e top loading, realizados nas plataformas de carregamento (PLECT) A, B e C.

Esta determinação tem natureza cautelar e visa à preservação da integridade física dos trabalhadores. O empregador **DEVE GARANTIR** que, enquanto perdurar o processo de interdição, os trabalhadores, inclusive terceiros, recebam integralmente seus salários (inclusas parcelas variáveis), como se estivessem em efetivo exercício, nos termos do parágrafo 6º do artigo 161 da CLT.



Superintendência Regional do Trabalho e Emprego no Rio Grande do Sul
Seção de Segurança e Saúde do Trabalhador

A solicitação para uma eventual suspensão deste processo de interdição deverá ser encaminhada junto ao setor de Protocolo da SRTE/Porto Alegre/RS, juntando-se toda a documentação probatória de eventual cumprimento das medidas de saneamento constantes neste laudo, para análise e parecer pela Auditoria-Fiscal do Trabalho.

Este laudo caracteriza a condição de risco grave e iminente.

Porto Alegre, em 29 de agosto de 2016.

Lúcio Debarba

Auditor-Fiscal do Trabalho / CIF 35048-6*

Luís Carlos Rossi Bernardes

Auditor-Fiscal do Trabalho / CIF 350494*

Bruna Carolina de Quadros

Auditora-Fiscal do Trabalho / CIF 357022*

Luiz Alfredo Scienza

Auditor-Fiscal do Trabalho / CIF 30215-5*

**Competência delegada pela Portaria n° 1719, de 05 de novembro de 2014, do Ministro do Trabalho e Emprego, e pela Portaria n° 13, de 15 de março de 2004, da Delegada Regional do Trabalho no Rio Grande do Sul*