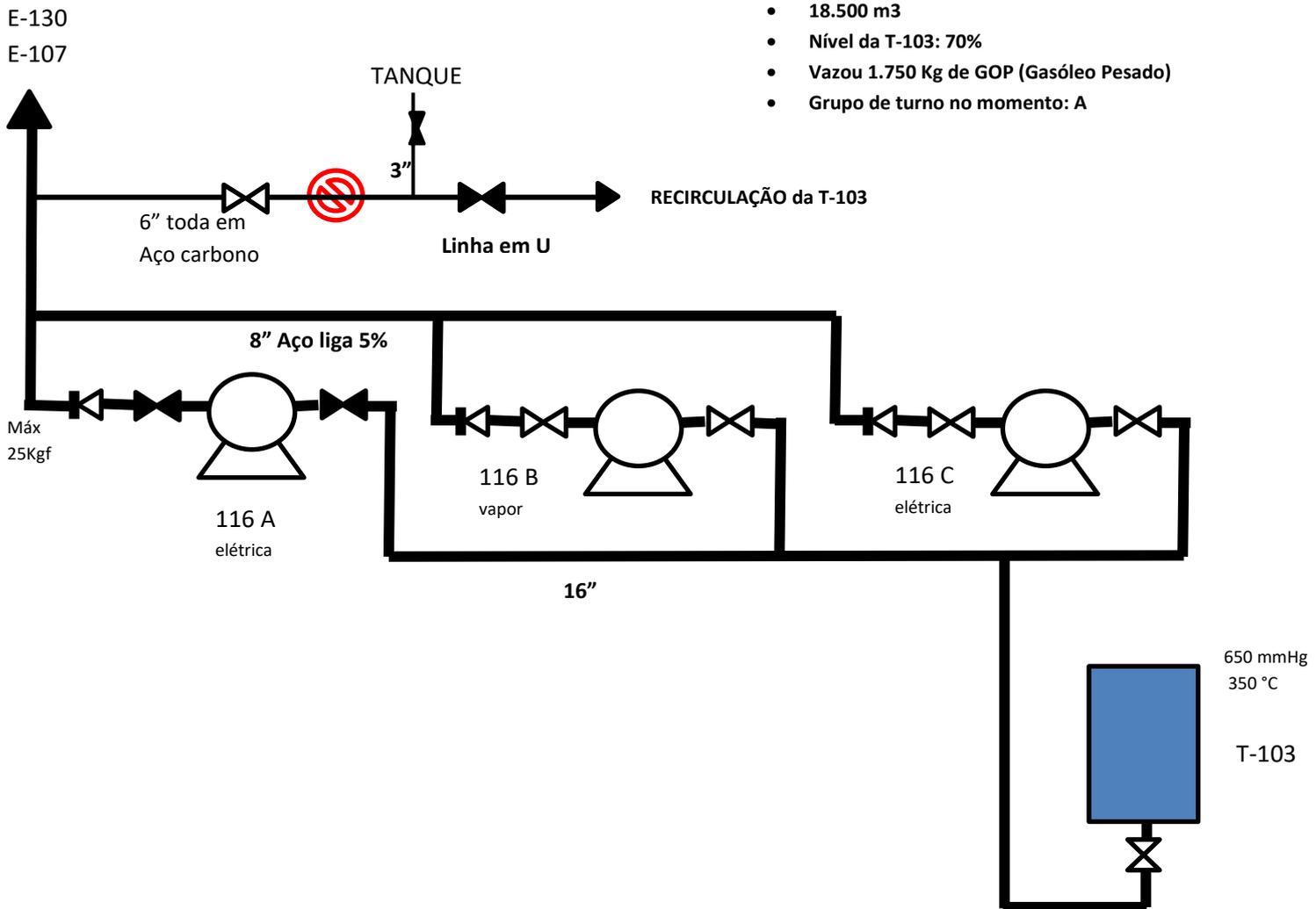




#### LINHA DE 6" EXPLODIDA NA U-1210 – 14H42 DE 15/06/2020

- Pressão no momento do incêndio: 13 Kgf c/ 350°C
- 18.500 m<sup>3</sup>
- Nível da T-103: 70%
- Vazou 1.750 Kg de GOP (Gasóleo Pesado)
- Grupo de turno no momento: A



