

1. OBJETIVO

Padronizar a gestão e governança das Não Conformidades na Sigma Transportes, orientando os usuários na triagem, análise de causa raiz, mitigação de custos e uso estratégico do Gemini (IA) como copiloto de auditoria. Visa também garantir o cumprimento dos requisitos de rastreabilidade da ISO 9001:2015, os critérios de segurança da cadeia logística do programa OEA e as diretrizes de saúde, segurança e meio ambiente do SASSMAQ.

2. ABRANGÊNCIA

Esta instrução de trabalho aplica-se integralmente:

- A todas as RNCs abertas nas operações logísticas e administrativas (Matriz e Filiais).
- À equipe de Qualidade, nas rotinas operacionais e de triagem de dados.
- Às lideranças, na investigação e execução dos Planos de Ação.
- À Alta Direção, na análise macro dos indicadores e tomada de decisão.

3. REFERÊNCIAS

- ABNT NBR ISO 9001:2015 – Sistemas de Gestão da Qualidade (Itens 6.1, 7.2, 7.5, 9 e 10)
- Diretrizes do Programa de Certificação OEA (Operador Econômico Autorizado)
- ABIQUIM – SASSMAQ (Manual Geral / Módulo Rodoviário)
- PR.GQ.001 – CONTROLE DOCUMENTAL
- PR.GQ.002 – AUDITORIA INTERNA
- IT.GQ.001 – ABERTURA E TRATATIVA RNC
- FO.GQ.002 - GESTÃO DE REGISTROS DE NÃO CONFORMIDADES
- DI.GQ.001 - PROMPT PADRÃO PARA ANÁLISE DE RNC VIA IA

4. DEFINIÇÕES

- **RNC (Registro de Não Conformidade):** Registro eletrônico no Sistema Corporativo que oficializa o descumprimento de um requisito (falha operacional, avaria, desvio ou erro documental).
- **Alta Direção:** Instância executiva máxima (Diretores), responsável por decisões macro e direcionamento de recursos.
- **Liderança(s):** Gestores táticos e operacionais (Gerentes, Coordenadores, Supervisores e Encarregados) responsáveis pela tratativa e causa raiz em suas áreas.
- **Equipe:** Colaboradores de funções operacionais, técnicas ou de apoio em qualquer setor da empresa.
- **Gemini (IA):** Inteligência Artificial utilizada como ferramenta de auditoria analítica e proposta de soluções.
- **Formulário FO.GQ.002:** Arquivo oficial do SGI em Excel (FO.GQ.002 - GESTÃO DE REGISTROS DE NÃO CONFORMIDADES) que centraliza a base de dados, análises, painel Kanban e Dashboards corporativos.

