

Guia de boas práticas para a

# RETOMADA DO NEGÓCIO

Referência IATF 16949



**Comissão  
Técnica da  
Qualidade**



# I O IQA

O **IQA** – Instituto da Qualidade Automotiva é uma organização sem fins lucrativos que visa promover a qualidade, a competitividade e sustentabilidade no universo automotivo, agregando valor para a sociedade e orgulhando seus colaboradores e entidades parceiras.



**Criado  
em  
1995**

por entidades do setor e do governo, o IQA oferece soluções que fomentam a Qualidade além da certificação, como treinamentos presenciais, online, conteúdo técnico em publicações/estudos técnicos, inspeções e ensaios de laboratório, com uma cultura de inovação e proximidade às necessidades das organizações e sociedade.

É representante de órgãos internacionais e acreditado pela **CGCRE** - Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro ([www.inmetro.gov.br](http://www.inmetro.gov.br)) como organismo de certificação.

Acesse o site [www.iqa.org.br](http://www.iqa.org.br).





# A COMISSÃO TÉCNICA DA QUALIDADE

Composta por quatro grupos de trabalho, a Comissão Técnica da Qualidade conta com 61 participantes associados à Anfavea (Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores) e do Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores (Sindipeças).

É responsável pelo desenvolvimento do Prêmio da Qualidade IQA; traduções e adaptações dos manuais EOS, ACSMS, VDA e QMC.

Agora, a Comissão Técnica da Qualidade apresenta o **Guia de boas práticas para a retomada do negócio – referência IATF 16949**.



**Comissão  
Técnica da  
Qualidade**



# CONHEÇA A EQUIPE



Roberta Oneda



Carlos Silvério



Luana Thomazetto



Lilian Pedroso



Wilson Sechi



Rodrigo Jannuzzi



Adriana Nomura



Albino Franzoni



Wagner Muniz



# OBJETIVO

Desenvolver um processo robusto de retomada dos negócios e operações produtivas, considerando a IATF 16949 e as informações dos clientes, como base de referência, e buscar a sinergia entre os requisitos, para definir boas práticas.

Com o propósito que essas boas práticas possam ser aplicadas em todos os níveis de fornecimento, independentemente de um cliente em particular.



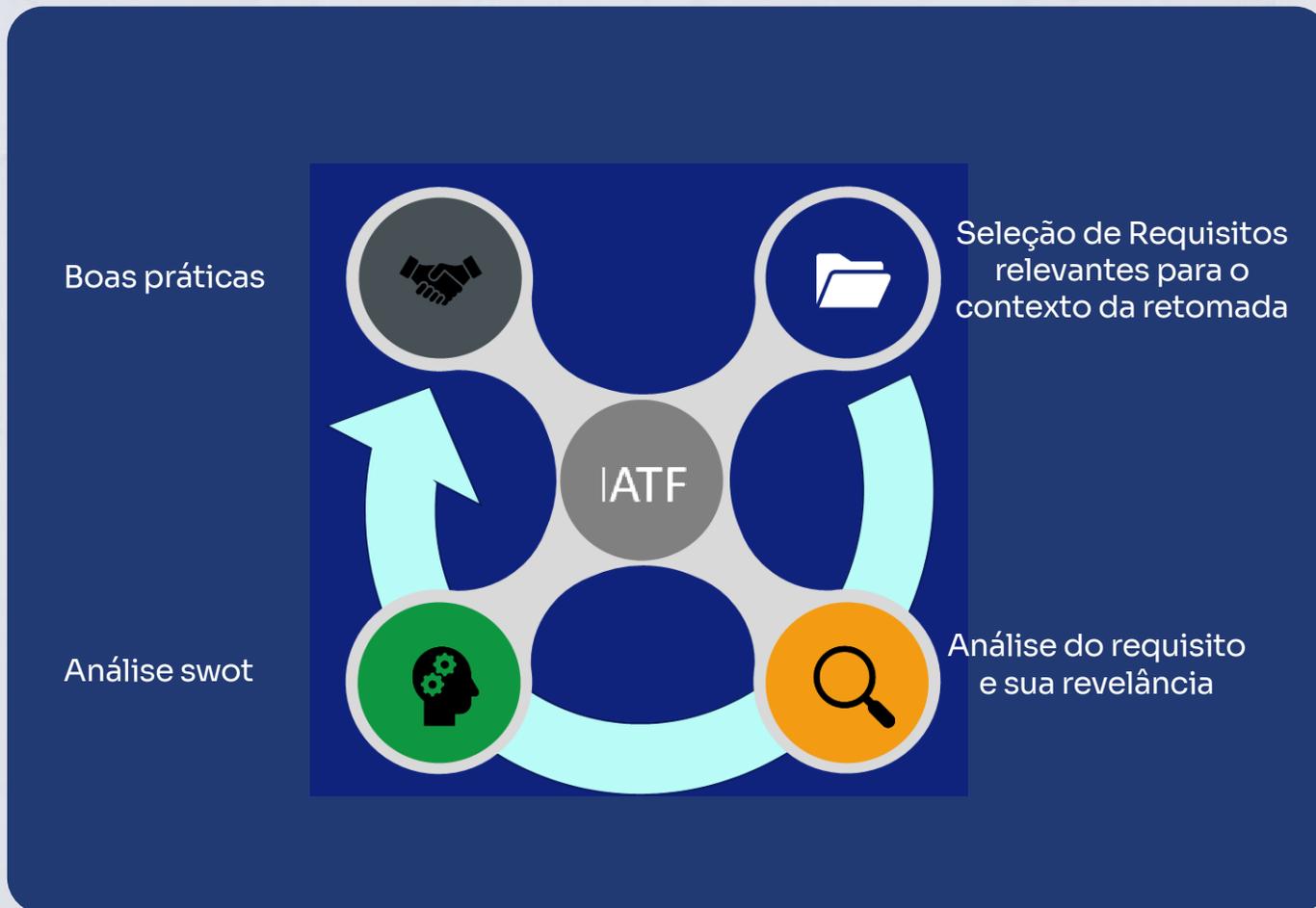


# AGENDA

- Processo estabelecido
- Seleção e distribuição de atividades
- Método de Análise do requisito
- Cases selecionados:
  - Conhecimento Organizacional
  - Controle de Mudanças
  - Controle de Processos, Produtos e Serviços Externamente Fornecidos
- Comentários / Dúvidas
- Material Complementar



# PROCESSO ESTABELECIDO



# SELEÇÃO DOS REQUISITOS RELEVANTES NO CONTEXTO DA RETOMADA





# DISTRIBUIÇÃO DAS ATIVIDADES

Requisitos	Evolução				Resp.
	25%	50%	75%	100%	
4.1, 4.2 e 6.1 – Análise de risco					A. Franzoni
7.1.5 – Recursos de Monitoramento e Medição					A. Franzoni
7.1.6 – Conhecimento Organizacional					R. Oneda
8.2 - Requisitos para Produtos e Serviços					L. Pedroso
8.3.3.3 – Características Especiais					L. Pedroso
8.4 Controle dos Processos, Produto e Serviços Externos					W. Sechi
8.5.1.1 – Plano Controle					W. Muniz / C. Silverio
8.5.1.3 – Setups					A. Franzoni
8.5.1.4 – Shutdown					R. Januzzi
8.5.6 – Gestão de mudanças					R. Oneda / A. Nomura
8.7 – Controle de Saídas não-conformes					A. Franzoni
9.1.2 – Satisfação do Cliente					L. Thomazetto
9.2 – Auditorias					Todos
Análise das interpretações sancionadas da IATF 16949					Todos

# REQUISITO XYZ – IATF 16949

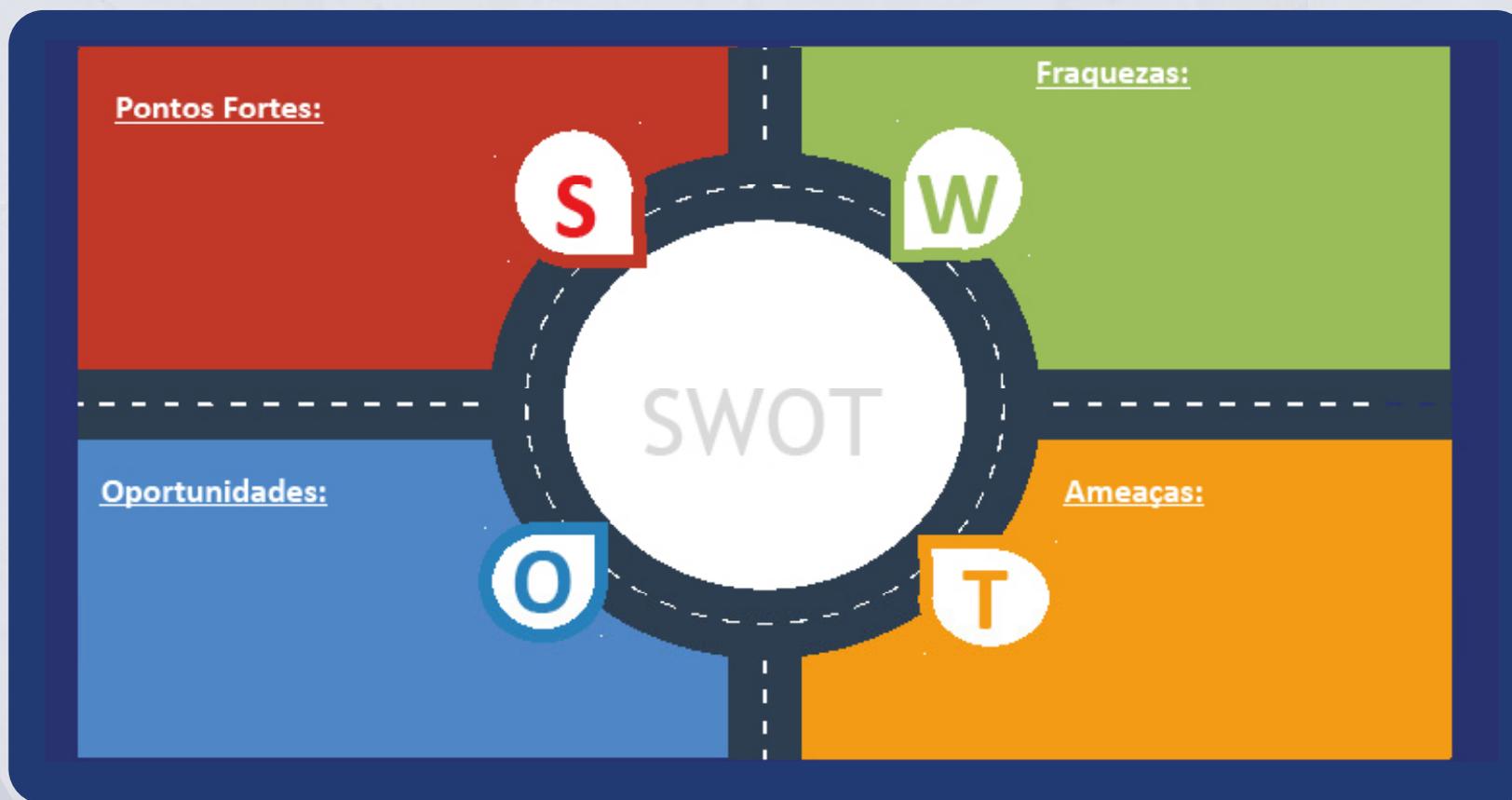




# MÉTODO DE ANÁLISE DO REQUISITO

- Objetivo Prático do Requisito: Descrição simplificada do requisito, objetivando lembrar qual o objetivo prático.
- Pertinência ao Cenário Atual (retomada): Relevância do requisito no contexto da retomada do negócio e produção