- 14 Abril de 2020 – última vez que a linha foi usada pela operação;
- Linha de 6" de aço carbono tinha espessura nominal 10,97 mm;
- API 574 – Programa I.E. medição de espessura ao longo do tempo com inserção de variáveis;
- Fogo foi superior a torre T-103;
- Consultor da PETROBRAS apresentou ao GT que não foi explosão pois não houve reação química. Discurso bom para apresentar aos acionistas o relatório mas possui uma características de uma a explosão por súbito aumento de volume e grande liberação de energia, geralmente acompanhado por altas temperaturas, produção de gases e forte estrondo. Uma explosão provoca ondas de pressão ao redor do local onde ocorre que nesse caso seguiu de um grande incêndio pelo "flash" do GOP em alta temperatura (350°C);
- O gerente do combustível queria ficar na entrevista com os técnicos de operação como uma forma silenciosa de assédio. O diretor do Sindipetro Caxias orientou o coordenador do GT a solicitar sua retirada da sala e que foi atendido por justiça;
- **Projeto de linha de 1985 e desde então há 35 anos sem atualizações e manutenções;**
- Gerente da IE informou que erro na avaliação de perda de espessura foi levado pelo documento - projeto de 1985 (95°C e 7Kgf) depois de 35 anos sem avaliar o verdadeiro número das variáveis (350°C e 17Kgf);
- 95°C e 7Kgf – limite de espessura seguro é 3,3 mm;
- 350°C e 17Kgf - limite de espessura seguro é 6,47 mm;

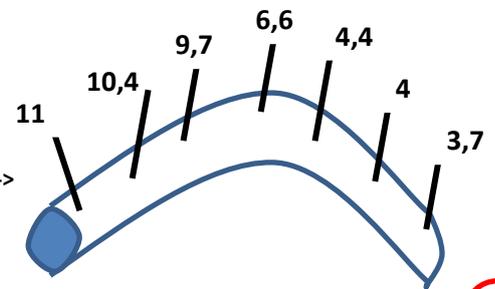
- Avaliações do IE com referência aos dados do projeto (95°C e 7Kgf) de 1985 na curva próximo ao explosão do furo na linha de 6”:

ANO	mm
2010	9,4
2016	7
2020	6,6
LINHA ABRIU COM 1 mm	

Taxa de corrosão 0,4 mm/ano (2010 a 2016 – 6 anos)

Taxa de corrosão 0,1 mm/ano (2016 a 2020 – 4 anos)

Espessura (mm) da curva de 6” da linha que estourou depois do incêndio -->



FURO

Histórico de avaliações do trecho de linha pelo I.E. SEM DETECTAR A BAIXA ESPESSURA:

2020 – COMPLEMETAR

2018 – COMPLEMETAR

2018 – EXTRAORDINÁRIO

2017 – PERIÓDICA (PARADA)

2016 – COMPLEMENTAR

2016 – EXTRAORDINARIA

2011 – PERIÓDICA (PARADA)

2009 - EXTRAORDINÁRIA

- Coordenador do GT tentou fazer calar diretor do Sindipetro Caxias com Termo de Confidencialidade fora do ACT que prontamente negou assinar no dia 25/06/2020;

*ACT: Sempre que houver participação de representante sindical na Comissão de Investigação e Análise, a gerência que a constituiu deverá, desde que solicitado, encaminhar uma cópia do Relatório a respectiva Entidade Sindical, condicionada à assinatura do documento por este representante. Tais informações devem ser tratadas como confidenciais.*

