Silvio Orlon de Castro Chaves

Vigilância sanitária em saúde do trabalhador em postos revendedores flutuantes de Manaus, Amazonas

Rio de Janeiro
2019

Silvio Orlon de Castro Chaves

Vigilância sanitária em saúde do trabalhador em postos revendedores flutuantes de Manaus, Amazonas

Dissertação elaborada no Curso de Mestrado Profissional de Vigilância em Saúde do Trabalhador e apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, na Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública. Área de concentração: Vigilância e Avaliação em Saúde.

Orientadora: Prof[a] Dra. Marismary Horsth De Seta

Rio de Janeiro

2019

Catalogação na fonte
Fundação Oswaldo Cruz
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde
Biblioteca de Saúde Pública

C512v Chaves, Silvio Orlon de Castro.
Vigilância sanitária em saúde do trabalhador em postos revendedores flutuantes de Manaus, Amazonas / Silvio Orlon de Castro Chaves. -- 2019.
71 f. : il. color. : graf.

Orientadora: Marismary Horsth De Seta.
Dissertação (mestrado) – Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2019.

1. Posto de Combustível. 2. Vigilância Sanitária. 3. Saúde do Trabalhador. 4. Vigilância em Saúde do Trabalhador. 5. Processo Saúde-Doença. 6. Acidentes de Trabalho. I. Título.

CDD – 23.ed. – 363.11098113

Sílvio Orlon de Castro Chaves

Vigilância sanitária em saúde do trabalhador em postos revendedores flutuantes de Manaus, Amazonas

Dissertação elaborada no Curso de Mestrado Profissional de Vigilância em Saúde do Trabalhador e apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, na Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública. Área de concentração: Vigilância e Avaliação em Saúde.

Aprovada em 10 de abril de 2019

Banca Examinadora

Prof. Dr. Luiz Carlos Fadel de Vasconcellos
Fundação Oswaldo Cruz - CESTEH

Profa. Dra. Rita de Cássia Oliveira da Costa Mattos
Fundação Oswaldo Cruz - CESTEH

Profa. Dra. Marismary Horsth De Seta (Orientadora)
Fundação Oswaldo Cruz - DAPS

Rio de Janeiro
2019

À minha mãe (*in memoriam)*

AGRADECIMENTOS

À Secretaria Municipal de Saúde de Manaus por ter autorizado a execução deste projeto de intervenção.

Ao Departamento de Vigilância Sanitária do Município de Manaus, que deu todo o apoio necessário para as inspeções nos Postos Revendedores Flutuantes.

Ao Centro Regional de Referência em Saúde do Trabalhador de Manaus, pelo apoio no planejamento e execução dos trabalhos de campo.

Ao Centro de Referência em Saúde do Trabalhador do Estado do Amazonas, por ter me apresentado o campo da Saúde do trabalhador através do Curso Básico de Vigilância em Saúde do Trabalhador (CBVISAT) em 2012, bem como pelo apoio técnico no planejamento e execução dos trabalhos de campo.

Ao Sindicato dos Empregados em Postos de Serviços de Combustíveis e Derivados do Petróleo, Lojas de Conveniência, Lava-Rápido, Troca de Óleo e Comércio de Lubrificantes do Estado do Amazonas (SINPOSPETRO/AM), pelo apoio no planejamento e execução das inspeções dos Postos Revendedores Flutuantes (PRF).

À Vigilância Ambiental do Município de Manaus, pela participação no planejamento e execução deste projeto de intervenção.

Ao Prof. Dr. Luiz Carlos Fadel de Vasconcelos, Coordenador Geral dos Projetos de Capacitação de Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT) desenvolvidos pela Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP), ao qual devo a inspiração para idealização de um projeto de pesquisa-intervenção.

À Profa. Dra. Marismary Horsth De Seta, pela orientação exemplar desde os meus primeiros passos no mestrado.

Ao Prof. Alexandre Jacobina, que me instigou a desenvolver este projeto de pesquisa-intervenção.

À Região Amazônica, que me acolheu com muita generosidade.

À família e aos amigos, pelos constantes apoios e incentivos.

Faz escuro mas eu canto,

porque a manhã vai chegar.

Vem ver comigo, companheiro,

a cor do mundo mudar (Thiago de Melo, 1999, p.60).

RESUMO

O trabalho é um determinante fundamental no processo saúde-doença. Os riscos à saúde do trabalhador devem ser detectados e analisados para que medidas sejam tomadas para preveni-los. Nos postos revendedores de combustíveis automotivos (PRCA) os trabalhadores estão sujeitos a riscos: exposição química, explosões, atropelamento, assaltos, etc. Esses estabelecimentos também estão presente nos rios, lagos e oceanos em embarcações sem propulsão e fixas e são classificados pela Agência Nacional de Petróleo (ANP) como Postos Revendedores Flutuantes (PRF). A região amazônica concentra mais de 95% dos PRF existentes no Brasil. Conhecidos localmente como Pontões, eles são muito importantes para o deslocamento de pessoas, cargas e serviços, pela pequena extensão de rodovias e ampla rede fluvial. Em Manaus, campo desse estudo, existem 17 PRF autorizados pela ANP. Os PRCA têm sido objeto de pesquisas e intervenções em saúde do trabalhador, mas sobre os PRF inexistem: publicações científicas, normas específicas de funcionamento e realizações de ações para minimização do risco. A abordagem é qualitativa e o método, a pesquisa-intervenção de caráter pluri-institucional e multiprofissional, como realizado no campo da saúde do trabalhador, uma modalidade da pesquisa-ação. As estratégias de coleta dos dados abrangeram a aplicação de roteiro adaptado e a realização de entrevistas com os trabalhadores. Os resultados abrangem: as especificidades dos PRF, que decorrem de sua localização aquática; as não conformidades encontradas; os relatos dos trabalhadores sobre acidentes de trabalho e sua percepção subjetiva sobre os riscos, condições e ambientes de trabalho, bem como sobre a possibilidade de melhorias; as medidas adotadas para mitigação dos riscos identificados. Um trabalhador referiu queixas relacionadas à intoxicação por benzeno. Algumas não conformidades são semelhantes às relatadas na literatura científica sobre PRCA somadas a outras decorrentes das especificidades dos PRF. As precárias relações e situações de trabalho encontradas requerem desdobramentos, mas o estudo realizado gerou aprendizado coletivo e condições institucionais para ações futuras, visando maior proteção e melhor qualidade de vida para esse contingente de trabalhadores.

Palavras-chaves: postos revendedores de combustíveis automotivos; postos revendedores flutuantes; Manaus; vigilância sanitária; saúde do trabalhador.

ABSTRACT

Work is a fundamental determinant of the health-disease process. The risks associated with worker's health must be detected and analyzed so that measures must be taken to prevent them. In the Gas Stations workers are exposed to several risks, including chemical exposure, explosions, tramplings, robberies, etc. These establishments are also present on the rivers, lakes and oceans, in boats without propulsion and fixed, especially in the Amazon region, where they are responsible for supplying the vessels. These establishments, classified by the National Petroleum Agency as Floating Gas Stations (FGS), are located mainly in the Amazon region, which concentrates more than 95% (192) of all FGS in Brazil (199), locally known as Pontões. In Manaus, territory of this study, there are 17 PRF authorized by the National Petroleum Agency. The Floating Gas Stations are very important for this region, characterized by a small extension of highways and wide river network that facilitates the displacement between the municipalities. The Automotive Gas Stations have been the subject of research and interventions on workers' health, but there are no scientific publications about the Floating Gas Stations, as well as systematic actions in these services. In addition, there are no specific rules governing the operation of the Floating Gas Stations. The method used is multi-institutional and multiprofessional research-intervention, a research-action modality used in the field of worker's health; the strategies adopted for structured data collection included a specially adapted check list and interviews with workers. The main results are the specificities of the FGS; the irregularyties found; the interviews with the workers and the measures adopted to mitigate the risks identified in these establishments. The specificities of the Pontões are related to their aquatic location. Regarding the irregularyties, some are similar to those reported in the scientific literature available for Gas Stations on ground, and others are associated with FGS specificities. Concerning the interviews of the workers, they mainly reported situations related to work accidents; referred morbidity; subjective perception of risks and improvements in processes, conditions and work environments. The precarious processes and working conditions encountered require aditional actions, but the study carried out generated collective learning and institutional conditions for the future, aiming at greater protection and better quality of life for the Floating Gas Stations's workers.

Keywords: gas stations; floating gas stations; Manaus; sanitary surveillance; worker's health.

LISTA DE FIGURAS, GRÁFICO E QUADROS

FIGURA 1	Posto Revendedor Flutuante em postal de Manaus do arquivo pessoal do Professor Dr. Otoni Moreira Mesquita, 1961……..……..……	p. 12
FIGURA 2	Posto Revendedor Flutuante na orla de Manaus na década de 1960.……	p.12
FIGURA 3	Posto Revendedor Flutuante da orla de Manaus……	p. 13
GRÁFICO 1	Gráfico 1: Estados com Postos Revendedores Flutuantes (PRF) autorizados pela ANP…….……	p.14
QUADRO 1	Acidentes envolvendo Postos Revendedores Flutuantes…….	p. 19
QUADRO 2	Especificidades dos Postos Revendedores Flutuantes…….	p. 33
QUADRO 3	Não Conformidades Verificadas nos Postos Revendedores Flutuantes (PRF 02 e PRF 04) ……	p. 37

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANP	Agência Nacional de Petróleo
ANTAQ	Agência Nacional de Transportes Aquaviários
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ASO	Atestado de Saúde Ocupacional
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BTEX	Benzeno, Tolueno, Etil-benzeno e Xilenos
CBVISAT	Curso Básico de Vigilância em Saúde do Trabalhador
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CEREST	Centro de Referência em Saúde do Trabalhador
CESTEH	Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
DRT/AM	Delegacia Regional do Trabalho e Emprego do Amazonas
ENSP	Escola Nacional de Saúde Pública
EPC	Equipamento de Proteção Coletiva
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
GNV	Gás Natural Veicular
IARC	International Agency for Research on Cancer
IPAAM	Instituto de Proteção do Meio Ambiente do Amazonas
IPEM-AM	Instituto de Pesos e Medidas do Amazonas
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

MS	Ministério da Saúde
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
MP-AM	Ministério Público do Estado do Amazonas
NR	Norma Regulamentadora
OMS	Organização Mundial de Saúde
PAS	Programação Anual de Saúde
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
PRCA	Posto Revendedor de Combustível Automotivo
PRF	Posto Revendedor Flutuante
PNSTT	Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora
SciELO	Scientific Eletronic Library Online
SEMSA	Secretaria Municipal de Saúde de Manaus
SINPOSPETRO/AM	Sindicato dos Empregados em Postos de Serviços de Combustíveis e Derivados do Petróleo, Lojas de Conveniência, Lava-Rápido, Troca de Óleo e Comércio de Lubrificantes do Estado do Amazonas
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
VISA	Vigilância Sanitária
VISAT	Vigilância em Saúde do Trabalhador

SUMÁRIO

1	**INTRODUÇÃO**.....	11
	QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO	16
	OBJETIVOS.....	17
2	**REFERENCIAL TEÓRICO**.....	18
2.1	RISCOS À SAÚDE DOS TRABALHADORES EM POSTOS REVENDEDORES	18
2.2	ASPECTOS LEGAIS DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO TRABALHADOR EM POSTOS REVENDEDORES.....	24
2.3	VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO TRABALHADOR EM POSTOS REVENDEDORES.....	25
3	**MATERIAIS E MÉTODOS**.....	27
3.1	IMPLICAÇÕES ÉTICAS.....	29
4	**RESULTADOS**	31
4.1	ESPECIFICIDADES DOS POSTOS REVENDEDORES FLUTUANTES.....	31
4.2	NÃO CONFORMIDADES NOS POSTOS REVENDEDORES FLUTUANTES.....	37
4.3	ENTREVISTAS COM OS TRABALHADORES.....	39
4.4	MEDIDAS ADOTADAS.....	40
5	**DISCUSSÃO**.....	41
4.1	**CONSIDERAÇÕES FINAIS**.....	45
	REFERÊNCIAS.....	46
	APÊNDICE A - Roteiro de Inspeção Sanitária de Ambientes, Condições e Processos de Trabalho.....	54
	APÊNDICE B - Roteiro de entrevista individual ao trabalhador(a).....	68
	APÊNDICE C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	69
	APÊNDICE D - Termo de Compromisso de Utilização de Dados.....	71

1. INTRODUÇÃO

O trabalho é um determinante fundamental no processo saúde-doença. Deste modo, os riscos associados à saúde do trabalhador devem ser detectados e analisados para que medidas sejam tomadas para preveni-los, sendo essencial uma articulação transdisciplinar, intra e intersetorial (GIARDINI et al., 2017; MOURA-CORREA et al., 2014).

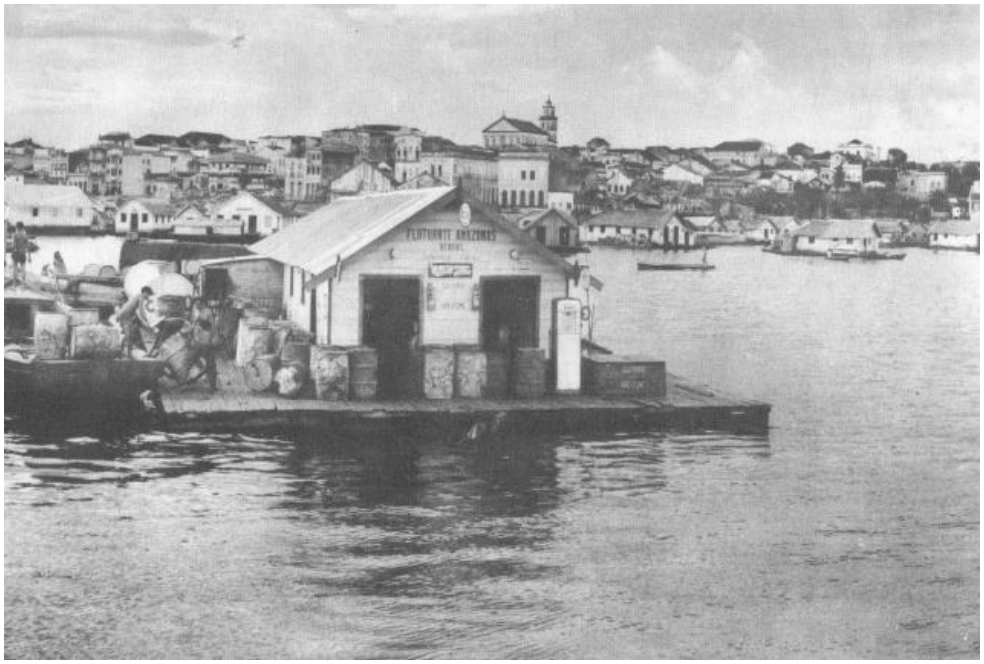
No que diz respeito aos Postos Revendedores de Combustíveis Automotivos (PRCA), os trabalhadores deste tipo de serviço estão expostos a vários riscos, destacando-se o benzeno, explosões, atropelamento, assaltos, etc. Além disso, estes estabelecimentos são responsáveis por contaminações ambientais, envolvendo o solo, o ar e a água (BARATA-SILVA et al., 2014; MOURA-CORREA et al., 2014).