# ANÁLISE SWOT: INTERAÇÃO CENÁRIO DE RETOMADA X REQUISITO



# CASES SELECIONADOS

---



## REQUISITO 7.1.6 – IATF 16949





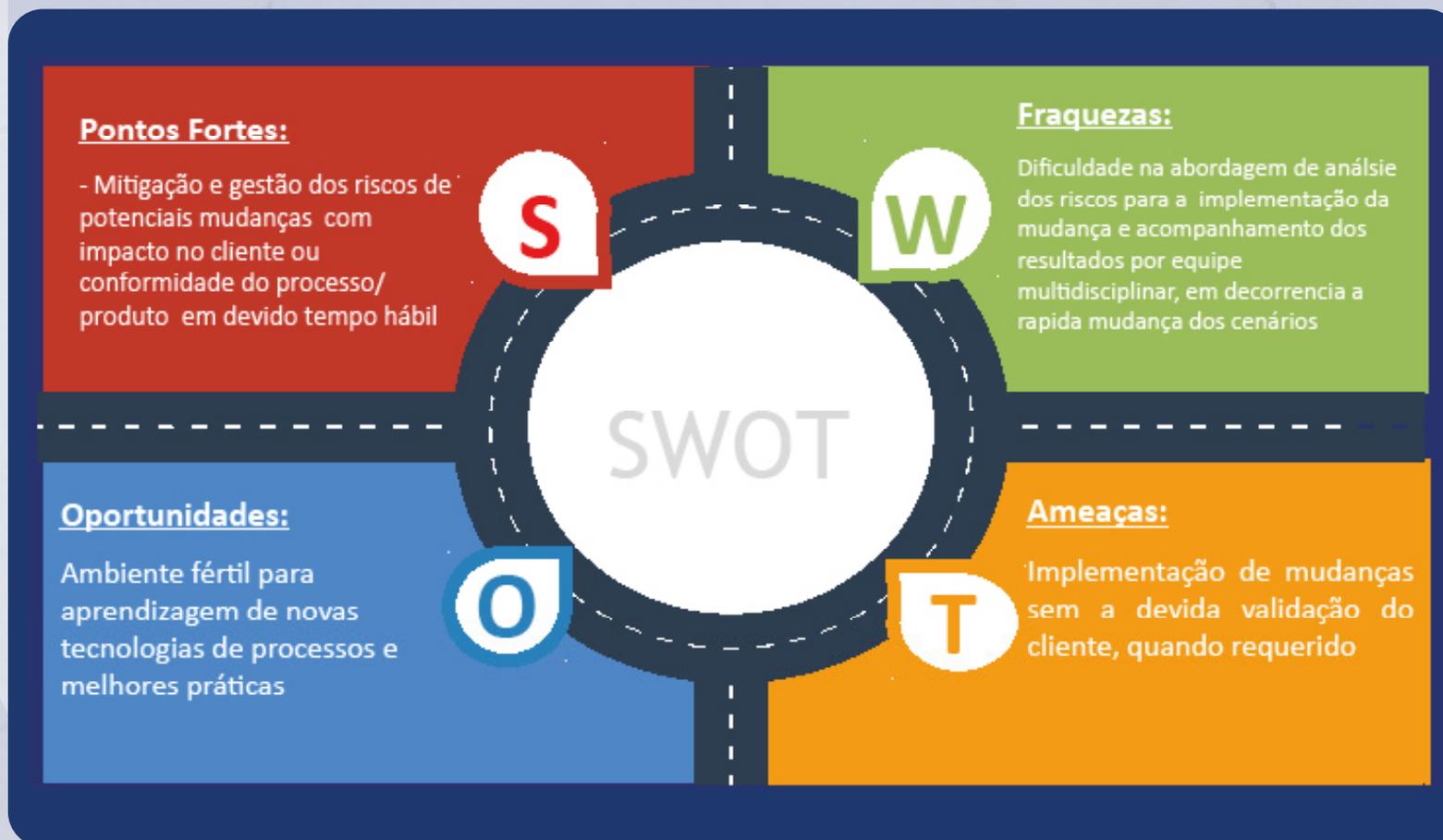
# CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

- **Objetivo Prático do Requisito:** Assegurar que os conhecimentos críticos e indispensáveis ao sucesso organizacional sejam determinados e mantidos independentemente das potenciais mudanças no quadro funcional, mediante metodologias apropriadas a este fim.
- **Pertinência ao Cenário Atual (retomada):** Relevância significativa, considerando as possíveis mudanças no quadro funcional em decorrência ao cenário de retomada dos negócios pós pandemia com potencial impacto no cliente e conformidade dos processos/ produtos.
- **Nota:** Requisito usualmente adotado com a abordagem errônea, definindo-se os conhecimentos de forma genérica com foco na comprovação de competências e não no correto diagnóstico e retenção dos conhecimentos críticos ao sucesso organizacional (ativo/ propriedade intelectual).



# CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

## Interação cenário de retomada x Requisito



Requisito 7.1.6 – IATF 16949



# CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

## Boas Práticas/ Sugestões Implementares:

- Matriz contemplando a definição de competências críticas ao conhecimento organizacional (ativo intelectual). Exemplos: *Know how* de desenvolvimento de produto e ajustes de processos especiais;
- Desenvolvimento sistemático das competências chaves definidas (treinamento gerencial para desenvolvimento de multiplicadores com ênfase nos processos afetados);
- *Job rotation* de colaboradores dentro dos processos críticos estabelecidos/ mapeados;
- Avaliação de desempenho periódica dos colaboradores (conhecimento em prática);
- Transformação do conhecimento organizacional em instruções/procedimentos e, onde aplicável, testá-las no plano de contingência;
- Adequação dos materiais (vídeos, por exemplo).

## REQUISITO 8.5.6 – IATF





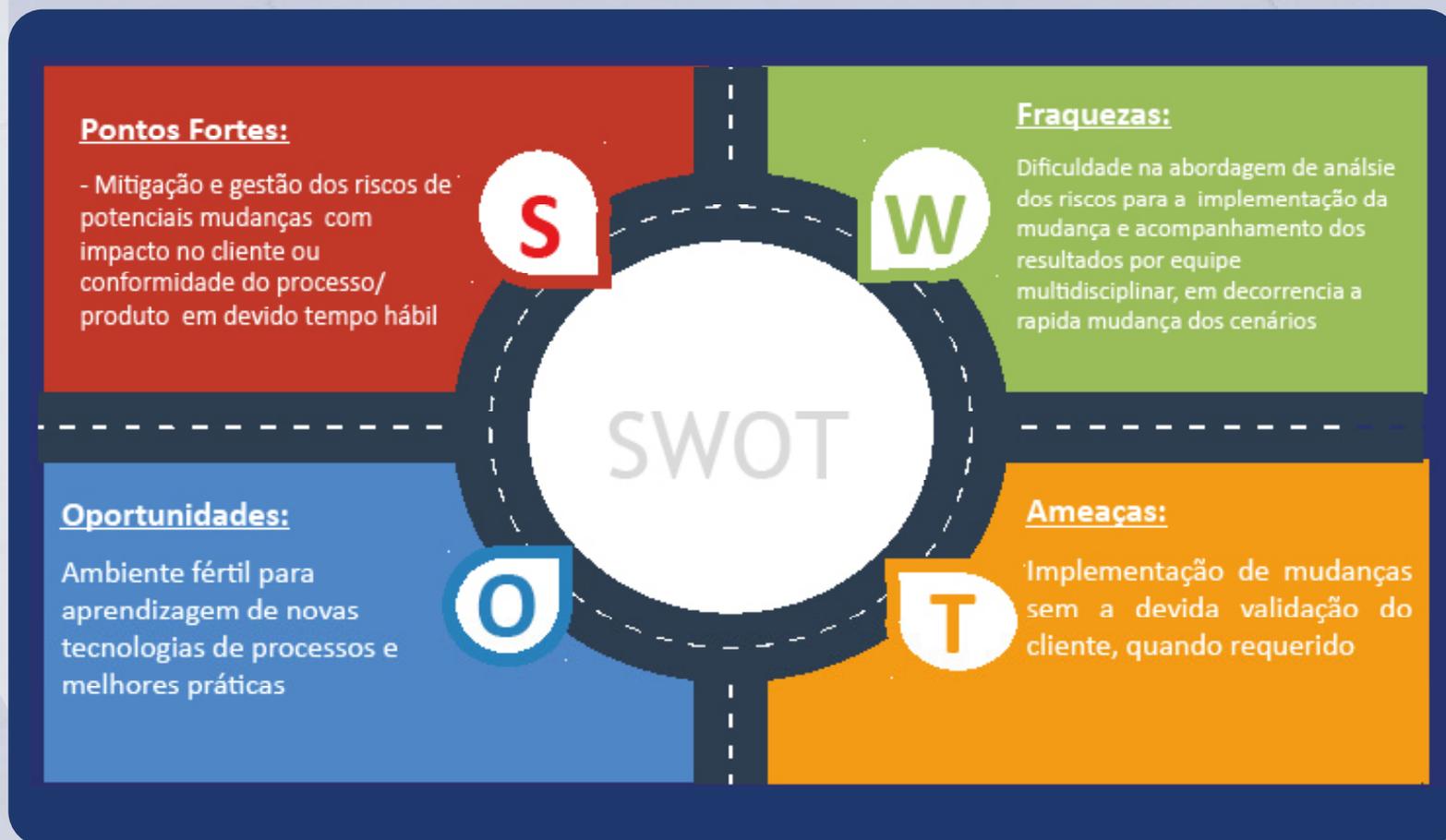
# CONTROLE DE MUDANÇAS

- **Objetivo Prático do Requisito:** Assegurar os controles necessários para resguardar a conformidade do processo e do produto mediante possíveis mudanças, através da devida análise de risco, validação prévia implementar, atividades de verificação, retenção de registros, lote piloto, aprovação pelo cliente e interface com fornecedores, conforme aplicável
- **Pertinência ao Cenário Atual (retomada):** Relevância significativa, considerando as possíveis mudanças no fluxo operacional com potencial impacto no cliente em decorrência da retomada dos negócios produtivos e atual ausência/ insuficiência de insumos no mercado incluindo necessidade de adoção de materiais e/ou processos alternativos.
  - **Nota:** Requisito também incorpora as mudanças temporárias sobre os controles de processo, ponto que usualmente passa despercebido nas implementações organizacionais.



# CONTROLE DE MUDANÇAS

## Interação cenário de retomada x Requisito





# CONTROLE DE MUDANÇAS

## Boas Práticas/ Sugestões Implementares:

— Matriz de análise de risco e validação da mudança por equipe multidisciplinar contemplando em um único registro todas as informações e rastreabilidade necessárias:

- 1º Passo: Análise de Viabilidade
- 2º Passo: Gestão da Implementação



# PASSO A PASSO

<b>LGM - 1º Passo</b>				
Liberação e Gestão de Mudanças <span style="float: right;">FGI 040_A/ Rev02</span>				
<b>PLANEJAMENTO, ANÁLISE DE RISCO E AUTORIZAÇÃO PARA MODIFICAÇÃO</b>				
Data:	Solicitante:	Departamento:	LGM Nº:	
Cliente:	Produto ou Processo:	Cód. Produto:		
Descrição da Modificação:				
Motivo da Solicitação:				
Análise Risco Associado:	ALTO	MÉDIO	BAIXO	
Risco Técnico:				Justifique:
Risco Financeiro:				Justifique:
Risco Prazo:				Justifique:
<b>A MODIFICAÇÃO SOMENTE DEVERÁ PROCEDER PARA IMPLEMENTAÇÃO APÓS APROVAÇÃO MANDATORIA MULTIDISCIPLINAR POR TODOS OS ENVOLVIDOS- (Procedimento PSG 8.5.6)</b>				
<b>Aprovações:</b>				
Gestão do SGI	Engenharia	Logística/ PCP	TI	Manufatura
Vendas	Compras	Laboratório	Sala de Masas	Qualidade Assegurada
Conselho Diretivo: _____				

