

**DOCUMENTO DE FISCALIZAÇÃO (DF)**

01 - Número do DF

**772 641 26 33 688505**

02 - Data de início	03 - Hora de início	04 - Data de término	05 - Hora de término	06 - Ordem de Serviço
14/01/2026	9:00	23/01/2026	17:00	SFI-001/2026

**07 - Procedimentos de fiscalização**

X	1 - Boletim de Fiscalização	X	5 - Notificação	9 - Medida Reparadora de Conduta
	2 - Auto de Infração		6 - Termo de Coleta de Amostra	10 - Termo Final de Medida Cautelar
X	3 - Auto de Interdição		7 - Termo de Fiel Depositário	11 - Ato de Início de Suspensão
	4 - Auto de Apreensão		8 - Certidão	12 - Ato de Término de Suspensão

08 - Número de autorização/contrato	09 - CNPJ ou CPF	10 - Unidade Fiscalizada
Autorização ANP 793/2024	33.412.081/0001-96	Refinaria

**11 - Razão social ou nome**

REFINARIA DE PETRÓLEOS DE MANGUINHOS S/A

12 - Endereço	13 - Bairro/Distrito	14 - CEP
Avenida Brasil, 3.141	Benfica	
15 - Município	16 - Campo ou bloco	17 - UF/Bacia
Rio de Janeiro	-	RJ
19 - Atividade	20 - Correio eletrônico	
Refinaria de petróleo	presidencia@refit.com.br; Jorge.monteiro@refit.com.br; regulatoriofit@fitpar.com.br;	

**21 - Descrição da fiscalização****1 – BOLETIM DE FISCALIZAÇÃO**

Em 14/01/2026, as instalações da REFINARIA DE PETRÓLEO DE MANGUINHOS S.A. (CNPJ nº 33.412.081/0001-96) foram fiscalizadas in loco por meio de operação conjunta da Superintendência de Produção de Combustíveis (SPC) e Superintendência de Fiscalização do Abastecimento (SFI), com apoio do Núcleo de Fiscalização da Medição da Produção de Petróleo e Gás Natural (NFP), conforme registrado nos Documentos de Fiscalização (DF) nº 222 000 26 33 696062 (SEI nº 5640528) e nº 772 000 26 33 688504 (SEI nº 5641687), que compõe o Processo Administrativo ANP nº 48610.225583/2025-94.

Esta ação teve como objetivos principais:

- i) avaliar a condição de manutenção da interdição parcial das instalações e lacre das torres;
- ii) análise da medição e registro de histórico de produção e movimentações;
- iii) realizar um diagnóstico do modelo de operação atual da unidade; e
- iv) auditoria no Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional (SGSO) da REFIT, conforme a Resolução ANP nº 05, de 29/01/2014.

Este Documento de Fiscalização está vinculado ao DF nº 222.000.26.33.696062, de 14/01/2026, referente a ação de fiscalização conjunta da SPC e SFI, com suporte do NFP e ao DF nº 222.000.26.26.696064, de 15/01/2026 – cumprido pela SFI, nas instalações da Refinaria de Petróleo de Manguinhos S.A, motivada pelos achados no processo SEI/ANP nº 48610.225583/2025-94.

Participaram desta fiscalização de campo, dia 14/01/2026, os seguintes servidores da ANP:

Da SFI: Gustavo Ribeiro de Menezes, Márcio Alexandre de Souza Ferreira e Marcos Dias;

Do NFP: Flávio Barroso Neves;

Da SPC: Elson Meneses Correia, Leonardo Jardim da Silva Faria e Luiz Omena de Oliveira Filho;

Com relação aos objetivos da ação, a equipe foi dividida, tendo a organização a seguir:

Objetivo "i": Márcio Alexandre de Souza Ferreira e Marcos Dias;

Objetivo "ii": Flavio Barroso Neves e Gustavo Ribeiro de Menezes;  
Objetivo "iii": Todos os Fiscais;  
Objetivo "iv": Elson Meneses Correia e Luiz Omena de Oliveira Filho;

Conforme previsto nestes documentos, a fiscalização teve continuidade de forma remota com análises documentais e comunicações instruídas processo administrativo 48610.225583/2025-94, sendo a auditoria encerrada no dia 23/01/2026.