Esse tipo de atividade também está presente em embarcações flutuantes sem propulsão, sendo denominadas de Postos Revendedores Flutuantes (PRF), que operam em local fixo e determinado pela Capitania dos Portos, que revende, a varejo, combustíveis automotivos e abastece tanque de consumo de embarcações marítimas, lacustres e fluviais ou recipientes autorizados (RE ANP n. 57/14).

Conhecidos na Amazônia Legal por Pontões, esses estabelecimentos são essenciais para esta região, que possui 16 mil quilômetros de rios navegáveis extremamente importantes para a dinâmica econômica, social e cultural local. Estima-se que no ano de 2017 essa rede hidroviária transportou aproximadamente 9,8 milhões de passageiros e 3,4 milhões de toneladas de carga distribuídos no deslocamento longitudinal estadual e interestadual e de travessia (ANTAQ, 2018).

Os PRF auxiliam na dinâmica de deslocamento das embarcações da região amazônica há décadas. Souza (2010) apresenta relatos sobre os Pontões do litoral manauara na década de 1960 na extinta Cidade Flutuante, época em que estes estabelecimentos já se encontravam instalados sobre o Rio Negro, mas distanciados dos aglomerados de casas flutuantes para evitar que eventuais explosões ou incêndios causassem maiores danos (Figura 01).

Figura 1: Posto Revendedor Flutuante em postal de Manaus do arquivo pessoal do Professor Dr. Otoni Moreira Mesquita, 1961



Fonte: Posto Revendedor Flutuante em postal de Manaus originalmente do arquivo pessoal do Professor Dr. Otoni Moreira Mesquita, 1961 (Souza, 2010)

Em registro fotográfico de Wilson Souza Aranha da década de 1960 (Aranha, década de 1960) é possível identificar um estabelecimento deste tipo também na antiga Cidade Flutuante. Neste caso, o PRF possuía seus tanques na parte superior da plataforma (Figura 02).

Figura 2: Posto Revendedor Flutuante na orla de Manaus na década de 1960



Fonte: Fotografia de Wilson Souza Aranha (ARANHA, sem data)

Com o passar dos anos, os PRF passaram por modificações em seus aspectos arquitetônicos. Inicialmente eram construídos sobre troncos de madeiras flutuantes, principalmente de açacuzeiros, conforme relata Santos (2010). Atualmente, estes estabelecimentos possuem estrutura metálica; os tanques são submersos e muitos deles possuem lojas de conveniência assim como seus homólogos terrestres (Figura 03).

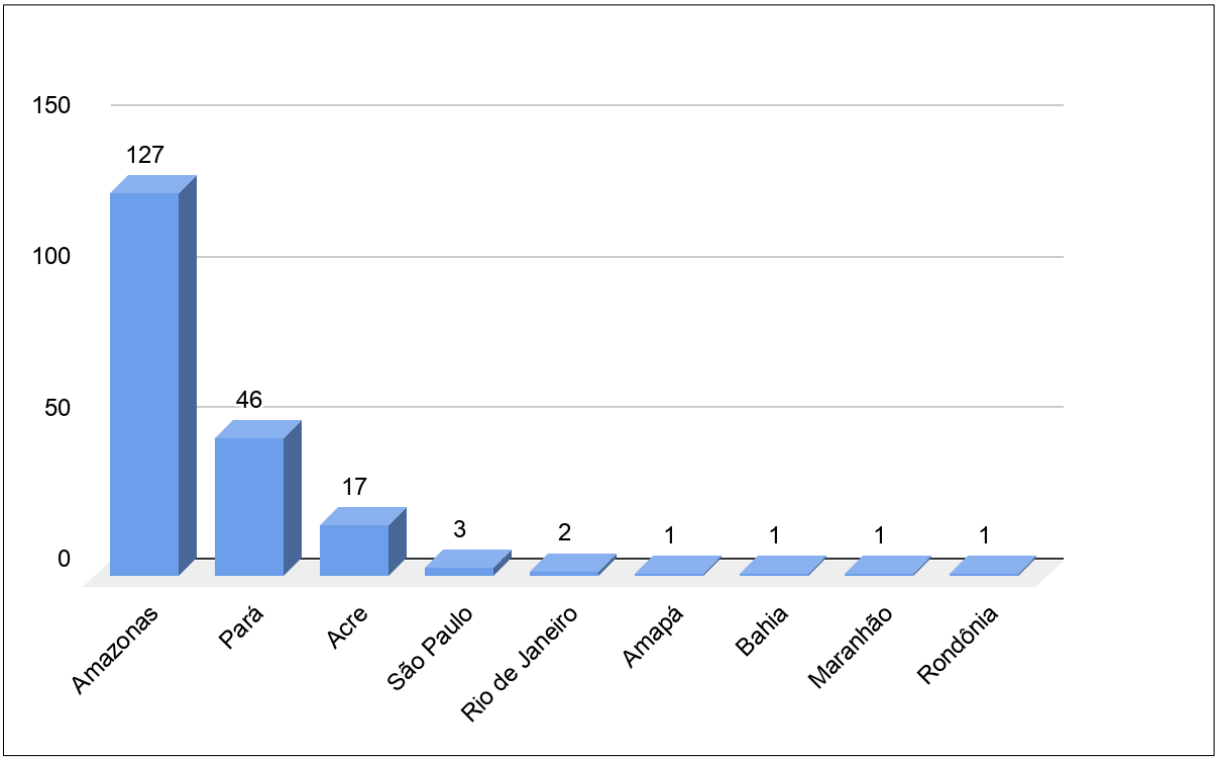
Figura 3: Posto Revendedor Flutuante da orla de Manaus.



Fonte: CHAVES, 2018.

Conforme dados da Agência Nacional de Petróleo (ANP), o Amazonas possui o maior número de PRF do Brasil, contando com 127 dos 199 estabelecimentos autorizados no país, o que representa mais de 60% dos serviços existentes no território nacional. O Pará também tem um quantitativo expressivo de PRF, contando com 46 unidades e o Acre possui 17 estabelecimentos deste tipo. Portanto, estes três estados da Amazônia Legal possuem aproximadamente 95% dos PRF de todo o país (Gráfico 01). A orla de Manaus, território de abrangência deste estudo, possui 17 Pontões autorizados pela ANP (ANP, 2019).

Gráfico 1: Estados com Postos Revendedores Flutuantes (PRF) autorizados pela ANP



Fonte: Elaboração própria, a partir de ANP, acessada em 14 de março de 2019.

Os trabalhadores dos PRF estão expostos a riscos específicos, um deles é causado pela venda frequente de combustíveis em recipientes inadequados. Considerando que os deslocamentos fluviais entre municípios e estados da região amazônica são caracterizados pelas longas distâncias, podendo em muitas situações, durar vários dias, algumas embarcações armazenam estoque de combustível em recipientes, o que potencializa a exposição dos trabalhadores aos vapores tóxicos no momento do abastecimento.

Outro risco importante ao qual os trabalhadores de PRF estão expostos são as quedas no rio, com subsequentes lesões e até mesmo afogamentos. Portanto, saber nadar é uma habilidade fundamental para o exercício desta atividade.

Apesar de os PRF possuírem importância estratégica para a dinâmica da economia da região, este tipo de serviço apresenta riscos críticos que precisam ser melhor avaliados e monitorados. Por exemplo, várias explosões em Pontões da região amazônica foram amplamente noticiadas, envolvendo inclusive acidentes graves e fatais (Quadro 01). Apesar dos perigos nesta atividade serem elevados, pesquisa em bases de dados como MEDLINE, SCIELO, LILACS e BDTD não permitiram a identificação de publicações sobre os PRF e os

riscos específicos à saúde dos seus trabalhadores, que são expostos a riscos adicionais em relação aos PRCA devido à especificidade de localização (embarcação sem propulsão).

Além disso, inexistem intervenções sistemáticas em PRF pelo SUS no Brasil, bem como ações documentadas como as realizadas nesta pesquisa-intervenção. Isso sinaliza uma negligência do setor saúde em relação a esse tipo de atividade, fazendo-se, portanto, necessário ações interdisciplinares e pluri-institucionais para intervir nos fatores associados à morbimortalidade, à segurança e à qualidade de vida dos trabalhadores desse setor.

Neste sentido, ações conjuntas com a Vigilância Sanitária (VISA), Vigilância Ambiental, Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST), sindicato e academia podem ter um importante caráter transformador para este tipo de atividade, uma vez que a VISA detém o necessário poder de polícia; a Vigilância Ambiental desempenha papel importante sobre os riscos ambientais; o CEREST é a referência técnica em saúde do trabalhador no Sistema Único de Saúde (SUS); o sindicato é a instituição representativa dos trabalhadores, que possui o imprescindível saber operário e a academia, que é fundamental para a produção, sistematização e divulgação do conhecimento.

A Vigilância Sanitária se organiza em serviços de mesmo nome nas esferas federal, distrital, estadual e municipal. Entretanto, na sua organização não há uma padronização para sua estruturação nem para sua vinculação institucional. O serviço federal – Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), se ocupa da regulação dos riscos à saúde relacionados a produtos, serviços e tecnologias. Em alguns municípios e estados, os serviços se estruturam tal como a Anvisa, focados na regulação dos riscos relacionados a produtos e serviços. Em outros, eles abrangem também a Vigilância em Saúde do Trabalhador e Vigilância Ambiental em Saúde (Estados de São Paulo, Santa Catarina), ou pelo menos uma dessas duas vigilâncias, por exemplo, a do Estado da Bahia, que se estrutura como Vigilância Sanitária e Ambiental.

Em Manaus, a VISA municipal desempenha função importante nas inspeções de ambientes, processos e condições de trabalho, pois é a autoridade sanitária competente para fiscalização de todos os estabelecimentos sob sua jurisdição, uma vez que este órgão encontra-se totalmente descentralizado, sendo responsável pela atuação em serviços passíveis de licenciamento sanitário anual, bem como nos ambientes de trabalho em geral isentos da obrigatoriedade da Licença Sanitária, mas que podem ser vistoriados por ocasião de denúncias, por motivação epidemiológica ou por demandas de outros órgãos.

No que diz respeito à Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT), não há na estrutura da Secretaria Municipal de Saúde de Manaus (SEMSA) nenhum setor com esta denominação, mas as ações de VISAT ocorrem de forma transversal na Vigilância em Saúde e serviços

assistenciais, sendo a VISA a única detentora de poder de polícia, fundamental para as inspeções de ambientes, condições e de processos de trabalho.

1.1- QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO

Quais são riscos específicos à saúde do trabalhador nos PRF?

Como intervir nos riscos à saúde do trabalhador em PRF?

1.2- OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Intervir de forma inaugural nos riscos associados à saúde dos trabalhadores de Postos Revendedores Flutuantes (PRF), mediante uma abordagem interdisciplinar e pluri-institucional.

1.2.2. Objetivos específicos

Contribuir com a identificação e prevenção dos riscos associados à saúde dos trabalhadores de PRF da orla de Manaus.

Discutir as especificidades dos riscos à saúde dos trabalhadores de PRF, bem como os potenciais riscos ambientais.

Contribuir para a articulação das ações de vigilância no município de Manaus.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1- RISCOS À SAÚDE DOS TRABALHADORES EM POSTOS REVENDEDORES

Os trabalhadores de postos revendedores estão expostos a substâncias químicas como o benzeno, xileno e tolueno, mas principalmente a este primeiro, cuja intoxicação aguda pode causar sinais e sintomas como mialgia, tontura, sonolência e astenia. A exposição crônica pode levar à degeneração progressiva da medula óssea, anemia aplásica e/ou leucemia (MITRI et al., 2015; SANTIAGO et al., 2017).

Além disso, os solventes orgânicos presentes nos derivados do petróleo podem ser ototóxicos (QUEVEDO et al., 2012; ZUCKI et al., 2017) e causar danos oftalmológicos, como perda na capacidade de discriminar cores nos trabalhadores de Postos Revendedores (COSTA et al., 2012).

Segundo a *International Agency for Research on Cancer* (IARC), agência de pesquisa sobre o câncer da Organização Mundial de Saúde (OMS), há evidência suficiente da carcinogenicidade do benzeno, que causa leucemia mielóide aguda em adultos (IARC, 2018).

A contaminação por benzeno em postos revendedores pode se dar por via oral, dérmica e respiratória, sendo as duas últimas as mais relevantes, havendo maior exposição para os frentistas, chefes de pista, encarregados de medição e descarga de combustíveis e os responsáveis pelos testes de qualidade. Os trabalhadores de postos revendedores também estão expostos a vários outros riscos, tais como: assaltos, atropelamentos, agressões de clientes, incêndios e explosões (MENDES et al., 2017; MOURA-CORREA, et al. 2014; MOURA-CORREA e LARENTIS, 2017).

No caso dos PRF, apesar de não haver registros na literatura científica relatando suas especificidades, alguns riscos são evidentes, tais como: possibilidade de quedas no rio com subsequentes lesões e afogamentos; aproximação de embarcações com cozinhas, que potencializam a possibilidade de incêndios e explosões; maior exposição química, uma vez que neste tipo de estabelecimento é comum a venda de combustíveis em recipientes trazidos pelos clientes.

Além disso, são muitos os relatos de acidentes envolvendo os PRF com vítimas graves e fatais. O Quadro 01 mostra alguns desses acidentes amplamente divulgados nos meios de comunicação.

Quadro 1Acidentes envolvendo Postos Revendedores Flutuantes

<table>
<tr>
<td>Acidente no Rio Amazonas, no município de Santana/AP em 09 de janeiro de 2018. Uma embarcação que estava atracada para abastecimento em um PRF explodiu deixando um total de sete feridos. Cinco vítimas foram transferidas para o Hospital de Santana, dois outros em estado mais grave foram levados para Hospital de Emergência de Macapá. A embarcação estava abastecida com botijões de gás e recipientes contendo três tipos de combustíveis. A reportagem cita trabalhos de buscas por supostos desaparecidos. O Corpo de Bombeiros e Defesa Civil conseguiu evitar uma tragédia maior porque afastaram o PRF da embarcação em chamas.</td>
<td>Embarcação explode em posto durante abastecimento e deixa feridos no AP
Acidente ocorreu na tarde desta terça-feira (9), em Santana. Corpo de Bombeiros fez a contenção das chamas na área portuária e faz buscas por supostos desaparecidos.
Por Rita Torrinha, G1 AP — Santana
09/01/2018 18h58 · Atualizado há um ano
</td>
<td>Reprodução de imagem do G1. Disponível em: https://g1.globo.com/ap/amapa/noticia/embarcacao-explode-em-posto-durante-abastecimento-e-deixa-feridos-no-ap.ghtml.

Reprodução de imagem do G1. Disponível em: https://g1.globo.com/ap/amapa/noticia/embarcacao-explode-em-posto-durante-abastecimento-e-deixa-feridos-no-ap.ghtml.</td>
</tr>
<tr>
<td>Acidente no município de Abaetetuba/PA, em 28 de maio de 2016. O PRF explodiu e incendiou uma embarcação que estava atracada para abastecimento. Total de quatro feridos, dois deles em estado grave. Segundo a reportagem, este foi o terceiro acidente em circunstâncias semelhantes em</td>
<td>28/05/2016 11h28 - Atualizado em 28/05/2016 12h03
Posto explode e incendeia embarcação no Pará
Vazamento de combustível pode ter provocado o acidente, diz bombeiros. Quatro pessoas ficaram feridas, duas estão em estado grave.
Do G1 PA
FACEBOOK</td>
<td>Reprodução de imagem do G1. Disponível em: http://g1.globo.com/pa/para/noticia/2016/05/posto-explode-e-incendeia-embarcacao-em-abaetetuba.html.</td>
</tr>
</table>

menos de um ano em Abaetetuba/PA.		
Acidente no município de Abaetetuba/PA em 10 de agosto de 2017 com **uma vítima fatal e quatro feridos**. Segundo a reportagem funcionários trabalhavam no local fazendo serviços de solda, em seguida, houve a explosão.		Reprodução de imagem do Diário Online. Disponível em: http://www.diarioonline.com.br/noticias/para/noticia-441014-marinha-resgata-corpo-de-desaparecido-apos-explosao-de-posto-de-combustivel-em-abaetetuba.html. Reprodução de imagem do Diário Online. Disponível em: http://www.diarioonline.com.br/noticias/para/noticia-441014-marinha-resgata-corpo-de-desaparecido-apos-explosao-de-posto-de-combustivel-em-abaetetuba.html.