# PASSO A PASSO

LGM - 2º Passo									
( Liberação e Gestão de Mudanças)					FGI 040_B/ Rev02				
IMPLEMENTAÇÃO E GESTÃO DA MODIFICAÇÃO									
LGM nº:		Cliente:		Projeto:		Número do Orçamento:		Número do Desvio:	
Solicitante		Tipo de Modificação		Razão Modificação		Afeta Custo		DATA REQUERIDA PARA IMPLEMENTAÇÃO	
Nome:		Mudança Processo <input type="checkbox"/>		Redução Custo <input type="checkbox"/>		Custo Ferramental? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			
Depto.:		Mudança Composto <input type="checkbox"/>		Melhoria Produto <input type="checkbox"/>		Investimento R\$			
Data: _____ Ramal: _____		Mudança Estrutura <input type="checkbox"/>		Problema Qualidade <input type="checkbox"/>		Custo da Peça? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			
		Mudança Ferramental <input type="checkbox"/>							
		Controles Processo <input type="checkbox"/>							
		Gestão de Processo <input type="checkbox"/>							
		Mudança Layout <input type="checkbox"/>							
Necessita Aprovação do Cliente: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não		Produto: <input type="checkbox"/> de Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Produção Corrente		Eventos		Resp.		Prazo	
Descrição Modificação:				1. Desenhos/ Ferramental <input type="checkbox"/>					
				2. Alteração Estrutura <input type="checkbox"/>					
				3. Liberação da Engenharia <input type="checkbox"/>					
				4. Requisito Amostra <input type="checkbox"/>					
				5. Protótipo <input type="checkbox"/>					
				6. Teste Montagem <input type="checkbox"/>					
				7. FMEA de Projeto <input type="checkbox"/>					
				8. Teste Durabilidade <input type="checkbox"/>					
				9. Fluxograma <input type="checkbox"/>					
				10. FMEA de Processo <input type="checkbox"/>					
				11. Planos de Controle <input type="checkbox"/>					
				12. Planos Auditoria <input type="checkbox"/>					
				13. Plano Qualidade Asseg. <input type="checkbox"/>					
				14. PPAP Matéria-Prima <input type="checkbox"/>					
				15. Data de Break-Point <input type="checkbox"/>					
				16. PPAP Componentes <input type="checkbox"/>					
				17. Teste de Rigidez <input type="checkbox"/>					
				18. IMDS <input type="checkbox"/>					
				19. PPAP Cliente <input type="checkbox"/>					
				20. Lib. Estrutura Qualidade <input type="checkbox"/>					
				21. Lib. Estrutura Logística <input type="checkbox"/>					
				22. Organograma Funcional <input type="checkbox"/>					
				23. Descrição de Cargo <input type="checkbox"/>					
				24. Outros <input type="checkbox"/>					
Afeta Conjuntos Similares: <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não		Informações							
Onde é usado / Implicações:		Produção Mensal:		Possui Estoque? <input type="checkbox"/> Interno Qtde: _____					
		<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não		<input type="checkbox"/> Fornecedor Qtde: _____					
		Visto Logística:		<input type="checkbox"/> Retrabalhar <input type="checkbox"/> Consumir <input type="checkbox"/> Sucatear					
		Nº Doc. Retrabalho/ Refugo							
		Visto Engº Produto / Manufatura:							
Observações:									
Número Produto Atual:		Nome Produto Atual:			Dum				
Número Produto Novo:		Nome Produto Novo:			Dum				
Modificação Autorizada									
Engº Desenvolvimento	Engº Processos	Gestão Qualidade/ Ambiental	Manufatura	Logística	Mixtura	Comercial	Compras	Laboratório	Qualidade Assegurada
Conselho Diretivo: _____									

## REQUISITO 8.4 – IATF 16949

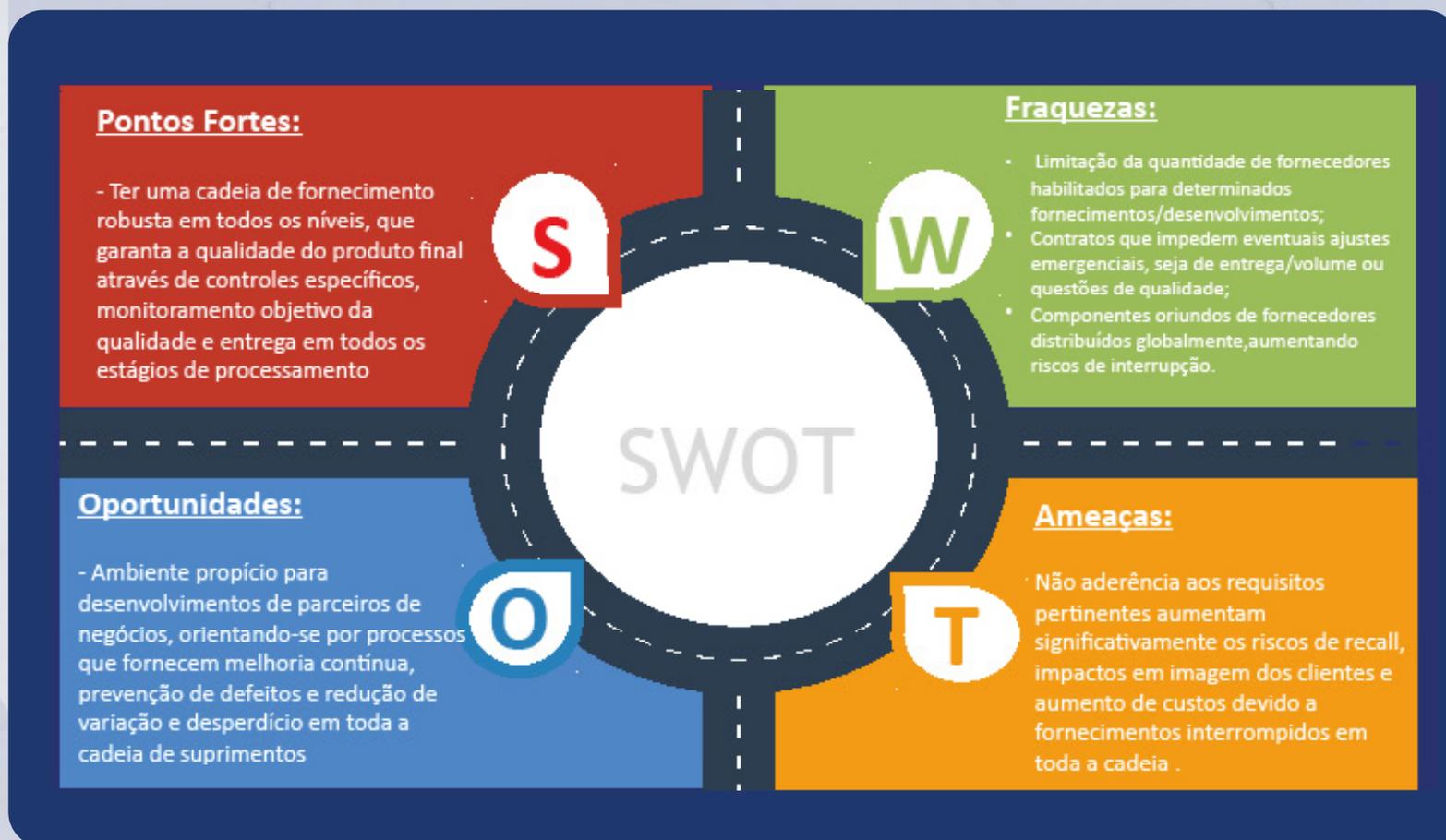


# CONTROLE DE PROCESSOS, PRODUTOS E SERVIÇOS EXTERNAMENTE FORNECIDOS

- **Objetivo Prático do Requisito:** O controle de processos, produtos e serviços fornecidos externamente, em termos simples, significa controle de fornecedores. Quando se trata de controle externo, isso abrange tudo, desde a comunicação, verificação de produtos ou serviços recebidos em correspondência com a compra, e tudo o que for necessário para garantir que os produtos ou serviços fornecidos confirmem os requisitos.
- **Pertinência ao Cenário Atual (retomada):** Relevância muito significativa, considerando os riscos quanto a uma possível interrupção da cadeia de fornecimento e/ou queda acentuada em padrões de qualidade comprometendo a conformidade do produto e processos, culminando em não atendimento ou atendimento parcial dos requisitos que impactam significativamente os clientes.

# CONTROLE DE PROCESSOS, PRODUTOS E SERVIÇOS EXTERNAMENTE FORNECIDOS

## Interação cenário de retomada x Requisito



Requisito 8.4 – IATF 16949

# CONTROLE DE PROCESSOS, PRODUTOS E SERVIÇOS EXTERNAMENTE FORNECIDOS

## Boas Práticas em geral:

- Inspeção de recebimento onde aplicável com plano de amostragem e controles aumentados por período subsequente a paradas;
- Auditorias de fornecedores com foco em retomada dos processos dos mesmos e quais garantias extras são aplicadas na proteção do cliente;
- Monitoramento das condições do SGQ do fornecedor, incluindo o status de certificações e o planejamento para mantê-las ativas;
- Métricas de desempenho do fornecedor com ajustes adequados a realidade de entrega e capacidade de atender os requisitos do cliente em condições adversas;
- Alinhamento de documentação (derrogas, desvios, etc) para fornecimento emergencial;
- Visitas ao site de fornecedores quando possível (ou verificação remota) para comprovação (testes das contingências) das garantias descritas como implementadas para períodos de crise;
- Processo Seletivo de Fornecedores considerando variáveis de capacidade de ajuste de volume, suporte financeiro e histórico de qualidade em situações atípicas de fornecimento, tais como grandes paradas;
- Revisão de contratos com base em situações atípicas de mercado, garantindo maior flexibilidade para ambos os lados em termos de atendimento mínimo ao escopo de fornecimento.

# CONTROLE DE PROCESSOS, PRODUTOS E SERVIÇOS EXTERNAMENTE FORNECIDOS

## Sugestões Implementares (Compras):

- Atuar em contratos vigentes ou em desenvolvimento para atrelar o menor indicador econômico possível nas cláusulas de negociação considerando uma possível revisão inesperada no mesmo por força maior;
- Negociação para quebra de lotes, facilitando o atendimento a entrega e minimizando riscos de desabastecimento;
- Revisão de prazos para entrega, considerando cláusulas especiais para situação macroeconômica de alto risco;
- Equipe de negociação (incluindo jurídico) com bons canais de ambos os lados para atuar em revisão de contrato e quebrar paradigmas (ajustes, câmbio, indexadores, etc) de contratos de longa data;
- Atuar em negociação para distribuição de reajustes em vários períodos e/ou prorrogar para período considerado como apto para tal após estimativa de recuperação da demanda;
- Ter meios físicos (sistemas de gerenciamento robustos) e meios de assinatura digitais para não travar processos que requeiram formalização de documentos;
- Alinhamento do escopo dos pedidos juntos aos requisitantes, adequando para a realidade do cenário econômico pós retomada (volumes, real necessidade, preferências de fornecimento, etc);
- Aumento de reuniões periódicas (de mensal para semanal por exemplo) com fornecedores e alta direção, para equalizar e reagir rapidamente as demandas de ambos;
- Antecipação de contratos a vencer provendo uma adequação ao novo cenário resultando em reação mais ágil.

# CONTROLE DE PROCESSOS, PRODUTOS E SERVIÇOS EXTERNAMENTE FORNECIDOS

## Sugestões Implementares (Logística interna):

- Revisar plano de produção, eliminando margens e focando no atendimento mínimo a demanda prevista;
- Centralização de componentes para redistribuição aos sites de mesma base para atender ao máximo possível com recursos limitados;
- Atuar diariamente com fornecedores de menor capacidade (equipe de ajuda ao fornecedor) para evitar quebra de fornecimento;
- Atuação com time de engenharia para análise de componentes similares com alternativa em caso de interrupção de fornecimento;
- Para fornecimentos internacionais usar navios menores (transshipment) que possuem rota mais curta diminuindo prazo de entrega das rotas originais;
- Atuar com Hotbox (containers vitais) para priorização de qual item carregar primeiro em um embarque crítico;
- Monitoramento de navios via satélite para assertividade em planejamento dos prazos;
- Envolvimento de equipe jurídica para monitoramento dos organismos governamentais, antecipando eventuais fechamentos de fronteiras, mudanças nas regras de importação de bens ou outros impedimentos administrativos ou motivos de força maior;
- Realizar antecipação de contagens de inventário para auxiliar na adequação de estoques aumentando assertividade de atendimento;
- Ter meios de rede e dispositivos para que o time atue em homeoffice por tempo indeterminado;
- Aumento na frequência de reuniões entre as partes interessadas para otimizar a comunicação.

