



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA  
SERGIO AROUCA  
ENSP

Lúcia Regina Souza da Cruz

**Acidente de trabalho fatal em refinaria de petróleo: análise das ações investigatórias**

Rio de Janeiro

2019

Lúcia Regina Souza da Cruz

**Acidente de trabalho fatal em refinaria de petróleo: análise das ações investigatórias**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, na Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública. Área de concentração: Vigilâncias e Avaliação em Saúde.

Orientador: Prof. Dr. José Augusto Pina

Rio de Janeiro

2019

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

C957a Cruz, Lúcia Regina Souza da.  
Acidente de trabalho fatal em refinaria de petróleo: análise das  
ações investigatórias / Lúcia Regina Souza da Cruz. -- 2019.  
63 f. : il. color. ; mapas

Orientador: José Augusto Pina.  
Dissertação (mestrado) – Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de  
Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2019.

1. Acidentes de Trabalho - mortalidade. 2. Indústria de Petróleo e  
Gás. 3. Saúde do Trabalhador. 4. Vigilância em Saúde do Trabalhador.  
5. Sindicatos. 6. Prevenção de Acidentes. I. Título.

CDD – 23.ed. – 363.11



Lúcia Regina Souza da Cruz

**Acidente de trabalho fatal em refinaria de petróleo: análise das ações investigatórias**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, na Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública. Área de concentração: Vigilâncias e Avaliação em Saúde.

Aprovada em: 15 de abril de 2019

Banca Examinadora

Prof.<sup>a</sup> Dra. Fátima Sueli Neto Ribeiro  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Luiz Carlos Fadel de Vasconcellos  
Fundação Oswaldo Cruz – Escola Nacional de Saúde Pública

Prof. Dr. José Augusto Pina  
Fundação Oswaldo Cruz – Escola Nacional de Saúde Pública

Rio de Janeiro

2019

Gostaria de homenagear aqueles que com o suor do seu rosto, com as mãos calejadas, noites mal dormidas, tensões diárias, ternura e perseverança, vivendo a esperança de dias melhores, vendem sua força de trabalho impulsionando todos os ramos de produção, fazendo mover essa engrenagem que é a vida.

Sem vocês, sem nós TRABALHADORES, o mundo simplesmente não existiria.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus e a todas as forças positivas do Universo por ter me proporcionado a vida. Aos meus pais, Regina Lúcia e Valentim Alberto, por terem sido responsáveis pela construção do que sou hoje, ter possibilitado ser a pessoa e a profissional que consegui ser através do estudo. Ao meu marido Juliano, parceiro nesta vida, que esteve SEMPRE ao meu lado me impulsionando, dividindo o cuidado do Arthur, nas minhas ausências, e principalmente nos momentos em que eu esmorecia.

Aos meus sogros Maria das Graças Alves de Oliveira e José Gama Alves de Oliveira, por toda retaguarda que tive em relação ao Arthur durante o processo de elaboração da dissertação minha eterna gratidão.

A Minha amiga-irmã Debora Lopes de Oliveira, sem sua confiança incondicional, eu nunca teria cursado o mestrado. Grande amiga, grande incentivadora, mãe, mestra para a vida e ímpar, porque desempenhar essa gama de tarefas não é para qualquer pessoa.

Somente as fortes sobrevivem.

À minha prima Vanusa, que me apoiou muito nesse processo de produção acadêmica, em um dos momentos mais difíceis: A finalização.

Aos meus colegas de trabalho do Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST) Regional Duque de Caxias e do Programa de Saúde do Trabalhador municipal minha gratidão por fazer parte desta equipe.

Ao meu orientador Professor José Augusto Pina, pelo carinho e paciência que teve comigo em todo esse processo de profundo autoconhecimento ao fazer o mestrado.

Por fim, ao meu filho Arthur, por entender, apesar dos seus sete anos de idade, que a mamãe precisava estudar, mas mesmo assim sentava entre o computador e eu e perguntava sempre quando teria a mamãe dele de volta.

Arthur, razão do meu viver!

*Trabalhadores do mundo, uni-vos, vós não tendes nada a perder a não ser vossos grilhões.*

Marx, Karl Manifesto Comunista, 1848.



## RESUMO

Os casos de Acidentes de Trabalho Fatais em refinarias se configuram como uma realidade não só no município de Duque de Caxias, mas em todos os lugares que possuem refinarias de petróleo no mundo, torna-se importante a análise sobre ações investigatórias desses acidentes e seus desdobramentos. Alguns autores do campo da Saúde do Trabalhador no Brasil se debruçaram sobre o tema ao longo dos anos, observando os diversos fatores que ocasionaram tais acidentes, refletindo e buscando alternativas para evitá-los. A proposta deste estudo é apresentar e discutir as contribuições dos atores sociais (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) da refinaria, Ministério do Trabalho e Emprego; Serviços de Saúde do Trabalhador do município e o Sindicato dos Petroleiros de Duque de Caxias) envolvidos no processo investigatório do acidente fatal ocorrido em 31 de janeiro de 2016 na refinaria de petróleo no município de Duque de Caxias no Estado do Rio de Janeiro. A pesquisa foi realizada a partir da análise documental, além da experiência da autora, partindo de uma reflexão sob a perspectiva teórica e metodológica que norteia as práticas de VISAT e do campo da Saúde dos Trabalhadores. Com a presente dissertação, ressaltamos a importância da participação do Sindicato no processo de VISAT, bem como o processo de reflexão e formação para a ação dos técnicos que atuam nos Serviços de Saúde do Trabalhador, buscando sempre a defesa da saúde e da vida destes trabalhadores através da atuação ética, política, comprometida com aqueles que são o centro desta política pública de saúde: Os Trabalhadores.

Palavras-chave: Acidente de trabalho fatal. Acidente de trabalho em refinarias. Saúde do trabalhador. Vigilância em saúde do trabalhador. Sindicato.

## ABSTRACT

The cases of Fatal Work Accidents in refineries are a reality not only in the city of Duque de Caxias, but in all the places that have petroleum refineries in the world, it becomes important the analysis on investigative actions of these accidents and their unfoldings. Some authors of Worker's Health area in Brazil have focused on this subject over the years, observing the various factors that caused such accidents, reflecting and seeking alternatives to avoid them. The proposal of this study is to present and discuss the contributions of social actors (Internal Commission for Accident Prevention (CIPA) of the refinery, Ministry of Labor and Employment, Worker's Health Services of the city and Oil Workers' Union of the city of Duque de Caxias) involved in the investigative process of the fatal accident occurred in January of 2016 at the oil refinery in the city of Duque de Caxias in the State of Rio de Janeiro on January 31, 2016. The research was performed on the documentary analysis, besides 10 years of the author's experience acting in Worker's Health area in this city and starting from a reflection of theoretical and methodological perspective that guide VISAT practices and of Worker's Health area. With the present dissertation, we highlight the importance of the Union's participation in VISAT process, as well as the process of reflection and training for the technicians' action who work in Worker's Health, always seeking the defense of workers' health and life through an ethical and political action, committed to those who are the center of this public health policy: The Workers.

Keywords: Fatal work accident. Refiner's work accident. Worker's health. Worker's health Surveillance. Union.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Distribuição dos municípios da Região Metropolitana de acordo com os CERESTs da área de abrangência .....	17
Quadro 1 -	Atividades econômicas por regiões e municípios .....	17
Figura 2 -	Distritos do Município de Duque de Caxias .....	18
Figura 3 -	Estrutura produtiva do município de Duque de Caxias .....	20
Figura 4 -	Refinaria em Duque de Caxias .....	21
Figura 5 -	Fluxograma do Acidente de Trabalho Fatal na Refinaria .....	36
Quadro 2 -	Ações realizadas pelo Sindipetro oficiando os órgãos competentes .....	44
Figura 6 -	Linha do Tempo dos Acidentes .....	48
Quadro 3 -	Síntese das ações investigatórias do acidente fatal na refinaria de petróleo segundo ator social e institucional .....	50

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AFF	Análise de Árvore de Falhas
ASO	Atestado de Saúde Ocupacional
CAT	Comunicação de Acidente de Trabalho
CEPERJ	Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores – RJ
CEREST	Centro de Referência em Saúde do Trabalhador
CID	Classificação Internacionais de Doenças
CIPA	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
CISTT	Comissão Intersetorial de Saúde do Trabalhador de da Trabalhadora
CLT	Consolidação das Leis Trabalhistas
DIHS	Direitos Humanos, Saúde e Diversidade Cultural
DVS	Departamento de Vigilância e Saúde
DVS	Divisão de Vigilância em Saúde
ENSP	Escola Nacional De Saúde Pública Sérgio Arouca
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
FTA	<i>Failure Tree Analysis</i>
FUP	Federação Única dos Petroleiros
GM	Gestão de Mudanças
MPT	Ministério Público do Trabalho
TEM	Ministério do Trabalho e Emprego
NR	Normas Regulamentadoras
PIDV	Programa de Incentivo à Demissão Voluntária
PNSTT	Programa Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora
PST	Programa de Saúde do Trabalhador
REDUC	Refinaria de Duque de Caxias
RENAST	Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador
SFIT	Sistema Federal de Inspeção do Trabalho
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
Sindipetro-Caxias	Sindicato dos Petroleiros de Duque de Caxias
Sindiquímica	Sindicato da Indústria Química de Caxias

Sintramico	Sindicato dos Trabalhadores do Comercio de Minérios e Derivados de Petróleo do Estado do Rio de Janeiro
SPIE	Serviço Próprio de Inspeções de Equipamentos
SUS	Sistema Único de Saúde
VISAT	Vigilância em Saúde do Trabalhador

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>2.1</b>	<b>O Município de Duque de Caxias</b> .....	<b>16</b>
2.1.1	Algumas características produtivas do Município de Duque de Caxias .....	19
2.1.2	Refinaria de petróleo em Duque de Caxias .....	21
<b>2.2</b>	<b>Acidente de Trabalho</b> .....	<b>22</b>
<b>2.3</b>	<b>Investigação do Acidente de Trabalho Fatal na Refinaria de Petróleo</b> .....	<b>25</b>
<b>3</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>26</b>
<b>3.1</b>	<b>Saúde do Trabalhador</b> .....	<b>26</b>
<b>3.2</b>	<b>Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora</b> .....	<b>27</b>
<b>3.3</b>	<b>Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT)</b> .....	<b>29</b>
<b>4</b>	<b>MÉTODO</b> .....	<b>33</b>
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>35</b>
<b>5.1</b>	<b>Características da Ocupação do Trabalhador Acidentado</b> .....	<b>35</b>
<b>5.2</b>	<b>Descrição do Acidente de Trabalho Fatal</b> .....	<b>36</b>
<b>5.3</b>	<b>Ações Investigatórias</b> .....	<b>37</b>
5.3.1	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) .....	38
5.3.2	Ministério do Trabalho e Emprego (MET) / Sistema Federal de Inspeção do Trabalho (SFIT) .....	40
5.3.3	Serviços de Saúde do Trabalhador (PST e CEREST) .....	42
5.3.4	Sindicato dos Petroleiros de Duque de Caxias (SINDIPETRO-DC) .....	43
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	<b>52</b>
<b>6.1</b>	<b>Causas do Acidente de Trabalho Fatal</b> .....	<b>52</b>
<b>6.2</b>	<b>Medidas de Intervenção e Desdobramentos Realizados e Propostos por Cada Ator Social</b> .....	<b>56</b>
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>58</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>60</b>

## 1 APRESENTAÇÃO

Esta dissertação versa acerca do processo investigatório de um acidente de trabalho fatal ocorrido na refinaria de petróleo localizada no município de Duque de Caxias, em janeiro de 2016.

Este objeto está diretamente relacionado com minha prática profissional. Atuo como profissional de saúde no campo da saúde do Trabalhador desde 2009 e ao longo desta trajetória acompanhei a implementação da Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST) no estado do Rio de Janeiro, mas especificamente no município de Duque de Caxias através da minha inserção no Programa de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora e no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST) regional polo Duque de Caxias.

Em 2016, as equipes do CEREST e do Programa de Saúde do Trabalhador e Trabalhadora (PSTT) foram convidadas a participar da primeira reunião do Fórum Intersindical Saúde, Trabalho e Direitos organizado pelo departamento de Direitos Humanos, Saúde e Diversidade Cultural (DIHS) da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Desde então esta aproximação vem se configurando como uma parceria importante no processo de potencialização das ações de Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT) que já eram desenvolvidas pelos serviços de Saúde do Trabalhador do município de Duque de Caxias.

Iniciamos essa parceria participando das reuniões promovidas pelo Fórum, compartilhando nossas experiências e saberes neste espaço de diálogo e troca de conhecimento com a academia, os sindicatos e os demais serviços que ali participam. Concordamos que é a partir da troca de saberes com os trabalhadores que se torna possível um trabalho concreto (VASCONCELLOS; MINAYO-GOMEZ; MACHADO, 2014).

O Fórum Intersindical é um grande espaço que incentiva profissionais, sindicatos e demais participantes a se apropriarem das discussões teóricas e práticas relacionadas ao campo da Saúde do Trabalhador. Promove oportunidades de diálogo, debates e formação para uma ação qualificada, rearticulando e fortalecendo principalmente o controle social na Saúde do Trabalhador.

A participação de alguns técnicos dos serviços de Saúde do Trabalhador nas reuniões possibilitou a inserção no curso de formação promovido pelo Fórum Intersindical e posteriormente do curso de Multiplicadores de VISAT, o que possibilitou o repensar das práticas desenvolvidas até então.

Considero que fazer parte do curso de multiplicadores de VISAT foi fundamental para o processo de crescimento e aprimoramento técnico dos serviços de saúde do trabalhador que se desdobrou coma a minha inserção no mestrado Profissional.

Composto por duas etapas, o curso de Multiplicadores de VISAT em sua segunda etapa, é finalizado com a realização de um seminário promovido pelos próprios alunos. Tal seminário foi realizado na sede do Sindicato dos Petroleiros de Duque de Caxias (Sindipetro Caxias), a partir da articulação dos serviços de Saúde do Trabalhador deste município com o referido sindicato.

A partir destas inserções, busquei pelo curso de mestrado profissional e optei pelo tema abordado nesta dissertação, como estratégia para potencializar as práticas de VISAT desenvolvidas pelos serviços de Saúde do Trabalhador, buscando o diálogo entre estes e a academia.

Assim, este trabalho faz parte da conclusão do aprimoramento profissional de um componente da equipe técnica que atua na elaboração, planejamento e execução das ações de Saúde do Trabalhador em duque de Caxias, município do estado do Rio de Janeiro.



## 2 INTRODUÇÃO

Esta dissertação faz parte do curso Mestrado Profissional em Vigilância em Saúde do Trabalhador do Centro de Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (CESTEH) vinculada à Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP/ FIOCRUZ). O objeto de estudo desta dissertação é o processo investigatório dos atores sociais e institucionais acerca de um acidente de trabalho fatal ocorrido na refinaria de petróleo em Duque de Caxias, em janeiro de 2016.