Incêndio no município de Manacapuru/AM em 28 de agosto de 2013. O incêndio iniciou no momento em que uma lancha era abastecida. **Pessoas que estavam no local não ficaram feridas, mas um cachorro morreu.**	28/08/2013 19h02 - Atualizado em 28/08/2013 19h02 **Incêndio atinge posto de combustível flutuante em Manacapuru, no AM** Pessoas que estavam no local não ficaram feridas e um cachorro morreu. Fogo começou após contato de faísca com vazamento de óleo no rio. 	Reprodução de imagem do G1. Disponível em: http://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2013/08/incendio-atinge-posto-de-combustivel-flutuante-em-manacapuru-no-am.html. Reprodução de imagem do G1. Disponível em: http://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2013/08/incendio-atinge-posto-de-combustivel-flutuante-em-manacapuru-no-am.html.
Incêndio no município de Abaetetuba/PA em 18 de julho de 2015. Sem informação de vítimas.	18/07/2015 12h45 - Atualizado em 18/07/2015 12h45 **Bombeiros combatem incêndio em posto flutuante em Abaetetuba, no PA** Fogo começou no fim da manhã deste sábado, 18, em posto de combustível. Não há informações sobre feridos.	Reprodução de imagem do G1. Disponível em: http://g1.globo.com/pa/para/noticia/2015/07/bombeiros-combatem-incendio-em-posto-flutuante-em-abaetetuba-no-pa.html.

Incêndio no município de Abaetetuba/PA em 16 de fevereiro de 2016. **Quatro pessoas sofreram queimaduras.** O incêndio atingiu o PRF e algumas embarcações. Um vazamento de combustível pode ter ocasionado a explosão que ocorreu no momento em que o motor do barco foi acionado.	TODAS AS NOTÍCIAS **Em Abaetetuba-PA, posto de cobustível flutuante é atingido por incêndio** Publicado: 16/02/2016, às 09:43 Última Atualização: 16/02/2016, às 09:44 Acessos: 1029 	Reprodução de imagem do Diário do Tocantins. Disponível em: https://diariodotocantins.com.br/noticias/em-abaetetuba-pa-posto-de-cobustivel-flutuante-e-atingido-por-incendio. Reprodução de imagem do Diário do Tocantins. Disponível em: https://diariodotocantins.com.br/noticias/em-abaetetuba-pa-posto-de-cobustivel-flutuante-e-atingido-por-incendio.
Incêndio no município de Manaus/AM em 21 de maio de 2008. Foram **resgatados dois funcionários que se jogaram no rio** ao começar o incêndio. Eles haviam sofrido **queimaduras de 1º e 2º graus**.	*Rondônia - 21/5/2008* - Notícia **GLOBO.COM - Incêndio destrói posto flutuante em Manaus.** Grandes labaredas se formaram na queima do combustível... 	Reprodução de imagem do CBMRO. Disponível em: http://antigo.cbm.ro.gov.br/noticias.asp?id=390&tipo=Noticia.

Acidente no município de Óbidos/PA em 21 de janeiro de 2019. **Um homem de 35 anos de idade desapareceu após cair de um PRF localizado no Rio Amazonas**. Os pontões não possuem guarda corpo para prevenção de quedas.		Reprodução de imagem da Voz do Xingu. Disponível em: https://avozdoxingu.com.br/para/homem-desaparece-no-rio-amazonas-apos-cair-de-posto-flutuante-de-combustiveis-em-obidos/.

Fonte: Elaboração própria

Assim como nos PRCA, os PRF são vítimas de assaltos frequentes, mas estes são cometidos por piratas que atuam nos rios da região amazônica. Estes crimes, também amplamente divulgados nos meios de comunicação, são seguidos muitas vezes por agressões aos trabalhadores dos Pontões.

2.2- ASPECTOS LEGAIS DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO TRABALHADOR EM POSTOS REVENDEDORES

A VISAT tem como principal marco legal o anexo LXXIX da Portaria de Consolidação n. 5/17 do MS, antiga Portaria 3.120/98, que prevê inspeções em ambientes e processos de trabalho com caráter interdisciplinar e pluri-institucional, com ênfase na participação dos trabalhadores e suas representações legais. Esta importante atuação do saber operário nos atos de fiscalização também é respaldada pelo art. 8º, inc. I, alínea h da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora - PNSTT (anexo XV da Portaria de Consolidação n. 2/2017), bem como pelo Código de Saúde do Amazonas (Lei Complementar 70/2009) em seu artigo 198, inciso III.

As Normas Regulamentadoras (NR) do extinto Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) também são importantes dispositivos legais na área de segurança e saúde do trabalho. No que diz respeito aos postos revendedores, a NR 20 traz medidas importantes contra os fatores de risco de acidentes provenientes desta atividade, mas não contempla orientações voltadas às especificidades dos estabelecimentos flutuantes.

O anexo 13-A da Norma Regulamentadora (NR) n. 15, considera que não há limite seguro de tolerância para o benzeno, portanto, todos os esforços devem ser despendidos continuamente no sentido de buscar a tecnologia mais adequada para evitar a exposição do trabalhador (COSTA; GOLDBAUM, 2017).

Em 2016, o MTE publicou o anexo n. 2 da NR 9, estabelecendo os requisitos mínimos de segurança e saúde no trabalho para as atividades com exposição ocupacional ao benzeno em PRCA contendo essa substância, mas negligenciou os serviços instalados em embarcações flutuantes sem propulsão, uma vez que esta norma é aplicável exclusivamente aos serviços terrestres. Entretanto, MENDES et al. (2017) ressaltam o avanço que este novo dispositivo legal representa, pois permite uma ampliação das ações de prevenção da exposição ao benzeno aos trabalhadores de PRCA.

Em relação à aplicação das NR do extinto MTE na rotina dos fiscais da Vigilância Sanitária de Manaus, o decreto municipal n. 3.910, de 27 de agosto de 1997 deixa claro em seu artigo 607, que estes dispositivos legais poderão ser usados visando a proteção à saúde do trabalhador.

No que diz respeito à regularização ambiental dos PRF, esta é uma medida preventiva importante não só para o meio ambiente, mas também para os trabalhadores destes empreendimentos e populações que vivem nos seus entornos. Deste modo, a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) n. 273, de 29 de novembro de 2000, estabelece em seu artigo 1º a obrigatoriedade do licenciamento prévio destes estabelecimentos no que diz respeito à localização, construção, instalação, modificação, ampliação e operação.

As medidas de proteção contra incêndios também são fundamentais para a prevenção de acidentes nos postos revendedores e garantia de maior segurança para trabalhadores e usuários destes serviços. Portanto, estes estabelecimentos devem atender às exigências do Corpo de Bombeiros, Lei n. 2.812 de 17 de julho de 2003 e Decreto 24.054 de 1º de março de 2004 para o caso do estado do Amazonas, bem como ao disposto na NR 23, específica para proteção contra incêndios.

2.3- VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO TRABALHADOR EM POSTOS REVENDEDORES

MOURA-CORREA et al. (2014) relatam em estudo descritivo a experiência da rede de VISAT em PRCA em seis estados brasileiros (Bahia, Paraná, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Santa Catarina e São Paulo) entre 2004 e 2014, cuja análise parcial dos dados apontam os seguintes problemas nos serviços: inexistência de controle das fontes de escape de vapores combustíveis no ar; exposição química a outros produtos, além da gasolina, como álcool, diesel e gás; ausência de treinamentos dos trabalhadores; falhas no fornecimento de equipamentos de proteção individual; baixa realização de exames periódicos; violência; assaltos; atropelamentos e agressão dos clientes.

No Brasil há vários outros relatos de experiências exitosas de ações de VISAT nos postos revendedores (AMÂNCIO et al., 2017; MORIYAMA et al., 2017; MOURA-CORREA et al., 2017; SKAMVETSAKIS et al., 2017; SOUZA e CARDOSO, 2017), mas as publicações são exclusivamente voltadas para os serviços terrestres. Portanto, inexistem referências práticas

que possam contribuir para o planejamento de intervenções nas especificidades dos serviços instalados em embarcações sem propulsão.

Além de não haver relatos sobre os PRF na literatura científica, Cardoso (2014), em análise conjuntural da VISAT no estado do Amazonas, relata que os atores locais, envolvidos em inspeções de processos, condições e ambientes de trabalho, reconhecem o caráter pontual das ações existentes, não havendo operacionalização contínua e sistemática das atividades ao longo do tempo, conforme preconiza o item n. 7, anexo I, da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

A abordagem do estudo é qualitativa e vinculada à pesquisa participante, na corrente pesquisa-ação, que tem sido qualificada como pesquisa intervenção no campo da Saúde do Trabalhador. Ela é pesquisa participante pois abriga "a controversa inserção de um pesquisador num campo de investigação formado pela vida social e cultural de um outro, próximo ou distante, que, por sua vez, é convocado a participar da investigação na qualidade de informante, colaborador ou interlocutor" (SCHMIDT, 2006, p. 14). Embora sejam distintas as ideias de ação de intervenção, ambas sugerem a presença do pesquisador integrando o campo investigado (um pesquisador, portanto, implicado), mas também a presença nesse mesmo campo de um outro sujeito ativo que se apropria de um saber coletivamente construído para a ação (SCHMIDT, 2006;2008).

A pesquisa ação tal como caracterizado por Pichetti, Cassandre e Thiiollent (2016), ao mesmo tempo em que altera o que está sendo pesquisado sofre limitações pelo contexto e pela ética da prática; seu foco situa-se na ação coletiva buscando resolver um problema prático. Para o campo da Saúde do Trabalhador, a pesquisa intervenção é um dos princípios da atuação da VISAT e "representa o entendimento de que a intervenção, no âmbito da vigilância em saúde do trabalhador, é o deflagrador de um processo contínuo, ao longo do tempo, em que a pesquisa é sua parte indissolúvel, subsidiando e aprimorando a própria intervenção" (MS, 1998, item 3.7)

Pelo exposto, trata-se o presente estudo consubstancia-se em uma intervenção interdisciplinar e pluri-institucional através de inspeções nos PRF da orla fluvial da capital amazonense e questionário aplicado a trabalhadores em entrevistas. Participaram das inspeções os CEREST regional de Manaus e estadual do Amazonas; VISA MANAUS; Vigilância Ambiental municipal; FIOCRUZ e Sindicato dos Empregados em Postos de Serviços de Combustíveis e Derivados do Petróleo, Lojas de Conveniência, Lava-Rápido, Troca de Óleo e Comércio de Lubrificantes do Estado do Amazonas (SINPOSPETRO/AM).

A equipe de inspeção foi composta por um fiscal de saúde médico veterinário da VISA Manaus, mestrando em Saúde Pública pela FIOCRUZ; um sindicalista; profissionais dos CEREST estadual do Amazonas e regional de Manaus nas áreas de fonoaudiologia, medicina, psicologia e serviço social; bem como uma engenheira da vigilância ambiental do município de Manaus.

Para as inspeções, elaborou-se um roteiro específico com base no instrumento utilizado pela Vigilância Sanitária Estadual de Santa Catarina para estabelecimentos terrestres (Vigilância Sanitária Estadual de Santa Catarina, 2018). O roteiro abrangeu as seguintes seções: 1- Dados gerais da empresa; 2- Características da atividade econômica; 3- Características das áreas, das operações e equipamentos; 4- Medidas de proteção; 5- Instalações elétricas; 6- Treinamentos; 7- Condições de higiene e conforto; 8- Uniforme; 9- Funções e atividades desenvolvidas; 10- Equipamentos de proteção coletiva (EPC); 11- Equipamentos de proteção individual (EPI); 12- Resíduos; 13- Depósitos e 14- Considerações finais sobre a inspeção. Além disso, o documento ainda possui os seguintes anexos: Anexo I- Relação dos documentos a serem avaliados e Anexo II- Análise documental.

O questionário aplicado aos trabalhadores se compunha de cinco seções com perguntas sobre: 1- Acidentes de trabalho; 2- Incidentes críticos; 3- Morbidade referida; 4- Percepção subjetiva do risco e 5- Melhorias nos processos e ambientes de trabalho. Ressalte-se que este documento foi elaborado conforme o previsto no anexo LXXIX da Portaria de Consolidação n. 5/17 do MS. Além disso, este documento atende às recomendações do Manual Técnico do Curso Básico de Vigilância em Saúde do Trabalhador no Sistema Único de Saúde (Vasconcellos et al., 2014).

As inspeções foram realizadas somente em estabelecimentos constantes na base de dados da ANP, localizados na orla de Manaus. Na época da elaboração do projeto de intervenção esse cadastro possuía somente nove registros de PRF (ANP, 2018), apesar do IPEM-AM relatar a existência de 21 estabelecimentos deste tipo no município de Manaus (IPEM-AM, 2017). As intervenções ocorreram em quatro desses nove PRF, que foram escolhidos em reunião de planejamento das instituições envolvidas na ação, levando-se em consideração principalmente as demandas dos CEREST regional de Manaus e estadual do Amazonas, bem como do SINPOSPETRO/AM.

As inspeções foram pautadas pelas disposições constantes no Código Sanitário de Manaus (Lei 392/97 e Decreto 3.910/97) e outras legislações pertinentes, sendo observados todos os trâmites administrativos conforme requerido para cada caso. Foram registradas também mediante recursos audiovisuais, conforme previsto no artigo 200 da Lei Complementar 70, de 3 de dezembro de 2009 (Código de Saúde do Amazonas).

Os relatórios de inspeção foram elaborados em conjunto com os técnicos das instituições participantes das intervenções e entregues aos representantes dos PRF, momento em que foram prestados todos os esclarecimentos e orientações necessárias. Ressalte-se que, no âmbito deste

estudo, não se coletaram amostras biológicas dos trabalhadores, pois o foco deste projeto não esteve nos efeitos da exposição ao benzeno, tolueno, etil-benzeno e xileno (BTEX).

Sendo as estratégias de coleta de dados predominantemente qualitativas e, ademais, tratando-se de uma proposta de intervenção, a análise dos dados se iniciou simultaneamente à coleta e se estendeu em período posterior. As respostas aos questionários foram analisadas em relação a cada PRF, e também em relação ao conjunto de trabalhadores.

3.1- IMPLICAÇÕES ÉTICAS

A pesquisa foi autorizada (Autorização n. 013/2018) para realização pela Secretaria Municipal de Saúde de Manaus, seguindo todos trâmites deste órgão municipal (SEMSA, 2018).

Tendo em vista a pesquisa com seres humanos em situação de trabalho, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (ENSP) tendo obtido o parecer consubstanciado favorável de número 2.896.402.

