

	<b>AUDITORIA DE PROCESSO</b>	<b>SQ-2102</b>
		Rev.: 10
		Página: 1/18

Índice	Descrição da modificação	Data
10	Os requisitos do VDA 6.3 2023 são adicionados por meio de Gap Analysis. Apêndice 7 / Questionário de auditoria de processo externo atualizado como Rev 9.2 III. Frequência de auditoria periódica atualizada de 2 anos para 3 anos A opção	2023/12/12
9	de auditoria remota foi adicionada. Fluxograma de auditoria de processo (Remota e Genba) foi adicionado Apêndice 6 / Lista de verificação de preparação para auditoria remota foi	2021/02/12
8	adicionada Revisão geral vs. .Padrões Internacionais. (VDA 6.3, IATF 16949) Integração do aplicativo. 1, 2 e 5 no procedimento (atualizações identificadas em azul)	30/08/2017
7	CAR atualizado incluindo solicitação de Comentário de Causa Raiz de Não Conformidade em Q70 do App 4 atualizado Questionário de	31/01/2012
6	Auditoria de Processo Atualizado incluindo avaliação CCL Atualizado de acordo com a	2012/01/02
5	última versão do Manual de Qualidade do Fornecedor – SQA 2104.	30/04/2010
4	Esclarecimento das diretrizes para classificação de conformidade - Definições de capacidade transferidas no apêndice 5 - O questionário passa a ser revisão 4 devido às perguntas adicionais nº 8 e nº 9 para amostras iniciais e para arquivo de monitoramento de qualidade - Perguntas nº 100 e nº 101 modificadas para melhor integrar a ISO 14001 requisito - Pergunta # 104 adicionada para integrar o requisito da ISO/TS sobre verificação de desempenho de processos - Vários esclarecimentos adicionados nos comentários do questionário.	2007/01/09
3	Levar em consideração a evolução dos requisitos vinculados à ISO/TS 16949 ed.2002, auditoria FIEV, evolução do procedimento VAQ 2104. Para adicionar comentários sobre Full Day Production Run (FDPR) - Questionário de auditoria (apêndice 4) passa para Rev. 3 (participação da Valeo na auditoria de fornecedores de nível 2 em caso de características S/R + adaptação da classificação de não conformidades à ISO /TS ed.2002. e às recomendações da FIEV Para levar em conta a ISO/TS 16949 e V1000 ed.V - O Apêndice	04/03/2005
2	1 passa para a rev.2 (CAR sistemático se CRI > 0 - Questionário (apêndice 4) passa para a rev.2 ( classificação de não conformidades conforme apêndice 2).	01/10/2003
1	Esclarecimento das definições estatísticas - Atualização da versão francesa versus versão inglesa - Atualização do nível exigido para Ppk	01/07/2000
0	Atualização de formato e codificação conforme procedimento VAQ 2201 - Atualização conforme evolução do manual SQA VAQ 2104 - Definição de diferentes tipos de auditorias de processos e de família de tecnologia	28/10/1999

Escrito / Revisão		
Nome	Função	Data
D. MASUCCI / G. GOMEZ	Diretor de Metodologia SQA do Grupo / Sistema de Qualidade VLS PG	Agosto de 2017
Haiil Kurtulus AKGOZ/ Vivekananthan MARAPPAN	PG RO SQA Gerente / Gerente de Metodologia SQA do Grupo	Fevereiro de 2021
<a href="#">Haiil Kurtulus AKGOZ/</a> <a href="#">Vivekananthan MARAPPAN</a>	<a href="#">PG RO SQA Gerente /</a> <a href="#">Gerente de Metodologia SQA do Grupo</a>	dezembro de 2023

	<b>AUDITORIA DE PROCESSO</b>	<b>SQ-2102</b>
		Rev.: 10
		Página: 2/18

Aprovação		
Nome	Função	Data
D. Dimur	Diretor de SQA do Grupo	Agosto de 2017
L.Zimmermann	Vice-presidente de qualidade do grupo	Fevereiro de 2021
L.Zimmermann	Vice-presidente de qualidade do grupo	dezembro de 2023

## Conteúdo

<b>1 OBJETIVO DO PROCEDIMENTO</b> _____	<b>3</b>
<b>2 CAMPO DE APLICAÇÃO</b> _____	<b>3</b>
<b>3 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA</b> _____	<b>5</b>
<b>4 DEFINIÇÕES</b> _____	<b>5</b>
<b>5 MODO OPERACIONAL</b> _____	<b>6</b>
<b>6 FLUXOGRAMA</b> _____	<b>7</b>
<b>7 APÊNDICES</b> _____	<b>7</b>

	<b>AUDITORIA DE PROCESSO</b>	<b>SQ-2102</b>
		Rev.: 10
		Página: 3/18

## 1. OBJETIVO DO PROCEDIMENTO

Este procedimento fornece um documento de base para um sistema de auditoria de processos para avaliar processos de fabricação executados externamente ou internamente nas unidades da Valeo.

O objetivo da auditoria é a Qualificação do Processo, ou seja, autorização de produção em volume do produto ou produtos em questão, nas condições definidas no Projeto ou AQP.pp e exigidas durante a auditoria.

Nota: A auditoria do processo, juntamente com a Execução de Produção de Dia Inteiro, constitui a saída para a validação do marco "Processo do Fornecedor Validado" no procedimento AQP.pp.

O detalhamento das tarefas aplicáveis está definido no **Manual da Qualidade do Fornecedor – SQ 2104**.

