

UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL  
ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DO TRABALHADOR

**Vigilância dos processos e ambientes de trabalho em Postos de Combustíveis na Região dos  
Vales: a efetividade dessa ação**

Rosemari Santi

Santa Cruz do Sul, agosto de 2016.

Rosemari Santi

**Vigilância dos processos e ambientes de trabalho em Postos de Combustíveis na  
Região dos Vales: a efetividade dessa ação**

Trabalho de conclusão apresentado ao Curso de Pós-Graduação em Saúde do Trabalhador – Especialização – Universidade de Santa Cruz do Sul para a obtenção do título de Especialista em Saúde do Trabalhador.

Orientadora: Profa. Dra. Hildegard Hedwig Pohl

Santa Cruz do Sul

2016

# **Vigilância dos processos e ambientes de trabalho em Postos de Combustíveis na Região dos Vales: a efetividade dessa ação**

## **INTRODUÇÃO**

A Política de Saúde do Trabalhador no Sistema Único de Saúde (SUS) fortaleceu-se pelo processo de construção da Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (Renast), definida na Portaria Nº 1.679/02. A Renast tem por finalidade integrar a rede de serviços do SUS, no âmbito da assistência e da vigilância, para a realização das ações de Saúde do Trabalhador. Essa estratégia está sendo executada pelos Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (Cerest), que são serviços de abrangência regional e atuam como suporte técnico realizando educação permanente, coordenação de projetos de assistência, promoção e vigilância à saúde dos trabalhadores. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

A Vigilância em Saúde do Trabalhador (Visat) como parte da Vigilância em Saúde tem um papel importante nas ações sobre os fatores de riscos e sobre as causas dos agravos à saúde dos trabalhadores. (MOURA-CORREA et al, 2014). É através da intervenção da Visat que se conseguirá cessar “o ciclo processo/ambiente de trabalho-doença-morte”, que ocorre no Brasil. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Segundo a Portaria GM/MS Nº 1.823/12 a Vigilância em Saúde do Trabalhador (Visat) tem como característica o caráter transformador:

(...) constitui um processo pedagógico que requer a participação dos sujeitos e implica em assumir compromisso ético em busca da melhoria dos ambientes e processos de trabalho. Dessa maneira, a ação de Visat deve ter caráter proponente de mudanças e de intervenção sobre os fatores determinantes e condicionantes dos problemas de saúde relacionados ao trabalho. (Portaria GM/MS Nº 1.823/12).

Nesse contexto, segundo a Portaria 3.120/GM/1998 a Vigilância em Saúde do Trabalhador (Visat) compreende uma atuação contínua e sistemática, ao longo do tempo, no sentido de detectar, conhecer, pesquisar e analisar os fatores determinantes e condicionantes dos agravos à saúde relacionados aos processos e ambientes de trabalho. Tendo como foco aspectos sociais, tecnológicos, organizacional e epidemiológico, com a finalidade de planejar, executar e avaliar intervenções sobre esses aspectos, de forma a eliminá-los ou controlá-los.

A Visat tem seus princípios norteadores, que são: universalidade, integralidade das ações, hierarquização e descentralização, interdisciplinaridade, pesquisa-intervenção, controle social e participação dos trabalhadores e intersetorialidade. E ainda, para embasar e melhorar o seu

desenvolvimento, além de contar com a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, a Lei Orgânica da Saúde de 1990, a Portaria GM/MS Nº 3.120 de 1998, entre outras Portarias do Ministério da Saúde (MS) e o Manual de Procedimentos para os Serviços de Saúde de 2001, poderá contar com várias fontes de consulta e instrumentos operacionais, como:

as Normas Regulamentadoras da Portaria/MTb Nº 3.214/1978; as normas previdenciárias e da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT); os parâmetros internacionais definidos pela OMS e OIT, com destaque para as convenções já ratificadas pelo Brasil e as normatizações de agências estrangeira, como o National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), a Occupational Safety and Health Administration (OSHA), a American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH), a International Agency for Research on Cancer (IARC), além das diretivas da Comunidade Econômica Européia (CEE). (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Embora, exista uma base legal para as ações de Visat, observa-se que a mesma como uma ação pública sistematizada, articulada e harmônica não vem sendo desenvolvida por aqueles que vêm se esforçando para tal. São muitas as iniciativas, mas poucas as ações organizadas de Visat, sem falar que em muitos lugares do Brasil elas não existem. (VASCONCELLOS et al, 2014).

As ações de Visat são fundamentais para a prevenção dos agravos advindos da relação saúde-trabalho e para a promoção da saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001). E devem priorizar o controle dos riscos na fonte e a proteção coletiva. (Portaria GM/MS Nº 1.823/12). Portanto, a ideia é que a ação de vigilância seja de prevenção dos agravos à saúde dos trabalhadores, manifestados por sofrimentos, danos, doenças, lesões ou acidentes. (VASCONCELLOS et al, 2014).