As inspeções foram acompanhadas pelo representante legal dos trabalhadores, o SINPOSPETRO/AM. Com isso pretendeu-se, além de respeitar os princípios das intervenções em Saúde do Trabalhador, assegurar que os funcionários dos PRF tivessem maior proteção. Também foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Apêndice B) aos trabalhadores que aceitaram participar da entrevista. A coleta de dados primários ocorreu durante as inspeções dos PRF, no mês de novembro de 2018, após autorização do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da ENSP, com preenchimento do roteiro de inspeção (APÊNDICE A) e de um questionário (APÊNDICE B) que foi aplicado aos trabalhadores, mediante o consentimento livre e esclarecido no momento da inspeção.

A participação dos trabalhadores nessa pesquisa não lhes trouxe benefícios diretos. Contudo, houve a possibilidade das instituições participantes da intervenção conhecerem melhor as especificidades dos problemas dos PRF, permitindo que medidas mitigadoras sejam planejadas para prevenção dos agravos à sua saúde. Também como benefício indireto, a participação dos trabalhadores contribuiu com informações que poderão ser úteis na elaboração de Políticas Públicas para este tipo de atividade.

O risco de identificação do participante existiu e medidas para reduzi-lo foram adotadas, conforme descrito no parágrafo seguinte. Somente os que estiveram participando no momento da coleta dos dados puderam ser reconhecidos como participantes, mas não conheceram o teor das respostas de cada um ao questionário. Ao participante foi dada a opção de ser entrevistado

no CEREST, mas nenhum fez esta escolha. Ainda havia o risco de algum constrangimento durante a entrevista, porém, foi assegurado ao participante tanto o direito de recusa à participação quanto a recusa em responder a determinado questionamento.

Os questionários foram aplicados a quatro trabalhadores, em local reservado, de modo a garantir a privacidade dos participantes e a confidencialidade dos dados, e esse local foi da escolha dos trabalhadores, no próprio PRF. A entrevista foi feita por uma assistente social do CEREST com experiência neste tipo de abordagem e ela não participou da aplicação do roteiro de inspeção. O número de trabalhadores em cada Posto Revendedor Flutuante não era conhecido com antecedência.

Para assegurar a confidencialidade e a privacidade das informações prestadas pelos trabalhadores, os seguintes cuidados foram tomados: 1) apenas os pesquisadores do projeto, comprometidos com o dever de sigilo e confidencialidade tiveram acesso ao conteúdo das entrevistas e não usarão essas informações para outras finalidades; 2) qualquer dado possível de identificar o trabalhador, ou o PRF em que este trabalha, foi omitido na divulgação dos resultados da pesquisa; 3) o questionário recebeu um código (nele não constará o nome do trabalhador) e suas respostas foram armazenadas em arquivos digitais, mas somente tiveram acesso o pesquisador e sua orientadora; 4) Todo material da pesquisa será mantido em arquivo pelo pesquisador responsável durante cinco anos, conforme as Resoluções 466/12 e 510/16 e orientações do CEP/ENSP, com o fim deste prazo, será descartado, ou seja, deletado permanentemente.

Após a defesa, na entrega do texto final da dissertação, será feita a comunicação ao CEP da ENSP.

4. RESULTADOS

As inspeções foram realizadas em 13 de novembro de 2018 nos períodos matutino e vespertino com participação de equipe multidisciplinar, pluri-institucional e acompanhada pela representação dos trabalhadores, SINPOSPETRO/AM. No primeiro estabelecimento do turno da manhã (PRF 01) verificou-se que o serviço encontrava-se com suas atividades encerradas, portanto, não foi realizada nenhuma ação nesse PRF. Também não foi possível vistoriar o Pontão no qual a equipe atracou no início da tarde (PRF 03), pois este estabelecimento encontrava-se interditado pela ANP.

Dois outros estabelecimentos encontravam-se em pleno funcionamento e foram inspecionados, um pela manhã (PRF 02) e outro à tarde (PRF 04). Nestes serviços foram entrevistados dois trabalhadores em cada um deles.

4.1. ESPECIFICIDADES DOS POSTOS REVENDEDORES FLUTUANTES

Durante os trabalhos de campo foi possível constatar que os PRF possuem várias especificidades quando comparados aos PRCA, tais como:

- São embarcações sem propulsão que ficam distanciadas das margens, podendo ser marítimas, fluviais e lacustres. Sua localização é fixa e determinada pela capitania dos portos (RE ANP n. 57/14).
- O descarregamento de combustíveis é feita por embarcações que transportam os derivados do petróleo entre a refinaria e os PRF, podendo esse serviço ser próprio ou terceirizado.
- Os PRF comercializam um tipo de combustível inexistente nos PRCA, o diesel marítimo.
- Diferentemente dos PRCA, que possuem calhas no entorno da pista de abastecimento e na área de descarregamento para drenagem dos combustíveis em casos de derramamento, os PRF inspecionados possuem barreiras de contenção de aproximadamente 10cm no entorno destas áreas. Deste modo, em caso de acidente, o produto derramado fica contido na área delimitada por estas barreiras, sendo removido com auxílio de materiais absorventes.
- Em caso de vazamento de combustíveis para a água, os PRF possuem redes de contenção para minimizar a extensão dos danos ambientais.

- Observou-se que para o abastecimento, os frentistas entregam o bico para os condutores das embarcações e estes efetuam o procedimento.
- Durante as inspeções, verificou-se a venda frequente de combustíveis em recipientes. Devido às longas distâncias percorridas pelas embarcações na região amazônica, algumas destas estocam os derivados de petróleo para evitar o desabastecimento ao longo de seus percursos.
- Devido aos assaltos frequentes realizados por piratas nos rios da região amazônica, os PRF possuem cães de guarda para auxiliar na segurança dos estabelecimentos.
- Coletes salva-vidas e boias estão entre os EPI necessários para este tipo de atividade.
- No que diz respeito aos EPC, os botes salva-vidas são essenciais para os PRF e saber nadar seria uma habilidade imprescindível para os trabalhadores dos PRF.

Essas especificidades estão documentadas fotograficamente no Quadro 2.

Quadro 2: Especificidades dos Postos Revendedores Flutuantes

Os PRF são embarcações sem propulsão que ficam distanciadas das margens. Sua localização é fixa e determinada pela capitania dos portos. Ressalte-se que os PRF não possuem guarda corpo em todas as suas bordas, o que facilita a queda de trabalhadores e clientes no rio. A imagem mostra uma embarcação atracada para abastecimento em um PRF da orla de Manaus no Rio Negro		PRF da orla de Manaus com embarcação atracada para abastecimento (CHAVES, 2018).
O descarregamento de combustíveis é feito por embarcações que transportam os derivados do petróleo entre a refinaria e o PRF, podendo este serviço ser próprio ou terceirizado. Na imagem é possível visualizar uma embarcação responsável pelo descarregamento de combustíveis atracada em um Pontão da orla de Manaus.		PRF da orla de Manaus com embarcação de descarregamento atracada (CHAVES, 2018).

<table>
<tr>
<td>Os PRF comercializam um tipo de combustível inexistente nos PRCA, o diesel marítimo. A imagem mostra uma bomba de abastecimento de diesel marítimo em um Pontão da Orla de Manaus.</td>
<td>

Bomba dispensadora de diesel marítimo em PRF da orla de Manaus (CHAVES, 2018).</td>
</tr>
<tr>
<td>Diferentemente dos PRCA, que possuem calhas no entorno da pista de abastecimento e na área de descarregamento para drenagem dos combustíveis em casos de derramamentos, os PRF possuem barreiras de contenção de aproximadamente 10cm no entorno destas áreas. Deste modo, em caso de acidente, o produto derramado fica contido na área delimitada (primeira imagem) e é removido com auxílio de materiais absorventes (segunda imagem). Na primeira imagem é possível visualizar a barreira de contenção pintada de amarelo em Pontão da orla de Manaus.</td>
<td>

Barreira de contenção, pintada em amarelo, próximo das bombas e das bocas dos tanques (CHAVES, 2018).



Material absorvente utilizado em casos de derramamentos CHAVES, 2018).</td>
</tr>
</table>

Em caso de vazamento de combustíveis para a água, os PRF possuem redes de contenção para minimizar a extensão dos danos ambientais.		Rede de contenção utilizada em casos de vazamento de combustíveis no rio (CHAVES, 2018).
Para o abastecimento, os frentistas entregam o bico para os condutores das embarcações e estes efetuam o procedimento.		Etapa de abastecimento efetuada pelo cliente (CHAVES, 2018).
A venda de combustíveis em recipientes é frequente nos PRF. Devido às longas distâncias percorridas pelas embarcações na região amazônica, algumas destas estocam os derivados de petróleo para evitar o desabastecimento ao longo de seus percursos.		Venda de combustíveis em recipientes, procedimento frequente nos PRF (CHAVES, 2018).

Devido aos assaltos frequentes realizados por piratas nos rios da região amazônica, os PRF possuem cães de guarda para auxiliar na segurança dos estabelecimentos. Na imagem é possível observar um cão Pitbull que auxilia na vigilância.		Cão de guarda em PRF da orla de Manaus (CHAVES, 2018).
Coletes salva-vidas estão entre os EPI necessários para este tipo de atividade		Coletes salva-vidas, EPI essenciais para os trabalhadores dos PRF (CHAVES, 2018).
No que diz respeito aos EPC, os botes salva-vidas são essenciais para os PRF. A imagem mostra um modelo de bote salva-vidas, importante para evacuação dos PRF em situações de sinistros. Ressalte-se que os PRF inspecionados não possuíam este recurso.		Modelo de bote salva-vidas, EPC imprescindível para os PRF. Imagem disponível em: ttps://pixabay.com/es/images/search/bote%20savidas/

Fonte: Elaboração própria. Todas as imagens são de Chaves (2018), exceto a última.

4.2. NÃO CONFORMIDADES NOS POSTOS REVENDEDORES FLUTUANTES

As não conformidades, que foram tipificadas conforme as normas vigentes, constam no Quadro 3.

Quadro 3: Não Conformidades Verificadas nos Postos Revendedores Flutuantes (PRF 02 e PRF 04)

NÃO CONFORMIDADES	PRF 02	PRF 04
Da Documentação		
Mapas de risco elaborados e expostos nos locais de trabalho.	**Não**	**Não**
Comprovantes de entrega de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) aos trabalhadores.	**Não**	**Não**
Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO).	**Não**	**Não**
Exames complementares atualizados dos trabalhadores.	**Não**	**Não**
Atestados de Saúde Ocupacional (ASO) atualizados.	**Não**	**Não**
Relatório anual do PCMSO.	**Não**	**Não**
Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA).	**Não**	**Não**
Esquemas unifilares atualizados das instalações elétricas do estabelecimento com as especificações do sistema de aterramento e demais equipamentos e dispositivos de proteção.	**Não**	**Não**
Comprovantes de limpeza dos aparelhos de ar condicionado.	**Não**	**Não**
Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos da empresa responsável pela coleta e destinação final dos resíduos perigosos.	**Não**	**Não**
Plano de gerenciamento de resíduos.	**Não**	**Não**
Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros.	**Não**	**Não**
Procedimentos escritos para contenção de pequenos derrames.	**Não**	**Não**
Contrato com a empresa responsável pelo recolhimento de resíduos.	**Não**	**Não**
Da Higienização dos Uniformes		
Higienização dos uniformes realizada pelos empregadores e com frequência mínima semanal.	**Não**	**Não**
Da Pista de Abastecimento		
Protetores contra respingos nos bicos de abastecimento.	**Não**	**Não**
Quando da venda de combustíveis em recipientes, este são adequados.	**Não**	**Não**
Dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI)		
Uniformes adequados e fornecidos pelo empregador.	**Não**	**Não**
Uniformes dos trabalhadores com faixas refletoras.	**Não**	**Não**
Fornecimento de equipamento de proteção respiratória de face inteira, com filtro para vapores orgânicos, para os trabalhadores que necessitam do seu uso quando necessário.	**Não**	**Não**
O empregador fornece creme protetor para a pele para os trabalhadores que necessitam do seu uso.	**Não**	**Não**

NÃO CONFORMIDADES	PRF 02	PRF 04
O empregador fornece capas com capuz para proteção dos trabalhadores que eventualmente fiquem expostos em dias chuvosos.	**Não**	**Não**
Uso de calçados adequados e antiderrapantes	**Não**	**Sim**
Dos Equipamentos de Proteção Coletiva		
O empregador disponibiliza bote salva-vidas.	**Não**	**Não**
Existência de guarda-corpo para prevenção de acidentes com subsequente queda no rio.	**Não**	**Não**
Do Armazenamento de Amostras de Combustíveis		
Local adequado para armazenamento de amostras	**Não**	**Não**
Dos Treinamentos		
Comprovantes de capacitação dos trabalhadores que exercem suas atividades com risco de exposição ocupacional ao benzeno, contemplando: a) riscos de exposição ao benzeno e vias de absorção; b) conceitos básicos sobre monitoramento ambiental, biológico e de saúde; c) sinais e sintomas de intoxicação ocupacional por benzeno; d) medidas de prevenção; e) procedimentos de emergência; f) caracterização básica das instalações, atividades de risco e pontos de possíveis emissões de benzeno; g) dispositivos legais sobre o benzeno.	**Não**	**Não**
Comprovantes de treinamentos dos trabalhadores referentes aos seguintes temas: combate a incêndio, segurança do trabalho, treinamento operacional das atividades desenvolvidas.	**Não**	**Não**
4.2.8- Das Instalações Sanitárias		
Lixeira adequada (com pedal).	**Não**	**Não**
Recurso para secagem das mãos.	**Não**	**Não**
Sabonete líquido para higienização das mãos no lavatório.	**Sim**	**Não**
Das Condições Gerais de Conforto e Higiene		
Possui depósito de materiais de limpeza ou armário para esta finalidade.	**Não**	**Não**
Possui vestiário com armários duplos para os trabalhadores.	**Não**	**Não**
O estabelecimento possui refeitório.	**Não**	**Não**
Alimentos armazenados em local adequado, separados de produtos químicos.	**Não**	**Não**
Fornecimento de água potável para os trabalhadores.	**Não**	**Sim**
Das Instalações Elétricas		
Fiação elétrica protegida.	**Sim**	**Não**
Dos Resíduos		
Possuíam recipiente para guarda dos resíduos provenientes da contenção de pequenos derrames.	**Não**	**Não**

Fonte: Elaboração própria. Dados da pesquisa

4.3. ENTREVISTAS COM OS TRABALHADORES

Foram encontrados oito trabalhadores nos dois PRF, no momento da inspeção. Durante as inspeções foram entrevistados quatro trabalhadores, dois (T01 e T02) no PRF 02 e outros dois (T03 e T04) no PRF 04. Os funcionários T01 e T02 trabalham nas embarcações responsáveis pelo abastecimento do PRC 02, portanto, são responsáveis pelo transporte de combustíveis e descarregamento no Pontão para o qual trabalham (PRF 02). Os demais entrevistados T03 e T04 são, respectivamente, frentista e cozinheiro do PRF 04.

Quanto aos **acidentes de trabalho**, T01 relatou que um trabalhador de um PRF próximo foi agredido na cabeça com um revólver durante um assalto, sendo em seguida jogado ao rio, mas a vítima chegou a ser socorrida e levada para atendimento médico. T02 informou que um colega de trabalho sofreu queimadura ao manusear uma bateria. Segundo esse trabalhador, o acidente ocorreu porque o funcionário esqueceu o motor ligado por falta de atenção.