# CONTROLE DE PROCESSOS, PRODUTOS E SERVIÇOS EXTERNAMENTE FORNECIDOS

## Sugestões Implementares (Recebimento e monitoramento do fornecedor):

- Elaboração de plano de retorno(volume/Qualidade) específico por commodity e seus riscos para cada fornecedor;
- Implementação de embarque monitorado com frequência aumentada nos fornecedores;
- Suporte aos fornecedores em relação a renovação/manutenção das certificações do SGQ (derrogas / apoio técnico com CSRs);
- Levantamento de todos os issues do último ano de cada fornecedor para monitoramento 100% por período aumentado (fornecedor e planta);
- Quebra de Skiplot para componentes críticos e fornecedores com dificuldades de atendimento pós shutdown não planejado;
- Onde aplicável atuar com residente ou representante do fornecedor no site para eventuais reações emergenciais;
- Realização de auditorias remotas para manutenção de certificação e aprovações via vídeo para itens menos críticos de desenvolvimento;
- Retorno antecipado para realização de inspeção 100% em itens parados em estoque (CD e borda de linha) por grande período;
- Empresas terceirizadas de prestação de serviço de qualidade para peças fornecidas com plano de controle reforçado e equipe re-treinada;
- Aumento na frequência de reuniões entre as partes interessadas para otimizar a comunicação.

## SUB REQUISITOS 8.4 – IATF

---

# CONTROLE DE PROCESSOS, PRODUTOS E SERVIÇOS EXTERNAMENTE FORNECIDOS

De forma geral, o conteúdo apresentado na cartilha visa passar por todos os requisitos da seção 8.4, com destaque para aqueles de maior impacto durante uma retomada.

- 8.4.1.2 Processo de seleção de fornecedores
- 8.4.1.3 Fontes direcionadas para o cliente
- 8.4.2.1 Tipo e extensão do controle
- 8.4.2.2 Requisitos estatutários e regulamentares
- 8.4.2.3 Desenvolvimento do sistema de gestão da qualidade do fornecedor
  - 8.4.2.3.1 Software relacionado ao produto automotivo ou produtos automotivos com software embarcado
- 8.4.2.4 Monitoramento de fornecedores
  - 8.4.2.4.1 Auditorias de segunda parte
- 8.4.3.1 Informação para provedores externos

# Material Complementar



## REQUISITOS 4.1 E 4.2 – IATF 16949



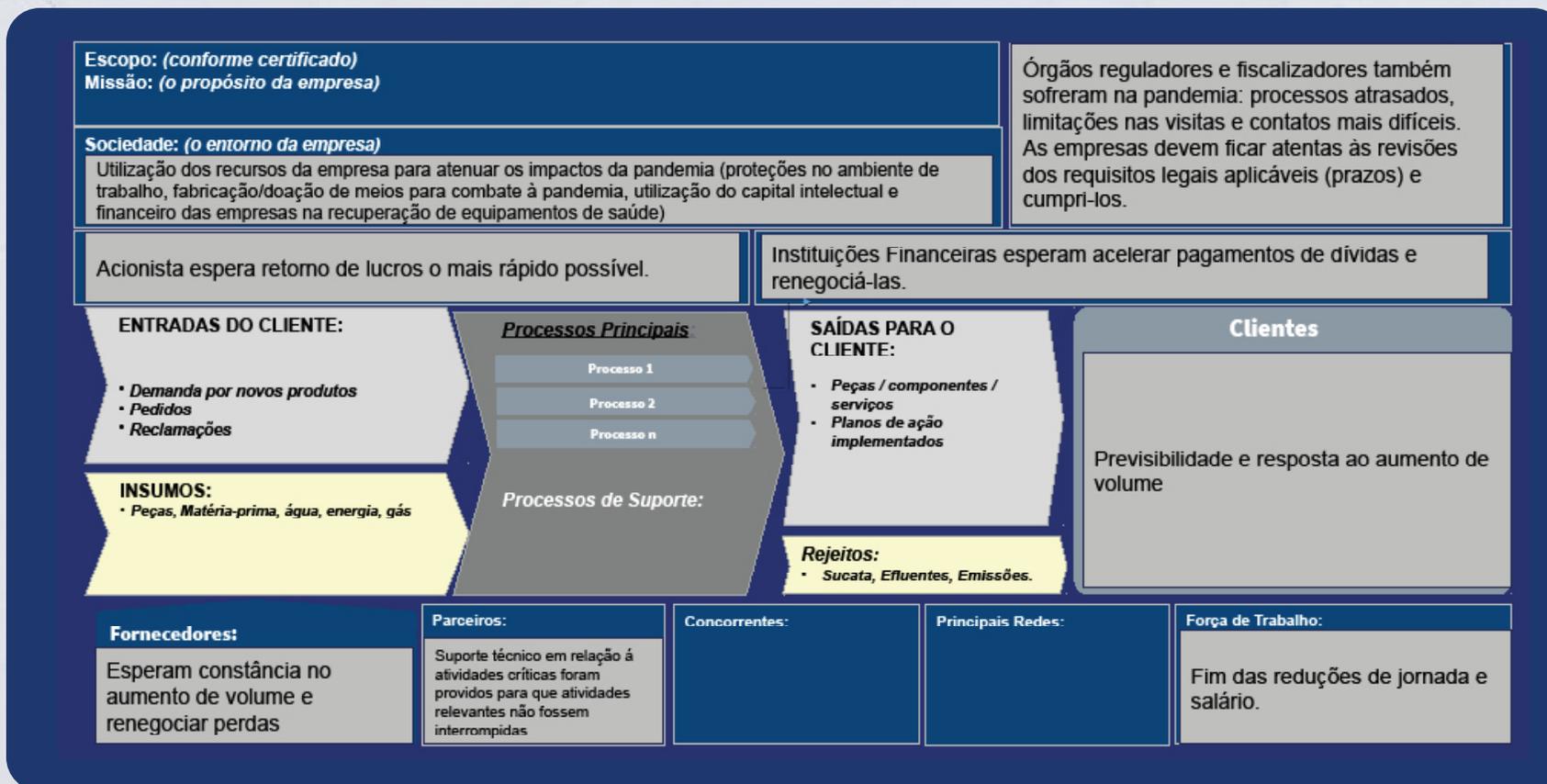
# ENTENDENDA A ORGANIZAÇÃO E SEU CONTEXTO E ENTENDENDO AS NECESSIDADES E EXPECTATIVAS DE PARTES INTERESSADA

- **Objetivo Prático dos Requisitos:** Garantir que questões internas, externas e as necessidades de partes interessadas à organização sejam identificadas, monitoradas e analisadas criticamente. E que o resultado dessa atividade resulte em um direcionamento estratégico apropriado.
- **Pertinência ao Cenário Atual (retomada):** Relevância significativa para a retomada, considerando a necessidade de revisar os planos estratégicos das organizações face às mudanças de contexto e necessidades das partes interessadas.

# 4.1 ANÁLISE DE RISCO DOS AMBIENTES INTERNO E EXTERNO À ORGANIZAÇÃO

	Ajuda	Atrapalha
Ambiente Interno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Home office veio para ficar sim... É possível ter produtividade no trabalho em casa, mas não é para todos;</li> <li>• Reveja meticulosamente seu planejamento de viagens: afinal você ficou um ano sem viajar;</li> <li>• Aproveite o salto de tecnologia da informação que sua empresa teve no último ano: Skype, Teams, Zoom.</li> <li>• Aproveite o "reinício" para ministrar treinamentos de reciclagem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A Pandemia ainda não acabou e precisamos proteger o público operacional: continuar a proteger o pessoal da produção deve ser prioridade;</li> <li>• Para o pessoal administrativo, as relações interpessoais tendem a ficar mais frias e distantes devido ao distanciamento e home office. A reversão desse processo pode demorar um pouco caso não seja incentivada pela organização;</li> <li>• Reuniões críticas que levam a tomada de decisões do negócio, em parte tem sua qualidade afetada devido a falta de interação dos participantes (Análise crítica da direção).</li> </ul>
Ambiente externo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buscar novas parcerias (a pandemia mostrou que ninguém pode estar isolado);</li> <li>• Onde possível, diversificar fontes de matérias-primas;</li> <li>• Coisas boas foram criadas na pandemia (novos modelos de negócio, alta comercialização pela internet e uma infinidade de iniciativas: agora é hora de começar a escolher o que realmente será incorporado à organização).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadeia de suprimentos / matéria-prima deve ser monitorada de muito perto ainda;</li> <li>• Diminuição drástica e repentina na demanda;</li> <li>• Indicadores econômicos (dólar, PIB, Juros, números setoriais, etc);</li> <li>• Se você é um fornecedor de poucos Clientes, provavelmente a pandemia mostrou que não dá para ser assim;</li> <li>• Incerteza do cenário Político e a regulação do setor;</li> <li>• Administrar a escassez de componentes críticos (semicondutores)</li> <li>• Atenção especial à infraestrutura de TI;</li> <li>• Estar atento ao crescente movimento do ESG (Environmental e Social Governance). caminho sem volta nos mercados de primeiro mundo.</li> </ul>