O presente estudo aborda a Vigilância em Postos de Combustíveis, sendo assim, não se pode deixar de falar no principal risco à saúde dos trabalhadores deste ramo produtivo, que é a exposição ao benzeno. Conforme Rocha (2012), os Postos de Combustíveis apresentam inúmeros riscos à saúde, mas destaca-se a exposição à gasolina, por ter em sua composição o benzeno, de caráter tóxico, leucemogênico e cancerígeno.

São prioridades para a Visat, por parte da Renast e instituídas por normas as exposições a produtos químicos, principalmente a exposição ao benzeno. São diversos os ambientes de trabalho e grupos ocupacionais submetidos a essa substância. Entre eles, estão os trabalhadores de postos de combustíveis. Estudos alertam para a importância da Visat nesta área, devido à concentração de benzeno no ar ser de 1ppm e por não existir normas, fiscalização e monitoramento. (MOURA-CORREA et al, 2014). Mas há diferentes picos de concentração do benzeno conforme o local ou a tarefa a ser executada. As tarefas consideradas mais graves são o

abastecimento dos veículos e a coleta das amostras de combustível em cima do caminhão tanque. (ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA, 2009).

Os hidrocarbonetos aromáticos (benzeno, tolueno, etilbenzeno, isômeros do xileno) fazem parte de um grupo de substâncias constituintes da gasolina. Esses elementos são considerados como problema, pois são potentes depressores do sistema nervoso central e o benzeno é um carcinogênico em seres humanos. (Silva et al, 2009). A toxicidade do benzeno pode ser aguda ou crônica. Irritabilidade das mucosas oculares e respiratórias e edema pulmonar (aspiração em alta concentração) são alguns dos efeitos agudos do benzeno. Também, podem ocorrer alterações do estado de consciência (narcose), excitação seguida de sonolência, cefaleias, tonturas, náuseas, taquicardia, dificuldade respiratória, tremores, convulsões, perda da consciência e morte. Os efeitos crônicos estão relacionados a alterações sanguíneas devido à lesão dos tecidos da medula óssea, principalmente hipoplasia, displasia e aplasia. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). Segundo Barata-Silva et al (2014), as principais vias de entrada do benzeno no corpo humano “são as vias respiratórias (vapores) e oral (alimentação e água)”. A via cutânea é menos comum, mas ocorre quando há contato direto com a substância na forma líquida e possui alto índice de absorção.

Os resultados das ações de Vigilância nos Ambientes de Trabalho de Postos de Combustíveis realizadas pelo Centro Regional de Referência em Saúde do Trabalhador da Região dos Vales (Cerest/Vales) serão apresentados neste estudo. As ações de vigilância em Postos de Combustíveis deram-se nos municípios de abrangência do Cerest/Vales, no período de 2005 a 2015.

O Cerest/Vales tem como município-sede Santa Cruz do Sul/RS. É um serviço de saúde de abrangência regional, atua como retaguarda técnica de 68 municípios das Regiões dos Vales do Jacuí, Taquari e Rio Pardo. Possui uma equipe de Vigilância em Ambientes de Trabalho composta por três profissionais: uma Médica do Trabalho, um Técnico de Segurança do Trabalho e uma Fisioterapeuta. Porém, essa equipe não é exclusiva para a Visat, ela realiza também outras atividades no Ceres/Vales.

Os Cerest são serviços de saúde que têm por função o provimento de retaguarda técnica para o SUS nas ações de prevenção, promoção, diagnóstico, tratamento, reabilitação e vigilância em saúde dos trabalhadores e trabalhadoras, urbanos e rurais, independentemente do vínculo empregatício e do tipo de inserção no mercado de trabalho. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

O Cerest/Vales, nos seus doze anos de existência, já realizou mais de 150 Vigilâncias dos

Processos e Ambientes de Trabalho em empresas de diferentes ramos produtivos. Neste estudo, optou-se por analisar um ramo produtivo. A escolha pelas Visat em Postos de Combustíveis deu-se pela relevância dos riscos desta atividade e porque o Cerest/Vales aderiu ao Projeto Nacional de Vigilância da Exposição ao Benzeno, em 2009, o que fez com que se efetuasse um número maior de Visat neste ramo produtivo. Dentro deste contexto busca-se focar o seguinte problema: Quais são os resultados das ações de Vigilância nos Ambientes de Trabalho de Postos de Combustíveis realizadas pelo Cerest/Vales?

Ao final do trabalho espera-se esclarecer as seguintes hipóteses: as solicitações feitas pelo Cerest/Vales são atendidas e dentro do prazo estabelecido? O Cerest/Vales sempre realiza a Visat de Retorno para verificar as modificações solicitadas? As Visat são efetivas/atingem seus objetivos? A Visat encontra alguma dificuldade? O Cerest/Vales tem parceiros para a realização das Visat e quem são eles?