T03 informou que um trabalhador de um PRF próximo sofreu queimaduras após explosão da motobomba de uma embarcação que transporta combustíveis. Em seu relato, T03 não soube informar sobre as causas do acidente e medidas que foram tomadas após o sinistro.

Os quatro trabalhadores entrevistados não relataram **incidentes críticos** (quase-acidentes) consigo ou com colegas de trabalho.

Dentre os trabalhadores entrevistados, T02 relatou episódios de dores musculares, tontura e fraqueza referentes à **morbidade referida**.

Quanto à **percepção subjetiva do risco**, T01 informou que há risco de violência na atividade devido aos assaltos. Segundo este trabalhador, o estabelecimento instalou câmera de segurança para vigilância e relata ainda que o cão de guarda do PRF auxilia na segurança.

O trabalhador T02 relata que "trabalhar com petróleo é inflamável, é trabalhar em cima de uma bomba que a qualquer momento pode explodir, pra mim é um fator de risco, pra mim". Segundo este funcionário o uso de EPI diminui os riscos de acidentes, mas informa que está trabalhando no PRF há seis meses, entretanto, nunca recebeu seus equipamentos de proteção individual.

T03 informou que fumar e utilizar celular no PRC é perigoso, por este motivo, orienta aos clientes sobre este risco. Este trabalhador também relaciona o mau cheiro de combustíveis com os riscos à saúde, mas relata que não sente mais o odor forte presente no ambiente de trabalho.

Sobre o item das **melhorias nos processos, condições e ambientes de trabalho**, apenas T02 relatou que se tivesse a carteira assinada, teria melhores condições de trabalho.

Durante a inspeção alguns trabalhadores relataram espontaneamente sobre suas condições de trabalho. O trabalhador T01, responsável pelo transporte de combustíveis até o PRF, informou que trabalha 12 dias seguidos, 24 horas por dia, e folga quatro. O trabalhador T02, que também desempenha suas funções na embarcação de transporte de combustíveis, relatou trabalhar em jornada de duas semanas seguidas, 24 horas por dia, com folga de três dias. O funcionário informou ainda que não recebe insalubridade ou periculosidade e adicional noturno.

4.3. MEDIDAS ADOTADAS

Para os dois PRF inspecionados foram lavrados Autos de Infração que deram início aos Processos Administrativos Sanitários para cada um dos estabelecimentos, PRF 02 e PRF 04. Além disso, foram emitidos Termos de Intimação concedendo prazo de 90 (noventa) dias para adequação das não conformidades detectadas durante as inspeções. Deste modo, cumpriu-se o estabelecido no Código Sanitário de Manaus, composto pela Lei 392/97 e Decreto 3.910/97.

5. DISCUSSÃO

O estudo buscou responder a duas questões. A primeira sobre os riscos específicos à saúde do trabalhador dos PRF, o que demandou explorar as especificidades desse tipo de ambiente de trabalho. A segunda, sobre como intervir nos riscos à saúde dos trabalhadores dos PRF, se consubstanciou na intervenção realizada, de caráter interdisciplinar e pluri-institucional, centrada na inspeção sanitária e documentada com o uso de recursos audiovisuais. Essa pesquisa-intervenção se reveste de originalidade, tendo em vista que não foram identificados trabalhos publicados sobre este tema na revisão da literatura científica nacional e internacional, realizada em 2018 e atualizada em janeiro de 2019. Essa segunda questão trouxe um ganho adicional na formação do pesquisador e, mais ainda, na própria forma colaborativa de se atuar no setor saúde, em Manaus.

Como limitações do estudo, o reduzido número de PRF inspecionados, o que se tentou minimizar mediante o método adotado, bem como a ausência de referências específicas para alimentar a discussão. Como forma de reduzir essa limitação, recorreu-se ao existente: a literatura sobre saúde do trabalhador nos PRCA, ou seja, em postos terrestres. De fato, essa literatura sequer especifica ser relacionada a postos terrestres, dando margem a que se pense que inexistem os flutuantes.

Apesar de os PRF apresentarem especificidades, há várias semelhanças desses serviços com os seus homólogos terrestres. Deste modo, muitas das não conformidades existentes nos PRCA e relatadas por diversos autores (MENDES et al., 2017; MOURA-CORREA, et al. 2014; MOURA-CORREA e LARENTIS, 2017) também foram detectadas nos PRF, tais como: exposição química a vários derivados do petróleo; ausência de treinamentos dos trabalhadores; falhas no fornecimento de equipamentos de proteção individual; baixa realização de exames periódicos; violência; assaltos; incêndios e explosões.

A despeito dos vários incêndios e explosões envolvendo os PRF, amplamente divulgados nos noticiários locais, inclusive com vítimas graves e fatais, os estabelecimentos inspecionados não estavam regularizados junto ao Corpo de Bombeiros. No PRF 04 havia uma churrasqueira em área externa para preparo de refeições dos trabalhadores, o que potencializa o risco de sinistros. Ressalte-se que nenhum serviço apresentou comprovantes de treinamentos dos funcionários referentes às medidas preventivas e de combate à incêndios. Além disso, os PRF inspecionados não possuíam botes salva-vidas para auxiliar na evacuação do ambiente quando necessário.

Observou-se que, durante a etapa do abastecimento, os frentistas entregam o bico para os condutores das embarcações e estes efetuam o procedimento. Consequentemente, esta característica dos PRF minimiza os riscos aos trabalhadores, que ficam menos expostos aos vapores tóxicos do combustíveis, todavia expondo o consumidor. Como fator que aumenta a exposição dos frentistas, verificou-se durante as inspeções que é frequente a comercialização de derivados do petróleo em recipientes trazidos pelos clientes. Nesses casos, os próprios frentistas fazem o envase dos produtos e permanecem segurando o bico dispensador para controle do nível de preenchimento. Nos dois postos inspecionados, não havia o dispositivo de proteção dos bicos das bombas contra respingos resultando em exposição desnecessária, seja do frentista, seja do consumidor.

Verificou-se a presença de cães de guarda nos PRF inspecionados e nos demais visualizados durante o deslocamento da equipe de inspeção pelo Rio Negro. Segundo relatos dos trabalhadores destes estabelecimentos, estes animais vivem nos PRF e auxiliam na segurança, uma vez que são frequentes os crimes realizados por piratas nos rios da região Amazônica. Ressalte-se que o trabalhador T01 fez referência a um assalto em que um funcionário de um PRF foi golpeado na cabeça com um revólver e arremessado ao Rio Negro. Portanto, faz-se necessária a implementação de políticas públicas na área de segurança pública para minimização dos riscos relacionados à violência a que estão expostos os trabalhadores dos PRF.

Constatou-se durante as inspeções e deslocamento da equipe pelo Rio Negro que os PRF não possuem guarda-corpo em suas extremidades, o que favorece a quedas no rio, tanto dos trabalhadores como dos clientes. O risco deste tipo de acidente é potencializado em dias chuvosos, quando o piso dos estabelecimentos fica molhado. Ademais, a instabilidade dos postos flutuantes causada pela movimentação do rio propicia o desequilíbrio e subsequentemente as quedas. Este risco é maior em algumas áreas de circulação dos Pontões, que são muito estreitas e sem a devida proteção lateral, o que pode levar a acidentes como o descrito no Quadro 1, em que um homem de 35 anos de idade desapareceu após cair de um PRF localizado no Rio Amazonas. É importante destacar que inexistem normas definindo parâmetros mínimos para construção dos PRF. Portanto, a elaboração de regulamento com as especificações dos aspectos arquitetônicos dos PRF faz-se necessária para minimização dos riscos nesta atividade.

A inexistência de normas relacionadas aos PRF vai além da sua estrutura física, uma vez que inexistem regulamentos também estabelecendo parâmetros mínimos de boas práticas para funcionamento desta atividade. Além disso, a inexistência de ações sistemáticas do setor

saúde nos Pontões os deixam ainda mais vulneráveis. Por conseguinte, o vácuo normativo somado à incipiente fiscalização nesse setor têm como resultado um cenário de acidentes frequentes com vítimas graves e fatais (Quadro 01). Ressalte-se que a atuação mais enfática da ANP diz respeito à qualidade dos combustíveis. Deste modo, as estratégias pluri-institucionais e interdisciplinares, tais como a levada a cabo nesta pesquisa-intervenção devem ser ampliadas para minimização dos risco aos trabalhadores; aos usuários; às populações que vivem no entorno destes estabelecimentos e ao meio ambiente.

A elaboração de um roteiro de inspeção foi primordial para facilitar o trabalho de campo na coleta de dados. Entretanto, observou-se a necessidade de ajustes nesse documento após as vistorias, uma vez que o instrumento inicialmente elaborado não contemplava itens imprescindíveis para os PRF, tais como: bote salva-vidas para evacuação do estabelecimento em casos de sinistros; guarda-corpo para prevenção de quedas e redes de contenção para uso em caso de vazamento de combustíveis no rio.

No que diz respeito às entrevistas, apesar de seu pequeno número, uma vez que somente quatro trabalhadores foram entrevistados, essas sinalizaram situações degradantes de trabalho, havendo relatos de problemas diversos como violência, acidentes, adoecimento, falta de EPI e precarização das condições de trabalho. Em uma das entrevistas, um dos trabalhadores informou ter apresentado episódios de dores musculares, tontura e fraqueza, característicos da intoxicação aguda pelo benzeno conforme a literatura científica (MITRI et al., 2015; SANTIAGO et al., 2017). Ressalte-se que várias não conformidades detectadas pela equipe de inspeção, bem como as exigências constantes nos autos de infração, estão relacionadas ao risco da exposição ao benzeno. Portanto, espera-se que esse trabalho de intervenção minimize os riscos e consequentemente seus danos.

Em um dos relatos de um dos trabalhadores, T02, é possível identificar o uso da ideia do ato inseguro para culpabilização da vítima nos casos de acidentes de trabalho, uma vez que este funcionário informou que um colega sofreu queimadura ao manusear uma bateria, mas o acidente ocorreu porque, por falta de atenção, foi esquecido o motor ligado. Para Vilela, Iguti e Almeida (2004) este modelo de pensamento é conveniente e útil para descaracterização da culpa do empregador ou de seus prepostos, mantendo-se deste modo um clima de impunidade em relação aos acidentes de trabalho. É importante ressaltar que várias não conformidades detectadas nos PRF, de responsabilidade direta dos empregadores, podem ser associadas aos acidentes de trabalho, tais como a inexistência de treinamentos e as jornadas exaustivas de trabalho. Chama a atenção que T02 não tem carteira assinada e apresentou queixas de sintomas

relacionados à intoxicação pelo benzeno, por ocasião da entrevista com a participante do CEREST, assistente social.

Diante de todas as não conformidades verificadas nos PRF inspecionados, a VISA do município de Manaus autuou e intimou os estabelecimentos a adequar todas as irregularidades em 90 dias, conforme prevê o Código Sanitário de Manaus ((Lei 392/97 e Decreto 3.910/97). Com esta medida, espera-se que as infrações detectadas sejam sanadas no prazo concedido aos PRF vistoriados. Caso contrário, dar-se-á prosseguimento aos Processos Administrativos Sanitários, podendo haver aplicação de penalidades em desfavor dos serviços fiscalizados.

Somente será possível avaliar se houve melhorias nos ambientes, condições e processos de trabalho dos PRF, ou seja, se houve impacto positivo nos inspecionados, após as vistorias de monitoramento, que serão realizadas ao final do prazo concedido de 90 dias (em abril de 2019). Contudo, observou-se um aumento significativo nas autorizações de PRF na base de dados pública da ANP após a realização das inspeções nestes estabelecimentos, o que pode ter sido motivado pela execução deste projeto de intervenção, que em sua fase inicial de elaboração, mais precisamente em fevereiro de 2018, constatou nove PRF constantes nos registros da ANP para o município de Manaus (ANP, 2018), apesar de dados do Instituto de Pesos e Medidas do Amazonas apontarem um quantitativo de 21 Pontões na capital amazonense (IPEM-AM, 2017). Portanto, mais de 50% destes estabelecimentos encontravam-se fora do sistema da ANP antes da execução das fiscalizações. Um pouco mais de um ano após a primeira consulta ao sítio eletrônico da ANP, em março de 2019, o portal desta agência reguladora passou a apresentar 17 PRF autorizados para o município de Manaus, um aumento de quase 100% quando comparado a fevereiro de 2018 (ANP, 2019).

O trabalho integrado de várias instituições e profissionais de diversas formações foi essencial para o planejamento e execução deste projeto de intervenção, o que também serviu para o fortalecimento das articulações pluri-institucionais a nível local. Entretanto, sentiu-se a necessidade de envolvimento de outros parceiros em ações futuras, tais como: Capitania dos Portos, Ministério Público Estadual do Amazonas (MP-AM), Corpo de Bombeiros, Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM) e Delegacia Regional do Trabalho e Emprego do Amazonas (DRT/AM).

Através deste projeto de intervenção, foi possível identificar e descrever várias especificidades e riscos exclusivos dos PRF, que serão extremamente úteis para elaboração de regulamentações e planejamento de ações futuras para esta atividade econômica.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inexistência de estudos publicados nacional e internacionalmente relacionados aos PRF, bem como a ausência de regulamentações específicas para esta atividade, foram as principais limitações para o planejamento e execução desse projeto de pesquisa-intervenção. Portanto, outras pesquisas devem ser conduzidas para o aprofundamento da identificação e avaliação dos riscos específicos relacionados aos Pontões. Além disso, a articulação pluri-institucional e multiprofissional deve ser ampliada ao nível regional e nacional para fomentar a regulação desse tipo de serviço no Brasil. No início do estudo, julgava-se que havia PRF somente na região amazônica, não se tendo o conhecimento atual da distribuição em nove estados e três regiões brasileiras (Norte, Sudeste e Nordeste). E isso para citar apenas os autorizados pela ANP.

Pretende-se que este estudo, além dos desdobramentos esperados com a medidas adotadas e com essa forma de atuação pluri-institucional e multiprofissional, dê visibilidade aos problemas relacionados à saúde dos trabalhadores em PRF, estabelecimentos negligenciados pelo setor saúde e órgãos reguladores, principalmente na região amazônica, onde se concentram aproximadamente 95% desses serviços do país; possibilitando, consequentemente, o planejamento de políticas públicas que possam alterar o cenário de adoecimento e morte associado aos Pontões.

Vale registrar que, enquanto a entrada em campo para esta pesquisa-intervenção estava sendo delineada, o CEREST estadual do Amazonas realizou intervenções nos PRCA em Manaus, também de forma pluri-institucional e multiprofissional, com a participação ampla da vigilância sanitária, anteriormente restrita ao controle sanitário das lojas de conveniência desses estabelecimentos. A participação prévia nessa iniciativa facilitou o desenvolvimento das inspeções nos PRF e expandiu a experiência vivenciada por todos os serviços/setores envolvidos.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE PETRÓLEO (ANP). **Resolução nº 57**, de 17 de outubro de 2014. Disponível em: http://www.lexmagister.com.br/legis_26081040_RESOLUCAO_N_57_DE_17_DE_OUTUBRO_DE_2014.aspx. Acesso em: 11 mar. 2019.