## 4.2 ANÁLISE DE REQUISITOS DAS PARTES INTERESSADAS AO NEGÓCIO



## REQUISITO 6.1 – IATF 16949



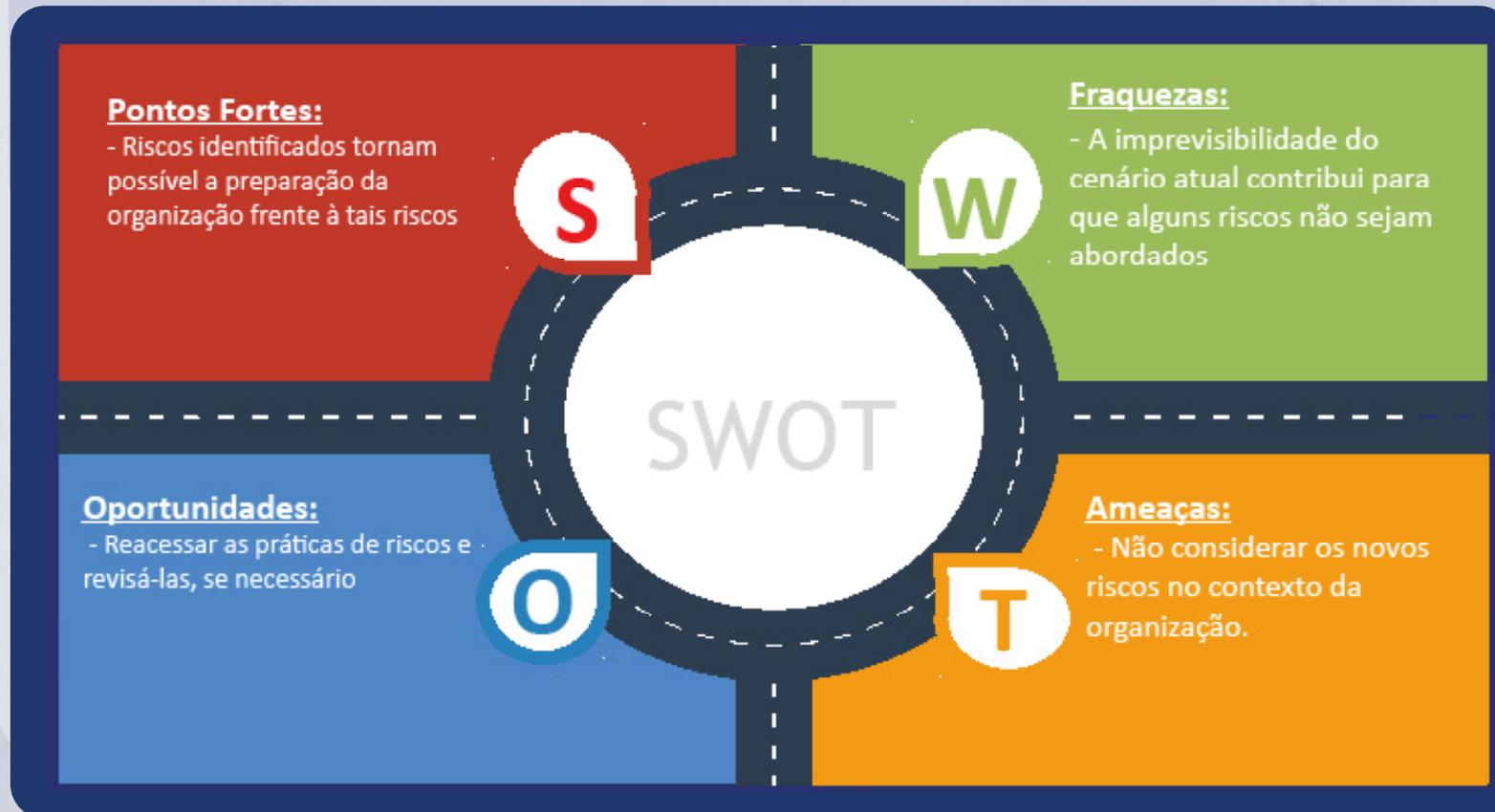


# AÇÕES PARA ABORDAR RISCOS E OPORTUNIDADES

- **Objetivo Prático do Requisito:** Assegurar que as questões referidas no “4.1 – Entendendo a organização e seu contexto” e no “4.2 – Entendendo as necessidades das partes interessadas”, sejam consideradas e que riscos e oportunidades sejam abordados. A IATF complementa o item estabelecendo requisitos adicionais à análise de risco, ação preventiva e planos de contingência.
- **Pertinência ao Cenário Atual (retomada):** Relevância significativa para a retomada, considerando a necessidade de revisar, incorporar novos riscos e atualizar planos de contingência para novo contexto o, que inclui pandemia e segurança cibernética (SIS).

# AÇÕES PARA ABORDAR RISCOS E OPORTUNIDADES

Interação cenário de retomada x Requisito



Requisito 6.1 – IATF 16949



# AÇÕES PARA ABORDAR RISCOS E OPORTUNIDADES

## Boas Práticas:

### 6.1.2.1 – Análise de risco:

Incluir na análise de risco as lições aprendidas com a pandemia, a restrição de matéria-prima, as ações resultantes do contexto da retomada e ameaças de ataque cibernético.

### 6.1.2.2 – Ação preventiva:

Listar o conjunto de ações preventivas para as características especiais e garantir que as ações estejam ativas.

### 6.1.2.3 – Planos de contingência

Atualizar o plano de contingência com o contexto da pandemia, segurança cibernética (incluindo teste) e a inclusão no plano de contingência do desenvolvimento e implementação de treinamento / conscientização apropriada dos funcionários (SIS).

## REQUISITO 7.1.5 – IATF 16949



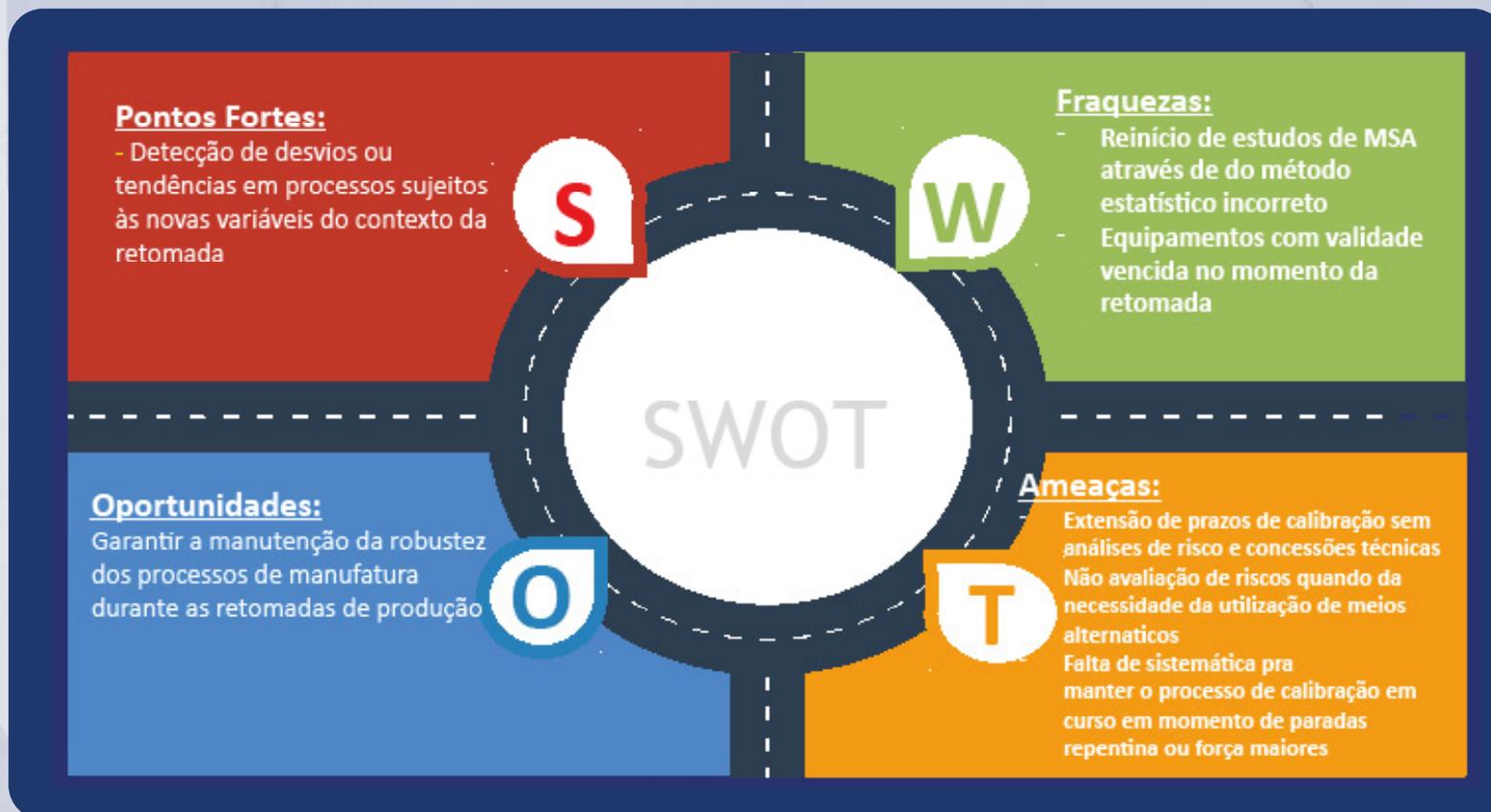


# RECURSOS DE MONITORAMENTO E MEDIÇÃO

- **Objetivo Prático do Requisito:** Assegurar que os recursos de medição, necessários para garantir conformidade aos requisitos, estejam disponíveis, mantidos e calibrados. E que estudos estatísticos sejam conduzidos para análise do sistema de medição.
- **Pertinência ao Cenário Atual (retomada):** Relevância significativa para a retomada, considerando que múltiplas variáveis (materiais / peças alternativas, mão de obra, etc) se farão presentes na retomada e que sistemas de medição precisam ser confiáveis para não agregar incertezas ao processo de verificação de conformidade.

# AÇÕES PARA ABORDAR RISCOS E OPORTUNIDADES

Interação cenário de retomada x Requisito



Requisito 7.1.5 – IATF 16949



# RECURSOS DE MONITORAMENTO E MEDIÇÃO

## Boas Práticas:

- Plano de contingência – Definir quais dispositivos e meios de medição tem “backup”. Definir o plano de ações necessário para dispositivos e meios de medição que não tem backup;
- Validar meios alternativos de recursos de monitoramento e medição junto aos clientes;
- Verificar o funcionamento dos meios de medição antes do início da produção - checklist do operador;
- Verificação inicial pela equipe da qualidade – Ex.: Na primeira semana, a qualidade avalia o funcionamento dos meios de medição na área produtiva;
- Vencimento - avaliar se ao retomar, se algum item ultrapassou os limites de data de calibração;
- Funcionalidade dos itens testada e garantida, para o início da produção.

## REQUISITO 8.2 – IATF 16949





# REQUISITOS PARA PRODUTOS E SERVIÇOS

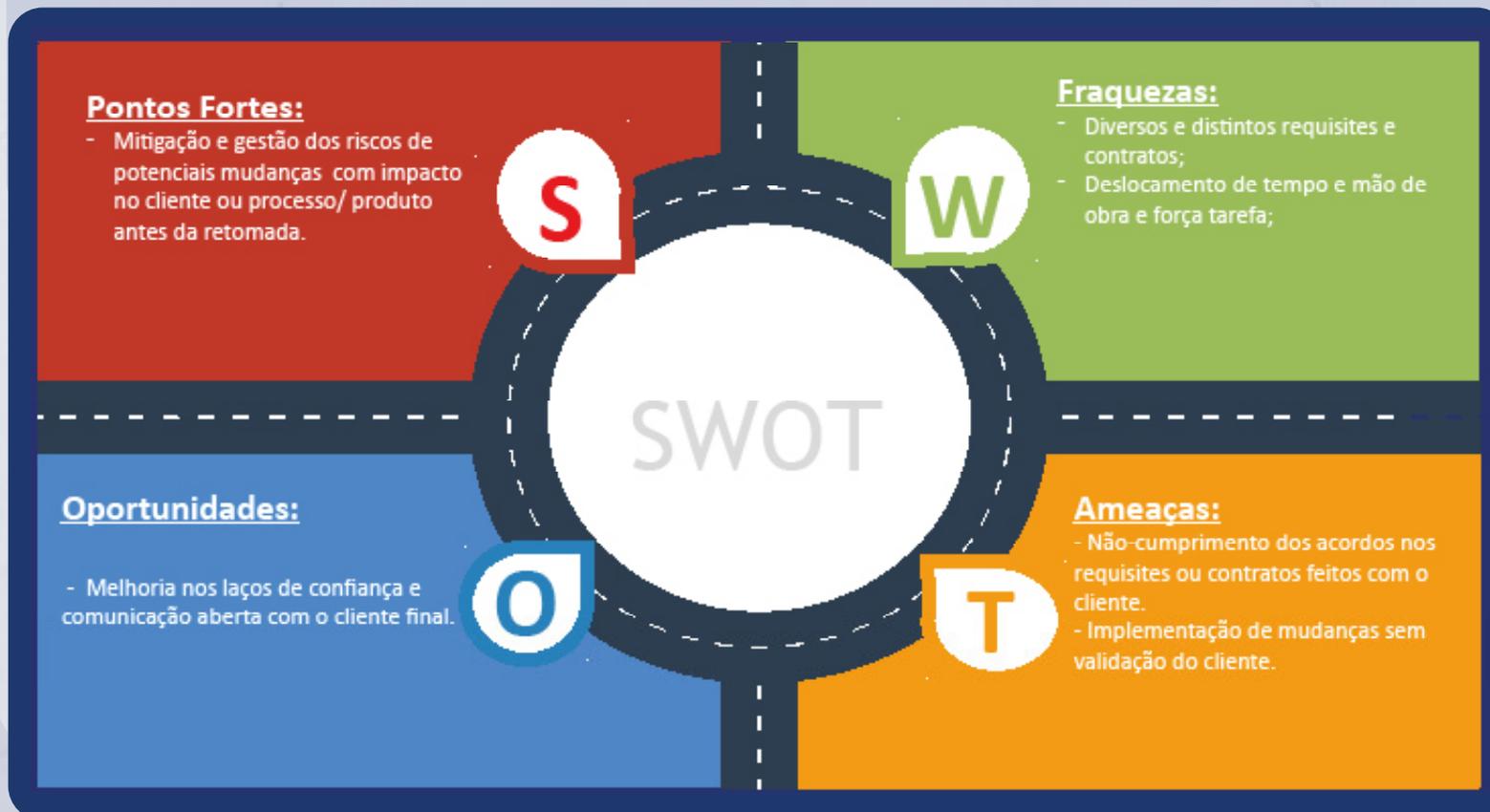
## Comunicação com o cliente e determinação dos requisitos para os produtos / serviços.