## 2. CAMPO DE APLICAÇÃO

### • Externo (sites de fornecedores)

Todos os processos de fabricação realizados pelos Fornecedores da Valeo com o objetivo de obter a qualificação do produto/processo sob o procedimento AQP.pp (ref **Manual de Qualidade do Fornecedor – SQ 2104**, bem como garantir que o processo mantém o respeito às normas (Auditoria Periódica)

### • Interno (Sites Valeo)

Todos os processos de fabricação realizados nas unidades do Grupo Valeo com o objetivo de obter a qualificação do produto/processo para um determinado Projeto e garantir que nossos processos permaneçam permanentemente sob controle na produção em série (Auditoria Periódica).

Uma auditoria de processo é realizada em um processo de produção em volume sob condições **de Full Day Production Run (FDPR)**. A auditoria deverá ser realizada antes do envio das Amostras Iniciais (AI). O SI deve ser produzido por processo qualificado pela auditoria. **As peças produzidas durante o FDPR não poderão ser apresentadas como Amostras Iniciais, a menos que o processo seja qualificado ao final do FDPR.**

**Recomenda-se a realização de testes de produção, antes do Full Day Production Run (FDPR), para ajustar progressivamente o processo, preparar o FDPR e garantir a aprovação correta do FDPR na primeira vez.**

Para Fornecedores Externos é necessário fazer uma preparação do FDPR usando o Formulário de Preparação do FDPR e realizar uma avaliação de auditoria de autoprocesso com base no padrão VALEO (Apêndice 5, 6 e 7 do procedimento SQ - 2104) antes do oficial VALEO auditoria.

**Dentro destes dois campos de aplicação (Interna ou Externa), este procedimento aplica-se aos seguintes tipos de auditoria:**

### - Auditoria para qualificar um novo processo (Interno ou Externo)

O questionário de auditoria está totalmente preenchido e os componentes associados (autorizados para produção em volume) devem ser claramente especificados.

Pontuação: A pontuação depende exclusivamente dos critérios auditados. As regras para qualificação estão definidas no Anexo 2.

O relatório de auditoria deverá ser arquivado no arquivo de Amostras Iniciais e o arquivo eletrônico do Relatório de Auditoria de Processo deverá ser anexado na base de dados correspondente (Módulo PQA do Portal SRM para Auditorias Externas) e de acordo com o SGQ local para auditorias de processos de produção seriada.

### - Auditoria para qualificar um processo transferido (Interno ou Externo)

Conforme descrito acima, após verificar se o procedimento de **Transferência de um Processo SQ 2103** foi aplicado corretamente.

	<b>AUDITORIA DE PROCESSO</b>	<b>SQ-2102</b>
		Rev.: 10
		Página: 4/18

**- Auditoria para requalificar um processo após uma modificação no produto ou processo (Interno e Externo)**

Procedimentos específicos deverão ser implementados em cada local para lidar com quaisquer modificações (IATF 16949 - 8.3.6). Estas modificações seguirão as mesmas etapas aplicadas a um novo desenvolvimento de projeto. A equipe auditora deve revisar o questionário e definir os critérios a serem auditados em relação à extensão da modificação e aos riscos que dela podem surgir. A equipe de auditoria também deve determinar os pares processo/componente a serem requalificados.

Pontuação: A pontuação depende exclusivamente dos critérios auditados. As regras de qualificação permanecem inalteradas (ref. Anexo 2). O relatório formal da auditoria de requalificação parcial deverá ser arquivado junto com o relatório inicial de qualificação do processo no arquivo de Amostras Iniciais (Módulo PQA do Portal SRM para Auditorias Externas e SGQ local para Auditorias Internas)

**- Auditoria para qualificar um processo existente para um novo componente (Interno ou Externo)**

**Se o componente em questão pertencer a uma família tecnológica** (ver item 4. Definições)

A auditoria de processo comum para uma família tecnológica só poderá ser considerada se o processo tiver sido **formalmente qualificado nos últimos dois anos** (ref Critérios de qualificação - Anexo 2). Caso contrário, todo o processo deverá ser reauditado.

**Se o componente ou componentes em questão não pertencerem a uma família tecnológica para a qual o processo já esteja qualificado** O

questionário de auditoria deverá ser totalmente preenchido e o componente ou componentes associados deverão ser claramente especificados.

A equipe auditora deverá revisar o questionário e definir os critérios a serem auditados.

Pontuação: A pontuação depende exclusivamente dos critérios auditados. As regras de qualificação permanecem inalteradas (ver Anexo 2).

**- Auditoria Periódica (Interna ou Externa)**

Este tipo de auditoria é realizada para garantir que o processo de fabricação continue em conformidade com os documentos de especificação de produtos e processos e com o Arquivo de Garantia de Qualidade (QAF). O período entre essas auditorias está especificado no Anexo 1, parágrafo III.

**- Auditoria Seletiva (Interna ou Externa)**

Este tipo de auditoria deve ser realizada:

- Cada vez que um ponto específico do processo não está em conformidade com o QAF/PPAP e/ou pode levar a fabricação de produtos não conformes.
- Após um incidente de qualidade (entrega rejeitada, rejeição durante o processamento nas instalações do cliente, etc.). A auditoria deverá ser suficiente para verificar a eficácia das ações corretivas implementadas para resolver o problema detectado.

A equipe auditora deverá revisar o questionário e definir os critérios a serem auditados.

Pontuação: A pontuação depende exclusivamente dos critérios auditados. As regras de qualificação permanecem inalteradas (ref. Anexo 2).

	<b>AUDITORIA DE PROCESSO</b>	<b>SQ-2102</b>
		Rev.: 10
		Página: 5/18

#### - Auditoria de Acompanhamento (Interna ou Externa)

Este tipo de auditoria é realizada para garantir que o Plano de Ações Corretivas (PAC) foi corretamente implementado após uma auditoria.