AGÊNCIA NACIONAL DE PETRÓLEO (ANP). **Sistema para pesquisa de postos autorizados pela ANP**. Disponível em: http://www.anp.gov.br/postos/consulta.asp. Acesso em: 8 fev. 2018 e em 13 mar. 2019.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS (ANTAQ). **Caracterização da oferta e da demanda de transporte fluvial de passageiros e cargas na região amazônica**. Produto V, Universidade Federal do Pará, Belém, 2018. Disponível em: http://portal.antaq.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/produto-v.pdf. Acesso em: 23 fev. 2019.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Anvisa). **Resolução RDC nº 216**, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/388704/RESOLU%25C3%2587%25C3%2583O-RDC%2BN%2B216%2BDE%2B15%2BDE%2BSETEMBRO%2BDE%2B2004.pdf/23701496-925d-4d4d-99aa-9d479b316c4b. Acesso em: 11 mar. 2019.

AMANCIO, M. A. T. M.; CARDILLO, M. H; WATANABE, M. Atenção à saúde do trabalhador de postos de revenda de combustíveis: relato sobre a implantação de programa de vigilância e de estratégia de acolhimento de trabalhadores em Campinas/SP. **Rev bras saúde ocup**, São Paulo, v. 42, n. 1, 2017.

ARANHA, W. S. **Posto Revendedor Flutuante na orla de Manaus na década de 1960**. Década de 1960. 1 fotografia (Figura 02). Disponível em: http://idd.org.br/acervo/cidade-flutuante-6/. Acesso em: 13 mar. 2019.

BARATA-SILVA, C. et al. Benzeno: reflexos sobre a saúde pública, presença ambiental e indicadores biológicos utilizados para a determinação da exposição. **Cad saúde Colet**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 329–342, 2014.

BOMBEIROS combatem incêndio em posto flutuante em Abaetetuba, no PA. G1. Disponível em: http://g1.globo.com/pa/para/noticia/2015/07/bombeiros-combatem-incendio-em-posto-flutuante-em-abaetetuba-no-pa.html. Acesso em: 15 de fev. 2019.

BRASIL. **Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 9 jun. 2018.

CARDOSO, E. M. **Análise conjuntural da vigilância em saúde do trabalhador no estado do Amazonas**. 2014. Tese (Doutorado em Saúde Pública). Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2014.

CHAVES, S. O. C. **Fotografias de postos revendedores flutuantes.** 2018. 11 fotografias.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. **Resolução Conama nº 273**, de 29 de novembro de 2000. Estabelece diretrizes para o licenciamento ambiental de postos de combustíveis e serviços e dispõe sobre a prevenção e controle da poluição. Disponível em: http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res00/res27300.html. Acesso em: 11 mar. 2019.

COSTA, D. F.; GOLDBAUM, M. Contaminação química, precarização, adoecimento e morte no trabalho: benzeno no Brasil. **Ciênc saúde colet**, Rio de Janeiro, v 22, n. 8, p. 2681-2682, 2017.

COSTA, T. L. et al. Long-Term Occupational Exposure to Organic Solvents Affects Color Vision, Contrast Sensitivity and Visual Fields. **PLoS ONE**, v. 7, n. 8, p. e42961, 15 ago. 2012.

De Olho nas Notícias. Disponível em: <https://noticias711.wordpress.com/2016/05/28/explosao-em-posto-deixa-pessoas-feridas-em-abaetetuba/>. Acesso em 5 de dezembro de 2017. OBS: REMOVER ESTA REFERÊNCIA.

EM ABAETETUBA-PA, posto de combustível flutuante é atingido por incêndio. Diário do Tocantins. Disponível em: https://diariodotocantins.com.br/noticias/em-abaetetuba-pa-posto-de-cobustivel-flutuante-e-atingido-por-incendio. Acesso em: 12 mar. 2019.

EMBARCAÇÃO explode em posto durante abastecimento e deixa feridos no AP. G1, Santana. Disponível em: https://g1.globo.com/ap/amapa/noticia/embarcacao-explode-em-posto-durante-abastecimento-e-deixa-feridos-no-ap.ghtml. Acesso em: 15 de fev. de 2019.

ESTADO DO AMAZONAS (AM). **Decreto 24.054, de 01 de março de 2004**. Aprova o Regulamento do Sistema de Segurança contra Incêndio e Pânico em Edificações e Áreas de

Risco instituído pela Lei nº 2.812 de 17 de julho de 2003 e dá outras providências. Disponível em: http://www.normasbrasil.com.br/norma/decreto-24054-2004-am_119254.html. Acesso em: 11 mar. 2019.

ESTADO DO AMAZONAS (AM). **Lei Complementar n. 70, de 03 de dezembro de 2009**. Institui no âmbito do Estado do Amazonas o Código de Saúde e dá outras providências. Disponível em: https://sapl.al.am.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2009/861/861_texto_integral.pdf. Acesso em: 11 mar. 2019.

ESTADO DO AMAZONAS (AM). **Lei n. 2.812, de 17 de julho de 2003**. Sistema de segurança contra incêndio e pânico em edificações e áreas de risco. Disponível em: https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=119797. Acesso em: 11 mar. 2019.

GIARDINI, I. et al. Vigilância sanitária em postos de revenda de combustíveis: aplicação de um modelo para integrar ações e promover a saúde do trabalhador. **Rev bras saúde ocup**, v. 42, n. 1, 2017.

HOMEM desaparece no Rio Amazonas após cair de posto flutuante de combustíveis em Óbidos. Voz do Xingu. Disponível em: https://avozdoxingu.com.br/para/homem-desaparece-no-rio-amazonas-apos-cair-de-posto-flutuante-de-combustiveis-em-obidos/. Acesso em: 23 fev. 2019.

INCÊNDIO atinge posto de combustível flutuante em Manacapuru, no AM. G1. Disponível em: http://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2013/08/incendio-atinge-posto-de-combustivel-flutuante-em-manacapuru-no-am.html. Acesso em: 15 de fev. 2019.

INSTITUTO DE PESOS E MEDIDAS DO AMAZONAS. Disponível em: <http://ipem.am.gov.br/categoria/noticias/>. Acesso em: 5 dez. 2017.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER (IARC**).** Benzene / IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans . Lyon, France, 2017. 300 p., vol. 120. ISBN 978-92-832-0187-8. Disponível em: http://publications.iarc.fr/576. Acesso em: 14 abr. 2019.

MANAUS. **Decreto 3.910, de 27 de agosto de 1997**. Aprova o regulamento a que se refere o artigo 24 da Lei 392 de 27 de junho de 1997, que dispõe sobre normas da promoção, preservação e recuperação da saúde, no âmbito da cidade de Manaus, no campo de competência da Secretaria Municipal de Saúde e dá outras providências. Disponível em:

http://www.mpam.mp.br/images/C%C3%B3digo-Sanit%C3%A1rio-do-Munic%C3%ADpio_lei_392-97_e_decreto_3910-97.pdf. Acesso em: 11 mar. 2019.

MANAUS. **Lei n. 392, de 27 de junho de 1997**. Dispõe sobre a competência e campo de ação da Secretaria Municipal de Saúde. Disponível em: http://www.mpam.mp.br/images/C%C3%B3digo-Sanit%C3%A1rio-do-Munic%C3%ADpio_lei_392-97_e_decreto_3910-97.pdf. Acesso em: 11 mar. 2019.

MARINHA resgata corpo de desaparecido após explosão de posto de combustível em Abaetetuba. Diário Online. Disponível em: http://www.diarioonline.com.br/noticias/para/noticia-441014-marinha-resgata-corpo-de-desaparecido-apos-explosao-de-posto-de-combustivel-em-abaetetuba.html. Acesso em 15 fev. 2019.

MENDES, M. et al. Normas ocupacionais do benzeno: uma abordagem sobre o risco e exposição nos postos de revenda de combustíveis. **Rev bras saúde ocup**, v. 42, n. 1, 2017

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, DF, de 13 de junho de 2013. Seção 1 p. 59. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdfhttp://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf. Acesso em: 26 ago 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 24 maio 2016. Seção 1. p. 44-46. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/reso510.pdf. Acesso em: 26 ago 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria de Consolidação n. 2**, de 28 de setembro de 2017, Anexo XV. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e Trabalhadora. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/MatrizesConsolidacao/Matriz-2-Politicas.html. Acesso em: 11 mar. 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria de Consolidação n. 5**, de 28 de setembro de 2017, Anexo LXXIX. Aprova a Instrução Normativa de Vigilância em Saúde do Trabalhador no SUS. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0005_03_10_2017.html. Acesso em: 11 mar. 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria n. 3.120, de 1 de julho de 1998**. Aprova a Instrução Normativa de Vigilância em Saúde do Trabalhador no SUS. Disponível em: http://renastonline.ensp.fiocruz.br/recursos/portaria-3120-1o-julho-1998. Acesso em: 11 mar. 2019.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, 2016. Disponível em: <http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR10.pdf?utm_source=blog&utm_campaign=rc_blogpost>. Acesso em: 9 jun. 2018.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. NR 15, Anexo 13-A - Regulamenta ações, atribuições e procedimentos de prevenção da exposição ocupacional ao benzeno, visando à proteção da saúde do trabalhador, visto tratar-se de um produto comprovadamente cancerígeno. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1995. Disponível em: http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR15/NR15-ANEXO13A.pdf. Acesso em: 6 fev. 2018.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. NR 20 - Segurança e saúde no trabalho com inflamáveis e combustíveis. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2012. Disponível em: <http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR18/NR20.pdf>. Acesso em: 6 fev. 2018.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. NR 23 - Proteção Contra Incêndios. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2011. Disponível em: <http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR23.pdf>. Acesso em: 9 jun. 2018.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Ambientes de Trabalho. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1993. Disponível em: <http://www.trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR24.pdf>. Acesso em: 9 jun. 2018.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. NR 26 - Sinalização de Segurança. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2015. Disponível em: <http://www.trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR26.pdf>. Acesso em: 9 jun. 2018.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. NR 5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2011. Disponível em: http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR5.pdf. Acesso em: 9 jun. 2018.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2017. Disponível em: http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR6.pdf. Acesso em: 9 jun. 2018.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. NR 7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2013. Disponível em: <http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR7.pdf>. Acesso em: 9 jun. 2018.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. NR 9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2016. Disponível em: <http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR09/NR-09-2016.pdf>. Acesso em: 9 jun. 2018.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. NR 9, Anexo 2 - Exposição ocupacional ao benzeno em postos revendedores de combustível. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2016. Disponível em: <http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR09/NR-09-2016.pdf>. Acesso em: 6 fev. 2018.

MITRI, S. et al. Metabolic Polymorphisms and Clinical Findings Related to Benzene Poisoning Detected in Exposed Brazilian Gas-Station Workers. Int. J. Environ. Res. **Public Health International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 12, p. 8434–8447, 2015.

MORIYAMA, I. N. H. et al. Prevenção da exposição ocupacional ao benzeno em trabalhadores de postos de revenda de combustíveis: a experiência do estado do Espírito Santo. **Rev bras saúde ocup**, São Paulo, v. 42, supl.1, 2017.

MOURA-CORREA, M. J; LARENTIS, A. L. Exposição ao benzeno no trabalho e seus efeitos à saúde. **Rev bras saúde ocup**, São Paulo, v. 42, n. 1, 2017.

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). **Ciênc saúde colet**, Rio de Janeiro , v. 19, n. 12, p. 4637-4648, 2014.

MOURA-CORREA, M. J. et al. Roteiro de inspeção sanitária de ambientes e processos de trabalho em postos de revenda de combustíveis: análise de usos e aplicações no estado de Santa Catarina. **Rev bras saúde ocup**, São Paulo, v. 42, supl. 1, 2017.

PICHETTI, S.F; CASSANDRE, M.P.; THIOLLENT, M. J. M. Analisando a pesquisa-ação à luz dos princípios intervencionistas: um olhar comparativo. **Educação**, Porto Alegre, v. 39, n.

esp. (supl.), s3-s13, dez. 2016 Disponível em: http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/24263. Acesso em 29 abr 2019.

POSTO explode e incendeia embarcação no Pará. G1. Disponível em: http://g1.globo.com/pa/para/noticia/2016/05/posto-explode-e-incendeia-embarcacao-em-abaetetuba.html. Acesso em: 15 fev. 2019.

QUEVEDO, L. S. et al. Auditory brainstem response in gas station attendants. **Braz J Otorhinolaryngol**, São Paulo, v. 78, n. 786, p. 63-68, 2012.

SANTIAGO, F. et al. Benzene poisoning, clinical and blood abnormalities in two Brazilian female gas station attendants: two case reports. **BMC Res Notes**, v. 10, 2017.

Secretaria Municipal de Saúde de Manaus. Disponível em: <http://semsa.manaus.am.gov.br/pesquisa-cientifica/>. Acesso em: 25 fev. 2018.

SCHMIDT, Maria Luisa Sandoval. Pesquisa participante: alteridade e comunidades interpretativas. **Psicol**. USP, São Paulo , v. 17, n. 2, p. 11-41, June 2006 .

SCHMIDT, Maria Luisa Sandoval. Pesquisa participante e formação ética do pesquisador na área da saúde. **Ciênc. saúde colet**., Rio de Janeiro , v. 13, n. 2, p. 391-398, Apr. 2008

SKAMVETSAKIS, A. et al. Exposição ao benzeno em postos de combustíveis: estratégia de ações integradas de Vigilância em Saúde do Trabalhador na região dos Vales/RS. **Rev bras saúde ocup,** São Paulo, v. 6369, supl. 1, 2017.

SOUZA, F. N. F; CARDOSO, M. C. B. Vigilância da exposição ao benzeno em ambientes e processos de trabalho de postos de combustíveis: relato de experiência do Cerest/Itaberaba, Bahia. **Rev bras saúde ocup**, São Paulo, v. 6369, supl. 1, 2017.

SOUZA, L. J. B. "CIDADE FLUTUANTE" Uma Manaus Sobre As Águas (1920-1967). Tese (Doutorado em História Social). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2010.

VASCONCELLOS, L. C. F et al. Manual Técnico do Curso Básico de Vigilância em Saúde do Trabalhador no Sistema Único de Saúde. Rio de Janeiro. 2014.

VIGILÂNCIA SANITÁRIA ESTADUAL DE SANTA CATARINA (VISA/SC). **Roteiro de inspeção em PRC**V. Disponível em: http://www.vigilanciasanitaria.sc.gov.br/index.php/112-

noticias/noticias-2011/330-roteiro-de-inspecao-em-postos-de-revenda-de-combustiveis-a-varejo-prcv. Acesso em: 17 mar. 2018.

VILELA, R. A. G.; IGUTI, A. M.; ALMEIDA, I. M. Culpa da vítima: um modelo para perpetuar a impunidade nos acidentes do trabalho. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro. vol.20, n.2, p. 570-579, 2004.

ZUCKI, F. et al. Characterization of hearing profile of gas station attendants**. Audiol Commun Res**, São Paulo, v. 22, 2017.