Esse acidente de trabalho fatal foi identificado como uma demanda de VISAT pelos serviços de Saúde do Trabalhador (PST e CEREST) e pela Direção do Departamento de Vigilância e Saúde (DVS) do município de Duque de Caxias por meio da imprensa. Em seguida, a demanda chegou ao PST e CEREST – Duque de Caxias por meio da direção do Sindipetro-DC. A demanda do sindicato aos serviços de saúde do trabalhador do município foi relativa à saúde mental dos demais funcionários dos turnos, uma vez que todos ficaram transtornados com o Acidente Fatal.

Ao eleger como objeto os processos investigatórios do acidente de trabalho fatal ocorrido na refinaria de petróleo em Duque de Caxias partimos da premissa de que a interlocução entre a academia e os serviços de saúde prestados à população é fundamental para a melhoria da qualidade destes serviços. É uma via de mão dupla, tanto para as instituições de Saúde, quanto para as instituições de Ensino. Configura-se como uma possibilidade concreta de revisitar as ações realizadas e, assim, qualificar as ações de VISAT que traduzem a política de Saúde do Trabalhador no município, com respaldo teórico e reflexivo para o planejamento, desenvolvimento e monitoramento das ações a serem desenvolvidas neste campo.

A prática de VISAT frequentemente decorre de casos de Acidentes de Trabalho sejam eles graves e/ou fatais, típicos e/ou de trajeto, embora no plano ideal todos deveriam ser identificados, investigados e monitorados.

É responsabilidade dos municípios a execução das ações de VISAT, como preconiza a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PNSTT), no que se refere às ações de Vigilância em Saúde do Trabalhador, o Capítulo IV sessão 1 artigo 13 incisos I e VII das atribuições da gestão em saúde na esfera municipal:

VII - Participar, em conjunto com o Estado, da definição dos mecanismos e dos fluxos de referência, contra-referência e de apoio matricial, além de outras medidas, para assegurar o desenvolvimento de ações de promoção, vigilância e assistência em saúde do trabalhador, logo, a esfera municipal tem como respaldo e competência de gestão além da Constituição de 1988, a Portaria da RENAST, a PNSTT e atualmente a Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017, das normas sobre as ações e os serviços de saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS (BRASIL, 2012).

As ações de VISAT devem ser compreendidas como um processo contínuo. Além da vigilância ao ambiente de trabalho, fazem parte do processo de VISAT a vigilância epidemiológica, sanitária, ações de prevenção e promoção da saúde dos trabalhadores e trabalhadoras, e articulações intra e intersetoriais. Essas ações prescindem da presença dos trabalhadores, através das formas legítimas de participação preconizadas em todo arcabouço legal e teórico do campo da Saúde do Trabalhador.

No tocante ao legado teórico e metodológico do campo da Saúde do Trabalhador existe um acúmulo no estado do Rio de Janeiro. Nos primeiros anos da década de 1990, o PST estadual desenvolveu ações com ênfase na vigilância em ambientes de trabalho partindo da parceria estabelecida como controle social através do recém-criado Conselho Estadual de Saúde do Trabalhador (CONSEST), que foi criado antes do Conselho Estadual de Saúde (CES)/RJ (VASCONCELLOS, 2007).

No CONSEST, os sindicatos que participavam levavam as demandas de suas categorias profissionais para o PST e a equipe em conjunto com os sindicatos realizou as ações de vigilância no ambiente de trabalho (VASCONCELLOS, 2007).

Essas ações marcaram a construção do campo da Saúde do Trabalhador e a legislação brasileira, conseguiu efetivamente proibir um processo de trabalho relacionado ao jateamento de areia, por comprovadamente causar danos à saúde dos trabalhadores. Além disso, a experiência do estado do Rio de Janeiro contribuiu para desenvolvimento da metodologia que hoje é preconizada no manual da VISAT.

Atualmente, o cenário não favorável vem apontando várias incertezas, com diversas perdas de direitos dos trabalhadores, todavia, desde 2012 na Fiocruz vem sendo estabelecidas relações do escopo legal, fruto de iniciativas sociais entre os serviços de saúde do trabalhador e o Fórum Intersindical – Saúde – Trabalho - Direitos.

O nascimento do Fórum Intersindical partiu da demanda de um representante do sindicato dos metalúrgicos, que participou do CONSEST nos anos de 1990, realizou ações de Saúde do Trabalhador articulados ao programa estadual de Saúde do Trabalhador, da resolutividade das ações para os trabalhadores. Propôs um curso que inicialmente foi

ofertado para o sindicato dos metalúrgicos, onde teve sua primeira turma. Posteriormente uma nova turma foi proposta, ampliou o número de sindicatos participantes. (Santos, 2017). A continuidade desta iniciativa configura o que hoje se tornou o Fórum Intersindical, acima de tudo um lugar de troca de experiências.

A investigação de um acidente de trabalho permite estabelecer conexões entre várias dimensões: As institucionais, quanto aos atores envolvidos com a sua investigação, a dimensão histórica do fato e suas repercussões sociais e institucionais. E a análise exploratória com descrição do processo investigatório, em particular revisitando as ações investigatórias desenvolvidas pelos atores sociais à época, objeto desta dissertação, pode contribuir para aprimorar as práticas de VISAT pelos serviços em saúde do trabalhador.

Para melhor contextualização do problema de estudo destacaremos alguns pontos importantes.

## **2.1 O Município de Duque de Caxias**

O município de Duque de Caxias está localizado no estado do Rio de Janeiro, na Baixada Fluminense área fronteira a capital do estado Rio de Janeiro. O município do Rio de Janeiro e os municípios da Baixada formam a região denominada pelo IBGE em 1975 como Metropolitana I (Metro I) (SIMÕES et al., 2015).

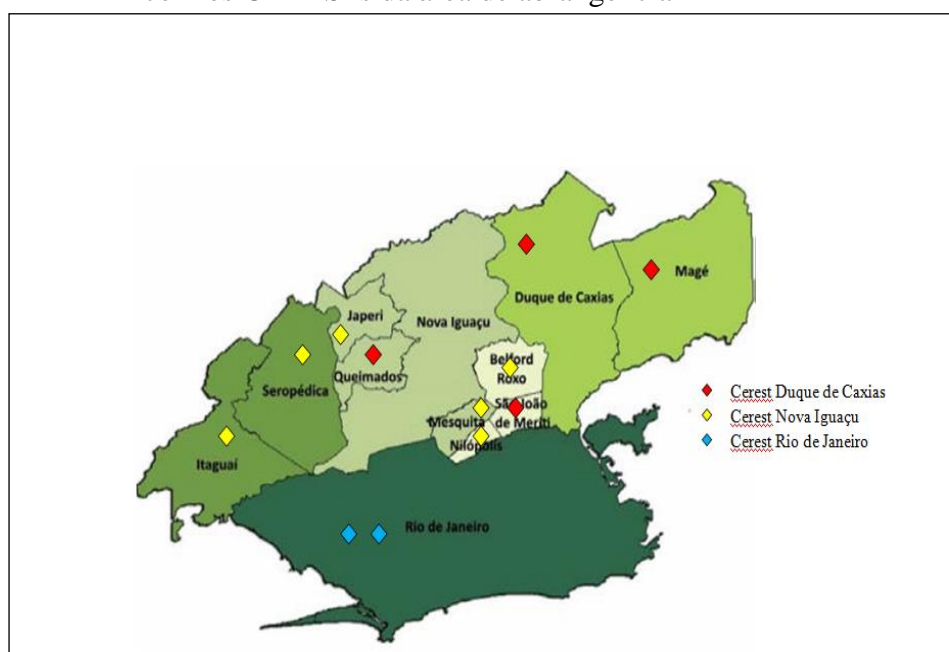
A região da Metro I possui 04 CERESTs habilitados pelo Ministério da Saúde e 01 em fase de habilitação, organizados da seguinte forma:

Duque de Caxias: CEREST REGIONAL DE DUQUE DE CAXIAS - Abrangência - 04 Municípios (Duque de Caxias, São João, Magé e Queimados);

Nova Iguaçu: CEREST REGIONAL DE NOVA IGUAÇU – Abrangência - 07 Municípios (Nova Iguaçu, Belford Roxo, Itaguaí, Seropédica, Nilópolis, Mesquita, Japeri).

Rio de Janeiro (capital): 02 CERESTs 01 em fase de habilitação – Abrangência – Todo o município do Rio de Janeiro em seus 10 distritos sanitários, conforme o mapa na Figura 1.

Figura 1 - Distribuição dos municípios da Região Metropolitana de acordo com os CERESTs da área de abrangência



Fonte: CEREST, 2018.

Quadro 1 - Atividades econômicas por regiões e municípios

Regiões de Governo e municípios	Atividades econômicas (%)							
	Total	Agropecuária	Extrativa Mineral	Indústria	SIUP*	Construção civil	Comércio	Serviços
<b>Estado</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
<b>Região Metropolitana I</b>	<b>76,94</b>	<b>15,77</b>	<b>32,62</b>	<b>65,66</b>	<b>82,82</b>	<b>74,24</b>	<b>75,21</b>	<b>82,86</b>
Rio de Janeiro	57,43	10,21	25,07	42,65	70,76	52,72	49,55	64,90
Belford Roxo	0,72	0,01	0,00	0,65	0,17	0,87	0,94	0,46
Duque de Caxias	4,16	0,40	0,63	6,93	1,06	2,66	5,18	4,29
Itaguaí	0,73	0,41	1,02	0,46	0,05	3,25	0,62	0,39
Japeri	0,13	0,03	0,09	0,15	0,22	0,08	0,13	0,03
Magé	0,44	0,27	0,90	0,53	0,39	0,35	0,82	0,22
Mesquita	0,37	0,00	0,00	0,37	0,00	0,35	0,35	0,43
Nilópolis	0,44	0,00	0,00	0,30	0,01	0,21	0,71	0,38
Nova Iguaçu	2,26	0,29	0,63	2,89	0,81	1,06	3,81	1,74
Queimados	0,39	0,00	0,16	0,65	0,05	2,02	0,36	0,19
São João de Meriti	1,33	0,05	0,00	1,15	0,27	0,49	2,17	1,37
Seropédica	0,27	0,19	0,92	0,26	0,11	0,25	0,22	0,25

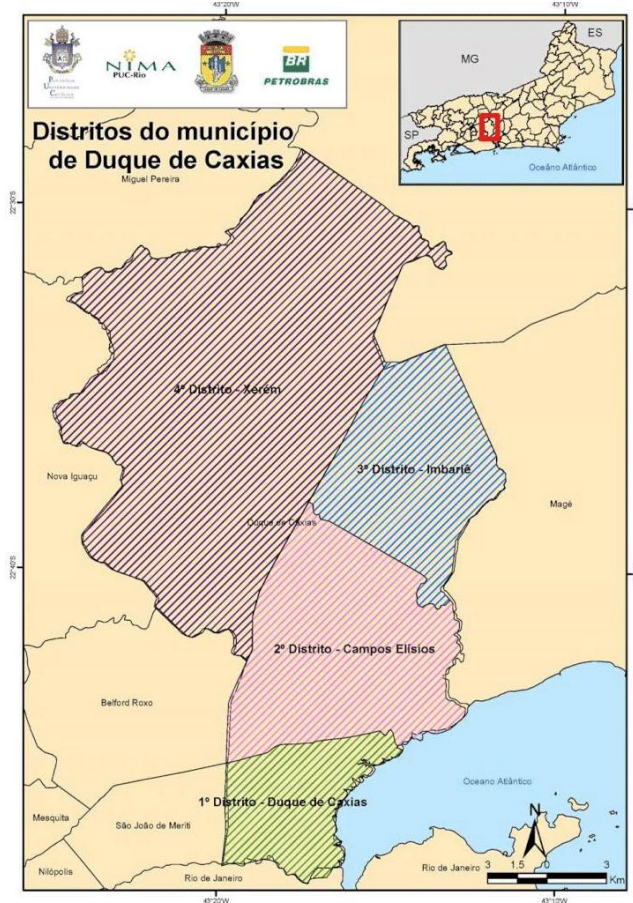
Nota: \*Serviços Industriais de Utilidade Pública.

Fonte: Quadro elaborado baseada no Anuário estatístico CEPERJ (2013).

Como podemos observar no quadro I, dos municípios que compõe a região Metro I, Duque de Caxias, representa o segundo município com o maior percentual relacionado à indústria como atividade econômica desenvolvida. Em relação aos dados do município, a presença da refinaria representa este percentual significativo no município. Em seguida o setor de serviços aparece como o segundo setor com maior percentual.

Administrativamente o município está organizado em 04 distritos conforme o mapa na Figura 2.

Figura 2 - Distritos do Município de Duque de Caxias



Fonte: CIDE; 2002, IBGE; 2000, PDGB; 2000, PDMC - Plano Diretor; 2006. Produzido por Lab-Gis-PUC-Rio; 2009.

Fonte: CIDE; 2002, IBGE, 2000, PDGB; 2000 PMDC – Plano Diretor 2006 Produzido por Lab-Gio-PUC-Rio; 2009.

Cada distrito é formado por um grupo de bairros, destes há o de Campos Elíseos, onde geograficamente está localizada a refinaria do município.

Para maior compreensão da composição destes distritos, segue a relação dos bairros que compõe cada distrito.

1º DISTRITO - Jardim 25 de Agosto, Parque Duque, Periquitos, Vila São Luiz, Gramacho, Sarapuy, Centenário, Centro, Dr. Laureano, Olavo Bilac, Bar dos Cavaleiros, Jardim Gramacho.

2º DISTRITO - Jardim Primavera, Saracuruna, Vila São José, Parque Fluminense, Campos Elíseos, Cangulo, Cidade dos Meninos, Figueira, Chácaras Rio-Petrópolis, Chácara Arcampo, Eldorado.

3º DISTRITO - Santa Lúcia, Santa Cruz da Serra, Imbariê, Parada Angélica, Jardim Anhangá, Santa Cruz, Parada Morabi, Taquara, Parque Paulista, Parque Equitativa, Alto da Serra, Santo Antônio da Serra.

4º DISTRITO - Xerém, Parque Capivari, Mantiqueira, Jardim Olimpo, Lamarão, Amapá.

O município de Duque de Caxias foi conhecido primeiramente como a Estação Merity, formava o oitavo distrito de Nova Iguaçu, outro município que compõem a região da Baixada Fluminense e a Metro I. O processo de emancipação de Duque de Caxias ocorreu durante sete anos (1940 a 1947), neste período, os prefeitos eram nomeados por interventores federais.

O município já apresentava pequenos indícios de industrialização o que se confirmou nas décadas subsequentes com a instalação do Polo Petroquímico e outros polos industriais na região, como o de gás, metalúrgico, moveleiro, têxtil, e mais recentemente o polo comercial de vestuário.

Em 1970, com a ditadura militar, Duque de Caxias configurou-se como área de segurança nacional, voltando a ter prefeitos indicados pelo governo federal. Somente em 1985 o processo eleitoral democrático volta a vigorar no município permanecendo até os dias de hoje.