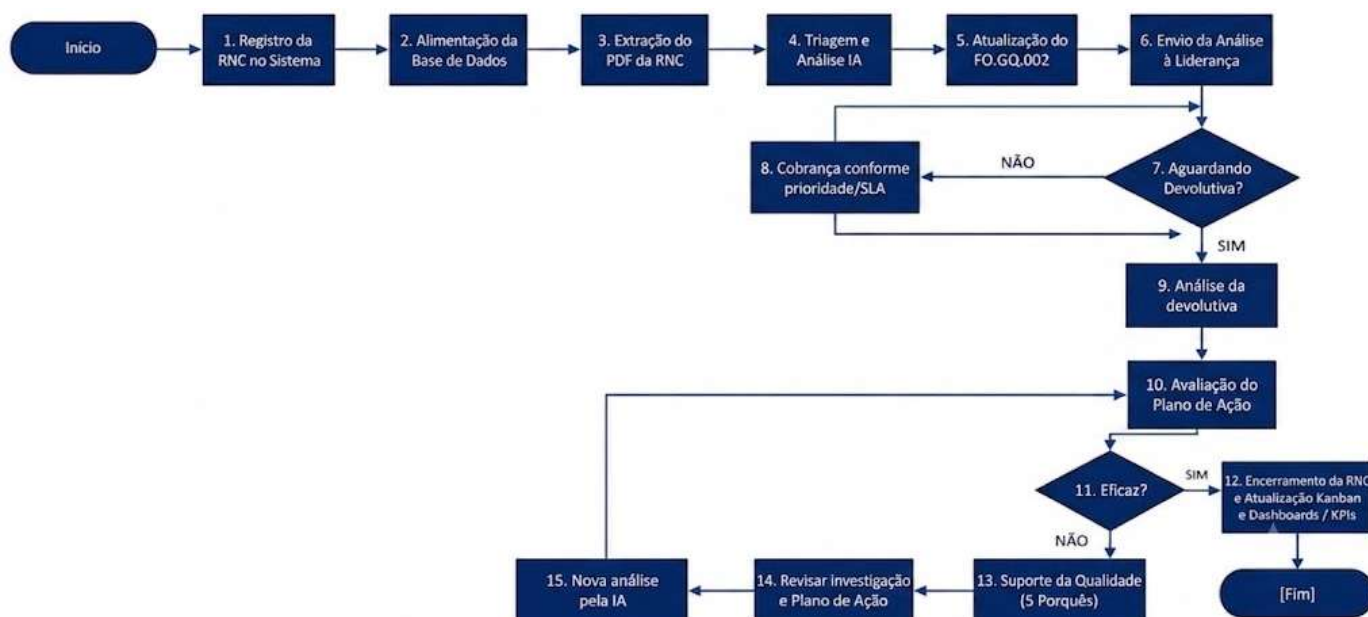
- **Regra das 24 Horas:** Exigência de conformidade que limita a 24 horas o prazo entre a data real da ocorrência e a seu registro formal no Sistema Corporativo.
- **Aging:** Tempo de envelhecimento (em dias) de uma RNC aberta no Sistema Corporativo.
- **Devolutiva:** Resposta formal da Liderança sobre as causas e ações tomadas para conter o desvio.

5. RESPONSABILIDADES

FUNÇÃO	RESPONSABILIDADE
Alta Direção	Cabe à Direção fornecer os recursos necessários e adequados para a realização das atividades.
	Garantir o cumprimento integral desta instrução de trabalho em toda a organização.
	Assegurar a aplicação das medidas administrativas cabíveis quando do descumprimento das recomendações.
Equipe de Qualidade	Extrair dados, realizar a triagem analítica com o Gemini (IA), alimentar o FO.GQ.002, gerir o fluxo Kanban, monitorar KPIs, monitorar prazos, comunicar atrasos e reportar às lideranças competentes; monitorar e verificar a eficácia das ações tomadas; fechar a RNC no Sistema Corporativo quando eficaz ou reabrir o registro caso seja considerada ineficaz.
Lideranças dos Setores	Registrar e comunicar as NCs; corrigir imediatamente irregularidades; realizar o acompanhamento do status e implantar medidas de controle/contenção.
Todos os Colaboradores	Identificar desvios e informar imediatamente à liderança responsável para registro no Sistema Corporativo após a sua detecção.

6. DIRETRIZES E FLUXO DE ATIVIDADES

6.1 Fluxograma



6.2 Acessos

Para executar as atividades, garantir previamente os seguintes acessos para a execução das atividades:

6.2.1 Sistema Corporativo

- **Função:** Extração de relatórios e inserção de pareceres técnicos (Módulos: *Relatórios* e *SSMQ*).
- **Acesso:** Usuário e senha fornecidos pela TI.



6.2.2 Repositório de Armazenamento em Nuvem

- **Função:** Repositório oficial para a organização de evidências de auditoria e arquivamento digital.
- **Estrutura de Pastas:** Localizado no diretório raiz *04 - RNC - REGISTRO DE NÃO CONFORMIDADES*, o ambiente é subdividido por pastas individualizadas para cada RNC, destinadas ao armazenamento de seus respectivos registros e evidências.
- **Diretriz de Governança:** O formulário *FO.GQ.002* e as pastas devem ser editados e mantidos obrigatoriamente em nuvem para garantir o salvamento automático. É proibido fazer download para uso local.