O relatório final da fiscalização está em elaboração, este Documento de Fiscalização é exclusivo à Segurança Operacional e tem o objetivo de resguardar a vida humana e o meio ambiente, trazendo exclusivamente evidências e informações sobre a situação de Risco Grave e Iminente (RGI) para as pessoas e o meio ambiente, as quais foram identificadas ao longo da ação de fiscalização e demandam a imposição das medidas cautelares descritas no item "3 - AUTO DE INTERDIÇÃO".

Importante frisar que as observações e análises desenvolvidas pelos Técnicos da ANP consideraram o que foi evidenciado durante a fiscalização em campo, bem como os documentos apresentados pelo Agente Regulado no processo 48610.225583/2025-94 , durante todo o período da ação de fiscalização.

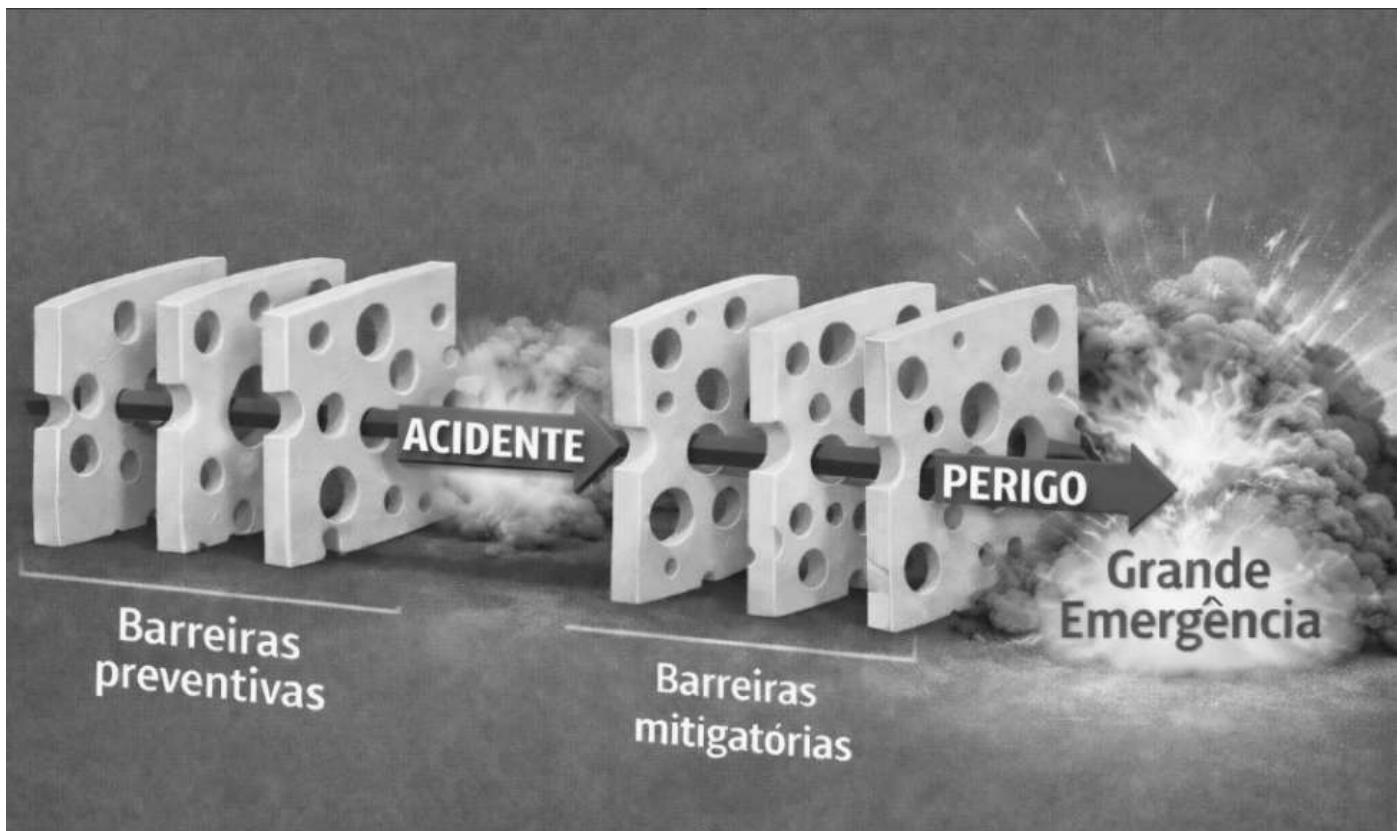
O presente Documento de Fiscalização não exime a empresa de receber outros Documentos de Fiscalização lavrados em virtude da ação de fiscalização objeto da ordem de serviço em referência.