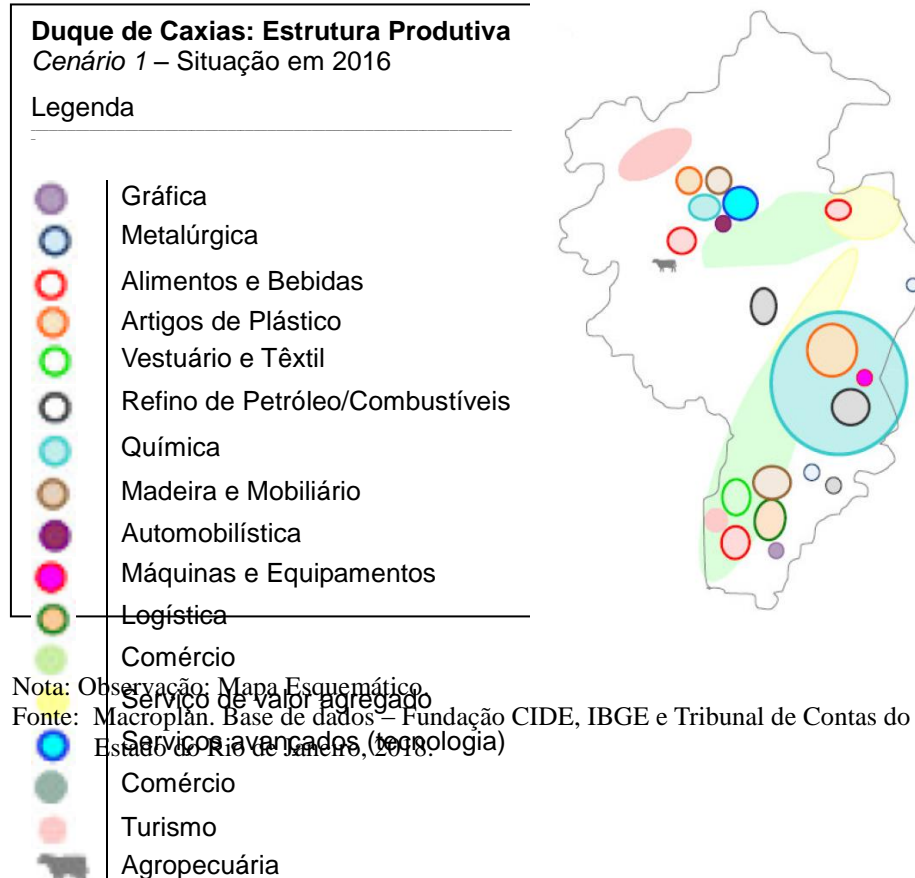
### **2.1.1 Algumas características produtivas do Município de Duque de Caxias**

A economia do município ganha destaque devido à presença da refinaria em seu território. Boa parte da produção industrial é gerada no pólo petroquímico, onde está situada a refinaria.

Dentre as indústrias existentes, a petrolífera, é a maior em capacidade instalada, é a que gera os maiores salários e ainda compõe em grande parte a porcentagem relacionada atividade comercial dos produtos gerados e aos serviços prestados ligados a este pólo

industrial representando o maior percentual das atividades econômicas desenvolvidas no município (SIMÕES et al., 2015).

Figura 3 - Estrutura Produtiva do Município de Duque de Caxias



A partir do mapa acima (Figura 3), podemos constatar a presença das 10 áreas produtivas de maior relevância no município, dentre elas a indústria química, o pólo petroquímico, onde se localiza a refinaria.

### 2.1.2 Refinaria de petróleo em Duque de Caxias

Figura 4 – Refinaria em Duque de Caxias



Fonte: PETRONOTÍCIAS, 2019.

A refinaria de petróleo do município de Duque de Caxias está localizada às margens da rodovia federal Washington Luís na altura de Campos Elíseos, bairro do segundo distrito do município (Figura 4).

Segundo Araújo (2001, p. 30), “o refino de petróleo, por seu turno, compreende um conjunto de operações de beneficiamento por que passa o petróleo bruto em vista da obtenção de produtos específicos”.

É como afirma Burgess (1997 apud ARAÚJO, 2001, p. 30): “principais riscos em refinarias são incêndio e explosão”, compreendendo assim os riscos químicos os e físicos não só impostos aos trabalhadores, mas a população do entorno da refinaria.

O processo de trabalho dentro de uma refinaria de petróleo exige que os que lá trabalham se movimentem entre equipamentos, tubulações estruturas com espaços bem limitados, são obrigados a se submeter a alturas muito elevadas e ocupar espaços confinados para a realização da manutenção de algum maquinário por exemplo. Estas situações elevam a probabilidade de risco a dois tipos de acidentes: mecânicos e térmicos (ARAÚJO, 2001).

Os processos de globalização, reestruturação produtiva e terceirização produziram transformações no processo de trabalho em refinarias especialmente na direção da precarização das relações de trabalho (ARAÚJO, 2001).

No cenário mundial com o avançar do neoliberalismo com o seu ápice na década de 1990, é deflagrada uma onda avassaladora da lógica das terceirizações no mundo do



trabalho.

Os trabalhadores terceirizados são pensados como uma estratégia para baratear o “gasto” com a mão de obra até então predominantemente formada por trabalhadores contratados diretamente por seus empregadores. Este é um processo global, chegou no Brasil, aconteceu na refinaria e em várias empresas públicas, de economia mista e privadas.

O processo de terceirização na refinaria é um dos focos centrais dos estudos de Araújo (2001, p. 9), onde a investigação:

[...] interessa averiguar se o modo como a terceirização tem sido aplicada na REDUC/Petrobrás viabiliza ou não uma política efetiva de segurança na REDUC/Petrobrás. A resposta a essa questão passa, entre outras coisas, pela análise das bases sob as quais a política de segurança da REDUC/Petrobrás foi erigida, bem como da arquitetura organizacional que lhe dá sustentação. Implica, igualmente, averiguar de que modo os terceirizados são incorporados ao processo de construção e aplicação dessa política.

Esse autor também aponta os problemas de uma política de saúde e segurança no trabalho com a expansão da terceirização.

O Acidente Fatal na refinaria não ocorreu com um profissional terceirizado, mas em primeira instância a responsabilidade é da refinaria por adotar vários processos de terceirização principalmente para as ações de manutenção do maquinário e dos tanques, como veremos na descrição das ações investigatórias.

## **2.2 Acidente de Trabalho**

A definição de acidente que utilizaremos neste estudo é a que consta na Portaria nº 737 de 2001 do Ministério da Saúde onde o acidente de trabalho é entendido como: “Evento não intencional e evitável, causador de lesões físicas e ou emocionais no âmbito doméstico ou nos outros ambientes sociais, como o do trabalho, do trânsito, da escola, de esportes e o de lazer” (BRASIL, 2001).

Ainda nesta portaria afirma-se que tanto os eventos relacionados às situações de violência, como os que se referem aos acidentes de trabalho, são em maior ou menor grau, previsíveis e podem ser evitados, logo, são entendidos como agravos à saúde podendo levar a óbito ou não. Dentre as causas consideradas acidentais estão as de trabalho, incluídas pela Classificação Internacionais de Doenças (CID), como causas externas. No

que se referem às lesões, esses eventos ou agravos abarcam todos os tipos de lesões e episódios de envenenamento, ferimentos, fraturas, queimaduras, intoxicações, afogamentos entre outros (BRASIL, 2001).

Acrescentando a definição acima utilizaremos também como base para melhor compreensão do tema a Lei Federal 8.213 (BRASIL, 1991) em seus artigos 19, 20 e 21, onde:

Art.19 Acidente do trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço de empresa ou de empregador doméstico ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do art. 11 desta Lei, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho.

Art. 20 Consideram-se acidente do trabalho, nos termos do artigo anterior, as seguintes entidades mórbidas:

I - doença profissional, assim entendida a produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade e constante da respectiva relação elaborada pelo Ministério do Trabalho e da Previdência Social;

II - doença do trabalho, assim entendida a adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente, constante da relação mencionada no inciso I.

Art. 21. Equiparam-se também ao acidente do trabalho, para efeitos desta Lei: I - o acidente ligado ao trabalho que, embora não tenha sido a causa única, haja contribuído diretamente para a morte do segurado, para redução ou perda da sua capacidade para o trabalho, ou produzido lesão que exija atenção médica para a sua recuperação; II - o acidente sofrido pelo segurado no local e no horário do trabalho, em consequência de: a) ato de agressão, sabotagem ou terrorismo praticado por terceiro ou companheiro de trabalho; b) ofensa física intencional, inclusive de terceiro, por motivo de disputa relacionada ao trabalho; c) ato de imprudência, de negligência ou de imperícia de terceiro ou de companheiro de trabalho; d) ato de pessoa privada do uso da razão; e) desabamento, inundação, incêndio e outros casos fortuitos ou decorrentes de força maior; III - a doença proveniente de contaminação acidental do empregado no exercício de sua atividade; IV - o acidente sofrido pelo segurado ainda que fora do local e horário de trabalho: a) na execução de ordem ou na realização de serviço sob a autoridade da empresa; b) na prestação espontânea de qualquer serviço à empresa para lhe evitar prejuízo ou proporcionar proveito; c) em viagem a serviço da empresa, inclusive para estudo quando financiada por esta dentro de seus planos para melhor capacitação da mão de obra, independentemente do meio de locomoção utilizado, inclusive veículo de propriedade do segurado; d) no percurso da residência para o local de trabalho ou deste para aquela, qualquer que seja o meio de locomoção, inclusive veículo de propriedade do segurado. § 1º Nos períodos destinados a refeição ou descanso, ou por ocasião da satisfação de outras necessidades fisiológicas, no local do trabalho ou durante este, o empregado é considerado no exercício do trabalho. § 2º Não é considerada agravamento ou complicação de acidente do trabalho a lesão que, resultante de acidente de outra origem, se associe ou se superponha às consequências do anterior.

Cabe aqui destacar as portarias de notificação compulsória 204 e 205 de 2016 incorporadas à portaria de consolidação nº 4, de 28 de setembro de 2017 publicada pelo Ministério da Saúde, que considera os acidentes graves, fatais, com crianças e adolescentes e as doenças relacionadas ao trabalho como agravos a saúde de notificação compulsória, listando-as e estabelecendo prazos para realizá-las (BRASIL, 2016a, 2016b).

Os acidentes de trabalho se configuram como um fenômeno complexo cuja determinação situa-se no processo e organização do trabalho (VILELA; IGUTI; ALMEIDA, 2004).

Quando nos referimos aos acidentes de trabalho, cabe afirmar que parte destes acarretam lesões, esmagamentos, amputações, sequelas outras inclusive podem causar óbitos. Tornam-se objetos de investigação dos órgãos destinados a segurança pública dos locais onde ocorrem, porém, cabe ressaltar que nas investigações que os serviços de Saúde do Trabalhador realizam os dados levantados ainda não são utilizados como uma fonte de informação significativa (VILELA; IGUTI; ALMEIDA, 2004).

Estudos que versam sobre esse tema ao redor do mundo partem do entendimento de que as causas que determinam os acidentes de trabalho estão na esfera da engenharia de segurança do trabalho, limitando o olhar sobre as demais causas, focando na visão sobre os componentes técnicos e nos fatores de ordem comportamental, centrando as discussões nos “equivocos” cometidos pelos trabalhadores (VILELA; IGUTI; ALMEIDA, 2004).

Os autores descrevem algumas causas para a ocorrência de acidentes de trabalho e fazem uma reflexão crítica quanto aos fatores alegados pela engenharia de segurança como podemos observar no trecho a seguir:

[...] falhas dos operadores (ações ou omissões) de intervenções em que ocorre desrespeito às normas ou prescrições de segurança, enfim, atos inseguros originados em aspectos psicológicos dos trabalhadores”. Os comportamentos são considerados como frutos de escolhas livres e conscientes por parte dos operadores, ensejando responsabilidade do indivíduo. A dimensão coletiva aparece associada com noção de cultura de segurança, compreendida como soma dos comportamentos dos indivíduos. A essa abordagem associa-se a proposta de gestão da segurança e da saúde que enfatizam a vigilância e o recenseamento desses “atos inseguros ou abaixo do padrão” a adoção de punições ou recompensas em casos de não cumprimento ou adesão às regras e a ideia da responsabilidade individual (VILELA; IGUTI; ALMEIDA, 2004, p. 571).

Como apontam Vilela, Iguti e Almeida (2004), geralmente, o primeiro movimento a ser realizado por parte do empregador é a culpabilização do trabalhador pelo acidente, individualizando a questão, deslocando o foco dos reais motivos que propiciaram o evento.

### **2.3 Investigação do Acidente de Trabalho Fatal na Refinaria de Petróleo**

No presente estudo o acidente de trabalho fatal ocorreu na Refinaria de Petróleo de Duque de Caxias, em janeiro de 2016, com um funcionário próprio, isto é, com vínculo de trabalho direto com a empresa.

Os processos de investigação do acidente de trabalho fatal na refinaria compreenderam diferentes atores sociais e institucionais, a saber: o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - Rio de Janeiro; a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) da refinaria de petróleo; os Serviços de Saúde do Trabalhador do Município de Duque de Caxias, por meio do Programa de Saúde do Trabalhador (PST) e do Centro de Referência em Saúde do Trabalhador Regional de Duque de Caxias (CEREST), e o Sindicato dos Petroleiros de Duque de Caxias (Sindipetro-DC).

Este estudo tem como objetivo relatar os processos investigatórios realizados por esses diferentes atores sociais e institucionais acerca do acidente de trabalho fatal ocorrido na refinaria de petróleo no município de Duque de Caxias, estado do Rio de Janeiro, em janeiro de 2016.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

Utilizaremos como referencial teórico três eixos principais importantes para a análise do acidente fatal ocorrido na refinaria de petróleo. São eles:

- a) Saúde do Trabalhador;
- b) Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PNSTT);
- c) Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT).

#### 3.1 Saúde do Trabalhador

A Saúde do Trabalhador a partir da abordagem ampliada do processo saúde e doença, que leva em consideração a relação direta deste com o trabalho e a participação dos trabalhadores não só como fonte de denúncia para os serviços de Saúde do Trabalhador, mas também como participante ativo das ações de VISAT. Distinto da Saúde Ocupacional, que privilegia o diagnóstico e o tratamento do indivíduo, questões de origem orgânica partindo da análise do ponto de vista clínico não levam em consideração o lado humano do trabalho que é a experiência, a subjetividade do trabalhador (LACAZ, 2007).

A Saúde do Trabalhador, como um campo de intervenção e de práticas na área da saúde pública tem como base os princípios que regem o SUS, onde o acesso universal, a integralidade da atenção, a ênfase nas ações de prevenção e de promoção, a descentralização e a participação social são preconizadas. Neste sentido, a Rede de Atenção integral à Saúde do Trabalhador (RENAST) é responsável pela inserção de ações de saúde do trabalhador na atenção básica, assim como a implementação de ações de vigilância e promoção em saúde do trabalhador. É responsável ainda pela criação de serviços de saúde do trabalhador de retaguarda de média e complexidade (MINAYO-GOMEZ, 2011).

O campo da Saúde do Trabalhador compreende práticas que envolvem várias disciplinas de conhecimento técnico e competência legal de diversas instituições. O processo saúde-doença dos trabalhadores tem relação direta com a situação de trabalho, e não deve ser reduzido a uma relação que apresenta apenas uma causa entre doença e um

agente específico; ou multicausal, entre a doença e um grupo de fatores de riscos (físicos, químicos, biológicos, mecânicos), presentes no ambiente de trabalho (CEREST, 2018).