## FALHAS

- GESTÃO DA ENGENHARIA – PROJETO: NÃO PREVEU A SULFETAÇÃO VAPORIZADA (API-571: PROCESSO CORROSIVO) NA PARTE SUPERIOR DA LINHA DE 6” NO PONTO MAIS ALTO ONDE ACELEROU A BAIXA ESPESSURA

- GESTÃO OPERACIONAL: SEM REVISÕES DE DADOS DAS VARIÁVEIS NAS DOCUMENTAÇÕES ORIGINÁRIAS E DE REFERÊNCIA A TODOS OS SETORES DE APOIO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA (MESMO COM A INFORMATIZAÇÃO DA REDUC EM 1995). FALHA DOS PROCEDIMENTOS –

ORIENTANDO ERRADAMENTE OS TÉCNICOS DE OPERAÇÃO EM MANTER ABERTA VÁLVULA DE 6" (CORRENTE) E ASSIM INTENSIFICANDO O VAPORIZADO DE ENXOFRE/H2S NESTA LINHA ALTA;

- GESTÃO IE: POIS MESMO COM VALORES CORRETOS NÃO CONSEGUIRIAM DETECTAR A FALHA NA ESPESSURA - SE OS VALORES DE 25Kgf E 350°C TEM LIMITE DE 3,3 mm E A LINHA EXPLODIU COM 1 mm O SISTEMA DE GESTÃO DE MEDIÇÃO DE ESPESSURA DE LINHA É FALHO

- VÁRIOS RELATÓRIOS DE ACIDENTES MOSTRARAM FALHAS DE PROJETO E NÃO HOUVE EM NENHUM MOMENTO DE TODAS AS GESTÕES COMPROMETIMENTO EM REVISAR PROJETOS QUE COMPROMETEM A INTEGRIDADE DOS EQUIPAMENTOS NAS UNIDADES OPERACIONAIS.

### **PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS**

- SUBSTITUIÇÃO DE LINHA DE 6" DE AÇO LIGA 5% - **(SÓ NA PARADA DA UNIDADE EM NOV. 2020);**

- RETIRADA DA VÁLVULA CORRENTE DE 6" EM UMA POSIÇÃO DE FÁCIL ACESSO – ERGONOMIA - **(TALVEZ EM NOV. 2020);**

- SUBSTITUIÇÃO DE TODAS AS VÁLVULAS CORRENTE DIANTE DIVERSOS CASOS DE DESPREDIMENTO DO CARRETEL E CORRENTE EM QUEM OS ATUA ALÉM DE SER PROIBIDA POR INSEGURANÇA - (NÃO VÃO RECOMENDAR PARA ABRANGER EM TODA REDUC);

- INSTALAR PLATAFORMA PARA ACESSO DA VÁLVULA DE 16" NO FUNDO DA T-103 – ERGONOMIA) - **(TALVEZ EM NOV. 2020);**

- VÁLVULA MOTORIZADA NO FUNDO DA T-103 E EM TODO SISTEMA DE VÁCUO **(TALVEZ EM 2023);**

- SOMAR MAIS UMA TECNOLOGIA DE IE PARA MEDIÇÃO DE ESPESSURA ALÉM DO PROGRAMA DE CÁLCULO DE PERDA DE ESPESSURA QUE NÃO CONTA COM VARIAÇÕES DE PROCESSO QUE ACELERA A SUA VIDA ÚTIL - **(PROJETOS MAL FEITOS E INSEGURANÇA EM OUTRAS UNIDADES DA REDUC– SINDICATO SUGERE + UMA TECNOLOGIA ABRANGENTE PRINCIPALMENTE EM SISTEMAS PERIGOSOS E COM RISCO DE MAL PROJETOS → NÃO VÃO FAZER POIS MESMO COM O INCÊNDIO O GERENTE DIZ QUE É SEGURO);**