- **Objetivo Prático do Requisito:** A empresa deve avaliar os requisitos específicos, contratos e acordos feitos com o cliente, de modo a garantir uma retomada segura. As condições acordadas devem ser cumpridas.
- **Pertinência ao Cenário Atual (retomada):** Na retomada, a empresa deve avaliar os requisitos específicos que devem ser observados na retomada, para garantir uma produção segura.



# REQUISITOS PARA PRODUTOS E SERVIÇOS

## Interação cenário de retomada x Requisito



Requisito 8.2 – IATF 16949



## Boas práticas:

- Reanalisar requisitos específicos| avaliar se os acordos estão sendo seguidos;
- Reanalisar normas e regulamentações| quando aplicável, avaliar na retomada;
- Avaliar em conjunto com o cliente (comunicação) casos de alterações ou solicitações adicionais;
- Req.: 8.2.1. e) diz que já devemos possuir um plano de contingência.

## REQUISITO 8.3.3.3 IATF



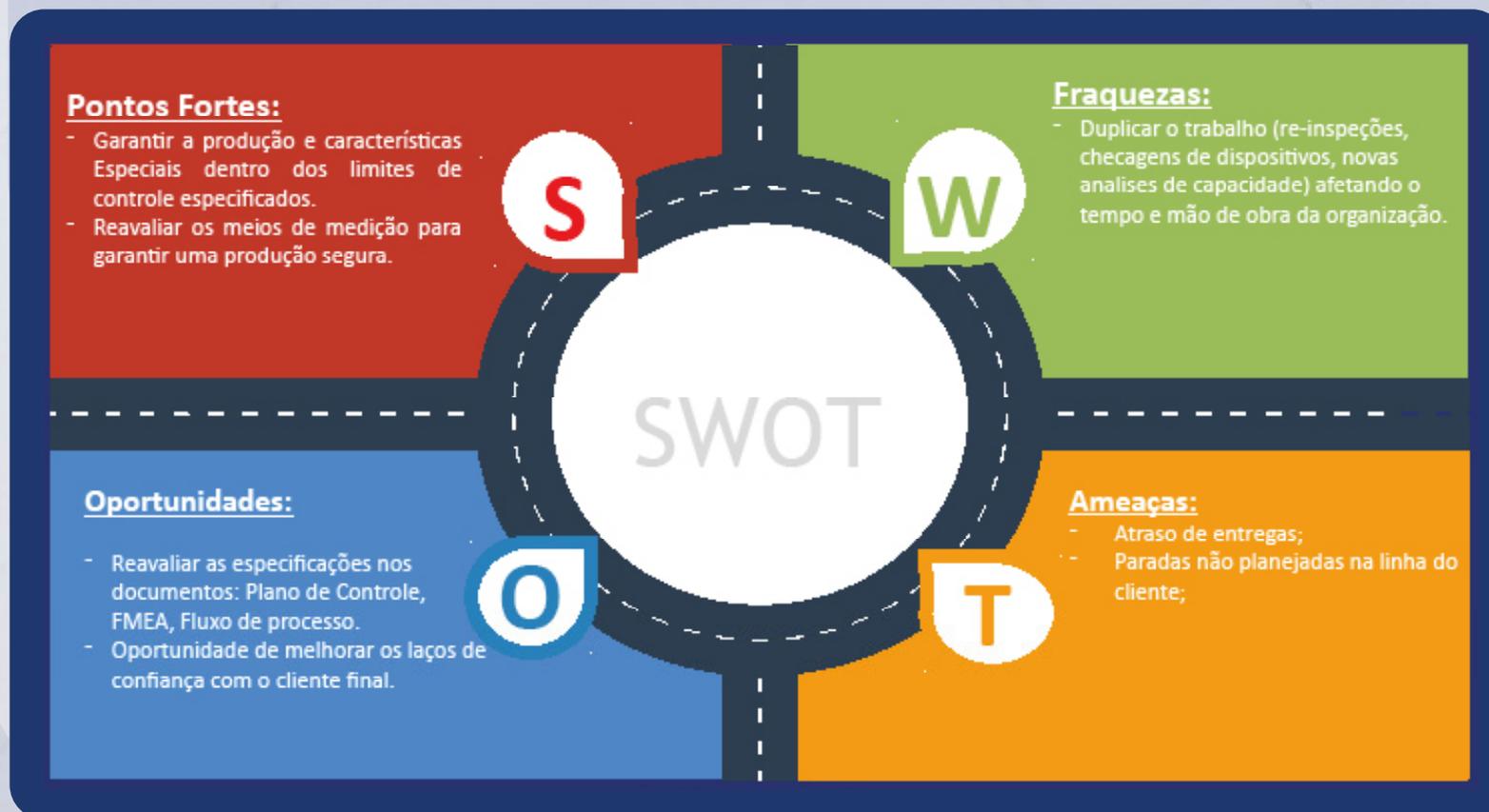
# 1 CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS

Na retomada, garantir que os controles estão adequados:

- **Objetivo prático do requisito:** A empresa deve assegurar a verificação e validação das características especiais usando métodos adequados. As características devem constar nos desenhos, planos de controle, FMEA e instruções de trabalho do operador.
- **Porque é relevante no cenário de retomada:** Na retomada, é necessário reavaliar com cautela se os meios de controle e medições de características especiais estejam adequados, de modo a garantir uma produção segura.

# CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS

## Interação cenário de retomada x Requisito



Requisito 8.3.3.3 IATF



# CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS

## Boas práticas:

1. Poka-Yoke (por atributos ou variáveis) | funcionalidade testada e garantida – Detecção
2. Inspeção 100% (característica do produto) | aplicação de Re-inspeção (200%) se aplicável – boa prática: esvaziar as linhas/peças aguardando expedição.
3. Inspeção 100% de característica substituta (processo por exemplo, para processos especiais) | Avaliação amostral.
4. CEP e capacidade do processo/máquina | Aumentar as frequências ou renovar capacidades.
5. Risco no FMEA | Reavaliar a pontuação de Ocorrência, com foco nas características especiais, considerando o cenário atual do processo – manter registros de revisão.

## REQUISITO 8.5.1.1 – IATF 16949

---



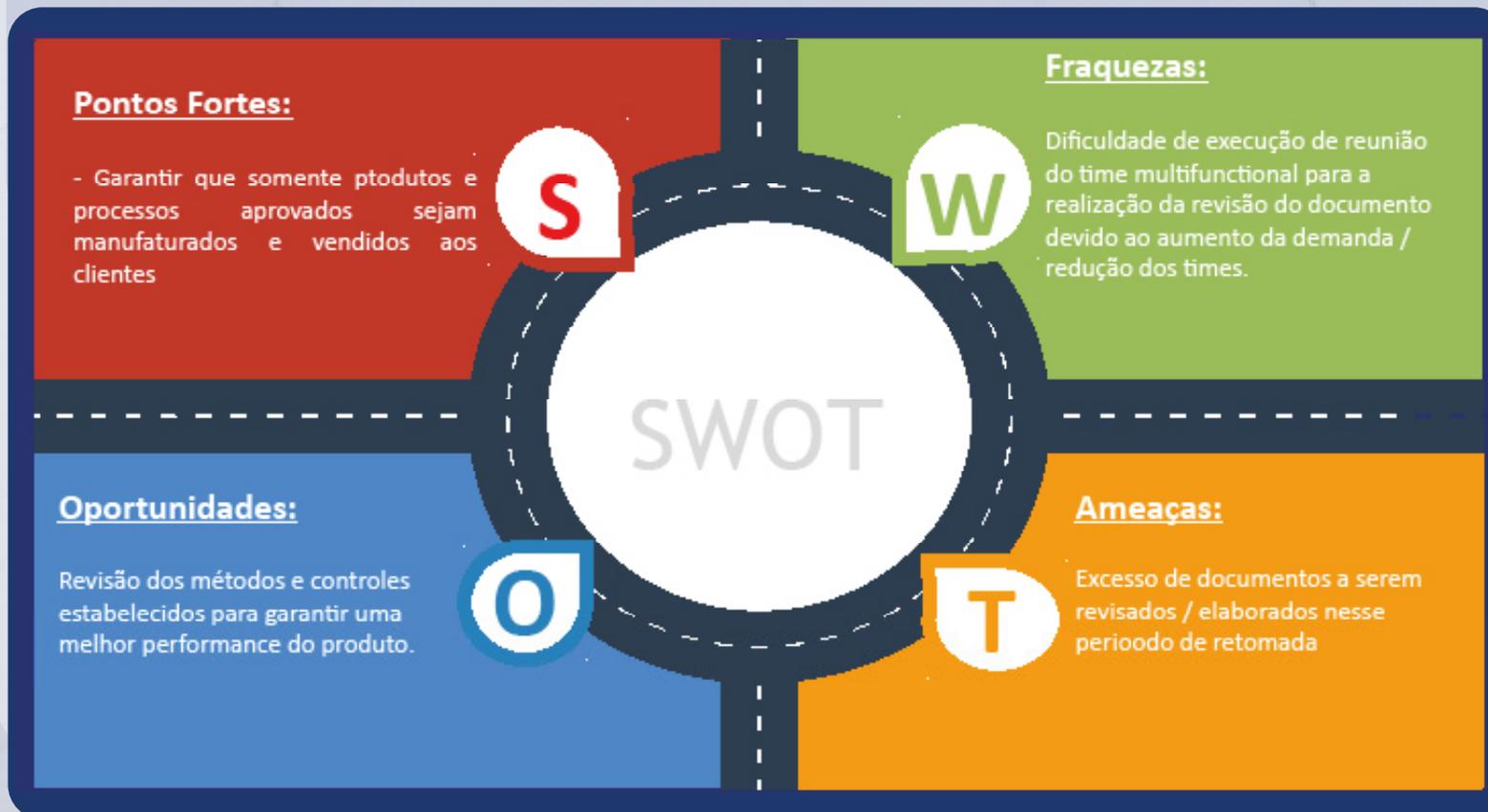
# PLANO DE CONTROLE

- **Objetivo Prático do Requisito:** Descrever os métodos adotados para o controle de qualidade de insumos críticos para fornecer resultados que atendam aos requisitos do cliente.
- **Pertinência ao Cenário Atual (retomada):** Com o Objetivo de garantir que as atividades sejam retomadas da melhor maneira possível, foi realizada a análise dos requisitos dos Clientes durante a atividades de retomada com foco no requisito “8.5.1.1 – Plano de Controle”, e não foi possível verificar nenhuma solicitação adicional pertinente a este tema.
- **Nota:** Também fornece uma descrição escrita das medições, inspeções e verificações implementadas para controlar as peças e processos de produção.



# PLANO DE CONTROLE

## Interação cenário de retomada x Requisito



Requisito 8.5.1.1 – IATF 16949

## REQUISITO 8.5.1.1 – IATF 16949



# VERIFICAÇÃO DAS PREPARAÇÕES PARA OS TRABALHOS (SET-UPS E SHUTDOWN)

- **Objetivo Prático do Requisito:** Assegurar que os set-up's sejam conduzidos com o objetivo de garantir a qualidade do produto e os registros necessários à conformidade. Assegurar a condição de retomada após shutdown.
- **Pertinência ao Cenário Atual (retomada):** Relevância significativa para a retomada, considerando que os efeitos da pandemia (falta de peças / matéria-prima) podem impactar os set-up's e shutdown (ex.: processos paralisados por “força maior”, por falta de componentes ou por necessidade/característica do processo).