Quando os CARs são emitidos, uma auditoria de acompanhamento deverá ser realizada após qualquer uma das auditorias acima.

No caso de CARs críticos, a implementação de ações corretivas e auditoria de acompanhamento deverá ser feita no prazo de 20 dias corridos após a auditoria quando as não conformidades críticas foram detectadas.

Uma auditoria de acompanhamento para encerrar todos os CARs (Críticos e Não Críticos) deve ser realizada dentro de 3 meses após a auditoria quando as não conformidades foram detectadas.

A equipe auditora avalia o andamento de cada CAR; e desde que as ações corretivas estejam em vigor e sejam eficazes, fecha os CARs correspondentes. Uma nova pontuação é calculada considerando os CARs encerrados.

Caso o processo não seja qualificado, uma auditoria completa do processo deverá ser refeita durante um novo FDPR.

Obs.: Para Fornecedores Externos, caso o processo seja qualificado (PI > 80% sem CARs críticos), a Valeo delega o fechamento de CARs não críticos ao fornecedor a ser submetido no Processo PQA em SRM para validação do marco "Status PQA Garantido".

Nos casos em que o Processo PQA esteja vinculado a um Projeto com SOP do Cliente acordado, o prazo para fechamento dos CARs em até 3 meses não poderá ultrapassar a data do SOP do Cliente + 2 meses.

#### - Auditoria Remota (Interna ou Externa)

Uma auditoria remota é conduzida da mesma forma que uma auditoria presencial, mas utilizando métodos eletrônicos, como videoconferência, para obter remotamente provas de auditoria e avaliá-las, a fim de determinar o grau de conformidade com os critérios de auditoria. A auditoria remota é um dos métodos de auditoria descritos na ISO 19011:2018 Anexo A1.

A auditoria remota deverá ser conduzida levando em consideração os requisitos do Apêndice 6 - Verificação de Prontidão para Auditoria Remota após acordo conjunto com os auditados.

A aplicabilidade da Auditoria de Processo Remota deve ser confirmada através da Grade de Decisão de Auditoria de Processo Remota/Genba, levando em consideração o nível de maturidade do auditado/fornecedor e a complexidade da peça.

Remote / Gemba Process Audit Decision Grid		PQA Part Complexity Level		
		Levels	Low	Medium
Supplier MATURITY Level	Low	✔ Remote / Genba	Genba	Genba
	Medium	✔ Remote / Genba	✔ Remote / Genba	Genba
	High	✔ Remote / Genba	✔ Remote / Genba	✔ Remote / Genba

No caso de Auditoria Remota ser aplicável, o auditor deverá declarar "Auditoria Remota" no relatório de Auditoria de Processo. O auditor deverá enviar a confirmação da Verificação de Preparação para Auditoria Remota aos auditados.

Para recomendações gerais sobre a condução de auditorias remotas, está disponível a Orientação do Grupo de Práticas de Auditoria ISO 9001 sobre auditorias remotas.

Os Padrões de Auditoria Remota, incluindo recomendações, estão disponíveis no Portal de [Qualidade do Fornecedor do Grupo](#).

	<b>AUDITORIA DE PROCESSO</b>	<b>SQ-2102</b>
		Rev.: 10
		Página: 6/18

### 3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- Normas ISO 9001:2015
- Padrão QS-9000, Edição 3, 1998 - Agrupamento Chrysler-Ford-GM "PPAP" (Processo de aprovação de peças de produção)  
(Substituído por IATF 16949)
- IATF 16949 outubro de 2016 -
- [VDA 6.3 VDA 6.3: Processo Verband Der Automobilindustrie EV \(Associação Alemã da Indústria Automobilística\)](#)  
Auditorias.
- Documento de Referência FIEV "Auditorias de Processo", Documento: F6
- Documento de referência do Renault Quality Institute "Auditorias de processo" Q0053C, outubro de 1992
- Diretrizes ISO 19011 para Auditoria de Sistemas de Gestão da Qualidade e Ambiental 3ª Edição/2018
- Manual de Qualidade do Fornecedor - SQ 2104 – Jan 2020
- Procedimento "Transferência de Processo" – SQ 2103 – Dezembro 2015
- Orientação do Grupo de Práticas de Auditoria ISO 9001 sobre auditorias remotas

### 4. DEFINIÇÕES

- **Auditoria de Processo:** Análise aprofundada do processo de fabricação do produto, com o objetivo de estabelecer uma lista de causas reais ou prováveis de disfunções. A auditoria permite identificar e medir quaisquer desvios aos requisitos do QAF, incluindo a adequação e eficácia desses requisitos.
- **Família de Tecnologia:** Uma Família de Tecnologia é um conjunto de componentes fabricados pela mesma Valeo/ Site do fornecedor que cumpre a mesma função técnica e que segue rigorosamente o mesmo fluxo utilizando as mesmas ferramentas específicas.  
Os componentes devem ser produzidos na mesma linha de montagem, utilizando as mesmas ferramentas; seguindo o mesmo fluxo de produção para serem considerados como "família de tecnologia"... a mudança diz respeito apenas ao aspecto dimensional do componente (a configuração de componentes não deve ser considerada como "família de tecnologia").  
Alguns exemplos:  
VCC: "família tecnológica": tubos de alumínio / não "família tecnológica": TxV (a configuração é diferente)
- **CAR:** Solicitação de Ação Corretiva
- **CAP:** Plano de Ação Corretiva
- **QAF:** Arquivo de Garantia de Qualidade do produto/processo. Lista dos itens e suas entregas para definir todos os meios e recursos necessários para cumprir os requisitos obrigatórios e garantir o nível de qualidade acordado. NB: para Fornecedores Externos ver o resumo dos itens para atingir o marco "Design de Componente Validado" no Apêndice 1 do Manual SQ - **SQ 2104**
- **AQP.pp:** Planejamento Avançado da Qualidade para pp de produtos e processos (**Manual SQ – SQ 2104**). Acompanha todas as atividades, tarefas e entregas para evitar a criação de defeitos, desde a seleção do Fornecedor até a produção em massa. Algumas das entregas são:
  - **S-VRF:** Arquivo de Requisitos Específicos da Valeo :  
Resumo dos Requisitos Obrigatórios de Compras,  
Logística, Qualidade e P&D.
  - **QAF:** Arquivo de Garantia de Qualidade
  - **ISR:** Relatório de Amostras Iniciais -  
Arquivos de Monitoramento de Desempenho (tarefas a serem realizadas durante a Aceleração e Vida Serial)
- **PQA:** Garantia de Qualidade do Produto