- AUDITORIA GERAL IMEDIATA E URGENTE EM DADOS DE PROJETOS NA REDUC POIS NESSE EXATO MOMENTO PODERÁ HAVER UMA LINHA PRESTES A EXPLODIR **(CRIAÇÃO DE GRUPOS MULTIDISCIPLINAR COM OPERAÇÃO + MANUTENÇÃO + IE + OTIMIZAÇÃO + ENGENHARIA PARA DISCUTIR E REVISAR TODOS OS PROJETOS DA REFINARIA AINDA EM 2020);**

- AUMENTO DE EFETIVO DA OPERAÇÃO E DA SEGURANÇA INDUSTRIAL DIANTE DAS DIVERSAS DIFICULDADES EM ISOLAR O PRODUTO EM VÁLVULAS MANUAIS PESADAS E EMPERRADAS, SORTE DE TER UM SUPER QUE SABIA OPERAR (NO MÍNIMO MAIS 1 DA OPERAÇÃO) E COMBATE A FOGO (NO MÍNIMO MAIS 2 TSI) - (SEM MUDANÇAS);

- COLOCAR UMA NOTA A IMPRENSA PARA QUE A POPULAÇÃO DO ENTORNO SAIBA O QUE ACONTECEU E MOSTRAR AS AÇÕES PARA QUE NÃO SE REPITA TRAZENDO TRANQUILIDADE AS FAMÍLIAS DO ENTORNO DA REFINARIA - **(RELATÓRIO COM SUPRESSÃO DE DIVERSOS PONTOS DE INTERESSE NA SEGURANÇA – NÃO VÃO SE PREOCUPAR EM DIVULGAR NADA);**

- ASSISTÊNCIA E ACOMPANHAMENTO PSICOLÓGICO A TODOS OS ENVOLVIDOS NO INCÊNDIO DO DIA 15/06/2020, TRABALHADORES PRÓPRIOS E TERCEIRIZADOS, PARA QUE SE MANTENHAM

MENTALMENTE SAUDÁVEIS EM SUA CONTINUIDADE LABORAL NA REDUC E EM SUA VIDA SOCIAL - (SMS DA REDUC - INFORMOU QUE TODOS OS ENVOLVIDOS ESTÃO SENDO ATENDIDOS);

- TERMO DE CONFIDENCIALIDADE - NÃO HÁ NADA NO ACT – (MORDAÇA NÃO FUNCIONOU PARA O SINDICATO).

- GESTÃO DE MUDANÇAS NAS OUTRAS UNIDADES DE DESTILAÇÃO (1510 E 1710) + N-1692 (ORIENTAÇÃO DE QUEBRA DE SPEC EM TODA REFINARIA – REVISÃO DAS NORMAS + REVISÃO DA ARO DA U-1210)

**DADOS PARA CONTRAPOR**

HÁ ISOMÉTRICOS NA REDUC COM ATUALIZAÇÃO DE ISO 9000 - Na gestão da qualidade, a ISO 9000 é o conjunto composto pelas normas ISO 9000, 9001, 9004 e 19011. Elas podem ser aplicadas em diversos tipos de organização: indústrias, empresas, instituições e afins, e se referem apenas, a **qualidade dos processos da organização**, e não dos produtos ou serviços. Esse grupo de normas descreve regras relacionadas a implantação, desenvolvimento, avaliação e continuidade do **Sistema de Gestão da Qualidade**. Elas tornaram-se oficiais a partir do ano de 1987, baseada em normas britânicas, e desde então, vem sofrendo revisões. Abaixo um recorte de isométrico da REDUC:

										<table border="1"> <tr> <td>III</td> <td>REVISED PER ATTACHED LIST</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>CERTIFIED REVISED PER ATTACHED LIST</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>FOR CLIENT APPROVAL</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>DESCRIPTION OF ISSUE</td> </tr> </table>		III	REVISED PER ATTACHED LIST	II	CERTIFIED REVISED PER ATTACHED LIST	I	FOR CLIENT APPROVAL	SS	DESCRIPTION OF ISSUE
III	REVISED PER ATTACHED LIST																		
II	CERTIFIED REVISED PER ATTACHED LIST																		
I	FOR CLIENT APPROVAL																		
SS	DESCRIPTION OF ISSUE																		
										<p align="center"><b>THE BADGER COMPANY</b></p> <p align="center">THIS DOCUMENT CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION BELONGING TO THE BADGER COMPANY AND ITS SUBSIDIARIES-AND/OR AFFILIATED COMPANIES. IT SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED OR OTHERWISE USED, NOR SHALL BE FURNISHED IN WHOLE OR IN PART TO, OTHERS, EXCEPT IN ACCORDANCE WITH AGREEMENT UNDER WHICH IT WAS SUPPLIED OR WITH THE PRIOR WRITTEN AGREEMENT OF THE BADGER COMPANY AND SHALL BE RETURNED UPON REQUEST.</p> <p align="center"><b>P&amp;I FLOW DIAGRAM MEK WAX DEOILING UNIT SOLVENT RECOVERY UNIT LUBE-OIL PLANT EXTENSION PETROBRAS SA.</b></p> <p align="center">DUQUE DE CAXIAS</p>									
9	20 03 98	ATUALIZADO CONF. SEP-1200-05/92 PARA ATENDER ISO-9000 AS BUILT 74/94 (INSTRUMENT.)									 <p>ENGINEERS CONSTRUCTORS</p>	<p>THIS DRAWING IS NOT TO BE USED FOR CONSTRUCTION OR FOR ORDERING MATERIAL UNLESS DATED AND SIGNED</p> <p>CERTIFIED DATE</p> <p>BADGER DWG-Nº E.4021-410</p> <p>PETROBRAS DWG Nº</p> <p>REFINERY Nº</p>	<p>SCALE:</p> <p>AS</p>						
8	27 07 94	ATUALIZADO CONF. SEP-1200-05/92 P/ ATENDER ISO-9000																	
7	06 05 92	SISTEMA DE SECAGEM DE SOLVENTE SEP-1630-04/91																	
6	28.9.88	REVISADO PELO CENPES SEP 2630 ONDE INDICADO																	
5	10/06/80	REVISADO PELO CENPES SEP 2311 ACRESCENTADA A NUMERAÇÃO DE LINHAS NOVAS, REVISADO ONDE INDICADO																	
4	14/10/85	REVISADO PELO CENPES ONDE INDICADO SEP-2311																	
3	04/03/83	ATUALIZADO CONFORME SEP-1630-3/83																	
2	01/03/83	MODIF. DIAM. LINHA Ø2" SEP. 1630-2/83																	
1	17-12-82	ACRESC. AS LINHAS DE NºS RE-10-D-63022A GRC-6-0-63023-A EVGL Ø 8" NALINHA 6-0-630610 CONF SEP 1630-4/82																	
LEC.	INST.	I.D. CHECK	ISSUE PRINTS	PIPING	MATLS.	P. SUP.	VESSEL	STRUC.	CIVIL	ELEC.				INST.					

# Incêndio na Reduc comprova insegurança potencializada pelo PIDV

No dia 18 de janeiro, por volta das 13 horas ocorreu um incêndio na REDUC no trocador de calor E-107B (Resíduo de Vácuo e Atmosférico) da U-1210. A intensidade das chamas foi tanta que era possível ver a fumaça do outro lado da Baía da Guanabara. A brigada de incêndio da refinaria conteve o fogo e restabeleceu a segurança do local. Por sorte, ninguém ficou ferido. A Petrobrás convocou um grupo de trabalho, no qual o Sindicato está acompanhando, para investigar as causas do incêndio.