Diante dessas questões, o presente estudo tem como objetivo principal verificar a efetividade das ações de vigilância dos processos e ambientes de trabalho de Postos de Combustíveis nos dez anos de atividades do Cerest/Vales e analisar os resultados dessas ações.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa foi baseada em documentos de Vigilância em Ambientes de Trabalho (Visat), realizadas pelo Centro de Referência em Saúde do Trabalhador da Região dos Vales (Cerest/Vales), sendo um estudo retrospectivo quantitativo. Foram analisados os Relatórios das Visat em Postos de Combustíveis realizadas na área de abrangência do Cerest/Vales, totalizando dezessete Visat em Postos de Combustíveis, em nove municípios, no período de 2009 a 2015, sendo que 158 trabalhadores estavam expostos aos riscos ocupacionais.

O início dessas Visat ocorreu a partir da adesão do Cerest/Vales ao Projeto Nacional de Vigilância da Exposição ao Benzeno, em 2009. Houve uma Visat piloto, em Santa Cruz do Sul, como parte do Curso de Aperfeiçoamento em Vigilância em Saúde da Exposição a Solventes em Postos de Combustíveis – Região Sul. Após a conclusão do curso iniciou-se as ações propriamente ditas no município sede do Cerest/Vales, foram realizadas cinco Visat. Em 2011, o Cerest/Vales promoveu a primeira edição do Curso de Qualificação em Ações de Vigilância em Saúde do Trabalhador e em 2012 foram realizadas três edições do Curso para os municípios de sua abrangência. Em todas as edições do Curso foram realizadas aulas práticas/vigilâncias em

Postos de Combustíveis, a partir dos quais, oito municípios aderiram à proposta de realizar Visat em seus Postos de Combustíveis, totalizando dezessete Postos de Combustíveis na região de abrangência do Cerest/Vales.

A partir dessas Visat, os Relatórios descrevem num primeiro momento: os dados de identificação da empresa, informações sobre o Cerest/Vales, os objetivos e atividades da vigilância em ambiente de trabalho, quais profissionais realizaram a Visat e quais documentos da empresa foram analisados. Num segundo momento foram enfocados dados sobre a constituição ou não de Cipa, Sesmt e outros aspectos relacionados à Visat como data, horário, nome dos responsáveis pela empresa que acompanharam a Visat, locais inspecionados, entre outros. E a terceira parte do relatório especifica os riscos à saúde do trabalhador como riscos físicos, riscos químicos, riscos biológicos, riscos ergonômicos, riscos psicossociais e riscos de acidentes; outros aspectos relacionados à saúde do trabalhador como relatos de trabalhadores, fluxo do ambulatório, forma de organização do trabalho, entre outros. Também, as medidas/adequações necessárias com seus respectivos prazos, quanto aos programas de Controle Médico e Prevenção de Riscos Ambientais; quanto à informação e treinamento dos trabalhadores; quanto aos Equipamentos de Proteção Coletiva; quanto aos Equipamentos de Proteção Individual; quanto às medidas de prevenção de acidentes de trabalho; quanto às medidas de proteção na utilização de substâncias químicas; quanto às medidas ergonômicas; quanto aos riscos psicossociais e organizacionais; e quanto à notificação de agravos relacionados ao trabalho. E finaliza-se o relatório com a citação dos dispositivos legais e nome, registro profissional e assinatura dos responsáveis pelo relatório de Visat.

Para a coleta dos dados nos Prontuários de Visat foi elaborado um Roteiro de pesquisa, com questões fechadas e abertas. O Roteiro identifica informações sobre o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), os riscos à saúde dos trabalhadores no ambiente de trabalho, as adequações sugeridas e o desfecho das Visat em Postos de Combustíveis.

Para as análises e a descrição dos resultados foram empregados os aplicativos do Excel®.

## **APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÕES DOS DADOS**

Os riscos à saúde dos trabalhadores e das trabalhadoras encontrados pelas Visat, nas atividades realizadas nos Postos de Combustíveis, foram: riscos químicos, riscos físicos, riscos ergonômicos, riscos psicossociais e riscos de acidentes. A proposição do Cerest/Vales a partir

das Visat é identificar e notificar os riscos ambientais e ocupacionais à saúde dos trabalhadores e sugerir medidas de melhorias/adequações conforme as normas de segurança no trabalho e de saúde do trabalhador.

Em atenção ao objetivo proposto, serão abordados os resultados que enfocam os principais riscos à saúde dos trabalhadores e das trabalhadoras nos ambientes de trabalho dos postos de combustíveis, identificados pelas Visat. A partir das quais, apresentar as principais adequações recomendadas para eliminar ou minimizar os riscos; verificar se as adequações solicitadas foram realizadas pelas empresas inspecionadas; relatar o desfecho das vigilâncias e dar algumas sugestões, caso seja necessário, para efetivar as ações de Visat.

