

Avaliação de Fornecedores – Critérios de Avaliação

1 Avaliação geral

O desempenho dos fornecedores é avaliado pelo cliente pelo menos a cada semestre com base nos dois principais critérios, Desempenho de qualidade (QZ) e Desempenho de fornecimento (LZ), com os seguintes pesos:

Abreviação	Critério principal	Ponderação
QZ	Desempenho de qualidade	65%
LZ	Desempenho de fornecimento	35%

Fornecedores com menos de três fornecimentos por semestre não precisam ser avaliados.

2 Critério principal - Desempenho de Qualidade QZ

O critério principal - Desempenho de Qualidade consiste de 4 subcritérios, com diferentes pesos:

Abreviação	Subcritério	Peso	Tipo de reclamação
QZ 1	Qualidade produção seriada	50 %	Reclamação de produção seriada
QZ 2	Quantidade não conforme (ppm)	30 %	Reclamação e notificação
QZ 3	Certificação	10 %	-
QZ 4	Qualidade da amostra	10 %	Reclamação de amostra

A fórmula de cálculo do índice QZ é a seguinte:

$$QZ = \frac{0,5 \times QZ1 + 0,3 \times QZ2 + 0,1 \times QZ3 + 0,1 \times QZ4}{0,5 + 0,3 + 0,1 + 0,1}$$

Se um critério individual não é incluído na avaliação, a ponderação é ajustada para os subcritérios remanescentes, por exemplo, sem a qualidade da amostra QZ 4:

$$QZ = \frac{0,5 \times QZ1 + 0,3 \times QZ2 + 0,1 \times QZ3}{0,5 + 0,3 + 0,1}$$

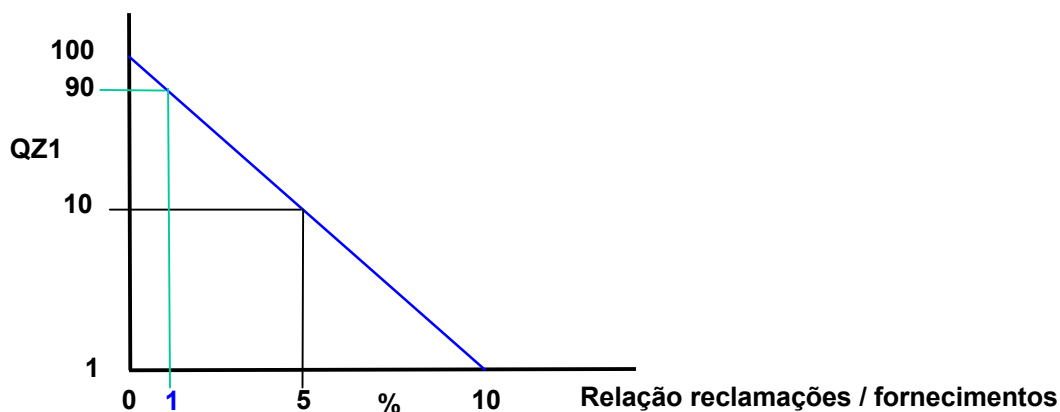
Para a determinação dos critérios de qualidade QZ 1 e QZ 2 são avaliadas as reclamações justificadas, em aberto e concluídas, de produtos seriados dentro do período de avaliação. A base são as apurações na inspeção de recebimento, durante a produção e em reclamações de clientes finais.

2.1 Qualidade da produção seriada QZ 1

A fórmula de cálculo do índice QZ 1 é a seguinte:

$$QZ\ 1 = 100 - 1000 \times \frac{\text{Número de reclamações (casos) produção seriada}}{\text{Número total de fornecimentos}}$$

Para um valor QZ 1 menor que 1, é atribuído, por definição, o valor 1. Portanto, com 10% de fornecimentos reclamados, o valor QZ 1 corresponde a 1, ao invés de 0.



2.2 Quantidade não conforme QZ 2 (ppm)

A fórmula padrão para a determinação dos valores ppm com base no número de peças é definida como:

$$\text{Valor ppm} = \frac{\text{Qtde fornecida reclamada}}{\text{Qtde total fornecida}} \times 1.000.000$$

ppm = peças por milhão

Para a determinação da quantidade não conforme de matéria-prima (fita, tubo, barra, granulado, etc.) e produtos químicos de produção, não é utilizada a quantidade não conforme completa para avaliação, e sim ajustada conforme *Tabela 1*. Em lugar do número de peças são utilizadas as seguintes unidades básicas: kg, m, m², L.

A fórmula de cálculo para o índice QZ 2 é a seguinte:

$$QZ\ 2 = 100 - B \times \frac{\text{Valor ppm}}{100}$$

O fator de commodity **B** é aplicado para compensar os diferentes requisitos específicos de commodity / grupos de produtos no cálculo da quantidade não conforme, ver *Tabela 2*. Para um valor de QZ 2 menor que 1, é atribuído, por definição, o valor 1.