No dia 31 de agosto de 2016, a mesma unidade já havia sofrido um incêndio devido a queda de energia elétrica em toda refinaria. Na ocasião o fogo só foi extinto após queimar todo o produto do fundo da torre (T-2). As chamas foram tão fortes que a brigada de incêndio levou 5 horas para controlá-las, por conta do rompimento de um tubo do fundo da torre que nunca teve manutenção.

Nas duas situações a ação imediata da Brigada de Incêndio foi muito importante para que os acidentes não tomassem uma proporção maior. Apesar da REDUC não valorizar de forma adequada



os brigadistas, o Sindicato parabeniza o trabalho e a dedicação dos voluntários.

## Descaso e falta de efetivo

A U-1210 é uma unidade antiga e muitos dos seus equipamentos não passaram por modernização, como o forno H-6401D onde o centelhamento é manual (Magic Click).

Em 3 de outubro de 2016 os fiscais do Ministério do Trabalho e Emprego estiveram na refinaria e aplicaram multas por descumprimento de suas ordens para instalação de um sistema automático de acendimento do forno.

O presidente da Petrobrás e seus gerentes conseguiram instalar um clima de total insegurança nas áreas opera-

cionais e essas ocorrências demonstram os riscos a que os trabalhadores estão expostos dentro da REDUC.

Este é mais um acidente grave que reforça o risco cada vez maior nas unidades do Sistema Petrobrás, potencializado pela saída em massa dos trabalhadores no PIDV, onde o efetivo não foi reposado, apesar das cobranças constantes do Sindicato. Em menos de um ano, 150 trabalhadores deixaram a refinaria após aderirem ao PIDV, que já operava com um número reduzido de técnicos.

Em reunião com o RH da Petrobrás, no dia 18/01, a FUP e o Sindipetro Caxias denunciaram esta situação e cobraram uma reunião imediata da Comissão de SMS.

## Falhas no GT sobre incêndio na U-1210

O Grupo de Trabalho que analisa o incêndio que ocorreu na U-1210 no trocador de calor E-107B (Resíduo de Vácuo e Atmosférico), dia 18 de janeiro, teve sua primeira reunião, no dia 20 sem a convocação do sindicato. Porém, os diretores do Sindipetro Caxias compareceram e cobraram explicações da falha em não chamar a entidade.

No dia 23 de janeiro, assim como na reunião do dia 20, a reunião foi somente na parte da manhã, pois as análises da solda rompida do E-107B não foram concluídas. Já no dia 24, sem aviso prévio, não houve GT. O Sindicato deu com a cara na porta. Somente mais tarde foi informado que a reunião havia sido cancelada, pois o coordenador do grupo estava tratando de outro acidente (queimadura com enxofre líquido, na URE).

No dia 25, a reunião ocorreu no dia inteiro e relatório do acidente já estava pronto para os membros assinarem. O Sindicato não assinou, pois entende que os trabalhos não foram concluídos e nenhuma proposição inserida pelo Sindicato foi sequer considerada.

### Problemas apontados pelo sindicato:

1. O projeto de construção dos permutadores E-107, E-129, E-130 não foi seguido pela engenharia. Não foi

realizado o furo oblongo como previa o projeto, tendo em vista o deslocamento do equipamento que é submetido a altas temperaturas e vibração. Conclui-se que houve falha na execução do projeto e falta de acompanhamento.

2. Não houve abrangência de ocorrências anteriores, pois trincas já tinham aparecido no E-107C, sendo a última em outubro de 2013. Sendo assim, somente após o incêndio retornou a análise sobre trincas nestes permutadores. Este fato demonstra falha na Gestão, Manutenção e Inspeção de Equipamentos.

3. O ensaio de ultrassom apresentado pela Inspeção de Equipamentos no E-107 não tinha assinatura do Inspetor de Equipamentos. A falta de assinatura do Inspetor de Equipamentos remete ao acidente do Cabral, pois neste também o ensaio de Medição de Espessura tinha sido fraudado. Este fato demonstra que houve falha na Inspeção de Equipamentos.