### **Riscos à saúde dos trabalhadores e das trabalhadoras**

Os riscos químicos são os mais relevantes e estão presentes em 100% dos Postos de Combustíveis inspecionados. Moura-Corrêa et al (2014) evidenciaram em seus estudos que os trabalhadores de postos de combustíveis mais expostos aos produtos químicos, como os hidrocarbonetos aromáticos, “são os frentistas, chefes de pista, encarregados de medição e descargas de combustíveis e os responsáveis pelos testes de combustíveis”. No presente estudo verificou-se que as atividades executadas pelos trabalhadores citados por Moura-Corrêa et al (2014) fazem parte da rotina de um posto de combustível e configuram ações de risco à saúde, pois não há proteção contra as fontes que produzem vapores, como o abastecimento dos veículos, que está presente em 100% dos estabelecimentos; a coleta de amostras de combustível nos caminhões-tanque (82,35%), a análise das amostras (82,35%) e a medição dos tanques com régua não eletrônica também estão presentes em 82,35% dos Postos de Combustíveis. Também, foi verificado que os Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) não solicitam exames complementares para detecção de contaminação por produtos químicos (88,23%). Assim como, não consideram o benzeno como um mielotóxico regular, leucemogênico e cancerígeno, mesmo em baixas concentrações. Bem como os efeitos da exposição do xileno, tolueno e outros componentes dos combustíveis, incluindo os possíveis danos auditivos (88,23%). Outro item importante que não é considerado nos PCMSO é o monitoramento biológico (83,23%).

Esses achados vão ao encontro do que Moura-Correa et al (2014) referem em seu estudo sobre a exposição ao benzeno em postos de combustíveis, uma realidade de exposição continua



dos trabalhadores, devido a falta de “controle das fontes de escape de vapores de combustíveis no ar durante o processo de abastecimento de veículos, na descarga de caminhões tanques e por vazamentos nas tubulações, solo e água”. E além de vários outros riscos, há a baixa realização de exames periódicos específicos para exposição ao benzeno. Embora, os riscos químicos sejam os que mais têm estudos científicos, outros riscos estão presentes e são considerados nas Visat realizadas pelo Cerest/Vales.

Entre os riscos físicos, o ruído, proveniente dos veículos automotores que abastecem ou que circulam no entorno do posto de combustível, está presente em 100% dos postos de combustíveis. Conforme Leão e Dias (2010), os trabalhadores expostos ao ruído podem apresentar os seguintes sintomas auditivos: “perda auditiva, zumbido e dificuldades na compreensão da fala”. Além disso, podem acontecer sintomas extra-auditivos como “alterações do sono e transtornos: da comunicação, neurológicos, vestibulares, digestivos, comportamentais, cardiovasculares e hormonais”, mesmo em níveis de pressão sonora abaixo de 85 decibéis (dB). Segundo Lacerda et al (2005) o ruído influencia efetivamente sobre o indivíduo manifestando-se através do aumento da pressão arterial, da aceleração da respiração, do aumento da pressão no cérebro e das secreções de adrenalina. Mesmo quando o nível sonoro está na ordem de 60 dB gera reações inconscientes pelo sistema nervoso vegetativo, podendo alterar a motivação e a disposição dos indivíduos, o estresse e a agressividade aumentam, a capacidade de aprendizagem e de concentração são alteradas, o que pode reduzir a capacidade de trabalho. Leão e Dias (2010) acrescentam que os níveis de pressão sonora elevados afetam também a comunicação, a preservação da atenção e causa fadiga excessiva. Sendo que, esses fatores estão ligados às altas taxas de acidentes de trabalho. Um estudo realizado na cidade de Londres (LACERDA et al.,2005), indicou que o ruído de tráfego de veículos é a maior causa de incômodo para os indivíduos em suas residências, nas ruas e no trabalho. Os estudos quanto ao ruído de veículos automotores demonstram que, mesmo em níveis de pressão sonora baixa, ele causa algum tipo de disfunção no organismo, os chamados efeitos extra auditivos do ruído. Outra condição presente é a umidade encontrada nas lavagens de veículos (73,46%), sendo que muitos trabalhadores não recebem os EPI adequados. A NR 15, em seu Anexo X, considera a umidade excessiva como insalubre, já que pode oferecer risco à saúde dos trabalhadores.

Em relação aos riscos ergonômicos destaca-se o trabalho em postura ortostática por tempo prolongado, sem alternância de postura, mas com possibilidade de movimento (caminhar) em 100% dos Postos de Combustíveis. Conforme o Manual de aplicação da NR 17 (2003, p. 30 - 31)

os postos de trabalho não levam em conta o conforto do trabalhador na escolha da postura de trabalho e sim a necessidade de produção. Os músculos que sustentam o corpo na postura antigravitacional não são muito adequados para manter o corpo em pé por longo período de tempo, são mais apropriados para realizar os movimentos de mudanças de posturas. A escolha da postura em pé só é justificada em alguns casos, por exemplo, “a tarefa exige deslocamentos contínuos [...]; a tarefa exige operações frequentes em vários locais de trabalho, fisicamente separados; [...]”. Entretanto, Rumaquella (2009) refere que quando se mantém uma postura em pé por tempo prolongado os músculos que sustentam o corpo se cansam e relaxam causando alterações posturais, que podem levar a tensões e dor e como consequência disso problemas musculoesqueléticos. Da mesma forma, Assunção (2004) refere que para a manutenção da postura em pé são utilizados vários músculos das costas e das pernas, e no caso de uma postura estática haverá alteração na nutrição dos discos intervertebrais causando problemas osteomusculares. Assim como, pode causar varizes, edema e dor em membros inferiores e na região da coluna lombar e também a postura em pé causa fadiga generalizada devido à carga cardiovascular e o trabalho muscular intenso. No entanto, segundo Rumaquella (2009), as atividades realizadas em pé que se pode intercalar o movimento de caminhar, significando um ato dinâmico, há contração e relaxamento dos músculos da perna que ajuda a circulação sanguínea, mas a permanência em pé por toda a jornada de trabalho provoca fadiga nas costas e nas pernas. (RUMAQUELLA, 2009). Então, estes estudos mostram que atividades na postura em pé por tempo prolongado, mesmo que tenha momentos dinâmicos, causam distúrbios osteomusculares.