	<b>AUDITORIA DE PROCESSO</b>	<b>SQ-2102</b>
		Rev.: 10
		Página: 7/18

- **SPPC: Características Especiais de Produto e Processo**

- **RPN:** Número de Prioridade de Risco

- **Fluxo de Processo:** Operações através de Entrada de Mercadorias, inspeção, produção, movimentação, armazenamento e expedição.

- **R&R:** Repetibilidade / Reprodutibilidade

- **S&R:** Características Regulatórias e de Segurança

- **DDR:** Solicitação de entrega diária

- **Flexibilidade (Poliavalência):** Capacidade de realizar uma série de tarefas diferentes.

- **Multicompetência:** Capacidade de realizar diversas funções diferentes em um determinado posto de trabalho (multi-habilidades).

- **FDPR: Produção de dia inteiro**

Execução de produção para validar as condições de "capacidade total/taxa cotada". Uma quantidade suficiente de componentes deve ser fabricada durante este dia para ser considerada estatisticamente significativa. Estender-se-á por um período entre 1 hora e 8 horas (um turno). Pelo menos 300 componentes deverão ser fabricados, a menos que uma quantidade específica seja especificada em relação à taxa de fabricação.

O objetivo é garantir que os meios humanos e materiais estejam prontos para a produção em série dentro dos objetivos Q, C, D do projeto e deve incluir uma ou várias mudanças (se aplicável), permitir verificar todas as versões das ferramentas e o treinamento de todos os operadores. Quando são utilizadas múltiplas ferramentas (moldes, matrizes, ferramentas de corte, etc.), as peças de cada molde, cavidade ou posição devem ser medidas, testadas e utilizadas na montagem de um produto acabado.

Para o FDPR Interno, se o cliente tiver requisitos mais rigorosos, estes deverão prevalecer sobre os internos.

**A quantidade a ser fabricada deverá ser formalmente especificada no Arquivo de Garantia de Qualidade (no plano de validação).**

Nota: Quando for necessário estabelecer um turno adicional, deverá ser organizado um FDPR para validar o bom funcionamento da linha com a nova equipa, nomeadamente para verificar a formação dos operadores e a disponibilidade de recursos de apoio.

As regras para organização do Full Day Production Run, com atribuição de objetivos, aprovação desses objetivos pela fabricação e registro dos resultados estão descritas no GST - Relatório de Full Day Production Run para processos Internos ou Apêndice 5 do Manual SQ 2104 para Fornecedor Externo processos.

As condições do FDPR devem fixar a quantidade mínima a ser produzida e garantir que a quantidade prevista seja representativa do volume previsto para a produção em série. Na definição dos objetivos do FDPR devem ser tidos em conta os seguintes critérios quando aplicáveis: - Taxa horária da linha e Kosu - Fiabilidade dos equipamentos (ex.: número de avarias, número de micro-paradas,

MTBF, ...)

- Medição de capacidade (Cmk para equipamentos, Ppk para o processo no final do FDPR)

- Número de turnos -

Número de referências e trocas - Medição do total de

rejeições de linha de processo (TLR ppm) e rejeições de fim de linha (EOL ppm)

- Quantidade e tipo de retrabalhos -

Identificação e registro de todas as perdas de TRP -

Identificação dos produtos (rotulagem)

- Rastreabilidade das Amostras Iniciais face ao FDPR -

Transferências internas e itens logísticos (estoque, transporte, ...)

- **Cliente:** O Site Valeo que adquire o componente (no caso de uma auditoria de processo realizada em um fornecedor Interno ou Externo); ou o Gerente de Projeto (no caso de uma auditoria interna de processo para um novo produto); ou Gestão (no caso de auditoria interna periódica).

	<b>AUDITORIA DE PROCESSO</b>	<b>SQ-2102</b>
		Rev.: 10
		Página: 8/18

- **Parâmetros de Controle:** Parâmetros que deverão satisfazer condições específicas se o processo estiver funcionando corretamente. Estas condições podem ser internas (por exemplo, condições de arranque...) ou externas (por exemplo, parâmetros de alimentação, condições ambientais, etc.).

Glossários adicionais podem ser encontrados no **Manual de Qualidade do Fornecedor – SQ 2104** e na **Norma ISO 8402**.