	FORMULÁRIO		FO.GQ.002
	GESTÃO DE REGISTROS DE NÃO CONFORMIDADES	REVISÃO:	00

6.2.3 Plataforma Gemini (IA)

Fica estabelecido que a Inteligência Artificial atua exclusivamente como uma ferramenta de apoio analítico e ganho de eficiência na triagem inicial das ocorrências. Toda e qualquer decisão técnica, classificação final de criticidade, validação de Planos de Ação e aprovação para encerramento ou reabertura de RNCs permanece sob total e exclusiva responsabilidade da equipe e da liderança da Área da Qualidade, sendo mandatória a supervisão humana em 100% dos fluxos operacionais.

- **Acesso:** Login ativo na conta corporativa.

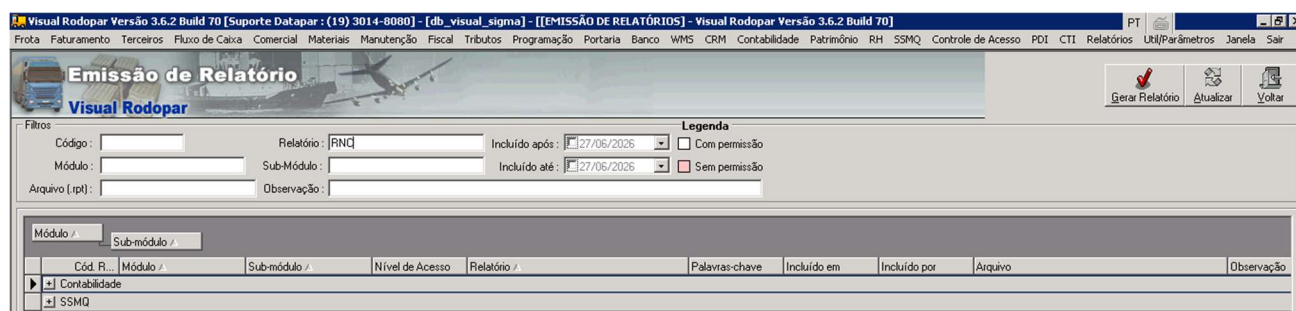
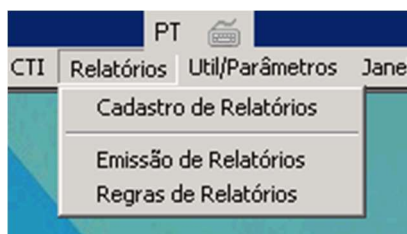
6.3 Passo a Passo Operacional

6.3.1 MÓDULO 1: Alimentação da Base de Dados e Criação de Vínculos

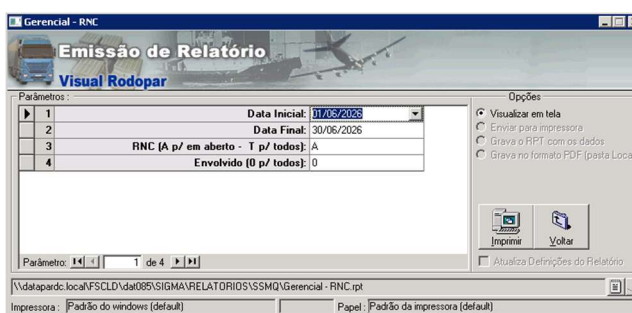
Orientar a extração das informações brutas do Sistema Corporativo, a alimentação da aba principal do formulário e a garantia de rastreabilidade digital dos arquivos antes do início de qualquer análise.