Entre os riscos psicossociais, mesmo não havendo registros de queixas de assédio, assaltos e violências, sabe-se que esses aspectos podem estar presentes. Moura-Correa et al (2014) constatou, através de conversas com grupos de trabalhadores, aspectos relativos a atropelamentos, à violência, assaltos e até agressões de clientes. O que foi evidenciado nas Visat está relacionado com as condições sanitárias e de conforto, a ausência de treinamento para os trabalhadores (100%) e pouco fornecimento de equipamento de proteção individual, principalmente o creme protetor (35,29%). Moura-Correa et al (2014), refere em seu estudo que existe a falta de treinamento dos trabalhadores e de informações sobre os riscos, associado ao baixo fornecimento de equipamento de proteção individual. A Norma Regulamentadora 24 (NR24) estabelece às Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho e em seu inciso 24.1.2.1 refere que “as instalações sanitárias deverão ser separadas por sexo”. Porém, constatou-

se ausência de sanitários exclusivos para trabalhadores em 41,18% dos Postos de Combustíveis inspecionados. Nos estabelecimentos que havia sanitários exclusivos, 70% não eram separados por sexo. Outras condições vistas foram: trabalho noturno e aos domingos e feriados; ausência de intervalo; ausência de local adequado para lanches dos trabalhadores; ausência de armários duplos para guarda dos pertences dos trabalhadores e vestiário inadequado/improvisado.

Quanto aos riscos de acidentes, apesar de não haver registros de acidentes com os trabalhadores e somente um registro de evento de vazamento em um dos Postos de Combustíveis inspecionados com remediação em andamento, em 100% dos Postos de Combustíveis verificaram-se riscos de explosão, incêndio e intoxicação em função da forma de manipulação de líquidos inflamáveis, ausência de controle da vaporização desses líquidos e ausência de procedimentos e *kit* para contenção de pequenos vazamentos no abastecimento, uso de celulares na pista de abastecimento, utilização de produtos fumígenos e veículos em trânsito na área de abastecimento de líquidos inflamáveis, este último também configura risco para atropelamento dos trabalhadores.

A Norma Regulamentadora 20 (NR20) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) deveria assegurar boas condições de saúde e segurança dos trabalhadores de postos de combustíveis. Ela tem todas as condutas obrigatórias que devem ser adotadas pelas empresas. Segundo Alcântara (2015), o presidente do Sindicato dos Trabalhadores no Comércio de Minérios e Derivados do Petróleo do Estado de Alagoas (Sitramico-AL), em entrevista, afirmou que a falta de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) é um problema que a NR20 poderia resolver, mas em todo Brasil, a realidade é a mesma, não há fiscalização por parte dos órgãos competentes e os empresários não fornecem os EPI necessários para completa proteção do trabalhador. A NR20, também determina que os trabalhadores sejam capacitados para exercer suas atividades laborais, mas não é o que está acontecendo na prática. Moura-Correa et al (2015) também apontam que a falta de EPI e treinamentos dos trabalhadores são aspectos que aumentam os riscos de doenças e acidentes de trabalho.

A Tabela 1 apresenta os riscos à saúde dos trabalhadores dos Postos de Combustíveis inspecionados pelo Cerest/Vales, no período de 2009 a 2015, que estão registrados nos Relatórios de Vigilância.

**Tabela 1** – Riscos à saúde dos trabalhadores dos Postos de Combustíveis inspecionados pelo Cerest/Vales. Rio Grande do Sul, 2009 a 2015.

<b>Riscos à saúde</b>	<b>Postos de Combustíveis n</b>	<b>Porcentagem %</b>
<b>Riscos Químicos</b>		
Hidrocarbonetos (gasolina, óleos, graxa)	17	100
Etanol	17	100
Detergente/sabões	13	73,47
Outros: não fornecimento de creme protetor	06	35,29
<b>Riscos Físicos</b>		
Ruído	17	100
Umidade	13	73,47
Outros	-	-
<b>Riscos Ergonômicos</b>		
Postura ortostática	17	100
Ausência de alternância de postura	17	100
Desconforto térmico	17	100
Esforço físico	02	11,73
Outros		
<b>Riscos Psicossociais</b>		
Ausência de sanitários exclusivos para trabalhadores	07	41,18
Trabalho noturno	08	47,05
Horas extras	-	-
Trabalho domingos/feriados	08	47,05
Queixas de assédio moral	-	-
Outros: ausência de treinamento e informação sobre os riscos	17	100
<b>Riscos de Acidentes</b>		
Produtos inflamáveis (explosão, queimaduras)	17	100
Veículos automotores (atropelamento)	17	100
Piso molhado (queda)	13	73,47
Outros		

Fonte: Relatórios de Visat elaborados pelo Cerest/Vales dos 17 Postos de Combustíveis inspecionados.  
n: número de Postos de Combustíveis.