O processo saúde e doença tem uma relação diretamente proporcional com a situação de vida das pessoas e se expressa entre os trabalhadores também pelo modo como vivenciam as condições, os processos e os ambientes em que trabalham (MINAYO-GOMEZ, 2011).

Nesta linha, as repercussões também não se restringem ao corpo do trabalhador, envolvem a família, amigos e culmina no imaginário coletivo que delimita o trabalho como fonte de riscos e lesões de forma inevitável.

### **3.2 Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora**

A Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora<sup>1</sup> (PNSTT) tem como objetivo definir os princípios, as diretrizes e as estratégias a serem desenvolvidas pelas três esferas de gestão do Sistema Único de Saúde (SUS). Cada uma dessas instâncias possui responsabilidades de planejamento, gestão e execução bem definidas para o desenvolvimento da atenção integral à saúde do trabalhador, dando ênfase à vigilância, a promoção, a proteção da saúde dos trabalhadores e a redução da morbimortalidade que ocorrem devido aos modelos de desenvolvimento e dos processos produtivos impostos pelo modo de produção no mundo do Trabalho.

Para fins da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora, numa perspectiva superar as desigualdades sociais e de saúde buscando a equidade da atenção, todos os trabalhadores deverão ser contemplados, isto implica assumir que não só os trabalhadores inseridos no mercado formal de trabalho são contemplados por esta política, mas também, as pessoas e grupos em situação de maior vulnerabilidade, como aqueles inseridos em atividades ou em relações informais e precárias de trabalho, em atividades que configuram risco para a saúde (como o caso dos trabalhadores da Refinaria) ou ainda aqueles que estão submetidos a formas nocivas de exploração trabalho, como o trabalho infantil, imigrantes, dentre outros.

---

<sup>1</sup> Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora.

Os objetivos da PNSTT são:

- a) fortalecer a Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT) e a integração com os demais componentes da Vigilância em Saúde;
- b) promover a saúde e ambientes e processos de trabalhos saudáveis;
- c) garantir a integralidade na atenção à saúde do trabalhador, que pressupõe a inserção de ações de saúde do trabalhador em todas as instâncias e pontos da Rede de Atenção à Saúde do SUS, mediante articulação e construção conjunta de protocolos, linhas de cuidado e matriciamento da saúde do trabalhador na assistência e nas estratégias e dispositivos de organização e fluxos da rede;
- d) ampliar o entendimento de que a saúde do trabalhador deve ser concebida como uma ação transversal, devendo a relação saúde-trabalho ser identificada em todos os pontos e instâncias da rede de atenção;
- e) incorporar a categoria trabalho como determinante do processo saúde-doença dos indivíduos e da coletividade, incluindo-a nas análises de situação de saúde e nas ações de promoção em saúde;
- f) assegurar que a identificação da situação do trabalho dos usuários seja considerada nas ações e serviços de saúde do SUS e que a atividade de trabalho realizada pelas pessoas, com as suas possíveis consequências para a saúde, seja considerada no momento de cada intervenção em saúde;
- g) assegurar a qualidade da atenção à saúde do trabalhador usuário do SUS.

Diante do exposto, os profissionais que atuam nos serviços de Saúde do Trabalhador, precisam constantemente buscar informações que possam subsidiar as ações no campo da Saúde do Trabalhador.

A importância no desenvolvimento das ações para uma VISAT competente está muito além de ser apenas inspeção nos ambientes de trabalho, mas sim compreender que a vigilância possui pressupostos teóricos, metodológicos que envolvem as demais vigilâncias em saúde (ambiental, sanitária, epidemiológica) e que precisam estar articuladas, para um trabalho efetivo de prevenção, promoção, assistência e vigilância dos riscos de acidentes de trabalho e agravos à saúde dos Trabalhadores. Este entendimento não pode estar

dissociado das demandas dos trabalhadores e para isto a participação destes é fundamental no processo de VISAT.

### **3.3 Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT)**

No campo legal, a Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT) é um dos componentes do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde, assim como as demais vigilâncias: Vigilância Epidemiológica, Sanitária e Ambiental.

A VISAT é normatizada pelo anexo LXXIX, conforme dispõe o artigo 422 as seções III, do Capítulo III da Portaria Consolidado nº 5 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2017):

Uma atuação contínua e sistemática, ao longo do tempo, no sentido de detectar, conhecer, pesquisar e analisar os fatores determinantes e condicionantes dos agravos à saúde relacionados aos processos e ambientes de trabalho, em seus aspectos tecnológico, social, organizacional e epidemiológico, com a finalidade de planejar, executar e avaliar intervenções sobre esses aspectos, de forma a eliminá-los ou controlá-los. A Vigilância em Saúde do Trabalhador compõe um conjunto de práticas sanitárias, articuladas supra setorialmente, cuja especificidade está centrada na relação da saúde com o ambiente e os processos de trabalho e nesta com a assistência, calcado nos princípios da vigilância em saúde, para a melhoria das condições de vida e saúde da população. A Vigilância em Saúde do Trabalhador não constitui uma área desvinculada e independente da vigilância em saúde como um todo, mas, ao contrário, pretende acrescentar ao conjunto de ações da vigilância em saúde estratégias de produção de conhecimentos e mecanismos de intervenção sobre os processos de produção, aproximando os diversos objetos comuns das práticas sanitárias àqueles oriundos da relação entre o trabalho e a saúde.

A VISAT tem por princípios a Universalidade, a Integralidade das ações, a Pluriinstitucionalidade, o Controle Social e sua participação efetiva, a Hierarquização e descentralização das ações, a Interdisciplinaridade, a Pesquisa-intervenção e o caráter transformador, e tem como objetivos, também descritos no Consolidado de Saúde nº 5 (BRASIL, 2017):

Vigilância da saúde do trabalhador - visa à promoção da saúde e à redução da morbimortalidade da população trabalhadora, por meio da integração de ações que intervenham nos agravos e seus determinantes decorrentes dos modelos de desenvolvimento e processos produtivos.



As ações de VISAT ganham destaque como o eixo principal na PNSTT resgatando o que preconiza a Constituição e as portarias Ministeriais subsequentes. Atualmente todas as suas diretrizes estão presentes no Consolidado de Saúde nº 2 do Ministério da Saúde.

Uma dimensão importante a ser destacada é a que se refere à participação do controle social na Saúde do Trabalhador. Prevista de forma clara no anexo LXXIX do Consolidado nº 5 (BRASIL, 2017):

Devido à sua concepção mais abrangente de saúde, relacionada ao processo de produção, capaz de lidar com a diversidade, a complexidade e o surgimento de novas formas de adoecer, a vigilância em saúde do trabalhador ultrapassa o aspecto normativo tratado pela fiscalização tradicional.

Em razão dessas implicações, a vigilância em saúde do trabalhador pressupõe uma rede de articulações que passa, fundamentalmente, pelos trabalhadores e suas organizações, pela área de pesquisa e formação de recursos humanos e pelas áreas de assistência e reabilitação.

Os dados estatísticos de Acidente de Trabalho no Brasil identificam números de Acidentes Graves e Fatais alarmantes. Estima-se que desde 2012 ocorra 1 morte em acidente de trabalho a cada 3h 38m 43s, tendo em vista as 14.412 mortes acidentárias que foram notificadas no período 2012-2017, sendo estes dados relacionados aos acidentes notificados.

Este número seria ainda mais alarmante considerássemos os dados dos acidentes de trabalho que são subnotificados, seja no mercado formal, seja na abrangência total do SUS. Este deve incluir, por princípio, todos os casos de acidente ocorridos no território. Todavia, as unidades de saúde possuem dificuldades em notificar por uma série de fatores: não realizar a correlação da demanda apresentada com a situação de trabalho, tanto nas emergências como nos atendimentos das especialidades de saúde falta ou alta rotatividade de pessoal para fazer o preenchimento das notificações, e no caso das emergências, o próprio processo de trabalho do setor dificulta o preenchimento da notificação. Estes fatores demonstram o vácuo institucional presente no SUS e na sua incorporação do trabalho como fator determinante dos agravos presentes no território.

No Brasil ainda são poucos os Centros de Referência que realizam ações de VISAT de forma sistematizada. O CEREST Piracicaba tem sido um dos poucos serviços que manteve o foco das suas ações nas ações de VISAT, conforme preconizado na legislação, o que permitiu o desenvolvimento de um sistema de acompanhamento dos casos de acidente

de trabalho propiciando a criação do primeiro indicador municipal de acidentes no setor formal (JACKSON FILHO; BARREIRA, 2009).

A VISAT exige que as equipes compreendam que a Saúde do Trabalhador é “transdisciplinar, de ação transversal, intra e intersetorial” (MACHADO, 2005, p. 989). Mas, antes de tudo deve incluir a organização dos trabalhadores em todas as etapas deste serviço. Agindo assim, se permite criar indicadores de Acidentes de Trabalho e mais próximo da realidade.

Caso os serviços não tenham essa prática podem ser levados a desenvolver ações de VISAT meramente tecnicistas sem uma ação efetiva, prática e concreta, reduzindo tais ações apenas a um fazer sanitário que prioriza atender as exigências técnicas de gerenciamento de quantidade sem necessariamente ter o compromisso com a qualidade das ações, atendendo tão somente a uma burocracia do sistema, sem produzir efeitos de alterações significativos no processo de trabalho, nem tão pouco reduzindo ou eliminando os agravos à saúde.

Para uma a real compreensão do significado da VISAT é preciso considerar que a mudança no processo de trabalho tem por objetivo propiciar melhores condições aos trabalhadores, sua família e a sociedade em geral. Não é apenas restringir a ações voltadas ao ambiente de trabalho, mas uma série de outros fatores que envolvem a vigilância epidemiológica, sanitária, mudança no modo de produção, mapeamento do cenário de risco dentre outros processos técnicos, sendo que nenhum destes substitui ou sobrepõe o saber do trabalhador (VASCONCELLOS; MINAYO-GOMEZ; MACHADO, 2014).

Considerando as questões já apresentadas, sobre a dimensão legal da VISAT, em especial ser uma ação prevista na Constituição Federal de 1988, toda a sua formulação e metodologia descritas na portaria de consolidação nº 5, Título III – da Saúde de segmentos populacionais, capítulo III da Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora, onde a seção III dispõe a Instrução Normativa da VISAT no artigo 422 anexo LXXIX, ainda assim, o SUS ainda não se apropriou desta estratégia de forma efetiva, embora a dimensão da vigilância tenha acompanhado toda a trajetória histórica da saúde do trabalhador e do próprio SUS.

Compreendemos que há problemas estruturais e de definição dos objetos da VISAT, comprometendo desta forma a sua aplicação como uma política de Estado. Um dos problemas que a VISAT enfrenta está no âmbito das vigilâncias epidemiológica, sanitária e ambiental, pois não é suficiente apresentar a vigilância como estratégia principal para uma política de Estado, uma vez que isoladamente não consegue avançar no território político de atuação sem contar com uma intermediação de uma política de saúde de Estado que

considere de fato o SUS enquanto um sistema (VASCONCELLOS, 2007).

O campo da Saúde do Trabalhador traz como ponto principal o movimento contra hegemônico do capital. A VISAT possibilita questionar os modos de produção aos quais os trabalhadores estão submetidos, esta dinâmica é o cerne de todo o processo gerador de acúmulo de riquezas para o capital.

Os serviços de Saúde do Trabalhador que realizam a sua intervenção sob o olhar da Saúde Ocupacional, limitam todas as questões transversais que permeiam a saúde dos trabalhadores, além de dificultar a investigação da causa das doenças que possuem relação com o trabalho. A visão da Saúde Ocupacional apresenta um limite para compreender questões mais complexas de diagnóstico mais elaborado, como as doenças mentais, psicossomáticas e as oriundas do coração, doenças estas bem características do mundo do trabalho na atualidade (LACAZ, 2007).

Diante de realidades e experiências distintas no fazer da saúde do trabalhador, devem os serviços de VISAT dos Acidentes de Trabalho ser praticados de forma criteriosa e analítica, sob as bases teóricas que direcionam tais vigilâncias. Os Serviços de Saúde do Trabalhador levaram em consideração as relações entre os atores sociais nela presente. Este movimento não é uma característica somente dos serviços de saúde do trabalhador de Duque de Caxias, haja vista que outros serviços de saúde do trabalhador no Brasil como o CEREST de Piracicaba apresentam em suas práticas de VISAT articulações entre os movimentos dos trabalhadores, profissionais dos serviços e pesquisadores, como podemos constatar no título do artigo “Gestão violenta e patologia organizacional: reflexões para uma intervenção articulada entre academia, serviços e movimento sindical” (TAKAHASHI; MONTANHER; SILVA; VILELA, 2015).

## 4 METODO

O método deste estudo de natureza exploratória está baseado na análise de documentos. A análise documental se configura como método utilizado para verificação de dados das informações sobre determinado tema. Utiliza-se da historicidade dos fatos e as fontes escritas, estabelecendo sínteses sistemáticas do que ocorreu e vem ocorrendo ao longo do tempo (SÁ-SILVA; ALMEIDA; GUINDANI. 2009). É possível extrair vários significados que ampliam o entendimento do objeto de estudo através do relato documental. É um método importante tanto nas ciências humanas como nas sociais, isto porque grande parte das fontes escritas são produtos de um trabalho de investigação.

Em nosso estudo a análise documental se caracterizou como o principal caminho para investigação. Os documentos coletados e analisados foram:

- a) Relatório de Investigação da CIPA na refinaria de petróleo;
- b) Relatório de investigação do Sistema Federal de Inspeção do Trabalho (SFIT), do Ministério do Trabalho e Emprego;
- c) Relatórios e materiais elaborados pelos serviços de Saúde do Trabalhador do município e regional sobre as VISATs realizadas na Refinaria;
- d) Materiais da imprensa sindical: Revistas, cartilhas, panfletos, dentre outros materiais produzidos pelo Sindicato dos Petroleiros de Duque de Caxias.

Os materiais da imprensa sindical foram coletados no Sindipetro-DC e em pesquisa na internet, o relatório de investigação produzido pela CIPA da empresa na refinaria, o relatório do Ministério do Trabalho e Emprego e relatórios dos serviços de Saúde do Trabalhador foram coletados no CEREST do município de Duque de Caxias.

Também será incorporada a experiência da autora que vem desempenhando suas funções na gestão do Programa de Saúde do Trabalhador do município desde 2009, sob a perspectiva da Saúde do Trabalhador, refletindo e as ações de VISAT desenvolvidas pelos serviços.