4. O ensaio metalográfico não foi concluído, sendo assim, não foi apreciado pelo Grupo de Trabalho.

5. A trinca que apareceu no E-107B na verdade foi uma rachadura de 30 cm, ocasionando um grande vazamento seguido pelo incêndio. Este fato demons-



tra que não foi realizado a Análise de Risco da U-1210 conforme a NR-20, caracterizando falha na gestão do SMS e dos gerentes da REDUC.

6. O representante do Sindicato questionou os prazos da NR-13 para inspeção dos equipamentos, mas os demais membros do grupo defenderam os prazos do SPIE. Cabe ressaltar que a REDUC teve seu certificado do SPIE em agosto de 2016, sendo que seus prazos são da NR-13. Diante dos fatos expostos, o Sindipetro Caxias solicita a continuidade dos trabalhos a fim de que estas análises sejam concluídas.

Chega de punições aos trabalhadores! Enquanto os gerentes continuam colocando a vida dos trabalhadores em risco, a categoria petroleira que realmente valoriza esta empresa sofre com seus assédios e má administração. Esse GT deve culpar a gestão, já que foi ela quem causou esse acidente e por sorte não matou mais um trabalhador. Basta de acidentes!

## REDUC: Fábrica de Acidente

### REDUC insiste em manter os prazos do SPIE

Certificado está cancelado desde julho de 2016

O incêndio do permutador de calor E-107B, da U-1210, no dia 18 de janeiro, é o que ainda resta da política fracassada das gestões em segurança do trabalho que se perpetuam na refinaria. A conclusão do relatório de acidente além de focar na solução técnica para evitar mais acidentes, tem por obrigação mostrar para seus gestores suas falhas que infelizmente não são poucas. As análises das soldas dos outros trocadores deste sistema estavam com trincas demonstrando o problema regular nos equipamentos. A falta de visão gerencial em implementar o furo oblongo nas bases dos trocadores desde do primeiro dia de seu funcionamento provocou o incêndio.

O projeto original da década de 60

exigindo o furo que proporcionaria o deslocamento do trocador diante da dilatação térmica em temperaturas que chegam aos 400°C no projeto de montagem de 6 baterias de trocadores onde o E-107B faz parte fez rachar a solda e consequentemente pegar fogo.

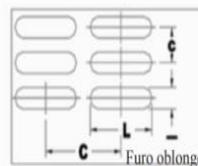
O Trocador E-107C teve registros de inspeções de 3 trincas em sua história operacional por conta da falta do furo oblongo, sendo a última em 2013, e só depois que o incêndio ocorreu no E-107B que se

descobriram falhas na execução do projeto de mais de 50 anos.

Mais uma tragédia poderia ter acontecido devido a falta de compromisso dos gerentes, se um trabalhador estivesse passando segundos antes do incêndio. Além de constatado equipamentos inoperantes como válvulas quebradas, tudo relatado e registrado pelos operadores da unidade há meses.

Não dá para aceitar um relatório de investigação onde mostra prazos de inspeção de equipamentos como se ainda estivesse com SPIE (Serviço Próprio de Inspeção de Equipamentos) sabendo a gerência que a REDUC o perdeu desde julho de 2016. Com isso a refinaria esta desrespeitando a NR-13.

Diante desta situação, o Sindipetro Caxias se retirou do Grupo de Trabalho e não irá assinar o relatório remetendo o caso para o MTE, Justiça do Trabalho e ANP.