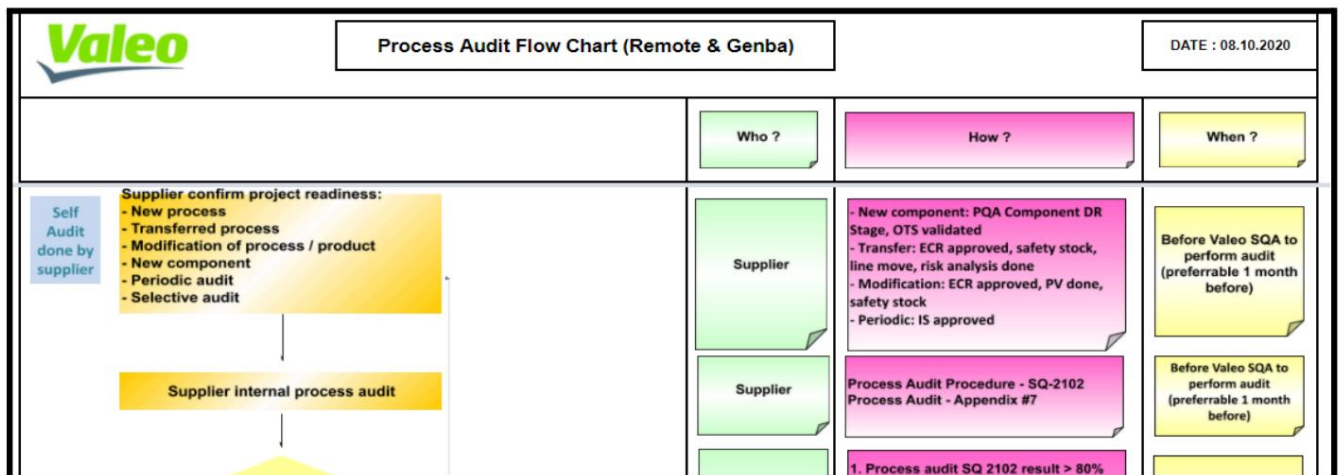
## 5. MODO OPERACIONAL

Uma auditoria de processo normalmente consiste em 6 (detalhes no Apêndice 1):

- 1- Preparação para a auditoria
- 2- Realizando a auditoria
- 3- Pontuação (ref. Apêndice 2)
- 4- Relatório (Resultado - Resumo - Qualificação - Distribuição)
- 5- Acompanhamento de auditoria
- 6- Auditoria periódica

## 6. FLUXOGRAMA O

Fluxograma de Auditoria do Processo (Remoto e Genba) está disponível no [Portal SQ](#).





	<b>AUDITORIA DE PROCESSO</b>	<b>SQ-2102</b>
		Rev.: 10
		Página: 9/18

## 7. APÊNDICES

	Externo (sites de fornecedores)	Interno (Sites Valeo)
Apêndice 1	Método para uma auditoria de processo SQ 2102	
Apêndice 2	Pontuação SQ 2102	
Apêndice 3.1	Folha RESUMO do aplicativo. 7º do Manual SQ - SQ 2104 - Rev.	Folha RESUMO da Auditoria de Processo (Arquivo Excel do procedimento SQ 2102)
Apêndice 3.2	Folha RESULTADO DA AUDITORIA do App. 7º do Manual SQ - SQ 2104 - Rev.	Folha RESULTADO DA AUDITORIA de Auditoria de Processo (Arquivo Excel do procedimento SQ 2102)
Apêndice 3.3	Planilhas CAR do App. 7º do Manual SQ - SQ 2104 - Rev.	Planilhas CAR de Auditoria de Processo (Arquivo Excel do procedimento SQ 2102)
Apêndice 3.4	Ficha de ACOMPANHAMENTO do App pelo CAR. 7º do Manual SQ - SQ 2104 - Rev.	Planilha CAR de ACOMPANHAMENTO de Auditoria de Processo (Arquivo Excel do procedimento SQ 2102)
Apêndice 4	Ficha QUESTIONÁRIO do App. 7º do Manual SQ - SQ 2104 - Rev.	Ficha QUESTIONÁRIO de Auditoria de Processo (Arquivo Excel do procedimento SQ 2102)
Apêndice 5	Definições de capacidade SQ 2102	
Apêndice 6	Modelo de verificação remota de preparação para auditoria	
Apêndice 7	<a href="#">Análise de lacunas VDA 6.3</a>	