Os dados foram tratados com base na análise temática (MINAYO, 2008). A Análise

temática é composta por três etapas:

- 1ª - Pré-análise – Foram selecionados os materiais que seriam utilizados para o estudo: Materiais de imprensa produzidos pelo Sindipetro e os relatórios dos atores sociais e institucionais que participaram das ações de investigação do acidente de trabalho fatal, que podem ser acessados no CEREST, disponíveis à consulta pública por se tratar de um órgão público que por princípio da transparência de informações permite o acesso a todos a quem dela necessitar;
- 2ª – Após sucessivas leituras do material coletado, levantamos as categorias teóricas a ser utilizadas como base da análise dos dados coletados e quais informações seriam mais relevantes que foram utilizadas para o estudo em questão. Nesta fase é essencial que possamos encontrar a compreensão teórica dos relatórios produzidos pelos atores sociais e institucionais, bem como do material de imprensa produzido pelo sindicato;
- 3ª – Compreende o tratamento dos resultados obtidos e sua interpretação. Nesta etapa, os resultados brutos serão filtrados de modo a realizar a interpretação das categorias selecionadas, sob a perspectiva da teórica, para definição dos temas de análise (MINAYO, 2008).

Os temas selecionados e analisados possibilitaram a elaboração de um relatório como contribuição para os serviços de Saúde do Trabalhador do município de Duque de Caxias.

## 5 RESULTADOS

### 5.1 Características da Ocupação do Trabalhador Acidentado

O relatório da CIPA descreve as características e tarefas de trabalho estabelecidas pela refinaria para a ocupação exercida pelo trabalhador acidentado. A ocupação do trabalhador acidentado era a de Técnico de Operações Pleno.

Sobre a função de Técnico de Operações Pleno e suas características:

- a) Planejar, assessorar, orientar e executar operação d das instalações, equipamentos, painéis de controle, sistemas supervisórias e de monitoramento dentro dos critérios estabelecidos pela refinaria corrigindo eventuais anomalias;
- b) Fiscalizar técnica e administrativamente os contratos dos serviços;
- c) Transmitir os conhecimentos referentes a sua área de atuação (passagem de serviço);
- d) Executar as tarefas;
- e) Manter a qualidade suprindo as necessidades acompanhando e testando corrigindo possíveis problemas coletando amostras, preparando soluções e agentes químicos fazendo análises que não exigem certificado;
- f) Assessorar nos programas de manutenção;
- g) Acompanhar novos empreendimentos em todos os processos;
- h) Participar da elaboração de instrutivos técnicos, manuais e outros materiais;
- i) Conduzir veículo da companhia de eventualmente;
- j) Desempenhar suas funções atendendo as normas de segurança, proteção ao meio ambiente, saúde, sistema de gestão e responsabilidade social.

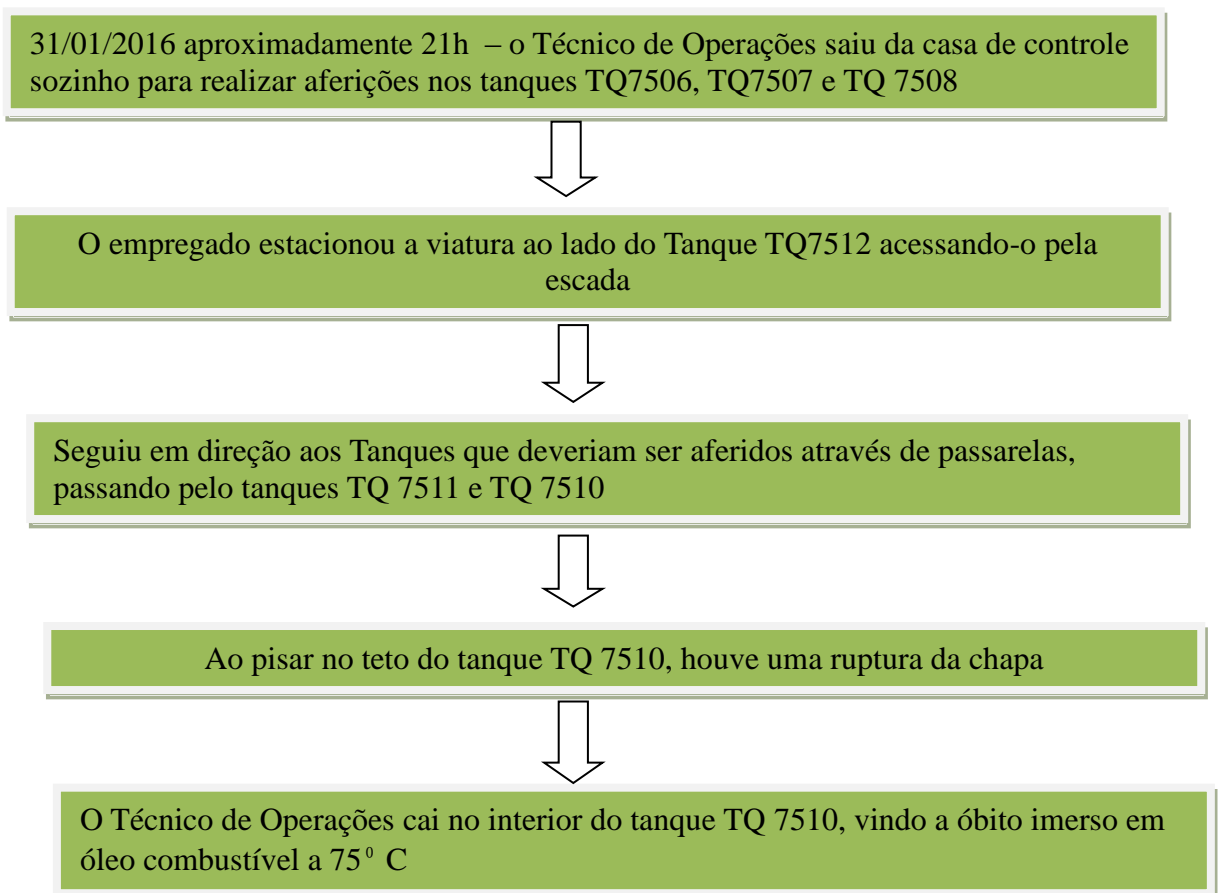
Descrição da Atividade exercida pelo operador no momento do acidente:

- a) Medição manual de nível e temperatura em tanques de armazenamento.

## 5.2 Descrição do Acidente de Trabalho Fatal

Dia 31 de janeiro de 2016, por volta das 21 horas, o trabalhador cuja função era Técnico de Operações Pleno, com 26 anos e 07 meses de tempo de trabalho na refinaria, realizava medição manual de nível de temperatura em tanque de armazenamento de óleo combustível, quando ao trafegar sobre o teto do tanque identificado como TQ-7510, ocorreu uma ruptura de uma das chapas que revestem o teto, que é fixado ao tanque, o que ocasionou a queda do trabalhador dentro do tanque de armazenava lubrificantes de combustível levando-o a óbito. Cabe informar que a refinaria possui como cenário total de armazenagem 110 tanques com aproximadamente 14 metros com sistema de tochas chamado de (Flares) além de outros elementos estáticos e dinâmicos que estão interligados tanto ao tanque como ao sistema de tochas. A seguir, elaboramos o fluxograma (Figura 5) do acidente fatal como metodologia para melhor visualização da sequencia dos fatos relacionados ao evento.

Figura 5 - Fluxograma do acidente de trabalho fatal na refinaria



No primeiro momento, a empresa através do setor de Recursos Humanos, chegou a levantar a possibilidade do acidente de trabalho fatal ter ocorrido por uma situação de violência autoprovocada, como uma tentativa de suicídio. Esta informação foi levantada pelo sindicato e confirmada durante a ação de VISAT na refinaria.

No Brasil, como afirmam Vilella, Iguti e Almeida (2004), optou-se de forma conveniente a explicação para os acidentes de trabalho a perspectiva monocausal, onde a vítima é culpabilizada. Esta redução da análise dos acidentes acontece tanto nos meios industriais como nos acadêmicos considerados mais conservadores, e ainda em outros organismos tais como a previdência social, pois ao analisar desta forma não se discute as reais determinações dos acidentes de trabalho, como às formas de gestão flexíveis, a estrutura organizacional da empresa ou do empregador, que diluem a responsabilidade das empresas por esses eventos.

### **5.3 Ações Investigatórias**

Para a compreensão do Acidente de Trabalho Fatal ocorrido na refinaria partiremos da análise dos relatórios selecionados junto a CIPA e o MTE, dos materiais produzidos pelos Serviços de Saúde do Trabalhador (PST e CEREST) e pelo Sindipetro, em seguida faremos a discussão dessas informações.

Inicialmente, identificamos métodos e abordagens distintas para a investigação do Acidente Fatal segundo cada ator social e institucional.

A metodologia utilizada pela CIPA foi fundamentada na Análise de Árvore de Falhas (AFF), Failure Tree Analysis (FTA) e o método ABC Comportamental. Foram ouvidos 17 trabalhadores para auxiliar o processo investigativo do acidente fatal. (relatório da CIPA da Refinaria, 2016).

O relatório do MTE utilizou como metodologia a aplicação das medidas técnico-legais baseadas na CLT e nas NRs. Na ação de inspeção do local em que ocorreu o Acidente de Trabalho Fatal, foi realizada a interdição das atividades sobre os tetos dos tanques de armazenamento e a aplicação das autuações devidas, estipulando para a empresa as correções e os prazos para realizar as adequações elencadas na autuação.

A metodologia utilizada nas ações dos serviços de Saúde do Trabalhador do Município foi pautada no Manual Técnico do Curso Básico de Vigilância em Saúde do Trabalhador (BRASIL, 2017), além das legislações que regem o campo da Saúde do



Trabalhador: Constituição Federal de 1988, a portaria da RENAST, a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora e a Portaria de Consolidação número 3 de 28 de setembro de 2017.

O sindicato utilizou como forma de atuação: a participação na comissão de investigação do acidente fatal realizada pela CIPA e na reunião preparatória na ação de VISAT realizada pelos serviços de Saúde do Trabalhador do município (CEREST e PST); a mobilização da base dos trabalhadores nos locais de trabalho - promoção de conversas com os trabalhadores no local de trabalho sobre o Acidente de Trabalho Fatal ocorrido, nos movimentos e atos realizados na porta da empresa reivindicando da refinaria ações de mais eficazes para a segurança dos trabalhadores.

A seguir descrevemos os pontos principais das ações investigatórias do acidente fatal, segundo cada um dos atores sociais e institucionais.

### 5.3.1 Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA)

Em atendimento a NR nº 20 (que versa sobre a segurança e saúde no trabalho com inflamáveis e combustíveis), a empresa convocou uma reunião ordinária da CIPA para a investigação do acidente na refinaria.

Os pontos principais do relatório de investigação foram: os antecedentes do acidente; a cronologia do acidente; múltiplas causas e a análise final feita pela Comissão.

Antecedentes do Acidente – Em julho de 2008, a refinaria elaborou um processo interno conhecido como Gestão de Mudanças (GM), tinha como objetivo identificar as necessidades e analisar dos impactos de alterações dos projetos, equipamentos, instalações, processos e movimentação dos recursos humanos nos ambientes de trabalho.

Uma de suas atribuições deste processo interno era analisar o sistema que monitorava as condições de corrosão dos tanques e dos sistemas de proteção anticorrosivo. Segundo o relatório da CIPA, a periodicidade de intervenção do tanque era em média a cada quatro anos devido à alta concentração de enxofre no produto que ocasiona a corrosão do tanque onde é armazenado.

Cronologia do Acidente - No relatório da CIPA é apresentada uma planilha com a ordem cronológica dos fatos relatados pelos profissionais entrevistados. De acordo com o

documento, o técnico de operações iniciou sua jornada de trabalho as 15h. Sendo que às 21h se dirigiu ao tanque que faria a medição da qualidade do óleo combustível, não mais fazendo contato com sua base que somente às 23h a equipe do turno notou sua ausência e iniciou as buscas pelo trabalhador.

Informa o relatório que às 23h e 30 minutos foram encontrados os pertences do operador motivo pelo qual se intensificam as buscas pelo mesmo e que apenas 00h do dia 01 de fevereiro fora encontrado um buraco no teto do tanque, indicando a queda do trabalhador no mesmo. Assim, cinco minutos depois a gerência fora acionada sobre o desaparecimento e iniciou o procedimento de esgotamento do tanque onde às 16h horas do dia 02 de fevereiro de 2016 é confirmado o óbito.

Múltiplas Causas - O relatório da CIPA aborda as múltiplas causas para o evento, são elas: Falha de avaliação do Serviço Próprio de Inspeção de Equipamentos (SPIE) por falta no cumprimento de critérios normativos para tanques; não atendimento a exigências das normas pelo SPIE e falhas de avaliação da produção além da falha de comunicação entre o SPIE e a produção; providências identificadas no relatório do SPIE foram parcialmente adotadas e avaliadas de forma deficiente; falta de priorização quanto aos prazos para o cumprimento das recomendações pelo Grupo Gestor. Falhas no sistema de gestão da mudança, na conclusão do acompanhamento da gestão da mudança.

Após estas análises o relatório em sua conclusão informa que o técnico de operações teve como causa mortis queimadura externa – ação térmica, por ter ficado em contato direto com o produto ao cair no tanque, pois o mesmo estava armazenado à 75° C, permanecendo durante três dias no interior do tanque até ser resgatado.

A CIPA constatou algumas questões identificadas pelos trabalhadores, dentre elas:

- a) a falta de treinamento dos técnicos próprios da empresa sobre medição de espessura não conseguindo realizar a tarefa e contrariando desta forma o que preconiza a norma do SPIE;
- b) a redução do efetivo próprio com os processos de aposentadorias e adesão ao Programa de Incentivo a Demissão Voluntária (PIDV) gerando com isso dificuldades no repasse das informações, do conhecimento sobre o trabalho, uma perda do conhecimento sobre o trabalho;
- c) a sobrecarga de trabalho do efetivo mínimo de profissionais pois, alguns assumem funções gerenciais e burocráticas. Assim, acabam por realizar

- tarefas para além do que preconiza o SPIE;
- d) descompasso de informações entre as ações de manutenção, a inspeção dos equipamentos e a operação da unidade, como havia sido apontado no relatório de julho de 2008, em que recomendava a troca do teto do tanque. Isto evidencia o conhecimento prévio dos problemas no equipamento por parte da empresa;
  - e) descontinuidade da manutenção do tanque pela empresa terceirizada responsável.

### 5.3.2 Ministério do Trabalho e Emprego (MET) / Sistema Federal de Inspeção do Trabalho (SFIT)

Neste relatório descreve o local do acidente, a atividade e o acidente em si. Encontramos algumas informações adicionais e a identificação de fatores que contribuíram para o acidente. Há também da fundamentação legal para as autuações e infrações que a empresa sofreu.

A inspeção foi realizada em 02/02/2016 com base na Norma Regulamentadora (NR) nº 03, que versa sobre os atos de embargos e interdições de situações nos locais de trabalho onde há a constatação de risco grave e eminente ao trabalhador. (preciso referenciar a NR, mas não sei) nas NRs nº 20 (segurança e saúde no trabalho com inflamáveis e combustíveis) e a NR nº 35 (trabalho em altura), bem como a Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT), com destaque para os artigos, 58, 59, 66, 157, 161; artigo 3º, inciso V, da Lei nº 5.811 de 11 de outubro de 1972. No ato da inspeção a empresa foi autuada por não ter cumprido os procedimentos relacionados a seguir.