• Extração do Sistema Corporativo e Alimentação da Aba "BASE DE DADOS"

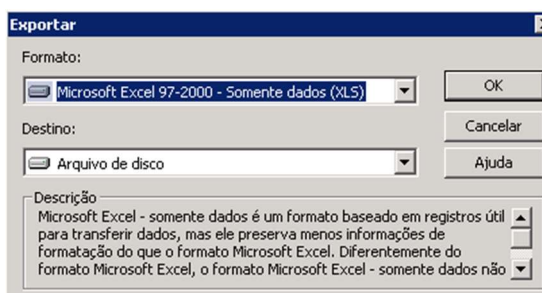
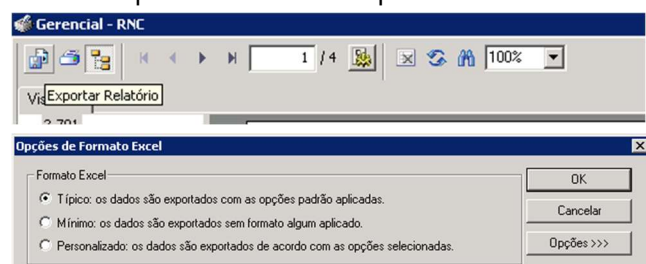
1. Acessar o Sistema Corporativo e seguir o caminho no menu superior: Relatórios → Emissão de Relatórios.
2. Digitar "RNC" no campo "RELATÓRIO" e pressionar Enter.
3. Expandir os itens na árvore de opções: [+] SSMQ → [+] Movimentação e selecionar "Gerencial – RNC".



4. Inserir o período desejado (Data de Início e Data de Término) no filtro da tela e clicar em Imprimir.



5. Clicar no ícone "Exportar Relatório" (canto superior esquerdo) na tela do relatório gerado.
6. Alterar o formato para "Microsoft Excel 97-2000 – Somente dados (XLS)", clicar em OK, selecionar a opção "Típico..." e salvar o arquivo.

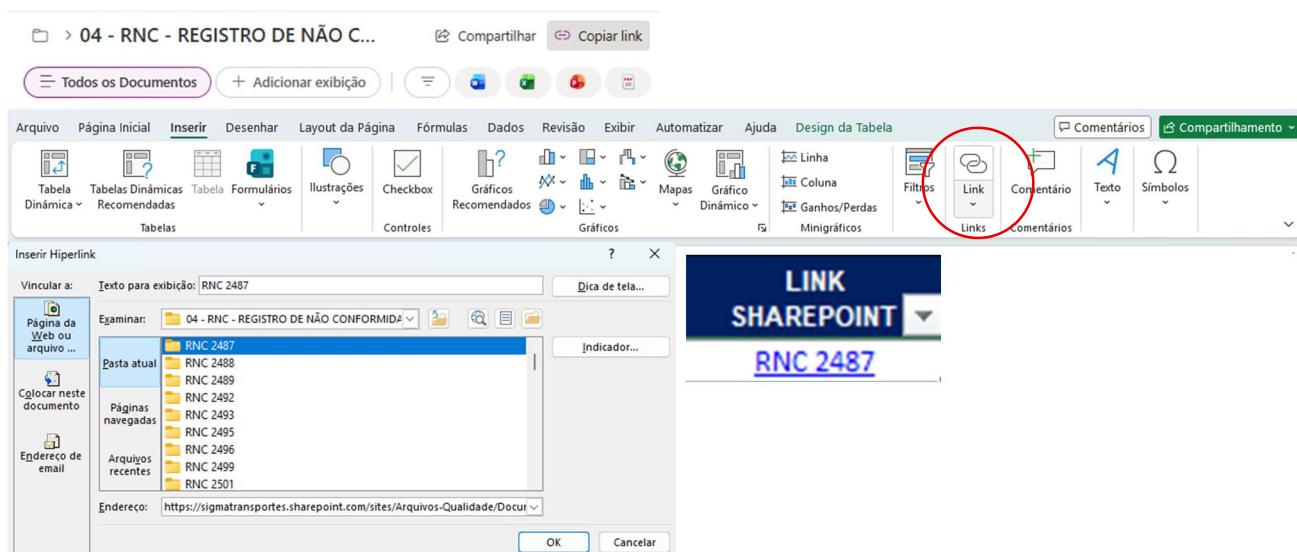


7. Abrir o arquivo Excel baixado, copiar as linhas de dados brutas e colar as informações diretamente na aba "BASE DE DADOS" do formulário FO.GQ.002.

