

Planejamento avançado da qualidade do produto (APQP)

1 Objetivo

Para desenvolver e produzir um novo produto, que atenda aos requisitos de qualidade, é necessário um planejamento avançado da qualidade sistemático. O Planejamento Avançado da Qualidade do Produto (APQP Advanced Product Quality Planning) acompanha o desenvolvimento do produto e deve assegurar que os requisitos do cliente sejam atendidos dentro do prazo correto pelo fornecedor.

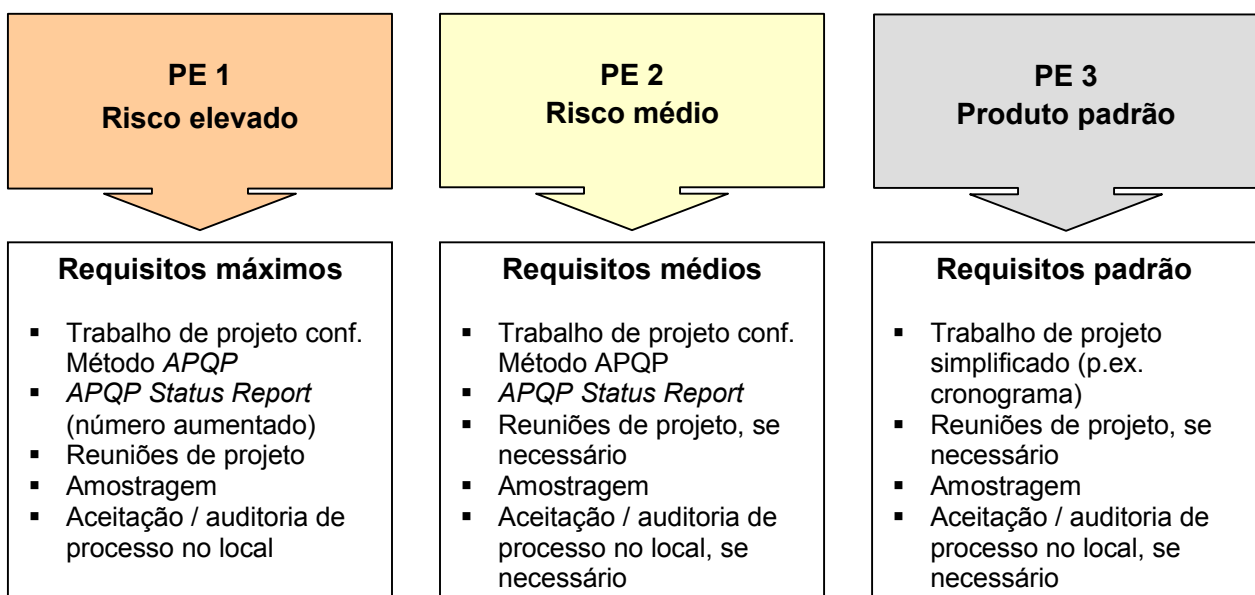
2 Responsabilidade

O fornecedor é totalmente responsável pelo planejamento, execução e documentação de todas as atividades do Planejamento Avançado da Qualidade do Produto. Ele define os responsáveis e os prazos relativos às atividades individuais em sua organização. Pelo lado do cliente, os departamentos técnicos, de acordo com seu escopo de tarefas ou encarregados designados para o projeto, são responsáveis pela cooperação com o fornecedor.

Para a execução das atividades de desenvolvimento, devem estar definidos os objetivos do projeto e os canais de comunicação entre os responsáveis (cliente, fornecedor e subfornecedores). Para a verificação contínua do progresso do projeto e o cumprimento dos prazos estabelecidos pelo cliente, o próprio fornecedor deve definir marcadores de tempo, nos quais as atividades estipuladas devem estar concluídas.

3 Classificação do projeto e requisitos

Os requisitos do planejamento avançado da qualidade são divididos pelo cliente em três diferentes classificações de projeto (PE), conforme o risco:



No mais tardar na emissão da ordem, o fornecedor é informado sobre a classificação do projeto. Em caso de riscos não previstos, o cliente pode alterar a classificação do projeto durante seu desenvolvimento.

Acordo de Qualidade Assegurada com Fornecedores de Materiais de Produção

Se os requisitos do projeto são modificados durante seu desenvolvimento, todos os documentos afetados, como por exemplo, plano de controle, FMEA, fluxograma de processo, etc. devem ser ajustados.

3.1 Classificação de projeto PE 1 – Risco elevado

Sob sua própria responsabilidade, o fornecedor deve relatar à pessoa de contato do cliente, através do *APQP Status Report* (veja *QSV Parte 1, Anexo 4*):

- No mais tardar quatro semanas após a confirmação da ordem.
- Na amostragem inicial da produção seriada.
- Em tempo hábil em caso de problemas (o status *APQP* de um elemento é "amarelo" ou "vermelho").
- Em datas posteriores, combinadas individualmente entre o cliente e o fornecedor no contexto do trabalho do projeto.