- a) Deixar de realizar avaliação prévia das condições no local de trabalho. Segundo o relatório, não constam medidas preventivas para o trabalho sobre a superfície do teto dos tanques, a prática destes devem ser considerados como trabalho em altura e nesse sentido, ter sido aplicado todos os procedimentos de segurança para a realização desse tipo de trabalho;
- b) Deixar de garantir aos trabalhadores informações prévias quanto aos riscos que estariam submetidos e as medidas de controle, como a garantia

de que qualquer trabalho em altura se inicie depois de tomar as medidas de proteção e a não suspensão da realização de trabalhos em altura quando verificar a situação ou condição de risco não prevista, cuja eliminação ou neutralização imediata não seja possível de acordo com as normas vigentes;

- c) Permitir que o trabalho em altura fosse realizado por trabalhador não capacitado e/ou não autorizado;
- d) Não averiguar se o trabalhador está apto para o trabalho em altura através de atestado médico de saúde ocupacional;
- e) Permitir que o trabalho em altura fosse realizado sem supervisão e sem análise de risco, além de deixar de atualizar os projetos referentes as instalações existentes com a utilização de formas de análise de risco para adoção de medidas complementares;
- f) Deixar de elaborar, documentar, implementar e divulgar mantendo atualizado os procedimentos operacionais de segurança e saúde no trabalho de acordo com as recomendações e normas vigentes;
- g) Deixar de elaborar documentos para as instalações as análises de risco falta de identificação e sinalização do local das operações;
- h) Deixar de dimensionar o efetivo vigente com a necessidade do trabalho e não conceder as horas de repouso além de prorrogar as horas de trabalho além do previsto.

Para evitar novos acidentes de trabalho com os riscos apontados, o MTE elenca algumas medidas a serem tomadas pela empresa tais como:

- a) Inspeção da condição física;
- b) Manutenção das condições do maquinário;
- c) Adoção de medida de proteção coletiva e administrativas que possam afastar o risco de queda;
- d) Realização da gestão do trabalho em altura com tomada de providências tais como a delimitação das vias de circulação;
- e) Guarda-corpos com linhas de vida como proteção auxiliar;
- f) Proteção individual e medidas administrativas como capacitações e autorizações para trabalho em altura.

O MTE determinou a interdição dos locais que desenvolviam atividades sobre os tetos dos tanques de armazenagem da refinaria, somente permitindo a retomada das atividades, após serem sanadas todas as irregularidades apontadas à empresa.

O relatório tem como anexos os autos de infração, Atestado de Saúde Ocupacional (ASO), referente ao exame periódico do Técnico de Operações, além da declaração da 60ª Delegacia de Polícia com o depoimento dos trabalhadores que estavam no setor onde ocorreu o acidente.

### 5.3.3 Serviços de Saúde do Trabalhador (PST E CEREST)

O PST é responsável por executar as ações relacionadas ao campo da Saúde do Trabalhador no âmbito do município, matriciando a rede SUS para que as demandas relacionadas ao trabalho na rede sejam identificadas e atendidas conforme preconizado pela PNSTT. Com a retaguarda técnica do CEREST Regional, realiza as ações de VISAT com inspeções no local de trabalho nos casos de Acidentes de Trabalho graves, fatais e trabalho infantil. Neste sentido, os serviços executaram as ações investigatórias do acidente em tela.

As ações de VISAT se dividiram em três momentos distintos com objetivos complementares. No primeiro momento realizamos uma reunião preparatória para a ida à empresa, participaram os técnicos dos serviços de Saúde do Trabalhador, representantes do Sindicato, da CISTT municipal e do Conselho Gestor do CEREST. O objetivo da reunião preparatória foi trocar informações entre o sindicato e os serviços de Saúde do Trabalhador para um melhor entendimento do caso a partir da experiência dos representantes sindicais, bem como análise dos materiais trazidos por estes sobre o acidente.

No segundo momento foi realizada inspeção do ambiente de trabalho onde a equipe executou os seguintes procedimentos:

- a) Realização de uma reunião com a diretoria e demais técnicos da empresa para apresentação dos procedimentos adotados pela empresa pós-acidente;
- b) A equipe se subdividiu em duas. A primeira equipe foi responsável pela inspeção no local do acidente, onde constatou no ato da inspeção que o local ainda estava interditado pelo MTE. A segunda equipe foi

responsável por solicitar a Gerência Médica e de Saúde, informações sobre os procedimentos adotados pela refinaria em relação ao trabalhador acidentado, sua família e os demais trabalhadores dos turnos. Foram solicitados: relatórios técnicos referentes aos procedimentos adotados junto aos demais trabalhadores da área/unidade de trabalho onde ocorreu o acidente, e a emissão da listagem de afastamentos ocorridos no período de 2011 a 2016. A partir desta ação foi iniciado um fluxo formal de informações entre a refinaria e o CEREST para o acompanhamento mais próximo sobre a saúde dos trabalhadores da refinaria;

- c) No terceiro momento, sob a perspectiva da ação de VISAT continuada, ocorreram desdobramentos que serão abordados nos capítulos seguintes.

#### 5.3.4 Sindicato dos Petroleiros de Duque de Caxias (SINDIPETRO-DC)

O Sindipetro promoveu várias ações junto às bases da categoria, mobilizando os trabalhadores na porta da empresa, reivindicando que a implementação de ações mais eficazes para garantir a segurança dos trabalhadores (informativo Unidade Nacional); acompanhou todo o processo de investigação coordenado pela refinaria através da CIPA, pois, garantiu a participação de um dos seus representantes na comissão de investigação do acidente. (Relatório da CIPA sobre a investigação do Acidente de Trabalho Fatal).

Mobilizou os serviços de Saúde do Trabalhador municipal e regional e participou das ações investigatórias realizadas por estes serviços. Aliado a isto, outras providências foram tomadas para que o acidente de trabalho fatal fosse investigado, conforme o Quadro 2, a seguir.

Quadro 2 - Ações realizadas pelo Sindipetro oficiando os órgãos competentes

<b>Data</b>	<b>Ação</b>	<b>Órgão ou Instituição Acionados</b>
01/02/2016	Envio de ofício confirmando reunião na sede da empresa para tratar sobre o acidente	Superintendência Regional Trabalho e Emprego
02/02/2016	Envio de ofício solicitando a interdição de qualquer trabalho em altura nos tanques na REDUC	Superintendência Regional Trabalho e Emprego, Gerência Geral da Refinaria Duque de Caxias
02/02/2016	Envio de ofício comunicando ao órgão o acidente ocorrido e solicitando a presença do mesmo procedendo uma investigação com o risco de perda de prova material	Delegacia da Polícia Civil
03/02/2016	Ofício solicitando a empresa cópia do relatório de inspeção do tanque	Gerência Geral da Refinaria Duque de Caxias
03/02/2016	Ofício comunicando o acidente sob o título: Morte de Trabalho	Ministério Público do Trabalho de Nova Iguaçu
04/02/2016	Ofício encaminhando cópia da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) relativo ao acidente	Federação Única dos Petroleiros
04/02/2016	Ofício informando sobre o descumprimento por parte da empresa da cláusula 121 do acordo coletivo que garante o acesso aos dirigentes sindicais nas áreas do acidente	Federação Única dos Petroleiros, Gerência Geral da Refinaria e Ministério do Trabalho e Emprego
04/02/2016	Ofício reiterando o pedido de cópia do relatório da Inspeção realizado pela empresa	Gerência Geral da Refinaria
04/02/2016	Ofício denunciando abuso de Poder do Gerente Geral da REDUC influenciando negativamente o trabalho desenvolvido pela CIPA	Gerente Executivo de SMS Corporativo, Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, MTE, Polícia Civil, MPT de Nova Iguaçu
05/02/2016	Ofício informando sobre a indicação de um membro do sindicato e funcionário da empresa para participar da comissão de investigação da CIPA	Federação Única dos Petroleiros, Gerência Geral da Refinaria
16/02/2016	Ofício informando que os trabalhadores foram orientados pelo sindicato a não trabalharem na área interditada até a conclusão do relatório de investigação do acidente – garantia do Direito de Recusa	Ministério do Trabalho e Previdência Social Superintendência Regional do Trabalho e Emprego do Rio de Janeiro e ao corpo gerencial da empresa
17/02/2016	Ofício informando sobre o impedimento de uma Cipista de exercer o seu papel, solicitando a intervenção da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA da refinaria para que a mesma tenha a liberdade de analisar o acidente	Gerência Geral da Refinaria

Fonte: A autora, 2019.

Vale destacar que o ofício enviado em 02 de fevereiro à Superintendência Regional Trabalho e Emprego e a Gerência Geral da Refinaria Duque de Caxias, o sindicato elenca algumas “garantias aos trabalhadores que a empresa deve cumprir” enquanto durar a interdição do posto de trabalho onde ocorreu o acidente, tais como:

- a) nenhum trabalho deverá ser realizado durante o período da interdição;
- b) as estruturas metálicas de todos os tetos da refinaria assim como as escadas de acesso deverão ser vistoriadas;
- c) reavaliação do sistema de segurança tais como cintos de segurança;
- d) garantia de que o trabalho dos técnicos de operação seja realizado em dupla, principalmente na área externa;
- e) apoio do serviço médico de saúde e que o gerente de estocagem não reduza o número de trabalhadores mínimos no final de semana.

O ofício para a Delegacia da Polícia Civil em 02 de fevereiro de 2016, relata que o acidente ocorreu em 31 de janeiro por volta das 22:00h, mas que somente no dia 02 de fevereiro o corpo havia sido localizado e iniciando o esvaziamento do tanque no mesmo dia às 11:00 da manhã.

O sindicato informou ainda que a precária manutenção dos tanques e o contingente reduzido de trabalhadores foram apontados como fatores que permanecem ocasionando acidentes ao longo do tempo, não tendo sido a primeira vez por ele destacado.

Além dos documentos relacionados no quadro anterior, o Sindipetro confeccionou materiais gráficos e eletrônicos, divulgados através do site do sindicato, relacionados ao acidente. Em todas as edições do mês de fevereiro de 2016 o acidente com o Técnico de Operações foi ponto de destaque no Informativo Semanal do Sindicato denominado Unidade Nacional.

Nos textos desses informativos consta:

- a) a descrição breve do acidente fatal;
- b) a denúncia que o sindicato realizou para o MTE em 2014 sobre a situação de saúde e segurança na refinaria, o estado de deteriorização da estrutura dos tetos dos tanques, que culminou numa ação de inspeção do MTE que na época já havia interditado o acesso aos tanques, pois o estado do teto



encontrava-se com resistência insuficiente para a passagem de empregados devido ao nível acentuado de corrosão;

- c) crítica às gerências responsáveis pela segurança dos tanques, a tentativa de culpabilização do empregado por parte da gerência levantando a possibilidade de ter sido suicídio.

Em conjunto com a Federação Única dos Petroleiros (FUP), no seu informativo Primeira Mão edição n.1213, foi apontado que em 2013 os técnicos de inspeção já haviam sinalizado sobre o comprometimento dos tetos dos tanques devido à corrosão. Faz também um destaque ao acidente ocorrido em 11 de fevereiro de 2015, no Espírito Santo que matou 09 trabalhadores em um navio plataforma que prestava serviço para uma empresa petrolífera e aponta todos estes fatos como crimes, com base no artigo 132 do código penal: “Expor a vida ou a saúde de outrem a perigo direto e iminente: Pena - detenção, de três meses a um ano, se o fato não constitui crime mais grave” (Na edição de 30 de janeiro de 2017, um ano após a morte do operador na refinaria, o informativo: Unidade Nacional relembrou o episódio e convoca os trabalhadores a participar do ato nacional em homenagem ao trabalhador morto).

Além do informativo, a revista mensal do Sindipetro-DC na edição de janeiro de 2017 com o título REDUC: FÁBRICA DE ACIDENTES destacou um ano do acidente fatal.

Outro fato que a revista aborda é a questão sobre o Programa de Incentivo a Demissão Voluntária (PIDV), que na época contava com mais de 12 mil adesões com previsão de saída até julho de 2017.

Com o acidente, os trabalhadores também iniciaram um movimento de resistência quanto às condições e a precarização do trabalho. Em setembro, foi aprovada pelos próprios trabalhadores a “Operação Para Pedro” que consiste no cumprimento das normas de segurança operacional estabelecidos pelas Normas Regulamentadoras e pela ANP, assim como a denúncia dos gestores que descumprem ou assediam trabalhadores.

Segundo os diretores do Sindipetro-DC: “Mais do que uma mobilização, a campanha é uma necessidade de preservação da vida” (SINDIPETRO RJ, 2017 p. 6). O sindicato também cobrava ações do MTE para garantir cumprimento das NR-13 e NR-14 devido à diminuição de trabalhadores por conta do PIDV, a não reposição do efetivo e a falta de manutenção dos equipamentos, que as bases da refinaria e das demais empresas que compõem o complexo petrolífero estão cada dia mais suscetíveis a acidentes.

Com o intuito de garantir a segurança dos trabalhadores, a Federação Única dos Petroleiros (FUP) e seus sindicatos intensificaram a divulgação dirigida aos trabalhadores dois termos constantes de sua convenção coletiva: “Pedir Tarefa Por Escrito” e “Recusa da tarefa”, que devem ser assinados pelo gerente ou duas testemunhas (SINDIPETRO RJ, 2017, p. 10).

A seguir reproduzimos a linha do tempo sobre os Acidentes de Trabalho ocorridos na refinaria de 2014 a 2016, elaborada pelo Sindicato e publicada na revista REDUC Fábrica de Acidentes (Figura 6).

Figura 6 – Linha do tempo dos acidentes



Nota: REDUC: Fábrica de Acidentes.

Fonte: SINDIPETRO RJ, 2017.

Além do acidente fatal de 2016, o sindicato enfatizou algumas questões relativas à Saúde dos Trabalhadores, tais como: Perda Auditiva, a Leucopenia, que afirmavam ser “desprezadas” e “escondidas” ou tratadas como alcoolismo, bem como as Lesões por Esforço Repetitivo (LER) e as Doenças Ocupacionais Relacionadas ao Trabalho. Tais doenças foram apontadas como sequelas de problemas caseiros. Alegaram que a equipe médica da empresa se submeteu aos indicadores de produção, tendo o sindicato conseguido que os órgãos públicos de fiscalização obrigassem a refinaria a colocar uma placa alertando sobre os riscos de contaminação, intoxicações, envenenamentos, com produtos químicos, tanto para os trabalhadores como para o meio ambiente; Risco de incêndio ou explosão, se o produto for usado inadequadamente, fora do especificado; Para os casos de vazamento representavam grande risco de contaminação ao meio ambiente.

Apesar de todos estes riscos à vida e das doenças relacionadas ao trabalho, segundo o sindicato, os trabalhadores “continuavam num ambiente impregnado de hidrocarboneto, benzeno, furfural, MIBC, ruídos acima de 85 decibéis, em uma atmosfera com pó de enxofre e coque, manuseando equipamentos sobre pressão e temperaturas extremas”. (SINDIPETRO RJ, 2017, p. 35).

O Quadro 3 apresenta uma síntese dos principais aspectos das ações investigatórias segundo cada ator social e institucional.