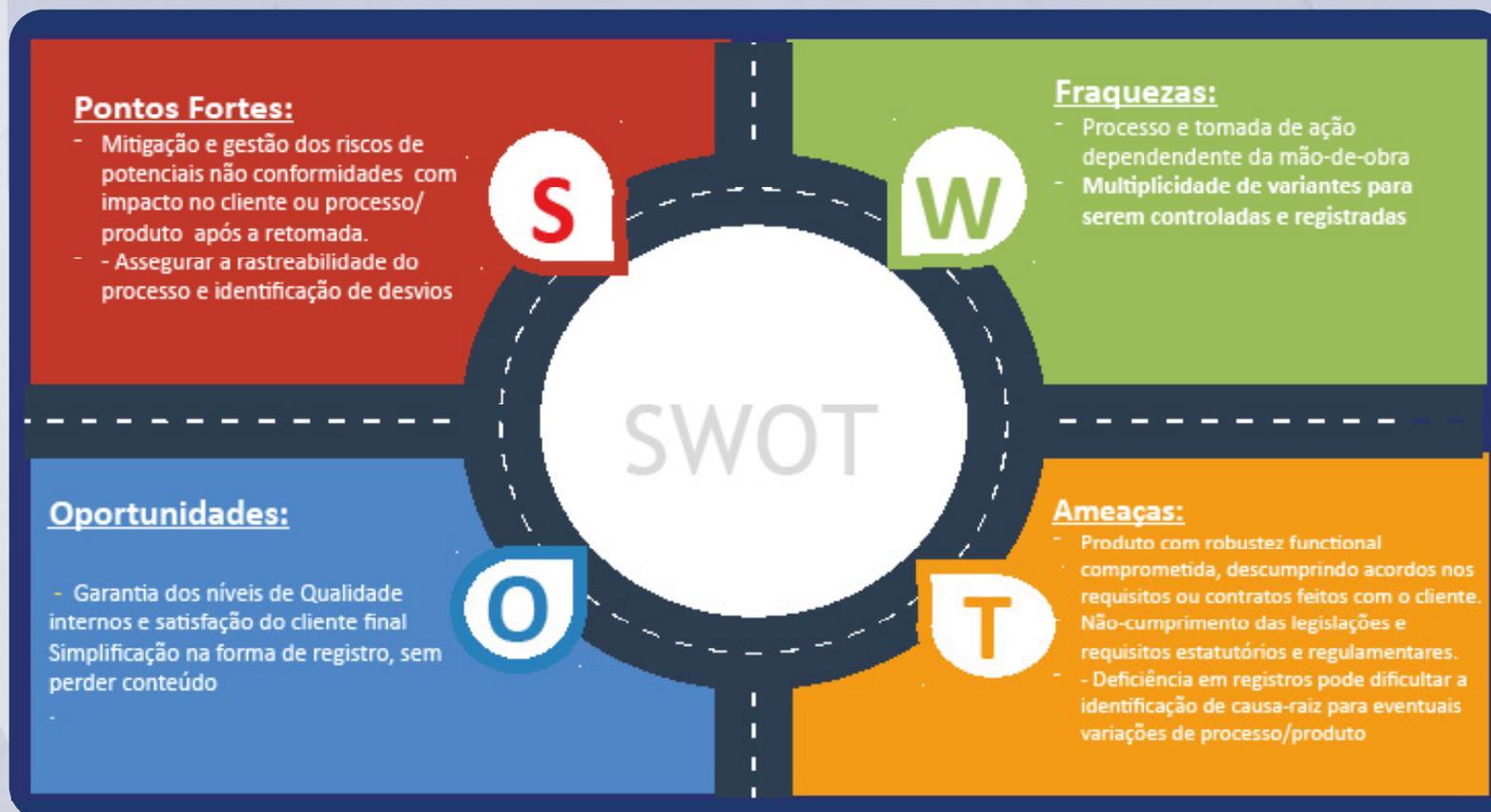
# VERIFICAÇÃO DAS PREPARAÇÕES PARA OS TRABALHOS (SET-UPS E SHUTDOWN)

## Boas Práticas/ Sugestões Implementares:

- Uma abordagem que pode ser tomada de maneira proativa, visando garantir uma melhor prevenção durante a Retomada, seria aumentar as Amostragens / Frequências de Inspeção a fim de garantir que todos os controles planejados estão sendo seguidos.

# VERIFICAÇÃO DAS PREPARAÇÕES PARA OS TRABALHOS

## Interação cenário de retomada x Requisito



Requisitos 8.5.1.3 E 8.5.1.4 – IATF 16949

# VERIFICAÇÃO (SET-UPS E SHUTDOWN)

## Liberação da primeira peça

### 1) Disponibilidade:

- Matéria-prima
- Embalagem

### 2) Instrução de Trabalho:

- Roteiro / Trabalho Padronizado atualizado

### 3) Capacitação:

- Mão-de-obra qualificada

### 4) Prevenção de falha:

- Meios de medição calibrados
- Meios de medição capazes
- Verificação dos meios de medição e pokayokes “check the checker” (quando necessário)
- Verificação da primeira peça via Metrologia (quando necessário)

✓ Liberação da primeira peça

**ATENÇÃO:** foco em características críticas ou especiais (de produto e processo).

# VERIFICAÇÃO (SET-UPS E SHUTDOWN)

## Boas práticas:

### RNC/MELHORIAS

#### 1) RNC (Relatório de Não Conformidade Externa).

- Levantar as principais reclamações dos últimos dois meses antes da parada (baseado no princípio do 8D 2/14/60 dias)

#### 2) RNC (Relatório de Não Conformidade Interna).

- Levantar as principais reclamações dos últimos dois meses antes da parada (baseado no princípio do 8D 2/14/60 dias)

#### 3) Validação de potenciais melhorias durante período de parada:

- Após manutenção / retrofit;
- Aquisição de novas máquinas;
- Mudança de arranjo físico / layout;
- Mudança do fluxo de peças
- Novos meios de medição;
- No shutdown, verificar o requisito específico do cliente

**ATENÇÃO:** Checar esses pontos na retomada de produção.

## REQUISITO 8.7- IATF

---

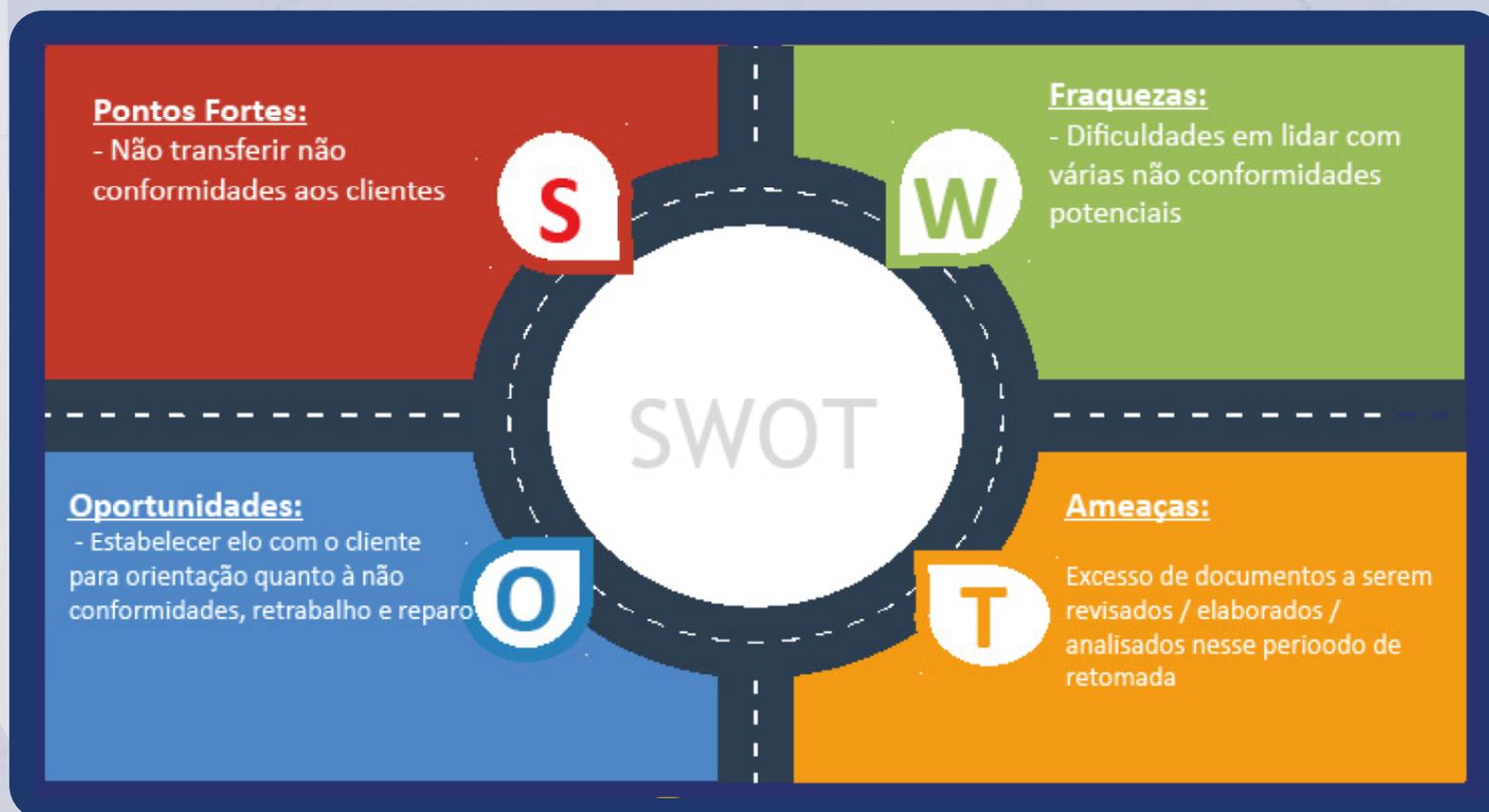


# CONTROLE DE SAÍDAS NÃO CONFORMES

- **Objetivo Prático do Requisito:** Assegurar que a organização identifique, controle e dê disposição para as saídas não conformes de produtos e serviços.
- **Pertinência ao Cenário Atual (retomada):** Múltiplas fontes podem contribuir com saídas não conformes no contexto da retomada (qualificação de mão de obra, materiais e meios alternativos, alterações de lay-out, tempo de peças em estoque, etc).

# CONTROLE DE SAÍDAS NÃO CONFORMES

Interação cenário de retomada x Requisito



Requisito 8.7- IATF



# CONTROLE DE SAÍDAS NÃO CONFORMES

## Boas práticas:

- Na dúvida, trate peças estocadas por grandes períodos como produtos suspeitos.

As análises de riscos para retrabalho/reparo devem ser revisadas considerando:

- tempo parado da peça/componente e condição de armazenamento (ex; degradação de borrachas, lubrificações, etc);
- requalificação do pessoal autorizado a executar o retrabalho/reparo.

As revisões nas análises de riscos devem resultar em alterações/melhorias nas instruções de desmontagem ou retrabalho/reparo.

Reinspeções por pessoal altamente qualificado é mandatório para garantir conformidade às especificações originais.

Atenção aos requisitos de rastreabilidade.

Comunicação clara com o cliente da situação de retrabalho/reparo para a submissão de concessão.