O progresso do projeto é verificado pelo cliente no contexto das reuniões de projeto localmente no fornecedor ou no cliente. Como evidência devem ser apresentados documentos como o plano de controle, FMEA, fluxograma de processo, etc.

O cliente libera o processo de produção seriada através de aceitação / auditoria de processo localmente no fornecedor e, se necessário, em seus subfornecedores. O prazo e o escopo da verificação no local são estipulados no âmbito do planejamento avançado da qualidade entre o fornecedor e o cliente.

3.2 Classificação de projeto PE 2 – Risco médio

Sob sua própria responsabilidade, o fornecedor deve relatar à pessoa de contato do cliente, através do *APQP Status Report* (veja *QSV Parte 1, Anexo 4*):

- No mais tardar quatro semanas após a confirmação da ordem.
- Na amostragem inicial da produção seriada.
- Em tempo hábil em caso de problemas (o status *APQP* de um elemento é "amarelo" ou "vermelho").

O progresso do projeto pode ser verificado pelo cliente no contexto das reuniões de projeto localmente no fornecedor ou no cliente. Como evidência devem ser apresentados documentos como o plano de controle, FMEA, fluxograma de processo, etc.

O cliente libera o processo de produção seriada através de aceitação / auditoria de processo localmente no fornecedor e, se necessário, em seus subfornecedores. O prazo e o escopo da verificação no local são estipulados no âmbito do planejamento avançado da qualidade entre o fornecedor e o cliente.

3.3 Classificação de projeto PE 3 – Produto padrão

Sob sua própria responsabilidade, o fornecedor relata sem formulário (sem *APQP Status Report*) à pessoa de contato do cliente:

- Em tempo hábil em caso de problemas.

O progresso do projeto pode ser verificado pelo cliente no contexto das reuniões de projeto localmente no fornecedor ou no cliente. Como evidência devem ser apresentados documentos como o plano de controle, FMEA, fluxograma de processo, etc.

4 Monitoramento do progresso do projeto

Sob sua própria responsabilidade, o fornecedor deve monitorar o progresso do projeto e relatar ao cliente, dependendo da sua classificação.

Acordo de Qualidade Assegurada com Fornecedores de Materiais de Produção

Para o planejamento do projeto e o monitoramento dos prazos, no início do projeto devem ser introduzidos no *APQP Status Report* os prazos planejados dos elementos *APQP* individuais. As datas reais são introduzidas para documentar a conclusão dos elementos.

Em caso de risco de não cumprimento do prazo ou dos elementos individuais, o fornecedor deve introduzir e acompanhar, sob sua própria responsabilidade, as ações corretivas apropriadas. O procedimento subsequente deve ser coordenado com o cliente.

O status dos elementos individuais deve ser indicado por cores no APQP Status Report como segue:

Status	Significado
Verde	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prazo / qualidade do elemento não estão em risco. ▪ O início da produção seriada não está em risco.
Amarelo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prazo / qualidade do elemento estão em risco. ▪ O início da produção seriada não está em risco. ▪ Devem ser definidas as ações corretivas apropriadas e os responsáveis.
Vermelho	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prazo / qualidade do elemento não serão cumpridos. ▪ O início da produção seriada está em risco. ▪ As ações corretivas apropriadas e os responsáveis devem ser definidos e coordenados com o cliente.

5 Processo de Desenvolvimento de Produto

O Processo de Desenvolvimento do Produto (PEP) consiste de fases sequenciais, separadas por marcadores de tempo. Ao atingir um marcador, o status atual do projeto é verificado. Se necessário, são estipuladas atividades adicionais.

O procedimento proposto pelo cliente é mostrado no *Anexo 1* e forma a base para o processamento conjunto e estruturado do projeto.

Em casos específicos, por exemplo, em sistemas complexos ou quando requerido pelo cliente final, o cliente pode tomar como base o procedimento da VDA (*Verband der Automobilindustrie*) "Garantia do grau de maturidade para peças novas" e combinar este com o fornecedor.

6 Documentos pertinentes

Anexos pertinentes da S 296001 Parte 1

<i>Anexo 1</i>	<i>Processo de Desenvolvimento de Produto</i>
<i>Anexo 2</i>	<i>Elementos APQP</i>
<i>Anexo 3</i>	<i>APQP Status Report</i>
<i>Anexo 4</i>	<i>Confirmação da fabricabilidade</i>
<i>Anexo 5</i>	<i>Confirmação da capacidade</i>

Norma específica do cliente pertinente

<i>S 102012-1</i>	<i>Classificação de características / Arquivamento especial</i>
-------------------	---

Tradução:

Schaeffler Brasil Ltda