Quadro 3 – Síntese das ações investigatórias do acidente fatal na refinaria de petróleo segundo ator social e institucional (continua)

Ator	Causas do Acidente	Método	Desdobramentos
CIPA	Sequência de falhas tratáveis no gerenciamento dos riscos; estrutura precarizada; sobrecarga dos trabalhadores e baixo efetivo	Árvore de Falhas e ABC Comportamental; entrevistas e consultas a documentos oficiais, portarias normas, dentre outros.	Realizadas 36 recomendações de adequações baseadas em critérios normativos, exigências não cumpridas e falhas na comunicação entre os setores responsáveis pela segurança e manutenção da estrutura.
MTE	Gestão insuficiente das condições de manutenção do teto do tanque; não execução de medidas preventivas; permitir a realização do trabalho em altura sem adotar medidas de proteção adequadas, sem supervisão; não realizar treinamento dos trabalhadores e não atualiza-los sobre os riscos e as formas de controle.	Inspeção e auditoria fiscal com base legal a partir das NRs 26 e 35 e CLT	Interdição das atividades sobre o teto dos Tanques de armazenamento instalados na Refinaria e Lavratura de 20 Autos de Infração.
PST e CEREST - DC	Contataram a interdição realizada pelo MTE no local onde ocorreu o acidente fatal sem, contudo, abranger suas causas. A ação inicial da VISAT ficou centrada na demanda recebida do sindicato: a atenção aos transtornos pós-traumáticos aos trabalhadores nas áreas do acidente fatal.	Reunião preparatória, elaboração do fluxograma do acidente, inspeção no local do acidente fatal com base no art. 200 da Constituição Federal de 1988, PNSTT e no Consolidado nº 3 do Ministério da Saúde.	Reaproximação com o Sindipetro-DC; Criação de um fluxo de informações sobre as CATs emitidas ou não pelo sindicato e de demandas relacionada a novas ações de VISAT e das condições de saúde dos trabalhadores da refinaria através de emissão de relatórios por parte da empresa para acompanhamento de vigilância em saúde das condições de saúde dos Trabalhadores; Recomendações e acompanhamento do serviço de saúde mental dispensado aos trabalhadores de turno de forma contínua; aprimoramento das ações de VISAT com a inserção dos técnicos do PST e do CEREST em cursos de formação (mestrado profissional, curso do Fórum Intersindical, curso de epidemiologia, dentre outros).

Quadro 3 – Síntese das ações investigatórias do acidente fatal na refinaria de petróleo segundo ator social e institucional (conclusão)

Ator	Causas do Acidente	Método	Desdobramentos
Sindipetro-DC	Negligência da empresa quanto a saúde e segurança, número de efetivo reduzido; falta de treinamento adequado, sucateamento do maquinário da refinaria, precarização do trabalho, má gestão do processo de mudanças e manutenção dos tanques.	Participação em todas as vistorias, inspeções e vigilâncias realizadas; acionou todos os órgãos responsáveis pela garantia de direitos e de saúde para intervenções técnicas	Reforçou a implantação dos Termos de Recusa de Tarefa e de pedir a Tarefa por Escrito; atos na porta da empresa e divulgação sobre o evento nas formas de imprensa; estreitamento da relação entre o Sindicato e os Serviços de Saúde do Trabalhador.

Fonte: A autora, 2019.

## 6 DISCUSSÃO

Elegemos dois eixos principais para analisar a condução de cada ator social e institucional envolvido na investigação do acidente fatal ocorrido na refinaria. Como primeiro eixo, abordaremos as causas do acidente fatal e o segundo, as medidas propostas e intervenções realizadas.

### 6.1 Causas do Acidente de Trabalho Fatal

A precariedade das instalações, do maquinário, que ao longo do tempo vem sendo sucateada com baixos investimentos, uma lógica de gestão terceirizada no que tange a sua manutenção, são fatos identificados tanto no relatório da CIPA, como do MTE, e nos materiais produzidos pelo sindicato, mas apresentam formas e enfoques diferentes, segundo cada ator.

O MTE registrou as causas do acidente fatal, principalmente a precariedade e gestão insuficiente das condições do teto dos tanques, o trabalho em altura e a sobrecarga de trabalho pelo prolongamento da jornada.

A legislação trabalhista brasileira estabeleceu regras para organizar as horas de trabalho, incluindo previsões legais com o objetivo para o estabelecimento de horas extras aos horários limites estabelecidos de acordo com o ramo de atividade. Brandão (2009) discute na perspectiva do direito a relação entre o excesso de jornada e a ocorrência de acidentes do trabalho

Atualmente, a reforma trabalhista, instituiu diversas outras possibilidades de ampliação da jornada de trabalho inclusive por meio de acordo individual entre empregador e empregado, o que pode acentuar os agravos à saúde.

A precariedade das instalações e dos maquinários foi agravada pela terceirização e a utilização de tecnologia obsoleta, o que requer maior frequência de manutenção com um reduzido efetivo de trabalhadores.

O processo de terceirização na refinaria aprofundou a precarização do trabalho (ANTUNES; DRUCK, 2015) e na manutenção das instalações como indicado no relatório da CIPA. A terceirização propicia um cenário em que as situações relacionadas diretamente ao mundo do trabalho, como infraestrutura e condições sanitárias dos trabalhadores variam

(ALMEIDA; SOUZA; PINA, 2018), de acordo com o ramo de produção ao qual é empregada. No caso da refinaria de petróleo, Araújo (2001) aponta que a atividade de manutenção já na década de 1990 vinha sendo alvo dos processos de terceirização na refinaria.

O relatório da CIPA identificou que a necessidade de maior frequência de manutenção dos tetos dos tanques era sinalizada desde 2013. Com a responsabilidade direta pela manutenção sendo transferida para uma empresa terceirizada, coube a refinaria seu monitoramento através de suas estratégias de gestão, chamada de “gestão de mudança”. Este é outro ponto presente no relatório da CIPA que merece destaque. A comunicação entre a gestão de mudanças e a empresa terceirizada responsável pela manutenção do tanque foi falha a partir dos fatores expostos no item anterior, se configurando como um dos motivos do acidente fatal ter ocorrido. O que evidencia mais uma vez a responsabilidade da refinaria neste evento, uma vez que é seu papel gerenciar todos os serviços prestados pela terceirização.

Segundo Ferreira e Iguti (1996 apud ARAÚJO, 2001), na manutenção, a refinaria de petróleo precisa coordenar todos os trabalhos desenvolvidos pelos especialistas de maneira articulada, o que não podemos constatar no episódio analisado por este estudo, uma vez que o relatório da CIPA aponta como uma das causas imediatas para o acidente fatal, a falha de comunicação entre a gestão de mudanças da empresa com a prestadora dos serviços de manutenção dos maquinários.

Cabe enfatizar que a tentativa de diluir a responsabilidade da empresa no processo de terceirização (GUIDA; HENNINGTON; FIGUEIREDO, 2018). Estas mudanças de gestão vêm sendo exigidas principalmente no final do século passado a partir de uma profunda reestruturação no que se refere à organização e a gestão da produção da indústria do petróleo no mundo todo. A adoção de um modelo denominado unidade de negócio, é apropriado pelas empresas como mais uma estratégia que busca atingir cada vez mais indicadores elevados de produção, expansão, lucro e internacionalização. Criam ambientes onde as concorrências entre setores da própria empresa passam a ser exigidos cumprimento de metas prazos e resultados, diluindo responsabilidades, principalmente no que se refere à relação com a terceirização. Os autores ainda destacam, com base na análise sobre os acidentes ocorridos em outras empresas, como no Golfo do México realizada por Le Coze (2016 apud GUIDA; HENNINGTON; FIGUEIREDO, 2018), a questão motriz do negócio passou a ser a gestão financeira e comercial destas unidades e neste sentido a terceirização foi fortemente adotada.

Traçando um paralelo com a refinaria, a implantação das “unidades de negócio” e a



falta de acompanhamento e supervisão das atividades terceirizadas se evidenciam no acidente fatal em tela, quando analisadas as causas estruturais do ambiente, do maquinário e a forma como a terceirização das tarefas é delegada sem o subsequente compromisso da contratante. O que aprofunda a responsabilidade da refinaria sobre todo o processo que ocasionou o Acidente de Trabalho Fatal.

Como destacados pelos relatórios da CIPA e do MTE e nos materiais do Sindicato, a precariedade das instalações impõe uma frequência maior de manutenção dos equipamentos como os tanques (com elevada corrosão). O reduzido efetivo de trabalhadores gera uma carga extra no tocante a tarefa e a observação das situações de risco com maior preocupação para os trabalhadores.

A insuficiência de efetivo de trabalhadores é uma situação crônica na refinaria. O sindicato ao longo do tempo sinaliza tal situação como risco a saúde e segurança dos trabalhadores. Com a terceirização e mais recentemente a implantação do Plano de Incentivo a Demissão Voluntária (PIDV), o número de efetivos vem reduzindo consideravelmente, provocando rebatimentos diretos na saúde e na segurança daqueles que trabalham na refinaria.

Ferreira (2018), em seu estudo sobre dimensionamento de efetivos e segurança industrial na indústria de petróleo, coloca que o critério utilizado pelas empresas sempre tem como objetivo principal a racionalização de recursos e redução de custos, partindo deste princípio, a saúde e a segurança dos trabalhadores não exerce um peso significativo neste processo. As empresas segundo a autora precisam levar em consideração a importância da transferência dos saberes, a passagem de informações dos mais experientes aos mais novos.

Outras variáveis conduzem este processo de substituição de efetivo, tais como uma série de acontecimentos na produção que rebatem diretamente na saúde e segurança dos trabalhadores, que devem ser levados em consideração.

Ferreira (2018) afirma que o cálculo utilizado pela empresa para dimensionar o número de efetivos não leva em consideração as especificidades do processo de trabalho na refinaria nem a complexidade do trabalho dos operadores. Segundo Ferreira (1996, p. 6),

Tarefas complexas determinam atividades complexas. A dos operadores, muito mais do que aplicar uma série de procedimentos prescritos, é *compreender* as situações que se engendram no decorrer do processo, a partir da *análise* feita com todas as informações disponíveis, para poder *intervir* satisfatoriamente.

O método pela área de engenharia de produção da empresa para determinar o número de trabalhadores é baseado nos tempos e movimentos. Esse método não é adequado para

processo de trabalho contínuo organizado por turnos nem para o trabalho desenvolvido em equipe, já que não admite paralisações com frequência (FERREIRA, 2018).

O relatório da CIPA também apontou a necessidade de treinamento, uma vez que a refinaria não realizou de forma permanente não só para trabalhos em altura, mas também para outros processos de trabalho. Vale ressaltar que no relatório a CIPA foi utilizado um documento produzido pelo Sindipetro Caxias para corroborar esta necessidade.

Assim, ao apontar alguns itens como redução do efetivo, terceirização, falta de treinamentos e precariedade das instalações e da manutenção, demonstram indicações de que tais problemas possuem natureza crônica e duradoura no tempo, não deve ser entendida a ocorrência do acidente fatal desconexa aos problemas apontados pela CIPA. Nem tão pouco ter sido um fato estanque, isolado e momentâneo.

No relatório do MTE são apontadas como causas para o acidente fatal o não monitoramento e gestão insuficiente das condições dos tetos dos tanques. Esta causa tem como determinante central o processo de terceirização vivido pela empresa ao longo do tempo.

Outro fator destacado foi a refinaria não ter observado as normas do trabalho em altura. Neste caso, a tarefa deveria ser realizada com o trabalhador utilizando cintos e um apoio acima da altura do tanque, garantindo a suspensão em caso de desnível do teto do tanque. Segundo o MTE, espera-se que estas condições deveriam ter sido adotadas no período noturno para execução das tarefas. Além disso o trabalho em altura não deve ser realizado individualmente.

O PST/CEREST-DC em sua ação de inspeção do ambiente de trabalho contatou que ainda permanecia a interdição realizada pelo MTE no local onde ocorreu o acidente fatal. O relatório (preliminar) do CEREST não abrangeu questões sobre as causas do acidente fatal. Num primeiro momento as ações foram centradas nos termos da demanda recebida e enfatizada pelo sindicato aos serviços de saúde do trabalhador, a saber: atenção aos transtornos pós-traumáticos aos trabalhadores nas áreas do acidente fatal. Este estudo é uma oportunidade de realizar essa reflexão que contribuiu para o aprendizado da equipe acerca da complexidade das ações de VISAT encarada como um processo contínuo.

No que confere ao sindicato nos seus materiais de imprensa gráficos e virtuais, menciona todas as pontuações já apresentadas sobre o caso em tela, porém confere as mesmas uma dimensão mais crônica, duradoura e não eventual, do processo de produção na refinaria. Por exemplo, questões como o número insuficiente de efetivo de trabalhadores parecem assumir centralidade para o entendimento acerca do acidente fatal e demais agravos à saúde

na empresa. A questão sobre as melhorias nas inspeções dos tanques requer um aumento de efetivo de trabalhadores, pois não são pontos isolados ao considerar a perspectiva saúde e segurança dos trabalhadores.

Os materiais sindicais acrescentam uma dimensão mais ampla nas determinações da saúde dos trabalhadores pelo processo de produção na refinaria com a inclusão da política da empresa no sentido de reduzir o investimento e sua participação no setor de refino, inserida como resposta à crise a partir 2015. Tal política possivelmente tem acentuado o processo de precarização do trabalho e das instalações nas refinarias, Seria preciso indagar e analisar a contribuição deste cenário para a ocorrência do acidente fatal, bem como de outros agravos à saúde dos trabalhadores.

## **6.2 Medidas de Intervenção e Desdobramentos Realizados e Propostos por Cada Ator Social**

Nos relatórios e materiais analisados foram elaboradas medidas a serem cumpridas, propostas a serem consideradas e implementadas pela refinaria visando a prevenção de acidentes.

A CIPA após toda a análise do acidente fatal elencou uma lista de recomendações que visam sanar as causas básicas como a falha no cumprimento de critérios e exigências normativas dos serviços de manutenção estruturais, falha na sistemática de comunicação; nas causas contribuintes como a falha sistemática de avaliação e no acompanhamento de gestão de mudanças.

Já o MTE adotou como medidas a interdição das atividades sobre o teto dos tanques de armazenamento e lavrou autos de infração devido à falta de garantia por parte da refinaria, das medidas de proteção estabelecidas na NR 35 e não ter adotado medidas de controle nos trabalhos em altura em desacordo com a referida NR.

Quanto aos serviços em saúde do trabalhador do município, uma série de desdobramentos permanece em andamento até a elaboração dessa dissertação. No tocante ao acidente em tela as ações desenvolvidas pelos serviços, num primeiro momento, corroboraram as demais recomendações dos outros atores institucionais, e possibilitou o estabelecimento da comunicação sobre os dados referentes à saúde dos trabalhadores da refinaria para os serviços de Saúde do Trabalhador regional e municipal uma vez que grande parte desses trabalhadores acidentados não é atendida pelas unidades de saúde do SUS. Outro fator foi a recomendação

sobre a continuidade do trabalho em saúde mental aos demais trabalhadores do turno.