Para explicar de forma didática a situação de Risco Grave Iminente (RGI) para as pessoas e o meio ambiente, utilizaremos a “Teoria do Queijo Suíço”, proposta por James Reason (Reason, 1990; Reason, 1997), a qual é amplamente utilizada para explicar a ocorrência de grandes acidentes em segurança de processos, especialmente em indústrias de alto risco como óleo e gás, química e nuclear. Nessa abordagem, os sistemas de segurança são representados como múltiplas camadas de defesa (barreiras técnicas, operacionais, administrativas e organizacionais), divididas em preventivas e mitigatórias, cada uma comparada a uma fatia de queijo suíço.

Cabe destacar que falhas em apenas uma destas barreiras críticas pode levar a situação de RGI devido alta probabilidade de fatalidade, não sendo necessário que várias barreiras estejam ausentes ou degradadas para que seja constatada uma situação de RGI. No caso da refinaria de Manguinhos demonstraremos que existem falhas substanciais em diversas barreiras.

As “falhas das barreiras” ou “orifícios do queijo suíço” nessas camadas representam fragilidades, que podem ser deficiências de projeto, manutenção inadequada, cultura organizacional fraca, falha em avaliações de risco e organizacionais. Um acidente ocorre quando esses orifícios se alinham, permitindo que um perigo ultrapasse as barreiras preventivas e se concretizem num acidente (podendo inclusive já envolver fatalidades), estes eventos podem ainda evoluir rapidamente caso as barreiras mitigatórias também possuam falhas e o acidente inicial resultar em uma grande emergência (podendo haver múltiplas fatalidades). Portanto, quanto mais barreiras “fatias do queijo” robustas “com poucos furos”, menor a probabilidade de ocorrência de fatalidades e do grande acidente.

A figura a seguir exemplifica a “Teoria do Queijo Suíço”, proposta por James Reason (Reason, 1990; Reason, 1997).



### **3 - AUTO DE INTERDIÇÃO**

Isto posto, durante a referida fiscalização na Refinaria de Manguinhos, foram identificadas situações de risco grave iminente (RGI). De modo que o presente DF não fique demasiadamente extenso e considerando limitações do SEI em documentos com muitas imagens, optamos por elencar as situações e descrever de forma resumida neste espaço, estando a análise técnica e as evidências detalhadamente apresentados no "Anexo do DF 688505 (5676505)".

**Para entendimento técnico da gravidade das situações aqui resumidas é imprescindível a leitura do Anexo do DF 688505 (5676505).**

As situações identificadas como RGI estão relacionadas aos seguintes temas:

1. Sistema fixo de combate a incêndio (Barreira Mitigadora);
2. Estudo de riscos e consequências (Necessário para a identificação de barreiras preventivas e mitigadoras);
3. Planejamento e gerenciamento de emergências (Barreira Mitigadora);
4. Sistema de detecção de gás (Barreira Preventiva);
5. Sistema de detecção de fogo (Barreira Preventiva); e
6. Elementos críticos de segurança operacional (Barreiras preventivas e mitigadoras).