	<b>AUDITORIA DE PROCESSO</b>	<b>SQ-2102</b>
		Rev.: 10
		Página: 10/18

Apêndice 1: Método Geral para uma Auditoria de Processo

Tipo de auditoria	Responsabilidade
<p><b><u>I – Auditoria de Processo</u></b></p> <p><b><u>1- Preparação para a Auditoria</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conduzir pré-auditoria/reunião inicial com os auditados. • Aceitar formalmente o QAF: <ul style="list-style-type: none"> <li>No caso de um componente de Fornecedor Externo, o marco “Design de Componente Validado” do processo PQA deverá ser aprovado.</li> <li>No caso de auditoria Interna, o QAF poderá ser aceite de duas formas: Pelo Cliente (a seu pedido); ou de acordo com um procedimento interno. • Definir o escopo da auditoria do processo. •</li> </ul> </li> <li>Estabelecer a equipe de auditoria (auditor líder + assistente + especialista (pode ser um dos auditores).</li> <li>A equipe de Auditoria deve incluir um especialista no processo que está sendo auditado.</li> <li>• Prepare o questionário, incluindo quaisquer critérios específicos. • Confirme o cronograma de auditoria com os auditados.</li> </ul> <p><b><u>2- Realizando a Auditoria</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realize uma reunião introdutória com todo o pessoal envolvido (na sala de reuniões). • Revise o QAF na sala de reuniões (Capítulo 1 do questionário). • Proceder à auditoria na fábrica seguindo o fluxograma do processo produtivo e o plano de vigilância/controlado (Capítulos 2 a 6 do questionário).</li> </ul> <p><b><u>3- Pontuação</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siga o esquema descrito no Apêndice 2.</li> </ul> <p><b><u>4- Relatório (Resultados - Resumo - Qualificação - Distribuição)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar o relatório, incluindo: <ul style="list-style-type: none"> <li>ÿ Um Resumo da Auditoria (ref.: Folha de Guia RESUMO do Apêndice 7 do Manual SQ 2104)</li> <li>ÿ O Resultado Geral da Auditoria (ref.: Aba Folha RESUMO DA AUDITORIA do Apêndice 7 do Manual SQ 2104)</li> <li>ÿ Uma solicitação de ação corretiva (CAR) individual para cada Critério Índice de Risco CRI &gt; 50 (ref: <b>Folha de guia CAR (N)</b> do Apêndice 7 do Manual SQ 2104)</li> <li>ÿ Será emitido um CAR com comentários específicos para cada critério com CRI &gt; 0.</li> <li>ÿ Um comentário específico se o Indicador de Progresso PI &lt; 80%.</li> <li>ÿ Uma data provisória para um acompanhamento de auditoria para verificar se todas as ações corretivas foram realizadas (se necessário). •</li> </ul> </li> </ul> <p>Conduzir a reunião de encerramento para apresentação dos resultados da auditoria.</p> <p><b>Nota: Uma cópia do relatório, assinada pelo Auditor Líder e pelo auditado, deverá ser deixada com o auditado.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuir o relatório final.</li> </ul> <p><b>O relatório de Auditoria é um documento formal e deve permanecer junto com os documentos do produto/processo em questão no arquivo de Amostras Iniciais.</b></p>	<p>- Equipe Valeo SQA para auditorias externas</p> <p>- Equipe de qualidade para auditorias internas</p> <p>Equipe de auditoria</p> <p>Equipe de auditoria</p> <p>Equipe de auditoria</p> <p>Equipe auditora + auditados</p> <p>Equipe de auditoria</p>



	<b>AUDITORIA DE PROCESSO</b>	<b>SQ-2102</b>
		Rev.: 10
		Página: 12/18

<b><u>IV – Auditoria Seletiva</u></b>	
Deverá ser realizada uma auditoria seletiva para qualquer requisito do AQP.pp que pareça estar não conforme; especialmente como consequência de um incidente (recusa de entrega, devolução do cliente...). Também é realizada uma auditoria seletiva para verificar a implementação e eficácia das ações corretivas.	Equipe auditora + auditados

	<b>AUDITORIA DE PROCESSO</b>	<b>SQ-2102</b>
		Rev.: 10
		Página: 13/18

## Apêndice 2: PONTUAÇÃO

A pontuação é um método de quantificar os riscos de qualidade. Dois parâmetros, Risco (R) e Conformidade (C), são calculados e utilizados na preparação do relatório de auditoria.

### **1- RISCO (R):**

Podem ser atribuídas duas pontuações: **R = 5** ÿ Risco “médio”; e **R = 10** ÿ Risco “maior” Uma pontuação de risco é atribuída a cada critério auditado. Permite priorizar os riscos de qualidade de critérios insatisfatórios.

**Quando o risco de qualidade diz respeito a uma característica crítica, o risco é sempre considerado grave.**

#### **Exemplos de Risco Médio e Maior...**

##### **Risco Médio (R = 5):**

Aplica-se ao critério que pode gerar uma situação de não Qualidade no curto e médio prazo com risco de ocorrência de um incidente.

Por exemplo...

- Ausência de procedimentos ou documentos escritos no posto de trabalho • Ausência de fluxograma • Equipamentos de manuseio inadequados
- Área de armazenamento não sinalizada • Documentos de registro incompletos, lacunas na sequência de registro, etc.

**Nota: Caso o critério possa gerar a não conformidade de uma característica crítica, a pontuação de risco deverá ser = 10.**

##### **Risco Maior (R = 10):**

Isto se aplica a qualquer critério que irá gerar definitivamente uma situação de não Qualidade no curto prazo, e que resultará em um incidente se não for resolvido. **(Este é o caso de todos os critérios relativos a um SPPC).**

Por exemplo...

- Elementos do QAF ausentes • Amostras iniciais não validadas • Capacidade de processo não conforme • Poka-yoke não em operação • Equipamento de medição inadequado • Equipamento de medição fora da estação de trabalho • Não cumprimento das instruções • Operadores não treinados
- Ausência de vigilância / plano de controle • Falta de marcação de identificação, etc.

	<b>AUDITORIA DE PROCESSO</b>	<b>SQ-2102</b>
		Rev.: 10
		Página: 14/18

## 2- CONFORMIDADE (C):

Uma das quatro pontuações pode ser dada: **0, 4, 7 ou 10**. A pontuação é determinada pelo auditor com base em observações durante a visita à fábrica.

- **Pontuação 0:** Conformidade com o requisito (\*)
- **Pontuação 4:** O requisito é levado em consideração, mas a implementação não é sistemática ou não eficaz. Risco de falha não totalmente eliminado; ações corretivas e preventivas devem ser implementado.
- **Pontuação 7:** O requisito é levado em consideração, mas a solução não é implementada ou não existe aplicativo. Risco importante de falha (produto ou processo). Ações corretivas e preventivas devem ser implementado.
- **Pontuação 10:** O requisito não é levado em consideração ou, não conformidade com efeito direto no produtos; contramedidas imediatas, ações corretivas e preventivas devem ser implementadas.