A partir do conhecimento do Sindipetro e das potencialidades das ações do CEREST houve um processo de reaproximação entre os serviços e o Sindipetro.

A dissertação constituiu como um momento de reflexão sobre as ações e proporcionou uma contribuição importante para o aprendizado das equipes acerca das determinações do acidente, ampliando a intervenção das ações de VISAT.

Um resultado importante da parceria entre os serviços de saúde do trabalhador e o sindicato foi o retorno da presença deste as reuniões da CISTT municipal de Duque de Caxias, levando contribuições importantes e protagonizando um processo de troca de tecnologia e experiência com os demais sindicatos, tais como Sindicato dos Trabalhadores do Comercio de Minérios e Derivados de Petróleo do Estado do Rio de Janeiro (Sintramico) e o Sindicato da Indústria Química de Caxias (Sindiquímica), também ligados ao ramo do petróleo, como outros participantes das reuniões mensais promovidas pela CISTT.

Cabe informar que as reuniões promovidas pela CISTT municipal são itinerantes, realizadas nas sedes dos sindicatos que participam efetivamente. O Sindipetro assim como os demais, também cede seu espaço para a realização das reuniões.

O sindicato vem reivindicando historicamente ao longo do tempo, que a precarização das condições e o baixo efetivo dos trabalhadores são condições determinantes não só do Acidente de Trabalho Fatal em questão, mas também das doenças que vem acometendo os trabalhadores e outros acidentes que vem se avolumando. Esta situação parece um problema incorporado à estrutura da empresa e não um evento pontual. Nesse sentido um dos desdobramentos da ação sindical foi a consolidação da operação Para Pedro que estabelece a parada do trabalho que não estiver prescrito nas ordens de serviço emitidas pela refinaria.

São os trabalhadores que melhor conhecem as necessidades de ação e intervenção a ser implementadas nos locais de trabalho. Este conhecimento da realidade do cotidiano do trabalho deve ser valorizado quando investigamos um acidente de trabalho seja ele fatal ou não. Uma das formas para que isso aconteça é a participação dos trabalhadores nas ações de VISAT. O saber do trabalhador é fundamental neste processo (ODDONE; MARRI; GLORIA, 1986).

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta deste estudo foi relatar as ações investigatórias desenvolvidas pelos atores sociais e institucionais envolvidos na apuração do Acidente de Trabalho Fatal ocorrido na refinaria de petróleo em Duque de Caxias, em janeiro de 2016.

A partir das análises dos documentos utilizados neste estudo e das ações desenvolvidas a partir da demanda de VISAT posta aos serviços de Saúde do Trabalhador (CEREST e PST), partindo da perspectiva de intervenção da VISAT e seu embasamento pela Saúde do Trabalhador, aponta para a necessidade de um olhar criterioso para as ações de investigação e vigilância em seu sentido amplo tendo o trabalhador como “sujeito insubstituível no protagonismo da vigilância, sua abordagem e intervenção” (VASCONCELLOS, 2018, p. 2).

Algumas ações foram realizadas e seus desdobramentos vêm repercutindo até hoje. Listaremos as considerações centradas nos serviços em saúde do trabalhador para registrar e dar visibilidade a seus atores sociais e institucionais:

- a) a partir das ações relacionadas à demanda, houve um movimento de reaproximação do Sindipetro e os serviços de Saúde do Trabalhador do município, o que permitiu a articulação destes dois atores, possibilitando a troca de informações e a construção de um fluxo de informações a cerca das CATs emitidas pelo sindicato ou das que tenha conhecimento para que o PST municipal proceda a emissão das notificações o Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN) dando visibilidade aos acidente de trabalho na rede SUS, pois muito destes não são atendidos pela rede e não são notificados, facilitando desta forma a organização das ações que demandam inspeção no local do acidente;
- b) atendimento a outras demandas de VISAT encaminhadas pelo Sindipetro à rede de Saúde do Trabalhador no município, desburocratizando o encaminhamento, aproximando o diálogo como exemplo disso, sob a perspectiva da VISAT ser uma ação continuada, às articulações com o sindicato não finalizaram com as ações sobre o Acidente Fatal na refinaria. Através de uma demanda relacionada às condições sanitárias da cozinha da

- refinaria, os serviços de Saúde do Trabalhador fortaleceram suas articulações com a Vigilância Sanitária do município;
- c) promoção de uma reunião entre os representantes do CEREST e do PST com o MTE onde solicitamos uma parceria do órgão para o desenvolvimento de ações que visem à implementação de melhores condições de segurança por parte da refinaria. Garantimos a participação dos representantes do Sindipetro - DC, por entendermos que a representação dos trabalhadores saberia descrever a realidade da situação de segurança aos quais os trabalhadores da refinaria estão submetidos;
  - d) criação de um canal permanente de comunicação direta entre o PST e o CEREST e o representante sindical na CIPA da refinaria;
  - e) reaproximação do sindicato com a CISTT municipal através da sua participação ativa nas reuniões. Esta participação contribui para retomada e a reorganização das reuniões mensais da CISTT, possibilitando que os sindicatos, principalmente os do ramo do petróleo, e os serviços se reaproximassem. Com essa rearticulação fora adotada como estratégia para garantir a presença dos participantes, a realização das reuniões ordinárias de forma itinerante, nas sedes dos sindicatos e iniciaremos um curso para os representantes dos sindicatos sobre o campo da Saúde do Trabalhador e a importância da VISAT;
  - f) as reuniões da CISTT municipal vêm se tornando um espaço de potente articulação entre os serviços e os sindicatos, uma vez que um dos objetivos das reuniões passou a ser o compartilhamento das demandas trazidas em relação a sua base de trabalhadores. Foi a partir desta estratégia que outros sindicatos passaram a se aproximar dos serviços como os bancários e o dos agentes comunitários de saúde;
  - g) a eleição de um dos diretores do Sindipetro como representantes do Controle Social no conselho gestor do CEREST Regional de Duque de Caxias;
  - h) a partir da inclusão do representante da direção do Sindipetro DC no conselho gestor do CEREST, foi iniciado um movimento de retorno da participação do Sindicato no conselho municipal de saúde, onde o mesmo será candidato a vaga como conselheiro nas próximas eleições.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Hugo Pinto; SOUZA, Katia Reis; PINA, Jose Augusto. Trabalho e saúde nas lutas dos operários da construção civil do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro. *Rev. Bras. Saúde Ocup.*, São Paulo, v. 43, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2317-6369000011317>. Acesso em: 07 jun. 2018.

ANTUNES, Ricardo; DRUCK, Graça. A terceirização sem limites: a precarização do trabalho como regra. *Social em Questão*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 34, p. 19-40, 2015. Disponível em: <HTTP://osocialemquestao.ser.puc-rio.br/media/OSQ341AntunesDruck.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2018.

ARAÚJO, Anísio José da Silva. *Paradoxo da modernização: terceirização e segurança dos trabalhadores em uma refinaria de petróleo*. 2001. 381f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2001.

BRANDÃO, Cláudio Mascarenhas. Jornada de trabalho e acidente de trabalho: reflexão em torno da prestação de horas extraordinárias como causa de adoecimento no trabalho. *Rev. Trib. Sup. Trab.*, Porto Alegre, v. 75, n. 2, 2009.

BRASIL. *Decreto Lei nº 2.848*, de 7 de dezembro de 1940. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del2848compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm). Acesso em: 15 abr. 2018.

BRASIL. *Lei nº 8.213*, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18213cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18213cons.htm). Acesso em: 15 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Manual Técnico do Curso Básico de Vigilância em Saúde do Trabalhador no Sistema Único de Saúde*. Brasília, DF, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria nº 204*, de 17 de fevereiro de 2016. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. Brasília, DF, 2016a. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204\\_17\\_02\\_2016.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204_17_02_2016.html). Acesso em: 15 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria nº 205*, de 17 de fevereiro de 2016. Define a lista nacional de doenças e agravos, na forma do anexo, a serem monitorados por meio da estratégia de vigilância em unidades sentinelas e suas diretrizes. Brasília, DF, 2016b. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0205\\_17\\_02\\_2016.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0205_17_02_2016.html). Acesso em: 15 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 737 de 16 de maio de 2001. *Diário Oficial [da] União*, Brasília, DF, 18 maio 2001. Seção 1. Disponível em: [http://www.prosaude.org/publicacoes/diversos/Port\\_737\\_polt\\_reducao\\_acid\\_morbimortalidad\\_e.pdf](http://www.prosaude.org/publicacoes/diversos/Port_737_polt_reducao_acid_morbimortalidad_e.pdf). Acesso em: 15 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria nº 1.823*, de 23 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. Brasília, DF, 2012. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt2728\\_11\\_11\\_2009.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt2728_11_11_2009.html). Acesso em: 15 abr. 2018.

BURGESS, William A. Identificação de possíveis riscos à saúde do trabalhador nos diversos processos industriais. In: BURGESS, William A. *Refinarias de Petróleo*. In: Belo Horizonte: Ergo, 1997. p. 303-317 apud ARAÚJO, Anísio José da Silva. *Paradoxo da modernização: terceirização e segurança dos trabalhadores em uma refinaria de petróleo*. 2001. 381f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2001.

CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE DO TRABALHADOR. *Relatório de Diagnóstico de Saúde do Trabalhador da Região Metropolitana 1*. Duque de Caxias, 2018.

CENTRO ESTADUAL DE ESTATÍSTICAS, PESQUISAS E FORMAÇÃO DE SERVIDORES. *Anuário Estatístico*. Rio de Janeiro, 2013.

FERREIRA, Leda Leal. *Dimensionamento de efetivos e segurança industrial na indústria de petróleo: que análise de atividades?* 2018. Palestra apresentada no 66º Encontro Presencial do Fórum de Acidentes do Trabalho, Sede do Sindipetro Litoral Paulista, Santos, São Paulo, 2018. Disponível em: [https://www.forumat.net.br/at/sites/default/files/arq-paginas/66\\_forum\\_leda\\_dimensionamento\\_do\\_efetivo\\_\\_0.pdf](https://www.forumat.net.br/at/sites/default/files/arq-paginas/66_forum_leda_dimensionamento_do_efetivo__0.pdf). Acesso em: 06 nov. 2018.

FERREIRA, Leda Leal. Dois estudos sobre o trabalho dos petroleiros. *Prod.*, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 7-32, jul. 1996.

FERREIRA, Leda Leal; IGUTI, Aparecida Mari. *O trabalho dos petroleiros: perigoso, complexo, contínuo e coletivo*. São Paulo: Scritta, 1996 apud ARAÚJO, Anísio José da Silva. *Paradoxo da modernização: terceirização e segurança dos trabalhadores em uma refinaria de petróleo*. 2001. 381f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2001.

GUIDA, Hilka; HENNINGTON, Élide Azevedo; FIGUEIREDO, Marcelo. Revisão crítica de publicações científicas sobre acidentes de trabalho fatais na indústria do petróleo e gás. *Laboreal*, Porto, v. 14, n. 2, p. 79-91, 2018.

JACKSON FILHO, José Marçal; BARREIRA, Thais Helena de Carvalho. A construção da saúde do trabalhador em Piracicaba: análise da ação pública no período de 1998 a 2009. In: SIMONELLI, Angela Paula, RODRIGUES, Daniela da Silva (Org.). *Saúde do trabalho em debate: velhas questões, novas perspectivas*. Brasília, DF: Paralelo 15, 2013. p. 357-392.

LACAZ, Francisco Antonio de Castro. O campo Saúde do Trabalhador: resgatando conhecimentos e práticas sobre as relações trabalho saúde. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 23 n. 4, p. 757-766, 2007.



LE COZE, Jean-Christophe. *Le nouveau visage des risques socio-technologiques*. Toulouse: Octarès, 2016 apud GUIDA, Hilka; HENNINGTON, Élica Azevedo; FIGUEIREDO, Marcelo. Revisão crítica de publicações científicas sobre acidentes de trabalho fatais na indústria do petróleo e gás. *Laboreal*, Porto, v. 14, n. 2, p. 79-91, 2018.

MACHADO, Jorge Mesquita Huet. A propósito da Vigilância em Saúde do Trabalhador. *Ciênc. Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, 2005.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 11. ed. São Paulo: Hucitec, 2008.

MINAYO-GOMEZ, Carlos. Campo da Saúde do Trabalhador: trajetória, configuração e transformações. In: MINAYO-GOMEZ, Carlos et al. *Saúde do Trabalhador na sociedade Brasileira Contemporânea*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011. p. 23-34.

ODDONE, Ivar; MARRI, Gastone; GLORIA, Sandra. *Ambiente de Trabalho: a luta dos trabalhadores pela saúde*. São Paulo: Hucitec, 1986.

PETRONOTÍCIAS, 2014, em <https://petronoticias.com.br/archives/52734>, acessado em 24 de novembro de 2018.

RELATÓRIO DE ANÁLISE DE INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTE CIPA. *Estudo e análise de evento ocasionado por queda em interior de tanque de armazenamento de derivado de petróleo na Refinaria Duque de Caxias, RJ*. 2016. p. 6.

SANTOS, A. P. M. B. *Implementação de uma Comunidade Ampliada de Pares: o Fórum Intersindical de Formação em Saúde - Trabalho – Direito para a Ação em Saúde do Trabalhador*. 2017. 92 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2017.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, Cristóvão Domingos de; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. *Rev. Bras. Hist. Ciênc. Soc.*, Santa Vitória do Palmar, Ano I, n. 1, jul. 2009.

SIMÕES, Manoel Ricardo et al. Pequeno histórico da ocupação de Duque de Caxias. In: TENREIRO, André (Org.). *Duque de Caxias: a geografia de um espaço desigual*. Nova Iguaçu: Editora Entorno, 2015. p. 21-34.

SINDIPETRO RJ. *Caxias: Sindicato dos Petroleiros do Rio de Janeiro, REDUC Fábrica de Acidentes*, 2017.

TAKAHASHI, Mara Alice Batista Conti et al. Gestão violenta e patologia organizacional: reflexões para uma intervenção articulada entre academia, serviços e movimento sindical. *Rev. Ciênc. Trabalho*, São Paulo, n. 4, p. 27-47, 2015.

VASCONCELLOS, Luiz Carlos Fadel de. *Saúde, trabalho e desenvolvimento sustentável: apontamentos para uma política de Estado*. 2007. 421f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro 2007.

VASCONCELLOS, Luiz Carlos Fadel de. Vigilância em Saúde do Trabalhador: decálogo para uma tomada de posição. *Rev. Bras. Saúde Ocup.*, São Paulo, v. 43, n. 1, 2018.

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=100557159001>. Acesso em: 15 abr. 2018.

VASCONCELLOS, Luiz Carlos Fadel de; MINAYO-GOMEZ, Carlos; MACHADO, Jorge Mesquita Huet. Entre o definido e o por fazer na Vigilância em Saúde do Trabalhador. *Ciênc. Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 12, p. 4617-4626, 2014.

VILELA, Rodolfo Andrade Gouveia; IGUTI, Aparecida Mari; ALMEIDA, Ildeberto Muniz. Culpa da vítima: um modelo para perpetuar a impunidade nos acidentes do trabalho. *Cad. Saúde Pública*, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 570-579, 2004.