**3.1. Degradação do Sistema fixo de combate a incêndio (SFCI)** – foram identificadas diversas falhas críticas no cálculo do SFCI, a exemplo do dimensionamento da água de combate a incêndio e espuma (desconsideração de tanque de 22.760m<sup>3</sup> de "Petróleos leves / Naftas/ Condensados"), ausência de aspersores para tanque de alta capacidade sem justificativa técnica (em desacordo com ABNT NBR 17505-7:2015), falha nas premissas do cálculo de água e espuma de combate a incêndio na Unidade U-2000, todas as bombas de combate a incêndio (BCI) incapazes de atender ao cenário dimensionante, desvios críticos identificados pela refinaria em 2019 ainda sem tratamento, aspersores do vaso de topo da E-2002 com bicos obstruídos, dentre outras degradações diversas. Cabe destacar que este sistema é definido prescritivamente pelo REGULAMENTO TÉCNICO ANP Nº 2/2014 (SGSO para Refinarias) como sistema crítico para a segurança operacional. Estes pontos estão detalhados no item 1 do Anexo DF 696062 (5640528).

**2. Estudo de riscos e consequências** – não foram identificados estudos de consequências intramuros. Desta maneira não é possível identificar o risco de vida individual, ademais, através do estudo de risco intramuros foi possível evidenciar que funções principais de segurança (áreas que devem permanecer protegidas mesmo em cenários accidentais), como sala de controle, casa das bombas de combate a incêndio, prédios administrativos, áreas de atuação da brigada de incêndio dentre outros. Estes pontos estão detalhados no **item 2 do Anexo DF 696062 (5640528)**.

**3. Planejamento e gerenciamento de emergências** – além das situações anteriormente mencionadas nos itens 1 e 2, as quais trazem impacto direto no gerenciamento de uma emergência, outras desvios críticos foram evidenciados, como o plano de resposta a emergência desatualizado (ausência de estratégia operacional para combate a incêndio em quatro tanques, na área de processo e nas áreas de carregamento), estratégias desatualizadas uma vez que desconsideram a existências de tanques que impedem a execução da estratégia proposta, dentre outras. Estes pontos estão detalhados no **item 3 do Anexo DF 696062 (5640528)**.

**4. Sistema de detecção de gás** – foi evidenciado que não há projeto de alocação de sensores e gás inflamáveis. Os detectores identificados em campo foram instalados sem a orientação de estudo técnico para determinação dos locais e da quantidade necessária para esta tarefa. Também foi evidenciado falha na indicação e das ações de emergências que deveriam ser acionadas a partir da detecção de gás na instalação. Cabe destacar que este sistema é definido prescritivamente pelo REGULAMENTO TÉCNICO ANP Nº 2/2014 (SGSO para Refinarias) como sistema crítico para a segurança operacional. Estes pontos estão detalhados no **item 4 do Anexo DF 696062 (5640528)**.

**5. Sistema de detecção de fogo** – foi evidenciado que não há qualquer sistema de detecção de fogo na área de processo, parque de tancagem e áreas de carregamento e descarregamento de combustíveis e inflamáveis. Cabe destacar que este sistema é definido prescritivamente pelo REGULAMENTO TÉCNICO ANP Nº 2/2014 (SGSO para Refinarias) como sistema crítico para a segurança operacional. Estes pontos estão detalhados no **item 5 do Anexo DF 696062 (5640528)**.

**6. Elementos críticos de segurança operacional** – foi identificado falha sistêmica na gestão de elementos críticos para a segurança operacional, seja na identificação dos mesmos, como na garantia de disponibilidade, confiabilidade e performance dos elementos críticos para a segurança operacional. Estes pontos estão detalhados no **item 6 do Anexo DF 696062 (5640528)**.