APÊNDICE A - Roteiro de Inspeção Sanitária de Ambientes, Condições e Processos de Trabalho

ROTEIRO DE INSPEÇÃO SANITÁRIA DE AMBIENTES E PROCESSOS DE TRABALHO EM PFRC (POSTO FLUTUANTE DE REVENDA DE COMBUSTÍVEIS)

1. DADOS GERAIS DA EMPRESA

<table>
<tr><td colspan="4">Razão Social:</td></tr>
<tr><td colspan="4">Nome Fantasia:</td></tr>
<tr><td>CNPJ:</td><td>CNAE</td><td>Grau de Risco (Conforme NR 04):</td><td>Data de início de Operação:</td></tr>
<tr><td>Endereço:</td><td colspan="2">Bairro/Distrito:</td><td>Município:</td></tr>
<tr><td colspan="4">Total de trabalhadores do estabelecimento:</td></tr>
<tr><td>CEP:</td><td colspan="3">Telefone: ( )</td></tr>
<tr><td>Horário de Funcionamento do PFRC:</td><td colspan="3">LATITUDE:
LONGITUDE:</td></tr>
<tr><td>Bandeira:</td><td colspan="3">Autorização de funcionamento da ANP:</td></tr>
<tr><td>IPTU/ Alvará de Funcionamento:</td><td>Tem Licença Ambiental:
( ) Sim
( ) Não</td><td colspan="2">Licença de Operação Válida:
( ) Sim
( ) Não</td></tr>
<tr><td colspan="4">Obs. 1: No que diz respeito aos postos de combustíveis, somente as lojas de conveniência são de licenciamento sanitário obrigatório, mas todo o posto é passível de inspeção sanitária no que se refere à saúde do trabalhador.
Obs. 2: A Agência Nacional de Petróleo (ANP) não solicita a Licença Sanitária dos postos de combustíveis para a regularização destes.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Nome do responsável legal:</td></tr>
</table>

2. CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA

2.1. SERVIÇOS PRESTADOS NO PFRC (além do abastecimento)

Serviço	Próprio	Terceirizado	Locação	Não Possui
Lavagem de embarcações				
Troca de óleo				
Loja de Conveniência e Lanchonete				
Restaurante				
Outros:				

2.2 - PRODUTOS COMERCIALIZADOS

2.2.1. Combustíveis

Tipo	Nº Tanques	Capacidade total (m^3)	Nº de bicos de abastecimento	Quantidade média comercializada por mês (m^3)	Nº de abastecimentos dos tanques por semana
Gasolina					
Diesel					

Porte do PFRC em função da capacidade de armazenamento de combustível:
( ) Micro ($\leq$60 m^3); ( ) Pequeno (>60 e $\leq$ 120 m^3); ( ) Médio (>120 e $\leq$ 180 m^3); ( ) Grande (> 180 e $\leq$ 220 m^3); Excepcional (> 220 m^3)

2.2.2. Outros produtos ofertados na área de abastecimento

( ) Alimentos

( ) Extintor de incêndio

( ) Gelo

( ) Bebidas

( ) Galão de água

( ) Água potável por meio de bebedouro

( ) Óleo lubrificante

( ) Botija de gás

Outros_____

1. CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS, DAS OPERAÇÕES E EQUIPAMENTOS DO PFRC

3.1. Pista

Item	Legislação	Sim	Não	Observação
Piso Adequado (impermeável, sem saliências ou depressões).	**Decreto 3.910/97, art. 48**			

3.2. Bombas de Abastecimento

Item	Legislação	Sim	Não	Observações
Bomba automática	**Lei Complementar 70/09, art. 198, inc. II; Portaria de Consolidação n. 5/17, anexo LXXIX, item 3.8**			
Bico automático	**Lei Complementar 70/09, art. 198, inc. II; Portaria de Consolidação n. 5/17, anexo LXXIX, item 3.8**			
Bico com proteção contra respingo:	**Lei Complementar 70/09, art. 198, inc. II; Portaria de Consolidação n. 5/17, anexo LXXIX, item 3.8**			
Uso de flanela ou outro material para proteção de respingo	**Lei Complementar 70/09, art. 198, inc. II; Portaria de Consolidação n. 5/17, anexo LXXIX, item 3.8**			

3.3. Descarregamento de combustíveis e teste de qualidade

Item	Legislação	Sim	Não	Observações
Procedimentos de segurança para descarregamento: Isolamento do local com cones de sinalização e placas de "não-fume", funcionário utilizando calçado com solado de borracha e uniforme, extintores de incêndio posicionados próximos à área de descarga.	**Lei Complementar 70/09, art. 198, inc. II; Portaria de Consolidação n. 5/17, anexo LXXIX, item 3.8; NR 06, 6.6.1,a; NR 23, 23.12.1**			
Os trabalhadores que acompanham o descarregamento possuem ciência dos procedimentos de segurança para descarregamento por escrito?	**Lei Complementar 70/09, art. 203, inc. IX, b**			
Há armazenagem das amostras?	**–**			
Caso haja armazenagem das amostras, o local é adequado?	**Lei Complementar 70/09, art. 203, inc. I**			
Descreva as condições do local onde são armazenadas as amostras, observando ventilação, iluminação, organização geral, etc.:				
Onde e como é feito o descarte das amostras (armazenadas e teste):				

3.4. Medição de nível dos tanques

Item	Legislação	Sim	Não	Periodicidade da Medição
Eletrônica	**Lei Complementar 70/09, art. 198, inc. II; Portaria de Consolidação n. 5/17, anexo LXXIX, item 3.8**			
Uso de régua de medição	**Lei Complementar 70/09, art. 198, inc. II; Portaria de Consolidação n. 5/17, anexo LXXIX, item 3.8**			

Nota: obter informação dos dois itens (eletrônica e uso de régua de medição).

4. MEDIDAS DE PROTEÇÃO

Item	Legislação	Sim	Não	Observações
Tanques providos de válvulas no respiro	**Lei Complementar 70/09, art. 198, inc. II; Portaria de Consolidação n. 5/17, anexo LXXIX, item 3.8**			
Respiros providos de filtro	**Lei Complementar 70/09, art. 198, inc. II; Portaria de Consolidação n. 5/17, anexo LXXIX, item 3.8**			
Procedimentos para contenção de pequenos derrames no abastecimento	**Lei Complementar 70/09, art. 203, inc. IX, b**			
Kit para pequenos derrames	**Lei Complementar 70/09, art. 198, inc. II; Portaria de Consolidação n. 5/17, anexo LXXIX, item 3.8; NR 20, 20.12.2**			
Extintores adequados (em número suficiente, dentro da validade e sinalizados)	**Lei Complementar 70/09, art. 198, inc. II; Portaria de Consolidação n. 5/17, anexo LXXIX, item 3.8; NR 23, 23.12.1**			
Sinalização de segurança (horizontal e vertical; placas de advertência e de risco)	**Lei Complementar 70/09, art. 198, inc. II; Portaria de Consolidação n. 5/17, anexo LXXIX, item 3.8; NR 22, 20.6.2, 20.13.4, 20.20.3**			
Procedimento de limpeza nos equipamentos	**Lei Complementar 70/09, art. 203, inc. IX, b**			

5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ADEQUADAS

Local	Legislação	Sim	Não	Observações
Pista	**Lei Complementar 70/09, art. 198, inc. II; Portaria de Consolidação n. 5/17, anexo LXXIX, item 3.8; NR 10, 10.2.1**			
Escritórios	**Lei Complementar 70/09, art. 198, inc. II; Portaria de Consolidação n. 5/17, anexo LXXIX, item 3.8; NR 10, 10.2.1**			
Loja de conveniência, lanchonete, restaurante	**Lei Complementar 70/09, art. 198, inc. II; Portaria de Consolidação n. 5/17, anexo LXXIX, item 3.8; NR 10, 10.2.1**			
Depósitos	**Lei Complementar 70/09, art. 198, inc. II; Portaria de Consolidação n. 5/17, anexo LXXIX, item 3.8; NR 10, 10.2.1**			

Sanitários	**Lei Complementar 70/09, art. 198, inc. II; Portaria de Consolidação n. 5/17, anexo LXXIX, item 3.8; NR 10, 10.2.1**			
Vestiários	**Lei Complementar 70/09, art. 198, inc. II; Portaria de Consolidação n. 5/17, anexo LXXIX, item 3.8; NR 10, 10.2.1**			
Refeitório	**Lei Complementar 70/09, art. 198, inc. II; Portaria de Consolidação n. 5/17, anexo LXXIX, item 3.8; NR 10, 10.2.1**			
Casa de máquinas (bombas, compressores)	**Lei Complementar 70/09, art. 198, inc. II; Portaria de Consolidação n. 5/17, anexo LXXIX, item 3.8; NR 10, 10.2.1**			
Outros (especificar):				

6. TREINAMENTOS

Item	Legislação	Sim	Não	Observações
Treinamento de combate a incêndio	**Lei Complementar 70/09, art. 203, inc. IX, b/ art. 198, inc. II; Portaria de Consolidação n. 5/17, anexo LXXIX, item 3.8**			
Treinamentos em segurança do trabalho	**Lei Complementar 70/09, art. 203, inc. IX, b/ art. 198, inc. II; Portaria de Consolidação n. 5/17, anexo LXXIX, item 3.8**			
Treinamento de CIPA ou designado	**Lei Complementar 70/09, art. 203, inc. IX, b/ art. 198, inc. II; Portaria de Consolidação n. 5/17, anexo LXXIX, item 3.8; NR 05, 5.32, 5.32.2**			
Treinamento operacional das atividades desenvolvidas	**Lei Complementar 70/09, art. 203, inc. IX, b/ art. 198, inc. II; Portaria de Consolidação n. 5/17, anexo LXXIX, item 3.8**			
Outros (especificar):				

7. CONDIÇÕES DE HIGIENE E CONFORTO

Item	Legislação	Sim	Não	Observaçõ es
7.1 Instalações sanitárias para o público:	**Decreto 3.910/97, art. 39/ art. 36**			
Separadas por sexo	**Decreto 3.910/97, art. 39**			
Paredes e pisos impermeáveis e laváveis	**NR 24, 24.1.18**			
Higienizadas	**NR 24, 24.1.3**			
Lavatório com sabonete líquido e papel toalha	**Decreto 3.910/97, art. 39, § 1 e § 2; NR 24, 24.1.9**			
Vaso sanitário com assento e tampa	**Decreto 3.910/97, art. 13/ art. 29**			
Lixeira com tampa	**Decreto 3.910/97, art. 531**			
Iluminação adequada	**NR 24, 24.1.22**			

Ventilação adequada	**NR 24, 24.1.26, b**			
7.2 Instalações sanitárias para os trabalhadores:	**Decreto 3.910/97, art. 55/ art. 36**			
Separadas por sexo	**Decreto 3.910/97, art. 55, inc. I/ II**			
Paredes e pisos impermeáveis/laváveis	**NR 24, 24.1.18**			
Higienizadas	**NR 24, 24.1.3**			
Lavatório com sabonete líquido e papel toalha	**NR 24, 24.1.9**			
Vaso sanitário com assento e tampa	**Decreto 3.910/97, art. 13/ art. 29**			
Lixeira com tampa	**Decreto 3.910/97, art. 531**			
Iluminação adequada	**NR 24, 24.1.22**			
Ventilação adequada	**NR 24, 24.1.26, b**			
7.3 Vestiário				
Separados por sexo	**NR 24, 24.2.1**			
Com armário duplo individual (em número suficiente)	**NR 24, 24.2.10; 24.2.11**			
Paredes e pisos impermeáveis/laváveis	**NR 24, 24.2.4; 24.2.5**			
Chuveiros - um para cada dez funcionários	**NR 24, 24.1.12**			
Iluminação adequada	**NR 24, 24.2.9**			
Ventilação adequada	**NR 24, 24.2.7**			
7.4 Local adequado para armazenamento e realização das refeições	**NR 24, 24.3.15.2**			
7.5 Fornecimento de água potável	**NR 24, 24.3.15.2**			
OBS:				

8. UNIFORME

Item	Legislação	Sim	Não	Observação
Fornecimento de uniforme pelo empregador sem custo para o trabalhador	**NR 06, 6.6.1,a**			**Incluir quantidade:**
Uniforme possui faixa refletora	**NR 06, 6.6.1, f**			
Higienização do uniforme realizado pelo Empregador	**NR 06, 6.6.1, f**			**Onde e periodicidade**

9 FUNÇÕES E ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO PFRC

Função	Atividades
Gerente de Posto	**( ) Supervisiona as atividades inerentes à pista de abastecimento e demais serviços agregados**
	( ) Realiza o teste de qualidade dos combustíveis
	( ) Acompanha o descarregamento
	( ) Abastece as embarcações
	( ) Realiza medição de tanques
	( ) Outra _____
Auxiliar Administrativo	**( ) Desenvolve atividades de apoio administrativo**
	( ) Realiza o teste de qualidade dos combustíveis
	( ) Acompanha o descarregamento
	( ) Abastece as embarcações
	( ) Outra _____
Caixa de Pista	**( ) Realiza cobrança por meio de dinheiro, cheque ou cartão de crédito/débito**
	( ) Realiza o teste de qualidade dos combustíveis
	( ) Acompanha o descarregamento
	( ) Abastece as embarcações
	( ) Realiza medição de tanques
	( ) Outra _____
Auxiliar de Serviços Gerais	**( ) Realiza limpeza dos escritórios, sanitários e de outras áreas**
	( ) Abastece as embarcações
	( ) Outra _____
Chefe de Pista	**( ) Supervisiona as atividades inerentes a pista de abastecimento e demais serviços agregados**
	( ) Abastece as embarcações
	( ) Realiza medição de tanques
	( ) Acompanha o descarregamento
	( ) Outra _____
Frentista	**( ) Abastece as embarcações**
	( ) Vende os produtos expostos nas estantes de amostra
	( ) Realiza medição de tanques

	( ) Acompanha o descarregamento
	( ) Realiza limpeza dos escritórios, sanitários e de outras áreas
	( ) Outra _____
Outros	

10 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA

Item	Legislação	Sim	Não	Observações
Existem equipamentos de proteção coletiva	**NR 09, 9.3.5.3; Lei Complementar 70/09, art. 203, inc. I; NR 06, 6.3, b**			

Se sim, quais:

Sistema de exaustão na atividade de análise da qualidade do combustível	**NR 09, 9.3.5.3Lei Complementar 70/09, art. 203, inc. I; NR 06, 6.3, b**			
Outros (especificar):				

11 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Função	EPI (Legislação: NR 06, 6.6.1,a)										
	Máscara (Respirador)	Óculos de segurança	Calçado de segurança	Luva	Protetor auricular	Capacete	Creme protetor	Capa com capuz	Avental impermeável	Cinto de segurança tipo paraquedista	Colete salva vidas
Gerente de Posto											
Auxiliar Adm.											
Caixa de Pista											
Auxiliar de Serviços Gerais											
Chefe de Pista											
Frentista											
Lavador											
Lubrificador											
Outros											

12 RESÍDUOS

Tipo de resíduo	Armazenamento Adequado Legislação: RE CONAMA 273/00, art. 5, h; NR 20, 20.5.1, 20.6.1; 20.8.1		Descarte Adequado Legislação: RE CONAMA 273/00, art. 5, h	
	Sim	Não	Sim	Não
Flanelas, estopas				
Embalagens de óleos lubrificantes e aditivos				
Outros				

13 DEPÓSITOS

Produtos Inerentes à Atividade (Lubrificantes, material de limpeza, etc)	Legislação	Sim	Não
Iluminação adequada	Decreto 3.910/97, Art. 47, parágrafo único		
Ventilação adequada	Decreto 3.910/97, Art. 47, parágrafo único		
Limpeza adequada	NR 24, 24.7.5		
Organizado	NR 24, 24.7.5		
Separados por tipo de produtos (alimento, produtos químicos, etc.)	NR 30, 15.2.2, III		
Sem presença de materiais inservíveis	NR 24, 24.7.5		
Utilizado apenas para sua finalidade	Lei Complementar 70/09, art. 198, inc. II		
Obs.:			