- **Nota Operacional:** As colunas de governança e classificação (como Origem, Setor Responsável, Status Real e Prioridade) ficarão temporariamente em branco nesta etapa, pois o relatório geral do Sistema Corporativo não as exporta em lote.

• Organização de Evidências no Repositório de Armazenamento em Nuvem e Vinculação Digital

1. Acessar o Repositório de Armazenamento em Nuvem diretamente na pasta raiz: 04 - RNC - REGISTRO DE NÃO CONFORMIDADES.
2. Clicar em Novo → Pasta, sem a necessidade de subdivisões ou classificações prévias de origem.
3. Nomear a pasta seguindo rigorosamente o padrão numérico: RNC [Número da RNC].
4. Clicar com o botão direito sobre a pasta criada, selecionar "Copiar Link" e garantir que a permissão de acesso esteja liberada para os membros da organização.
5. Retornar ao formulário FO.GQ.002, localizar a linha da RNC correspondente na aba "BASE DE DADOS" e inserir a URL copiada como hiperlink na coluna LINK SHAREPOINT, além de editar o texto de exibição para constar apenas o nome da pasta.

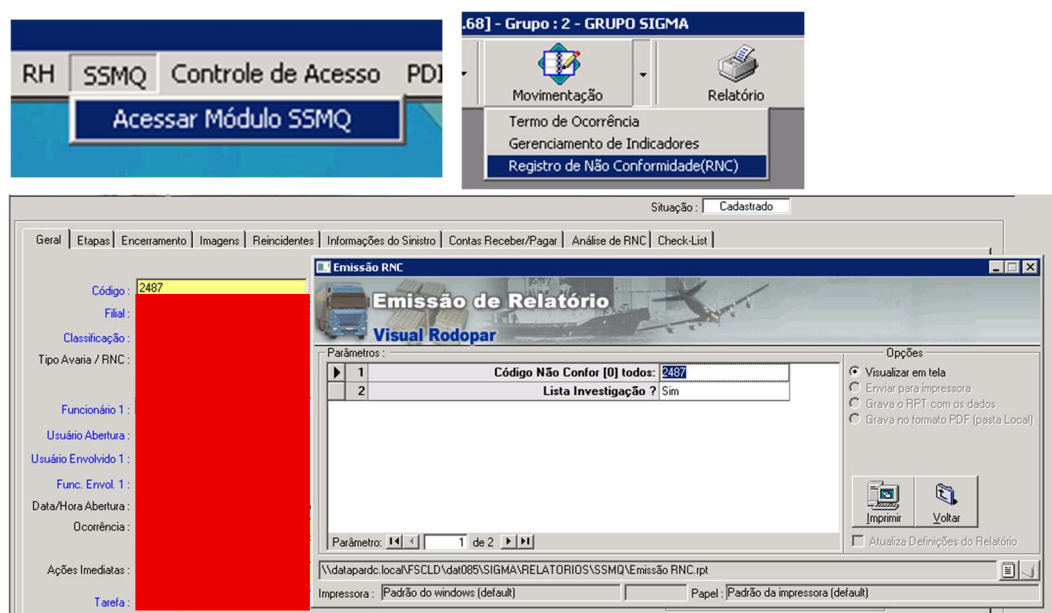


6.3.2 MÓDULO 2: Execução da Auditoria Avançada com Gemini (IA) e Análises

Orientar a utilização do Gemini (IA) para realizar a triagem analítica, preencher de forma dinâmica as colunas que ficaram em branco no Módulo 1 e alimentar a aba de inteligência do processo.

• Extração do PDF da RNC para Input na IA

1. Acessar o Sistema Corporativo e seguir o caminho: SSMQ → Acessar Módulo SSMQ → Movimentação → Registro de Não Conformidade (RNC).
2. Digitar exatamente o número da RNC específica que será analisada no campo "Código".
3. Clicar em Imprimir com o número preenchido na tela.