## REQUISITO 9.1.2 – IATF 16949



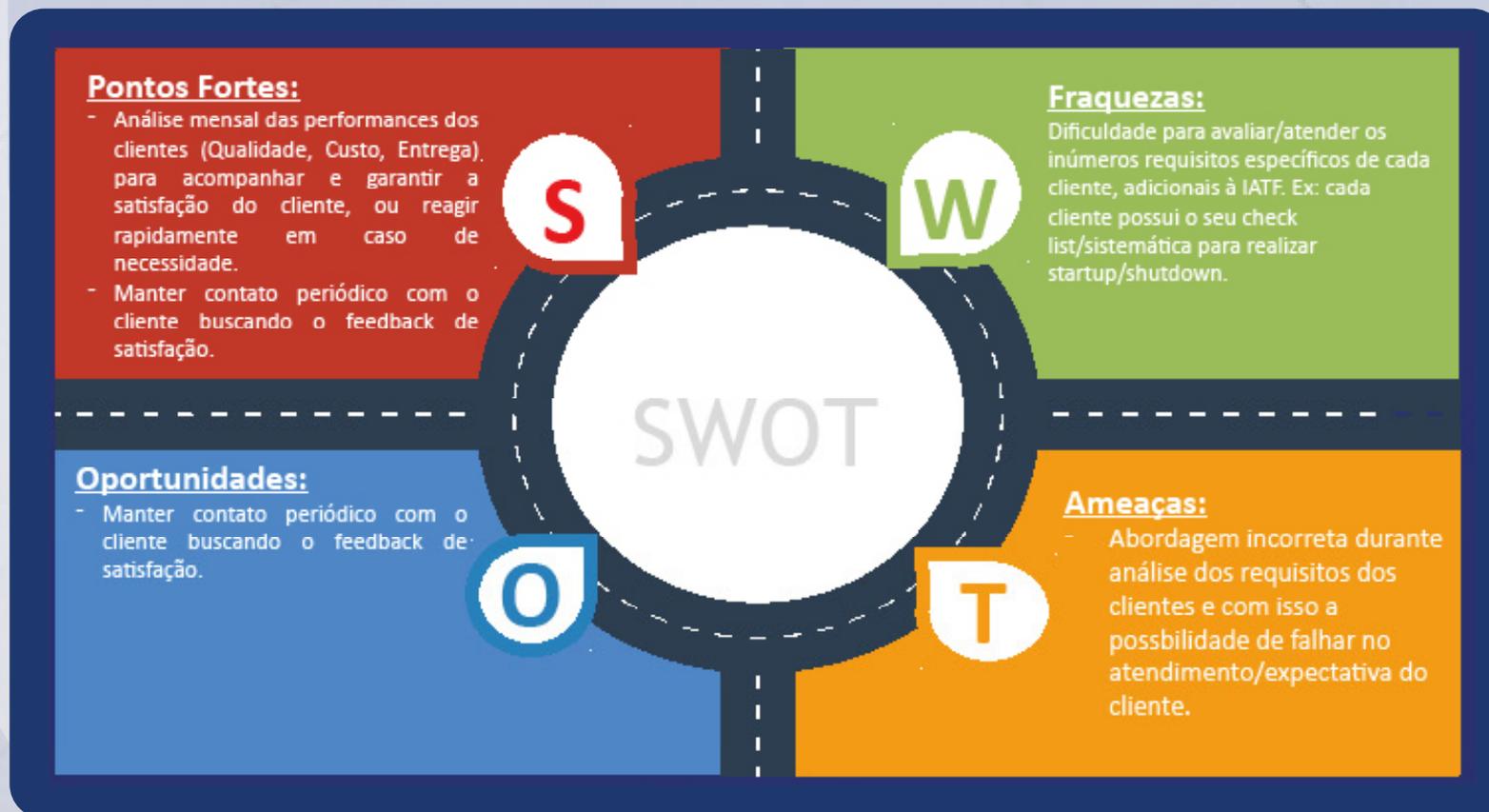


# SATISFAÇÃO DO CLIENTE

- **Objetivo Prático do Requisito:** Assegurar que os requisitos e objetivos determinados pelo Cliente sejam conhecidos, aplicados e atendidos pela Organização.
- **Pertinência ao Cenário Atual (retomada):** Relevância significativa com alto risco durante a retomada, considerando reinício das linhas de produção e de recebimento/ estoque de materiais após período de paralisação, reciclagem dos colaboradores que agregam valor ao produto, adaptações e mudanças no quadro funcional.

# SATISFAÇÃO DO CLIENTE

## Interação cenário de retomada x Requisito





# SATISFAÇÃO DO CLIENTE

## Boas práticas:

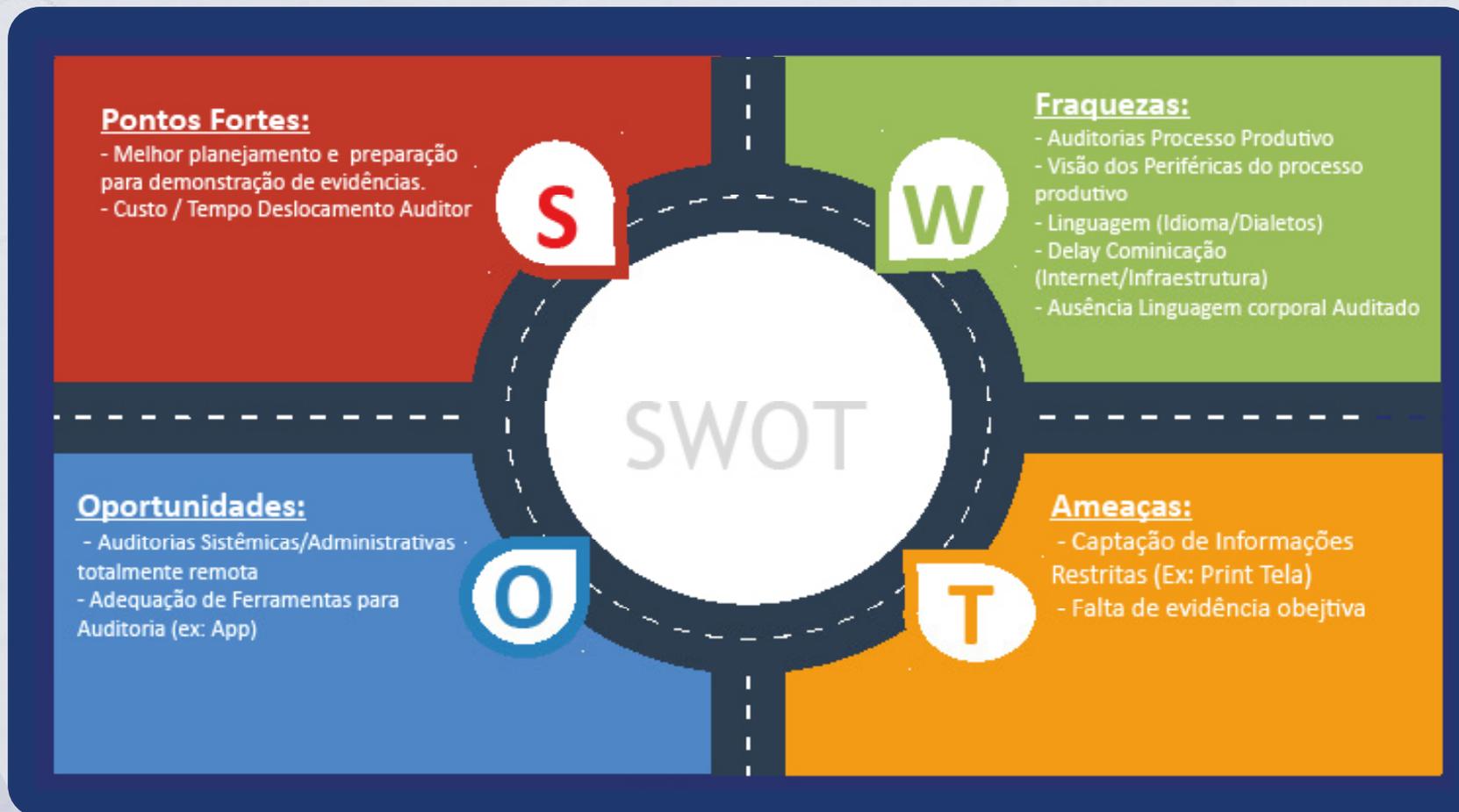
Durante a retomada, visando a satisfação do cliente precisamos garantir:

- Análise e atendimento do requisito específico de cada cliente para retomada;
- Reuniões de monitoramento e alinhamento da expectativa da satisfação com relação a entrega, qualidade e oportunidades para melhoria contínua do produto/serviço;
- Análise da performance do cliente através das métricas dos últimos meses de fornecimento;
- Realização do startup através de check list padrão ou definido pelo cliente (que defina os requisitos básicos mínimos a serem executados antes do início da produção).

## REQUISITO 9.2 – AUDITORIAS (REMOTAS)



# AUDITORIAS (REMOTAS)

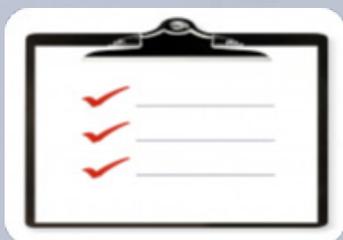




# AUDITORIAS (REMOTAS)

Boas práticas:

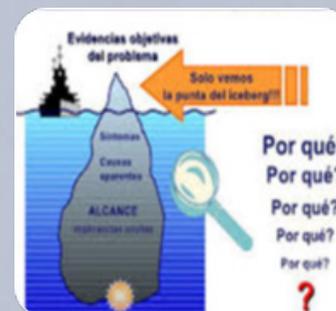
## Preparação



## Execução



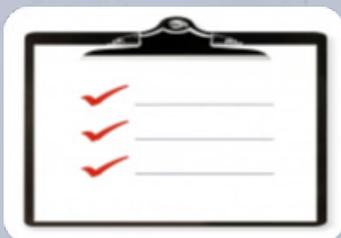
## Evidência objetiva





# AUDITORIAS (REMOTAS)

## Boas práticas:



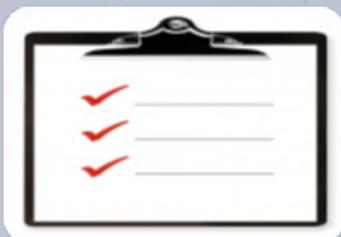
### Preparação

- Agendamento de Teste Interno de rede (software / hardware);  
– Ex.: Fones de ouvido com bloqueio de sons externos; dependendo do celular ou tablet, a conexão é melhor ou pior.
- Agendamento de Teste com Auditor para avaliar compatibilidade dos dispositivos;
- Limitações de rede e oscilações de sinal (mapear e entender as limitações na fábrica/setor);
- Agenda – Convocações separadas para cada área;
- Preparação – Levantamento prévio de documentos;
- Apresentação padrão para cada área;  
– Ex.: Procedimentos, listas e evidências;
- Contrato de confidencialidade e compliance, para evitar captação não autorizada.



# AUDITORIAS (REMOTAS)

## Boas práticas:



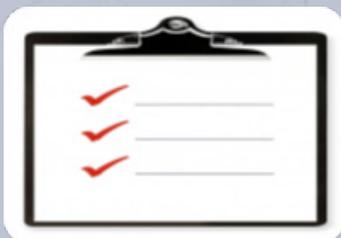
### Execução

- Programar tempo adicional na agenda da Auditoria para evitar perdas de informações devido questões geradas pela comunicação. Dúvidas de linguagem / dificuldade de interpretação / delay nas respostas;
- Uso de TVs onde possível, para melhorar a visualização do grupo, durante a auditoria;
- Adequação do tempo de programação da Auditoria;
- Sucesso para atendimento da programação esta diretamente relacionado pela preparação previa do Auditado.



# AUDITORIAS (REMOTAS)

## Boas práticas:



**Evidência  
objetiva**

- Evidências das Auditorias devem ser oficialmente enviadas pelo Auditado atendendo aos requisitos de compliance;
- Planejamento do Ciclo Seguinte de Auditoria, incluindo as ações em andamentos e pontos de oportunidades.



**Comissão  
Técnica da  
Qualidade**



**IQA**