### **Adequações solicitadas**

Nas adequações solicitadas todas tinham um prazo para o atendimento. No entanto, após este prazo a equipe do Cerest/Vales deveria voltar à empresa para verificar a efetivação das modificações necessárias, porém não há registro no Prontuário de que tenha ocorrido o retorno aos postos de combustíveis pela equipe de Visat.

Na Tabela 2 podem-se ver as adequações solicitadas aos quinze Postos de Combustíveis (em dois relatórios não constam solicitação de adequação).

**Tabela 2** - As principais adequações solicitadas aos quinze Postos de Combustíveis

<b>Adequações solicitadas</b>	<b>Posto Comb. n</b>	<b>Porcentagem %</b>
Disponibilizar documentos completos e atualizados no local de trabalho (PCMSO, PPRA, LTCAT)	12	80
Realizar exames médicos ocupacionais para todos os funcionários, incluindo exames audiométricos	6	40
Fazer PCMSO que indique os exames complementares para detecção de contaminação por Etil-Benzeno, Tolueno e Xileno, conforme NR-07 e também de exposição ao benzeno	13	86,87
Considerar o benzeno como um mielotóxico regular, leucemogênico e cancerígeno, mesmo em baixas concentrações (não há limite seguro de exposição); bem como os efeitos da exposição ao xileno, tolueno, etil-benzeno, n-hexano e outros componentes dos combustíveis, incluindo os possíveis danos auditivos	13	86,87
Garantir o monitoramento biológico com a realização de pelo menos os seguintes exames: ácido trans trans-mucônico, ácido hipúrico, ácido metil-hipúrico, hemograma com análise quantitativa e qualitativa e contagem de reticulócitos e audiometria, além de outros a serem determinados pelo médico coordenador do PCMSO ou pelo médico encarregado	13	86,87
Considerar trabalhadores de outras funções (lavagem de veículos, lubrificação, gerência, caixa de pista, dentre outros) também com exposição ocupacional a hidrocarbonetos	13	86,87
Informar aos trabalhadores sobre os riscos a que estão expostos no desempenho de suas tarefas laborativas, bem como sobre a importância da adoção de medidas de prevenção e proteção	15	100
Esclarecer os trabalhadores sobre os riscos ergonômicos (posturas inadequadas e esforço)	15	100
Implementar bico com proteção contra respingo		100
Organizar arranjo físico adequado ao processo produtivo e à segurança dos trabalhadores	15	100
Garantir que os respiros estejam colocados em altura superior às edificações do entorno	15	100
Colocar canaletas de contenção ao redor da área de descarga do combustível	15	100
Treinar e fiscalizar o uso de EPIs adequados aos riscos e manter em perfeito estado de conservação	15	100
Garantir que a higienização dos uniformes seja realizada pela empresa	15	100
Recomendar e viabilizar lavagem das mãos e outras partes do corpo expostas a produtos químicos com sabão suave	15	100
Garantir condições adequadas de armazenamento dos produtos químicos e resíduos	15	100
Manter rotulagem em todas as embalagens de produtos químicos	15	100
Manter disponíveis as FISPQ de todas as substâncias utilizadas nos respectivos setores de trabalho	15	100
Providenciar que as embalagens de produtos químicos permaneçam devidamente fechadas, enquanto não estiverem em uso	15	100
Completar o tanque do veículo somente até o automático	15	100
Manter manutenção periódica das máquinas e equipamentos	15	100
Adequar instalações elétricas	15	100
Garantir sinalização de segurança, incluindo não uso de telefone celular na pista de abastecimento	10	66,67
Manter medidas de prevenção contra incêndio e explosões	15	100
Retirar a churrasqueira da área do posto	04	26,67
Colocar grades de proteção nas valas localizadas na pista de abastecimento, quando não estiver sendo utilizada.	09	60

Disponibilizar cadeiras ergonômicas para alternância de postura nos setores onde o trabalho é realizado em pé	15	100
Assegurar intervalo e local adequado para lanches dos trabalhadores	15	100
Disponibilizar armários individuais para guarda dos pertences dos trabalhadores	14	93,34
Disponibilizar bebedouro/água potável para os funcionários	15	100
Manter boas condições de higiene no local	15	100

Fonte: Relatórios de Visat dos 15 Postos de Combustíveis inspecionados, elaborados pela equipe de Visat do Cerest/Vales.

n: número de Postos de Combustíveis.