## **RESSALVAS DO SINDICATO – NÃO ASSINATURA DO RELATÓRIO**

1. O documento (Isométrico) não teve atualização da gestão da companhia desde 1985. São 35 anos de não observância do documento, mostrando total descomprometimento na continuidade do sistema de gestão de qualidade nos processos das unidades operacionais da REDUC. Afinal se morresse um trabalhador e quase aconteceu isso, o culpado seria um papel?, apenas o isométrico?. Não há no relatório menção de responsabilidade sobre o incêndio.
2. Há dúvidas na qualidade de gestão da Inspeção de equipamentos, pois demonstrou ineficaz em analisar e detectar a baixa espessura da linha que estourou. A aferição em apenas pontos de curva de linhas e não trechos como um todo, levou a falta de avaliação da linha de 6" de aço carbono com uma espessura de 1mm detectada apenas depois do incêndio. O programa API 574 não foi o suficiente detectada apenas depois do incêndio. O programa API 574 não foi o suficiente para detectar o desgaste desta linha, mesmo se inserisse dados corretos de 1985, sugerimos mais recursos tecnológicos para cercar de cuidados nas avaliações de espessura em toda REDUC. Falhas de projeto isométrico são recorrente no sistema PETROBRAS, não se pode dizer que esse acidente foi um caso único de desatualização de projetos isométricos. Basta buscar nos últimos 5 anos os relatórios de acidentes ocorridos na REDUC. A tabela apresentada neste relatório do lado da figura 23 mostra que no ano de 2010 a 2016, 6 anos total, ocorreu uma taxa de corrosão em média de 0,4mm/ano e entre 2016 a 2020 essa taxa diminui em 0,1mm/ano gerando dúvidas na gestão de inspeção de equipamentos, não explicando essa mudança na taxa média de corrosão mesmo com os recursos utilizados pela inspeção gerando dúvidas na forma de avaliação da gestão de inspeção de equipamentos.
3. Este relatório ignora completamente os relatos dos técnicos de operação e os técnicos de segurança industrial que se envolveram no incêndio da unidade U-1210. Os trabalhadores relataram uma grande dificuldade de isolar operacionalmente a unidade por falta de efetivo onde antes de 2017 havia 3 operadores da área e desde então são 2 operadores de área para atuar em momento de emergência e instabilidades operacionais sobrecarregando estes profissionais. Estes mesmos não conseguiram fechar a válvula do fundo da T-103, 16" polegadas no momento do incêndio mostrando a urgência de mais um profissional. Com sorte um supervisor estava próximo a unidade e tinha conhecimento operacional da U-1210, mas este não conta como número mínimo de segurança na operação de turno. A unidade U-1210 é antiga e seus trabalhos operacionais de área são puramente braçais na atuação de centenas de válvulas de grandes polegadas exigindo de fato mais operadores na área operacional e este incêndio evidenciou essa necessidade. Reforçamos a recomendação deste relatório para o aumento do efetivo não só nessa unidade operacional como avaliação do aumento do efetivo em toda REDUC. Pois esta dificuldade nas manobras operacionais surge em emergências e instabilidades dos processos que acontecem esporadicamente todo ano. Os técnicos de segurança industrial relataram a esse grupo de trabalho dificuldades em relação ao combate ao fogo da unidade U-1210. Estes profissionais tiveram também desde 2017 uma redução de efetivo necessitando de uma avaliação por parte dos gestores para o aumento de trabalhadores neste setor e assim garantir para futuras emergências uma segurança maior no combate a vazamentos e incêndios.
4. Não há neste relatório, recomendações de substituição das válvulas com atuação por corrente. Elas são ilegais, ineficazes e perigosas para operação, já ocorreram acidentes de queda do conjunto, carretel mais corrente, em cima dos técnicos de operação.
5. O relatório menciona textualmente de forma sutil o que ocorreu na linha. O que ocorreu foi uma linha de 6" que ESTOUROU e não apenas um simples "fissura" seguida de vazamento. O sindicato retrata que houve um grande estouro por conta da baixa espessura da linha, vazamento em um furo com raio de mais de 5 cm no período de mais de 30 minutos com chamas acima de 25 m de altura, cobrindo a torre T-103.
6. O prazo para modernização da unidade com válvulas motorizadas está muito longo (ano de 2023 para implementação) necessitando urgentemente do aumento de efetivo nesta unidade.