4. Aguardar o Sistema Corporativo carregar na tela o relatório descritivo e detalhado exclusivo daquela ocorrência, e salvar este documento em formato PDF para a utilização na auditoria com a IA.
5. Alterar o nome do arquivo PDF para o padrão de rastreabilidade: EMISSAO_RELATORIO_RNC_[N° RNC]_AAAA-MM-DD.
 - o **Nota:** Caso a liderança envie uma devolutiva e seja necessária uma nova análise pela ferramenta IA, este processo de emissão do PDF no Sistema Corporativo deve ser refeito. O novo arquivo gerado deve ser salvo na mesma pasta do Repositório de Armazenamento em Nuvem, mantendo o histórico de todas as versões anteriores diferenciadas estritamente pela data no nome do arquivo.

• Processamento de Análise Crítica e Prompt Consolidado

Acessar a plataforma corporativa do Gemini (IA), anexar o arquivo PDF gerado no passo anterior e utilizar o prompt padronizado estruturado para a unificação de critérios normativos, avaliações financeiras, prazos de devolutiva e regras de causa raiz e eficácia. o Nota: O texto completo do comando a ser enviado encontra-se disponível para consulta e cópia diretamente no documento *DI.GQ.001 - PROMPT PADRÃO DE AUDITORIA E TRIAGEM DE RNC*, localizado no Repositório de Armazenamento em Nuvem.

• Preenchimento do Formulário e Governança de Prazos

Realizar a alimentação do formulário FO.GQ.002 com base nas informações geradas pela IA no chat do Gemini (IA), seguindo as etapas abaixo:

1. **Alimentação da Base de Dados:** Copiar as classificações de *Origem*, *Setor Responsável*, *Status Real* e *Prioridade* geradas na tabela da [PARTE 1] do output da IA e colar as informações diretamente nas respectivas colunas que estavam em branco na aba "BASE DE DADOS".
2. **Tratativa da Regra das 24 Horas:** Caso o emissor da RNC tenha lançado a data incorreta no Sistema Corporativo (duplicando a data de registro no campo da ocorrência), consultar a data real identificada no

Parecer Técnico da IA e ajustar manualmente a célula correspondente no Excel para a correção do indicador de tempo operacional.

3. **Data Análise e Envio (Aba "ANÁLISES IA"):** Preencher a coluna DATA ANÁLISE E ENVIO na aba de controle de inteligência com a data exata do primeiro acionamento, observando que esta célula nunca deve ser alterada ou sobrescrita.
4. **Nº Cobrança (Aba "ANÁLISES IA"):** Inserir o numeral 1 caso seja o primeiro e-mail enviado à liderança. Se o prazo da prioridade expirar sem resposta, cada e-mail subsequente de cobrança disparado deve atualizar este campo sequencialmente, servindo de parâmetro de entrada para atualizar o assunto do prompt ([Número da Cobrança]).
5. **Último Envio e Próximo Envio (Aba "ANÁLISES IA"):** Preencher o *Último Envio* com a data do disparo atual. A coluna *Próximo Envio (Sem Retorno)* calculará automaticamente a nova data limite de cobrança com base nos dias regulamentares da prioridade (2, 5 ou 7 dias).
6. **1ª Devolutiva e Tempo de Retorno (Aba "ANÁLISES IA"):** Inserir a data exata na coluna 1ª DEVOLUTIVA quando a liderança responder formalmente pela primeira vez. O campo *Tempo de Retorno (Dias)* calculará o intervalo real de atendimento de ponta a ponta, observando que esta célula também é fixa e imutável.
7. **Rastreabilidade do Link (Aba "ANÁLISES IA"):** Criar um link público para a conversa no chat do Gemini (IA), copiar a URL e inserir o endereço como hiperlink na coluna LINK CHAT, além de editar o texto de exibição do link para o formato amigável padrão: RNC [Número da RNC].

6.3.3 MÓDULO 3: Gestão Visual e Reporte Analítico

Detalhar o acompanhamento do ciclo de vida das ocorrências em tempo real pelo setor de Qualidade e a alimentação dos painéis de inteligência do negócio através dos dados obtidos.

- **Gestão de Fluxo (Metodologia Kanban)**

A gestão visual e operacional das tratativas é realizada através de um quadro Kanban. A mecânica consiste em transitar o número da RNC entre as colunas conforme o avanço da auditoria, garantindo que o status de cada análise esteja sempre visível.