(\*) : Conformidade com o requisito do Arquivo de Garantia de Qualidade (solução planejada no QAF é implementada, é suficiente, é aplicado sem desvios e é acompanhado).

Pontuações de **4, 7 ou 10** devem ser acompanhadas de COMENTÁRIOS/CONCLUSÕES.

## 3- ÍNDICE DE RISCO DE CRITÉRIO (CRI):

Isso é calculado multiplicando **R x C = CRI**.

Um CRI pode ter sete valores possíveis:

	c	IRC
	0	0
<b>R5</b>	0	0
	4	20
	7	35
10	4	40
5	10	50
5	7	70
10 5 10 10	10	100

## 4- USO DOS PARÂMETROS R E C E DO ÍNDICE CRI

Esses valores serão utilizados para determinar os dois indicadores (**PI e LI**) necessários para qualificar o processo:

### Indicador de Progresso (PI):

$$IP = \frac{\text{Número de CRI} = 0}{\text{Número total} * \text{CRI}} \times 100$$

\* Alguns capítulos (como os capítulos 3 e 6) podem ser avaliados diversas vezes durante uma auditoria.

- Neste caso, o número de CRIs é aumentado proporcionalmente.

- PI pontua o processo em um intervalo de 0 a 100.

**Um IP de pelo menos 80% é uma das duas condições para a qualificação do processo.**

	<b>AUDITORIA DE PROCESSO</b>	<b>SQ-2102</b>
		Rev.: 10
		Página: 15/18

### Indicador de Nível (LI):

O número de CRIs > 50 é um indicador do nível de Qualidade do processo em termos de fragilidades. Deve ser igual a zero.

Se LI > 0:

#### **- O PROCESSO NÃO PODE SER QUALIFICADO...**

- Ações corretivas devem ser implementadas **com urgência**, dentro do prazo especificado, em resposta a cada CAR individual (ref **Aba Folha CAR (N)** do Apêndice 7 do Manual SQ – SQ 2104); - Deve ser estabelecido um **plano reforçado de vigilância/controle** (inspeção a 100%, por exemplo).

- Todas as ações corretivas devem ser verificadas durante a auditoria de acompanhamento.

## 5- QUALIFICAÇÃO DO PROCESSO

CRI E PI VALORES	PROCESSO QUALIFICAÇÃO	AÇÕES CORRETIVAS
1 IRC > 50 e/ ou IP < 80%	<b>NÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementação imediata de ações corretivas definitivas ou implementação de ações corretivas temporárias (ex. inspeção 100% automática) enquanto se aguarda a aprovação de ações corretivas definitivas.</li> <li>- Uma auditoria de acompanhamento deverá ser realizada.</li> </ul>
Todos os IRC < 50 e IP ≥ 80%	<b>SIM</b>	- Apresentação de uma ação corretiva plano para o auditado verificado pelo auditor. Acompanhamento da auditoria a critério do auditor.
Todos os CRI = 0 (PI = 100%)	<b>SIM</b>	- Melhoria contínua e vigilância interna.

### Apêndice 3 e 4: Modelos de Auditoria de Processo

#### **Interno – Sites Valeo**

Apêndice #3 e 4 - SQ 2102 Rev.9.xlsm

Arquivo disponível nos Documentos e Procedimentos Padrão do Portal SQ 2102 - AUDITORIA DE PROCESSO

#### **Externos – Sites de Fornecedores:**

Aplicativo. 7º do Manual SQ - SQ 2104 - [Rev. 9.2](#)

Arquivo disponível no SRM – página Documentos de Referência

(disponível também nos Documentos e Procedimentos Padrão do Portal SQ 2102 - AUDITORIA DE PROCESSO)

	<b>AUDITORIA DE PROCESSO</b>	<b>SQ-2102</b>
		Rev.: 10
		Página: 16/18

## Apêndice 5: Definições de capacidade

Este apêndice define os índices de capacidade Cm & Cmk, Pp & Ppk e Cp & Cpk.

**USL** = Limite Superior de Especificação

**LSL** = Limite Inferior de Especificação

### 1/- Capacidade da máquina (Cm, Cmk):

Para características que seguem uma lei normal, os 2 índices de capacidade da máquina são Cm e Cmk, definidos a seguir:

$$Cm = \frac{(USL - LSL)}{6S} \quad \text{e} \quad Cmk = \frac{\min[(USL - \bar{X}), (\bar{X} - LSL)]}{3S}$$

**Cm**: índice de capacidade da máquina

**Cmk**: capacidade da máquina e índice de centralização

Com  $\bar{X}$  valor médio da amostra e S = desvio padrão da amostra, com base nas leituras individuais.

Para cálculo de Cm e Cmk, o ensaio deverá consistir em pelo menos 50 peças amostradas durante um único ensaio na máquina, utilizando um único lote de matéria-prima e sob condições operacionais idênticas.

**O requisito Valeo é: Cmk ≥ 2.**

### 2/- Capacidade preliminar do processo (Pp, Ppk):

Para um processo estável e para características que seguem uma lei normal, os 2 índices preliminares de capacidade do processo são Pp e Ppk, definidos a seguir:

$$Pp = \frac{(USL - LSL)}{6\sigma_e} \quad \text{e} \quad Ppk = \frac{\min[(USL - \bar{X}), (\bar{X} - LSL)]}{3\sigma_e}$$

**Pp**: índice preliminar de capacidade do processo, medido durante o Dia Pleno de Produção.

**Ppk**: capacidade preliminar do processo e índice de centralização, medidos durante o Dia Completo de Produção.

Com  $\bar{X}$  valor médio da amostra e  $\sigma_e$  = desvio padrão da amostra, com base nas leituras individuais.