Entre as trinta adequações solicitadas pela Visat, 26 foram solicitadas para mais de 80% dos postos de combustíveis, significando que a maioria das empresas não estava de acordo com as normatizações vigentes, as quais protegem os trabalhadores e trabalhadoras dos postos de combustíveis.

### **Desfecho das Vigilâncias em Ambientes de Trabalho dos Postos de Combustíveis**

A partir das cinco Visat realizadas em Santa Cruz do Sul (SCS) o Cerest/Vales encaminhou os relatórios das respectivas Visat ao Ministério Público do Trabalho (MPT) e este expediu uma Notificação Recomendatória para todos os Postos de Combustíveis do município de SCS. Para os demais Postos de Combustíveis, que foram inspecionados pela equipe do Cerest/Vales e pela Vigilância em Saúde do Trabalhador e/ou Sanitária dos municípios, foram entregues os relatórios com as adequações necessárias e os prazos. Após a expiração dos prazos deveria ocorrer a Visat de Retorno. Outra providência foi a solicitação às empresas de retorno ao Cerest/Vales sobre qualquer medida ou adequação realizada, conforme os prazos estabelecidos no Relatório Inicial da Visat. Existia a possibilidade de reajuste de prazos de acordo com as avaliações na Visat de Retorno e das justificativas que poderiam ser apresentadas pela empresa, sempre buscando garantir a efetivação das melhorias das condições de trabalho. No entanto, não há registros no Prontuário da ocorrência de retorno da equipe de Visat para verificação do TAC e nem para verificação das eventuais melhorias nos demais postos de combustíveis dos municípios de abrangência do Cerest/Vales. Apenas um Posto de Combustível entrou em contato solicitando prazo de seis meses para efetuar as adequações. O prazo foi concedido pela equipe de Visat, mas não houve mais contato entre as partes.

No entanto, no presente estudo constatou-se que as ações iniciais da Visat, realizadas pela equipe do Cerest/Vales, foram bem executadas. O *checklist* utilizado no momento das inspeções

abrange todos os aspectos relacionados aos riscos em postos de combustíveis, tanto no ambiente ocupacional como no entorno. A partir disso, os Relatórios de Visat contêm as informações obtidas na inspeção de forma esclarecedora e objetiva, abrangendo os riscos à saúde dos trabalhadores e aspectos sobre o ambiente, o processo e a organização do trabalho. As adequações solicitadas abrangem de forma integral todos os riscos e seus efeitos. Além disso, a ação de Visat por si só desperta nos trabalhadores a curiosidade sobre sua atividade, envolvendo os riscos e como preveni-los. Pois é rotina conversar com os trabalhadores sobre seu trabalho e orientá-los no momento da Visat. Em decorrência desse momento, foram realizadas consultas médicas, exames laboratoriais e audiometrias. No entanto, a não realização do Retorno deixa uma lacuna e dúvidas em relação a real eficiência da Visat.

Os resultados encontrados quanto ao desfecho das Visat, em especial a falta de verificação das adequações, parecem estar relacionados a alguns aspectos do gerenciamento das atividades do Cerest/Vales. Os profissionais da equipe de Visat atuam também em outras atividades como investigação de óbitos, ações educativas para diversos públicos, ações de assistência a trabalhadores já adoecidos, atividades administrativas, entre outras, o que significa que os profissionais não atuam exclusivamente nas Visat. Além disso, são priorizadas as novas demandas de Visat quando os riscos à saúde e segurança dos trabalhadores são eminentes e/ou quando o número de trabalhadores expostos é grande. Também são priorizadas as solicitações do MPT, individuais ou nas Forças Tarefas, já que a parceria com o MPT é um fator potencializador das Visat. Outros aspectos que podem influenciar na demora das Visat de retorno, são: a equipe de Visat é em número reduzido; a falta de apoio de alguns gestores da saúde e a pouca integração e articulação entre instituições dadas como parceiras, entre outros fatores.

Diante desse cenário, cabe destacar a necessidade de que essa atividade seja prioritária e bem estruturada, objetivando torná-la efetiva para todos os ramos produtivos, fortalecendo desse modo a política de vigilância em saúde do trabalhador e melhorando as condições e a organização do trabalho.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo mostra que são vários os aspectos que influenciam na saúde e na segurança dos trabalhadores de postos de combustíveis, porém os principais problemas estão relacionados com a exposição aos produtos químicos. Os achados não diferem muito dos descritos nos estudos anteriores. Há ausência de controle nas fontes de emissão de vapores; não existe treinamento e muito menos monitoramento dos trabalhadores expostos. Além disso, chama à atenção que os PCMSO não consideram o benzeno como cancerígeno. Outro aspecto importante é a falta de informação aos trabalhadores quanto aos riscos ocupacionais a que estão sujeitos e seus efeitos para a saúde.