● **A FAZER:** Porta de entrada do processo. Toda nova RNC registrada no Sistema Corporativo e extraída na base de dados entra primeiramente nesta coluna.

● **EM ANÁLISE:** Contempla as RNCs que estão ativamente sendo auditadas pela equipe de Qualidade no momento (respeitando a meta diária de produtividade estabelecida pela liderança do setor) OU ocorrências que já receberam devolutiva da liderança responsável e exigem reanálise técnica.

● **PENDENTE RETORNO:** RNCs que já passaram pela auditoria e tiveram os e-mails padronizados de cobrança disparados. Permanecem nesta coluna aguardando a devolutiva formal da liderança e o envio das evidências do Plano de Ação.

● **CONCLUÍDO:** RNCs que tiveram suas causas tratadas, Planos de Ação validados, evidências devidamente anexadas e foram oficialmente encerradas no Sistema Corporativo.

- **Dashboards e Indicadores Estratégicos (KPIs)**

Os painéis analíticos consolidam os dados preenchidos pela equipe e fornecem visões gerenciais focadas em produtividade, engajamento e mitigação de perdas financeiras. Os painéis estão divididos nos seguintes indicadores:

1. **Visão de Produtividade e Fluxo:**

- **STATUS KANBAN:** Demonstra, em porcentagem, a distribuição atual do volume de RNCs dentro de cada etapa do fluxo visual (A Fazer, Em Análise, Pendente Retorno e Concluído).
- **PRODUTIVIDADE EQUIPE DE QUALIDADE (ANÁLISES RNC):** Mede a quantidade de ocorrências efetivamente analisadas pela equipe de Qualidade, com visões consolidadas por dia, por semana e por mês.
- **TEMPO DE ABERTURA (AGING):** Mapeia o envelhecimento das ocorrências, separando a quantidade de RNCs em aberto por faixas de tempo: Até 30 dias | De 31 a 91 dias | Mais de 90 dias.

2. **Visão de Desvios e Origem:**

- **ORIGEM DA RNC:** Comparativo de volume de RNCs Abertas *versus* Encerradas, estratificadas por sua origem de detecção (ex: Clientes, Auditoria OEA, Processos Internos).
- **TIPO DA RNC:** Comparativo de volume de RNCs Abertas *versus* Encerradas, estratificadas pelas categorias/tipos de desvios operacionais.
- **QUANTIDADE X PRIORIDADE (MENSAL):** Volume de RNCs abertas no mês organizadas pelo nível de prioridade atribuído (Alta, Média ou Baixa).

3. **Visão de Custos e Perdas Financeiras:**

- **PERDA FINANCEIRA POR RNC (MENSAL):** Cruza a quantidade total de ocorrências abertas no mês com o custo total (R\$) gerado por elas.
- **PERDA FINANCEIRA X TIPO (MENSAL):** Detalha a quantidade de ocorrências e o impacto financeiro (R\$) isolados por cada categoria/tipo de RNC.
- **PERDA FINANCEIRA X RESPONSÁVEL (MENSAL):** Evidencia o impacto financeiro e o volume de ocorrências distribuídos pela liderança/setor responsável pelo desvio.

4. **Visão de Engajamento das Lideranças (SLAs):**

- **DEVOLUTIVA X LIDERANÇA RESPONSÁVEL:** Taxa de engajamento primário. Cruza a quantidade total de RNCs sob a responsabilidade de cada líder com a quantidade exata daquelas que já receberam alguma resposta.
- **QTD. RESPOSTAS EM PRAZO X LIDERANÇA RESPONSÁVEL:** Indicador de SLA de atendimento. Demonstra o volume de respostas enviadas *dentro* do prazo regulamentar da prioridade *versus* respostas *fora* do prazo, agrupadas por líder responsável.