	<b>AUDITORIA DE PROCESSO</b>	<b>SQ-2102</b>
		Rev.: 10
		Página: 17/18

Para cálculo de Pp e Ppk, a amostra deverá ser composta por pelo menos 100 peças, amostradas em no mínimo 25 subgrupos em momentos diferentes durante o Dia Completo de Produção. Essas amostras devem ser representativas das diversas cavidades do molde, posições das ferramentas, lotes de matéria-prima e condições operacionais.

**O requisito Valeo é: Ppk  $\geq$  2.**

### 3/- Capacidade do processo Cp, Cpk:

Para um processo estável e para características que seguem uma lei normal, os 2 índices de capacidade do processo são Cp e Cpk definido da seguinte forma:

$$Cp = \frac{(USL - LSL)}{6\sigma} \quad \text{e} \quad Cpk = \frac{\min[(USL - \bar{X}), (\bar{X} - LSL)]}{3\sigma}$$

Com  $\bar{X}$  valor médio de todas as leituras individuais e  $\hat{\sigma}$  = desvio padrão estimado do processo, base em leituras individuais.


Cp e Cpk podem ser calculados quando o histórico do processo é suficiente para permitir um bom nível de confiança (normalmente vários dias, com vários lotes de matéria-prima e vários operadores), dependendo da quantidade de peças.

**O requisito Valeo é: Cpk  $\geq$  1,67**

Definições estatísticas detalhadas e interpretações para aplicações podem ser encontradas nos manuais de referência da AIAG.

### Apêndice 6: Lista de verificação de preparação para auditoria remota

Os padrões de auditoria remota estão disponíveis no [SQ Portal](#).

		<b>REMOTE AUDIT READINESS CHECKLIST</b>			
Assessment Date: _____ Audit Type: _____ Lead Auditor: _____		Supplier Details Supplier Name: _____ Supplier Address: _____ _____ _____			
<i>Please select the options and or enter the score(s) in the "Yellow" highlighted cells as per the audit type selected</i>					
Enter the details as per SRM PQA Description			Enter Supplier Self Assessment Score		
PQA Component Complexity _____ Supplier Maturity Level _____			Pre-Eval Score: _____ % StEDE CCL Score: _____ % Process Audit Score: _____ % StEDE3 Result: _____ /9 Genba Check Score: _____ %		
Remote Audit Decision		<b>Refused</b>			
<small>Note: Remote audit decision has been computed based on the ( supplier self assessment scores, PQA Complexity, Supplier Maturity and Conformance of status ) requirements according to the audit type selected</small>					
Serial Nbr	List of requirements	Status	Action Plan Details in case status "No"		
			What	When	Who
1	Is supplier self assessment(s) received?				

	<h1>AUDITORIA DE PROCESSO</h1>	<b>SQ-2102</b>
		Rev.: 10
		Página: 18/18

**APÊNDICE 7: Análise de lacunas VDA 6.3**

A análise de lacunas VDA 6.3 está disponível no SQ Portal.

VDA 6.3 vs Valeo Stds - Gap Analysis 2023

File Edit View Insert Format Data Tools Extensions Help

60% Arial 9

G13 Yes

VDA 6.3 - Process Audit Questionnaire - 2023									
								Reference Document <a href="#">VDA 6.3 vs Valeo Std - Gap Analysis 2017</a>	
BLUE = EVAL question Dark RED = POA Process deliverable MAGENTA = Process Audit SQ 2102 (in RED = SET) Green = Any other Valeo Procedure / Standards									
Nr.	Question	Minimum requirements relevant for assessment	Examples for implementation	Minimum of Questions to be included	Is it covered by EVAL Audit?	Is it covered by any POA deliverable(s)?	Is it covered by Valeo Process Audit?	Is it covered by any other Valeo Procedure / Valeo Standard? If Yes, Which standard this was covered?	Valeo Equivalent Standard
P2.6*	P2.6* Is change management within the project ensured by the project organization?	Change management within the project meets the customer's specific requirements. Changes (initiated by the supplier, internally or by the customer) are evaluated. If necessary, the project plan is adapted. This evaluation includes the risk assessment for product quality as well as the deadlines. Suppliers are actively involved in change management. It is ensured that specified design freezes are complied with. Exceptions are agreed upon between the customer and the supplier and are documented. All changes are documented. The persons responsible for change management are defined for the customer, internally and for suppliers.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Change management</li> <li>Process description</li> <li>Schedules</li> <li>Change forms</li> <li>Change history for the product and the process</li> <li>Evaluation of changes</li> <li>Approvals of changes</li> <li>Software: Change request, change management</li> <li>Change due to fault elimination, changes to the architecture and the requirements</li> </ul>	X	Yes		Yes	Yes	Chapter: Product process development - Do you inform customer and wait for its agreement prior to process changes (according to your internal decision com...  CHAPTER 3: MANUFACTURING WORKSTATIONS 3.9 Product / Process Modifications - 401 Change Matrix - What is the standard for the management of modifications?  Change Management Procedure - GSP-RD-066 Clean - Clean Project Management - CPM 2022 R3.1
Process element P3: Planning of product and production process development									
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Product / production process development</li> <li>Requirements regarding the interfaces between hardware and software (products with integrated/embedded software)</li> <li>Inquiry and contract documents, including requirement specifications</li> <li>Traceability concept</li> <li>Ordering and inspection requirements</li> </ul>						- Milestone "Component Design Validated (DESIV)" of POA Supplier sends: - the updated Special Product and Process Characteristics