A realização das Visat em postos de combustíveis pelo Cerest/Vales configura uma ação importante para a prática da Política de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora, tanto para a obtenção de dados sobre as condições e processos de trabalho como para os próprios trabalhadores dos postos de combustíveis, pois tiveram a oportunidade de conhecer os riscos a que estão expostos e realizar exames laboratoriais que não haviam ainda realizados, por exemplo. Dessa forma, os trabalhadores adquirem consciência de suas atividades e de sua saúde e sentem-se valorizados. A atuação multidisciplinar nas ações de Visat enriquece o trabalho, pois é através dos vários olhares que se constrói a saúde do trabalhador. Porém, não houve parceria dos Sindicatos dos Trabalhadores em postos de combustíveis e das Vigilâncias Sanitária e/ou Ambiental de alguns municípios na realização da inspeção propriamente dita.

Esta pesquisa pode auxiliar na qualificação e no fortalecimento das Visat em postos de combustíveis e nas demais vigilâncias. As mudanças nas condições de trabalho, para diminuir os acidentes e doenças, estão ligadas a uma Visat forte e competente. Portanto, sugere-se que haja qualificação das equipes de Visat; que a equipe de Visat do Cerest/Vales retorne aos postos de combustíveis para averiguar a situação atual e estenda as Visat para outros estabelecimentos deste ramo produtivo. Assim como, rever a organização do cronograma das Visat para que o papel de intervir nas condições de trabalho, tanto nos riscos como nos efeitos desses seja atendido plenamente. Também, recomenda-se que sejam realizadas futuras pesquisas abrangendo outros ramos produtivos, no intuito de conhecer as condições e a organização de trabalho.

## **REFERÊNCIAS**



ALCÂNTARA, LUCAS. *Profissão perigo: falta de proteção expõe frentistas alagoanos à rotina de riscos*. 2015. Disponível em: <<http://revistacaleidoscopio.com.br/profissao-perigo-falta-de-protecao-expoe-frentistas-alagoanos-a-rotina-de-riscos/>>. Acesso em: 31 jul. 2016.

ASSUNÇÃO. Ada Ávila. *A cadeirologia e o mito da postura correta*. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, São Paulo, 29 (110): 41-55, 2004. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0303-76572004000200006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572004000200006)>. Acesso em: 24 jul. 2016.

BARATA-SILVA, et al. *Benzeno: reflexos sobre a saúde pública, presença ambiental e indicadores biológicos utilizados para a determinação da exposição*. Caderno Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 22 (4): 329-42, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cadsc/v22n4/1414-462X-cadsc-22-04-00329.pdf>>. Acesso em: 01 jul. 2016.

BRASIL – *Manual de aplicação da Norma Regulamentadora nº 17 – 2 ed.* – Brasília: MTE, SIT, 2002. 101 p. Disponível em: <[http://www2.mte.gov.br/seg\\_sau/pub\\_cne\\_manual\\_nr17.pdf](http://www2.mte.gov.br/seg_sau/pub_cne_manual_nr17.pdf)>. Acesso em: 31 jul. 2016.

– *Norma Regulamentadora 24: Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho*. Disponível em: <<http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr24.htm>>. Acesso em: 17 jul. 2016.

LACERDA. A.B. M. DE et al. *Ambiente urbano e percepção da poluição sonora*. Ambiente & Sociedade – Vol. VIII nº. 2 jul./dez. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v8n2/28606.pdf>>. Acesso em: 24 jul. 2016.

LEÃO, R. N.; DIAS, F. A. M. Perfil audiométrico de indivíduos expostos ao ruído atendidos no núcleo do município de Montes Claros, Minas Gerais. Rev. CEFAC. 2010 Mar-Abr; 12(2):242-249. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v12n2/10.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2016.

MACHADO, J. M. H. et al. *Alternativas e processos de vigilância em saúde do trabalhador relacionados à exposição ao benzeno no Brasil*. Ciência & Saúde Coletiva, 8(4): 913-921, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v8n4/a14v8n4.pdf>>. Acesso em: 01 jul. 2016.

MOURA-CORREA, M. J. et al. *Exposição ao benzeno em postos de revenda de combustíveis no Brasil: Rede de Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT)*. Ciência & Saúde Coletiva, 19(12): 4637-4648, dez. 2014.

RUMAQUELLA, Milena Roque. *Posturas de trabalho relacionadas com as dores na coluna vertebral em trabalhadores de uma indústria de alimentos: estudo de caso*. 2009. 136 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Bauru, São Paulo, 2009.

Disponível em:

<[https://www.faac.unesp.br/Home/PosGraduacao/Design/Dissertacoes/milena\\_rumaquella.pdf](https://www.faac.unesp.br/Home/PosGraduacao/Design/Dissertacoes/milena_rumaquella.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2016.

SILVA, F. L. do N. et al. *Determinação de Benzeno, Tolueno, Etilbenzeno e Xilenos em Gasolina Comercializada nos Postos do Estado do Piauí*. *Quim. Nova*, Vol. 32, N. 1, 56-60, 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-40422009000100011](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422009000100011)>. Acesso em: 31 jul. 2016.

VASCONCELLOS, L. C. F. et al. *Entre o definido e o por fazer na Vigilância em Saúde do Trabalhador*. *Ciência & Saúde Coletiva*, 19(12): 4617-4626, dez. 2014.

**Anexo**