Considerando as situações de Risco Grave e Iminente (RGI) para a vida de pessoas e para o meio ambiente, resumidas em "1-Boletim de Fiscalização", "3-AUTO DE INTERDIÇÃO" e detalhadas no documento em anexo "Anexo do DF 688505 (5676505)", **neste ato fica interditada toda a instalação produtora de derivados de petróleo da empresa supramencionada, incluindo áreas de processo, movimentação, tancagem, expedição e carregamento de todos os produtos, exceto a movimentação necessária para retirar o inventário de produtos combustíveis e inflamáveis das áreas supracitadas de modo a afastar o RGI**, como Medida Cautelar prevista no inciso III do Art. 5º da Lei nº 9.847/99, com a nova redação dada pela lei 11.907/05 c/c Resolução ANP nº 5/2014, referente ao Regulamento Técnico do SGSO para refinarias, até que sejam atendidas as notificações contidas no item 5-NOTIFICAÇÃO deste documento e devidamente autorizado pela ANP.

Fica autorizada apenas a movimentação de produto combustível e inflamável de maneira a dar destinação aos estoques e eliminar a situação em RGI, em estrita conformidade a estratégia e ao cronograma a ser apresentado em atendimento a notificação 5.1.

Essa interdição independe da colocação de lacres, embora lacres já tenham sido instalados em equipamentos da U-2000 em virtude de interdição já vigente nesta unidade, conforme "DF 696062 (5640528)".

## **5 – NOTIFICAÇÃO**

Os itens a seguir são as NOTIFICAÇÕES que devem ser atendidas para que a ANP possa suspender a medida cautelar contida neste DF.

5.1 - Apresentar em 48h, nos autos do Processo Administrativo ANP nº 48610.225583/2025-94, a estratégia e cronograma para destinação dos produtos combustíveis e inflamáveis presentes no parque de tancagem e na planta de processo.

5.2 – Apresentar projeto e cálculo do sistema de combate a incêndio (por água e por espuma) considerando o layout real, os equipamentos em operação na refinaria e compatível com as normas ABNT e boas práticas da indústria.

5.3 – Apresentar testes de performance garantindo que os equipamentos do Sistema Fixo de Combate a Incêndio - SFCI apresentam performance compatíveis com as simuladas nos projetos, incluindo perdas de carga, pressões e vazões disponíveis, considerando, mas não se limitando, aos desvios já relatados em documentações da própria refinaria.

5.4 - Apresentar estudo de risco intramuros que garanta o atendimento ao critério de tolerabilidade intramuros, assim como o não impedimento de funções principais de segurança.

5.4 - Apresentar um Plano de Atendimento a Emergências (PAE) atualizado, considerando os cenários possíveis, os recursos disponíveis e a exposição dos brigadistas.

5.5 - Apresentar evidência da disponibilidade dos recursos de emergência mencionados no PAE.

5.6 - Apresentar simulados dos principais cenários de risco, atestando a capacidade de resposta do pessoal e dos equipamentos.

5.7 - Apresentar projeto de alocação de sensores de gás baseado em normas e nas boas práticas da indústria, acompanhado da evidência da implementação das possíveis recomendações.

5.8 - Apresentar projeto de alocação de sensores de fogo baseado em normas e nas boas práticas da indústria, acompanhado da evidência da implementação das possíveis recomendações.

5.9 - Apresentar Listas de Elementos Críticos - LEC atualizada com as últimas revisões dos estudos de risco.

5.10 - Apresentar teste de performance devidamente documentado de todos os sistemas críticos.

Possui Anexo?	X	Sim	Não
---------------	---	-----	-----

**Anexos:**

1) Anexo DF 688505 (5674221)

22 - Nome, cargo, órgão de origem e número de matrícula do(s) agente(s) de fiscalização

Conforme assinatura eletrônica

Elson Meneses Correia  
2141290

Conforme assinatura eletrônica

Luz Omena de Oliveira Filho  
16502787

**REPRESENTANTE DO FISCALIZADO:**

23 - Nome

24 - Documento de Identificação

25 - Cargo ou função

26 - Data

27 - Assinatura do representante do fiscalizado



Documento assinado eletronicamente por **LUIZ OMENA DE OLIVEIRA FILHO, Assessor Técnico de Segurança Operacional**, em 29/01/2026, às 17:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **ELSON MENES CORREIA, Coordenador-Geral de Segurança Operacional de Instalações**, em 29/01/2026, às 17:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.anp.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.anp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **5679545** e o código CRC **04D39746**.