Produtos Alimentícios e Afins	Legislação	Sim	Não
Iluminação adequada	Decreto 3.910/97, art. 47, parág. único		
Ventilação adequada	RDC 216/04, 4.1.10		
Limpeza adequada	NR 24, 24.7.5		
Organizado	NR 24, 24.7.5		
Separados por tipo de produtos (alimento, produtos químicos, etc.)	Decreto 3.910/97, art. 328, inc. XII; RDC 216/04, 4.7.4, 4.12		
Sem presença de materiais inservíveis	NR 24, 24.7.5		
Utilizado apenas para sua finalidade	Lei Complementar 70/09, art. 198, inc. II		
Obs.:			

14 - CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE A INSPEÇÃO

Procedimento(s) adotado(s) na inspeção: **( ) Auto de Infração ( ) Termo de Intimação ( ) Interdição** **( ) Outros_____**
Local e data: Manaus , de de 20
Equipe Técnica de Inspeção:

ANEXO I – RELAÇÃO DE DOCUMENTOS A SEREM AVALIADOS

Documentos
1. PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) (NR9)
2. PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) (NR7)
3. ASO (Atestado de Saúde Ocupacional) (NR7)
4. Documento comprobatório de entrega dos EPIs aos trabalhadores
5. Documento comprobatório de funcionamento de CIPA ou designado
6. FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico
7. Plano de Gerenciamento de Resíduos
8. Contrato de Retirada de Resíduos
9. Autorização para Destinação de Resíduos Sólidos Perigosos
10. Licença de Operação Expedida pelo Órgão Ambiental
11. Prontuário de Instalações Elétricas ou Esquemas Unifilares , Laudo de Aterramento Elétrico e Laudo de Para Raio
12. Certificados: Limpeza e Desinfecção de Reservatórios d'água
13. Certificado de Controle Integrado de Pragas Urbanas
14. AVCB (Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros)
15. Relação de trabalhadores do PFRC (Anexo II)

ANEXO II – ANÁLISE DOCUMENTAL

1. PPRA

	Legislação	**SIM**	**NÃO**	**OBS**
1.1 Existe o programa	**NR 09, 9.1.1**			

Riscos	**Reconhecimento Legislação: NR 09, 9.3.1,a**		**Avaliação Legislação: NR 09, 9.3.1,b, c, d**		**Controle Legislação: NR 09, 9.3.1,b, d**	
1.2 Físico	**SIM**	**NÃO**	**SIM**	**NÃO**	**SIM**	**NÃO**
a) ruído						

Riscos	**Reconhecimento Legislação: NR 09, 9.3.1,a**		**Avaliação Legislação: NR 09, 9.3.1,b, c, d**		**Controle Legislação: NR 09, 9.3.1,b, d**	
1.3 Químicos:	**SIM**	**NÃO**	**SIM**	**NÃO**	**SIM**	**NÃO**
a) perigos/fatores de risco da gasolina						
c) perigos/fatores de risco do óleo diesel						
f) perigos/fatores de risco de outros produtos químicos						
g) perigos/fatores de risco dos resíduos						

1.4 Caracterização da exposição aos vapores de gasolina nas atividades de (Legislação: NR 09, 9.3.3,e):	**SIM**	**NÃO**	**OBS**
a) abastecimento de embarcações			
b) descarregamento			
c) coleta de amostras e teste de qualidade			
d) medição do nível de tanque			
1.5 Caracterização da exposição a outros produtos químicos			

1.6. Informação dos danos à saúde relativos à (Legislação: NR 09, 9.3.3,e):	**SIM**	**NÃO**	**OBS**
1.6.1. Gasolina			
a) benzeno			

b) tolueno			
c) xileno			
d) etilbenzeno			
e) 1,2,4 trimetilbenzeno			
1.6.3. Óleo diesel			
1.6.5. Óleo lubrificante			
1.6.6. Outros produtos Químicos			
1.6.7. Nome do técnico responsável pelo PPRA (Legislação: NR 09, 9.3.1.1):			
1.6.8. Período de vigência (Legislação: NR 09, 9.2.1. a, d):			

2. PCMSO	**Legislação**	**SIM**	**NÃO**	**OBS**
2.1. Existe o programa	**NR 07, 7.1.1**			
2.2. Considera os riscos descritos no PPRA	**NR 07, 7.2.4**			
2.3. Realiza o Relatório Anual	**NR 07, 7.4.6**			
2.4. Implementa o cronograma das ações	**NR 07, 7.3.1, a**			
2.4. Nome do responsável pelo PCMSO:				

3. ASO (Atestado de Saúde Ocupacional)	**Legislação**	**SIM**	**NÃO**	**OBS**
3.1. Foram apresentados de todos os trabalhadores listados no anexo II, de acordo com os prazos previstos no PCMSO	**NR 07, 7.4.4**			
3.2. Constam os riscos ocupacionais descritos no PPRA e PCMSO	**NR 07, 7.4.4.3, b**			
3.3. Exames complementares para trabalhadores expostos à combustível	**NR 07, 7.4.4.3, c**	**SIM**	**NÃO**	**Periodicidade**
a) Hemograma completo e plaquetas (benzeno)	**NR 07, Quadro II**			
b) Ácido Hipúrico (tolueno)	**NR 07, Quadro I**			
c) Ác. Metil-Hipúrico (xileno)	**NR 07, Quadro I**			
d) Ácido Mandélico (etil-benzeno)	**NR 07, Quadro I**			

3.4. Exames audiométricos para os expostos ao ruído	**NR 07, Anexo I do Quadro II, 3.1**			

4. Documento comprobatório de entrega dos EPIs aos trabalhadores	**Legislação**	**SIM**	**NÃO**	**OBS**
4.1. É compatível com os EPIs utilizados pelos trabalhadores, verificados durante a vistoria (item 10 do Roteiro)	**NR 06, 6.6.1, a**			
4.2. É compatível com os EPIs previstos no PPRA	**NR 06, 6.6.1, a**			

5. Documento comprobatório de funcionamento de CIPA ou designado (Legislação: NR 05, 5.6.4)	**SIM**	**NÃO**	**OBS**
5.1. Demonstra o funcionamento regular da CIPA ou atividade do designado (Legislação: NR 05, 5.6.4)			

6. FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico (Legislação NR 26, 26.2.3.4)	**SIM**	**NÃO**	**OBS**
6.1. Existem fichas de todos os produtos químicos utilizados (Legislação NR 26, 26.2.3.4)			

Existe e estão válidos:	**Legislação**	**SIM**	**NÃO**	**OBS**
7. Plano de Gerenciamento de Resíduos	**Lei 12.305/10, art.39**			
8. Contrato de Retirada de Resíduos	**Lei 12.305/10, art. 27, § 1**			
9. Autorização para Destinação de Resíduos Sólidos Perigosos	**Lei 12.305/10, art. 38**			
10. Licença de Operação Expedida pelo Órgão Ambiental	**RE CONAMA 273/00, art. 1**			
11. Prontuário de Instalações Elétricas ou Esquemas Unifilares, Laudo de Aterramento Elétrico e Laudo de Para Raio	**NR 10, 10.2.3**			
12. Certificados: Limpeza e Desinfecção de reservatórios d'água	**Decreto 3.910/97, art. 16, §3**			
13. Certificado de Controle Integrado de Pragas Urbanas	**Decreto 3.910/97, art. 574**			
14. Vistoria do Corpo de Bombeiros	**Decreto 24.054/04, art. 2, inc. VIII**			

APÊNDICE B - Roteiro de entrevista individual ao trabalhador(a)

Perguntas sobre ACIDENTES DE TRABALHO:

1.1- Você já sofreu ou viu algum colega sofrer algum acidente no trabalho?

1.2 – O que foi?

1.3 – Quando foi?

1.4 – Como foi?

1.5– Por que foi?

1.6 – Onde foi?

1.7 – O que foi feito?

Perguntas sobre INCIDENTES CRÍTICOS:

2.1- Você já sofreu ou viu algum colega sofrer algum quase-acidente no trabalho?

2.2 – O que foi?

2.3 – Quando foi?

2.4 – Como foi?

2.5– Por que foi?

2.6 – Onde foi?

2.7 – O que foi feito?

Perguntas sobre MORBIDADE REFERIDA:

3.1- Você já teve? ( ) Dores musculares ( ) Tontura ( ) Sonolência ( ) Fraqueza

Perguntas sobre PERCEPÇÃO SUBJETIVA DO RISCO:

4.1- Você acha que há algum risco no seu trabalho?

4.2- Se sim, qual ou quais são esses riscos?

4.3- É feito algo para diminuir esse(s) risco(s)?

4.4- Você tem alguma sugestão para diminuir esse(s) risco(s)?

Pergunta sobre MELHORIAS NOS PROCESSOS E AMBIENTE DE TRABALHO:

5.1- Qual ou quais sugestões você daria para melhorar suas condições de trabalho?

APÊNDICE C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado participante,

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa "Vigilância em Saúde do Trabalhador em Postos Flutuantes de Revenda de Combustíveis em Manaus", que também são conhecidos como "Pontões". O responsável pela pesquisa é Silvio Orlon de Castro Chaves, aluno do Mestrado Profissional em Vigilância em Saúde do Trabalhador, da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/FIOCRUZ), sob orientação da Professora Dra. Marismary Horsth De Seta.

Estamos lhe convidando a participar pelo fato de você trabalhar em um dos Pontões que fazem parte da pesquisa e devido ao seu conhecimento sobre o trabalho realizado. Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória. Você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, e pode parar de participar a qualquer tempo. Você não será penalizado de nenhuma maneira se decidir não participar ou se desistir no meio do processo. Contudo, sua participação é muito importante para a execução da pesquisa. Esta é a primeira pesquisa-intervenção realizada nos Postos Flutuantes de Revenda de Combustíveis (PFRC) da Região Amazônica.

O objetivo central do estudo é identificar e intervir nos riscos associados à saúde dos trabalhadores de PFRC da orla de Manaus. O método é a pesquisa-intervenção, em que se vai detectando problemas e se busca resolvê-los junto aos responsáveis, sejam eles gerentes ou autoridades sanitárias. A visitação ao Pontão será realizada com a participação do seu Sindicato.

Sua participação consiste em responder a um questionário da pesquisa no momento da visita dos pesquisadores ao Pontão ou, se for sua preferência, na sede do Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST - Rua Comandante Paulo Lasmar s/n, Conjunto Santos Dumont/ Bairro da Paz) em encontro a ser agendado. A sua resposta ao questionário receberá um código e a entrevista está prevista para durar 30 minutos, incluída a resposta ao questionário.

O risco de você ser identificado existe, também em função do pequeno número de entrevistados, mas será feito o possível para que isto não ocorra. Somente os que estiverem participando no momento da coleta dos dados o reconhecerão como um participante, mas não conhecerão o teor das suas respostas ao questionário. Você pode optar pela ida ao CEREST para a entrevista. Ainda há o risco de você se sentir constrangido durante a entrevista e lhe será assegurado o direito de recusa a responder o questionário.

Para assegurar a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas: 1) apenas os pesquisadores do projeto, comprometidos com o dever de sigilo e confidencialidade terão acesso a seus dados e não usarão essas informações para outras finalidades; 2) qualquer dado que possa identificá-lo, ou ao Pontão em que você trabalha, será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa; 3) o seu questionário receberá um código (nele não constará o seu nome) e suas respostas serão armazenadas, em arquivos digitais, mas somente terão acesso o pesquisador e sua orientadora; 4) ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo pelo pesquisador responsável durante cinco anos, conforme Resolução 466/12 e 510/16 e orientações do CEP/ENSP e com o fim deste prazo, será descartado, ou seja, deletado permanentemente.

Rubrica pesquisadora de campo: _____
Rubrica participante/responsável: _____

A qualquer tempo, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar do pesquisador informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo.

Sua participação não lhe trará benefício direto, mas, por meio da pesquisa há a possibilidade de as instituições participantes da intervenção conhecerem melhor as especificidades dos problemas da sua atividade, permitindo que medidas mitigadoras sejam planejadas para prevenção dos agravos à sua saúde. Ainda como benefício indireto, sua participação contribuirá com informações que poderão ser úteis na elaboração de Políticas Públicas para este tipo de atividade.

Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da ENSP, que é formado por um grupo de pessoas que têm por objetivo defender os interesses dos participantes das pesquisas em sua integridade e dignidade e assim, contribuir para que sejam seguidos padrões éticos na realização de pesquisas**.**

Contato com o CEP/ENSP: (21) 2598-2863

E-Mail: cep@ensp.fiocruz.br http://www.ensp.fiocruz.br/etica
Endereço: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/ FIOCRUZ, Rua Leopoldo Bulhões, 1480 – Térreo - Manguinhos - Rio de Janeiro – RJ - CEP: 21041-210

Este Termo é redigido em duas vias assinadas que deverão ser entregues uma ao pesquisador e outra a(o) participante.

	Autorizo a gravação da entrevista.
	Autorizo a filmagem da entrevista.
	Não autorizo a gravação da entrevista.
	Não autorizo a filmagem da entrevista.

Contato com o pesquisador responsável pela pesquisa:

Silvio Orlon de Castro Chaves o Mestrado Profissional em Vigilância em Saúde do Trabalhador da ENSP/FIOCRUZ. Tel.: (92) 3216-7756. e-mail: silvio.chaves@pmm.am.gov.br

Contato com a pesquisadora de campo

Cinthia Vivianne Carvalho dos Santos (Assistente Social do Centro de Referência em Saúde do Trabalhador). Tel.: (92) 3236-5015 e-mail: cinthia.santos@saude.am.gov.br

Dessa forma, eu declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa intitulada "Vigilância em Saúde do Trabalhador em Postos Flutuantes de Revenda de Combustíveis em Manaus" e concordo em participar.

Manaus, _____ de _____ de _____.

Assinatura do(a) participante:_____

Nome do(a) participante:_____

Assinatura da pesquisadora de campo:_____

APÊNDICE D - Termo de Compromisso de Utilização de Dados

APÊNDICE D - Termo de Compromisso de Utilização de Dados

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

Termo de Compromisso de Utilização de Dados

Eu, Silvio Orlon de Castro Chaves, da Escola Nacional de Saúde Pública/Fiocruz, Mestrado Profissional em Vigilância em Saúde do Trabalhador, da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/FIOCRUZ), no âmbito do projeto de pesquisa intitulado "Vigilância em Saúde do Trabalhador em Postos Flutuantes de Revenda de Combustíveis em Manaus", comprometo-me com a utilização dos dados gerados nas ações de vigilância sanitária em postos flutuantes de revenda de combustíveis, a fim de obtenção dos objetivos previstos, e somente após receber a aprovação do sistema CEP-CONEP.

Comprometo-me a manter a confidencialidade dos dados coletados nas inspeções, bem como com a privacidade de seus conteúdos.

Esclareço que os dados a serem coletados se referem às inspeções a serem realizadas no Postos Flutuantes de Revenda de Combustíveis da orla de Manaus, no período de 01/05/2018 a 31/12/2018.

Declaro entender que é minha a responsabilidade de cuidar da integridade das informações e de garantir a confidencialidade dos dados e a privacidade dos indivíduos que terão suas informações acessadas.

Também é minha a responsabilidade de não repassar os dados coletados ou o banco de dados em sua íntegra, ou parte dele, à pessoas não envolvidas na equipe da pesquisa.

Por fim, comprometo-me com a guarda, cuidado e utilização das informações apenas para cumprimento dos objetivos previstos nesta pesquisa aqui referida. Qualquer outra pesquisa em que eu precise coletar informações serão submetidas a apreciação do CEP/ENSP.

Manaus, _____ de _____ de _____.

_____

Silvio Orlon de Castro Chaves