6.4 Matriz de Riscos e Controles do Processo

ID	EVENTO DE RISCO	IMPACTO NO PROCESSO	MEDIDA DE CONTROLE
01	Indisponibilidade ou falha na ferramenta de IA	Atraso na triagem inicial das RNCs e gargalo operacional na Qualidade.	Realizar a triagem e preenchimento de forma manual pela equipe de Qualidade temporariamente, seguindo os critérios de classificação descritos nesta IT.
02	Alucinação ou classificação incorreta gerada pela IA	Decisões erradas baseadas em dados incorretos inseridos na base de dados.	Obrigatoriedade de validação técnica humana de 100% dos <i>outputs</i> da IA antes da colagem na "BASE DE DADOS" e envio às lideranças.
03	Descumprimento do prazo de resposta por parte da liderança	Atraso no tratamento da não conformidade e impacto nos indicadores de SLA.	Execução da régua de cobrança sequencial via e-mail e monitoramento visual diário através do Quadro Kanban (coluna <i>Pendente Retorno</i>).
04	Lançamento de data incorreta pelo emissor no Sistema Corporativo	Distorção no indicador de tempo operacional de tratamento da ocorrência.	Execução da "Tratativa da Regra das 24 Horas", com ajuste manual da célula no Excel com base no <i>Parecer Técnico</i> da IA.

6.5 Resolução De Problemas / Suporte

Este capítulo estabelece as diretrizes para o suporte técnico prestado pelo setor de Qualidade às lideranças da organização, servindo como agente facilitador na investigação de desvios e na construção de Planos de Ação robustos.

6.5.1 Suporte na Investigação de Causa Raiz (5 Porquês)

Quando uma liderança apresentar dificuldades para identificar o fator gerador de um desvio, ou quando a análise inicial for rejeitada pela IA/Qualidade por superficialidade, o setor de Qualidade deve atuar ativamente como suporte metodológico.

- **Agendamento de Alinhamento:** A Qualidade deve provocar uma breve reunião com a liderança responsável.
- **Aplicação Guiada dos 5 Porquês:** O técnico de Qualidade atuará como facilitador, instigando o grupo a ir além do sintoma inicial. A investigação deve ser conduzida fazendo perguntas sucessivas até que se encontre a fragilidade no processo.
- **Validação do Bloqueio:** Garantir que o último porquê identificado responda diretamente à causa-raiz e que seja possível aplicar uma barreira técnica ou sistêmica sobre ele.

6.5.2 Tratativa de Negativa de Eficácia e Ações Residuais

Caso uma RNC chegue à fase de medição e seja constatada a ineficácia das ações propostas (ou seja, o problema reincidiu ou a barreira falhou), o registro não pode ser encerrado. A Qualidade deve conduzir o seguinte protocolo de suporte:

- **Refazer a Investigação:** Torna-se obrigatório refazer toda a análise de 5 Porquês dentro da mesma RNC, visto que as premissas da primeira investigação se provaram incorretas ou insuficientes.
- **Apoio no Desenho de Planos de Ação Robustos:** A Qualidade deve orientar a liderança a priorizar Planos de Ação que fujam de ações paliativas, direcionando o foco para:
- **Eficácia Técnica:** Dispositivos físicos ou alertas visuais que bloqueiem o erro humano imediato.

- **Eficácia Sistêmica:** Alterações de fluxos internos, travas sistêmicas, parametrizações de regras de negócio ou revisões estruturais de procedimentos operacionais.

7. HISTÓRICO DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA REVISÃO	APROVADOR
00	08/07/2026	Elaboração inicial	Giovanna Mendonça Dellalibera	Maria José Fernandes da Silva

Documento assinado digitalmente
 GIOVANNA MENDONCA DELLALIBERA
Data: 08/07/2026 09:30:53-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

MARIA JOSE
FERNANDES DA
SILVA:07770619882

Assinado de forma digital por MARIA
JOSE FERNANDES DA
SILVA:07770619882
Versão do Adobe Acrobat Reader:
2026.001.21691

RESPONSÁVEL PELA REVISÃO
Giovanna Mendonça Dellalibera
Assistente de Qualidade Pleno

APROVADOR
Maria José Fernandes da Silva
Supervisora de Processos de Qualidade