Ajuste dos valores ppm

No caso de devoluções de material, o fornecedor é solicitado a determinar a quantidade não conforme real e notificar a planta do cliente em caso de desvios da quantidade reclamada.

Acordo de Qualidade Assegurada com Fornecedores de Materiais de Produção

Se isto ocorrer dentro de um período de dois meses após a entrada do material no fornecedor, os valores ppm podem ser ajustados de forma correspondente no sistema pelo departamento de qualidade do cliente que processa a reclamação. De outro modo, a quantidade total objeto da reclamação entra como não conforme na avaliação do índice QZ2.

2.3 Certificação QZ 3

O cliente implementou um sistema de gestão da qualidade conforme ISO/TS 16949 bem como um sistema de gestão ambiental conforme ISO 14001. De forma correspondente, ele está obrigado a que seus fornecedores comprovem uma certificação conforme ISO/TS 16949 ou o respectivo plano de desenvolvimento para tal. ISO 9001 é o mínimo durante o desenvolvimento da ISO/TS.

Aos certificados do fornecedor disponíveis no cliente são atribuídos pontos como segue:

Certificação	Pontos	
	1)	2)
ISO/TS 16949 mais certificação ambiental conf. ISO 14001 ou EMAS AS 9100 mais certificação ambiental ISO 14001 ou EMAS	100	100
ISO 9001 mais certificação ambiental ISO 14001 ou EMAS	90	100
ISO/TS 16949 AS 9100	80	90
ISO 9001	70	90
Status de escalação <i>New Business Hold</i>	1	1
Sistema de QM indisponível ou certificado expirado (por definição 1 ponto)	1	1
Não avaliado	0	0

- 1) Material de produção
- 2) Material indireto: Ferramentas específicas do produto (M051); Moldes para injeção de plástico (M052); Material de embalagem (M111)

Status de escalação *New Business Hold*

Se no período atual de avaliação, o cliente atribuir o status *New Business Hold* por motivos de qualidade (ver QSV / S 296001 Parte 6 – *Processo de escalação*), o índice de qualidade QZ 3 é reclassificado por definição para "1", independente se certificados válidos estão disponíveis. Somente após a suspensão do status *New Business Hold*, é conferido novamente o número de pontos correspondente no período seguinte, p.ex. 70 pontos para a apresentação da certificação ISO 9001.

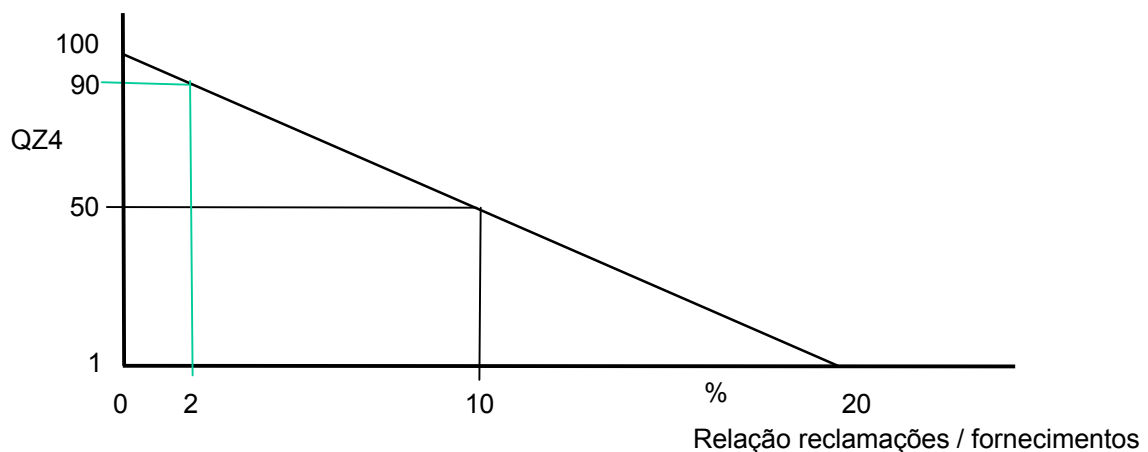
2.4 Qualidade das amostras QZ 4

Para o índice da qualidade das amostras QZ 4 é válido o mesmo procedimento utilizado na qualidade da produção seriada QZ 1. São consideradas as reclamações relativas a protótipos, amostras de pré-produção e amostras de produção seriada.

A fórmula de cálculo para o índice QZ 4 é a seguinte:

$$QZ\ 4 = 100 - 500 \times \frac{\text{Número de reclamações (casos) de amostras}}{\text{Número total de fornecimentos}}$$

Para um valor QZ 4 menor que 1, é atribuído, por definição, o valor 1. Portanto, com 20 % de fornecimentos reclamados, o valor QZ 4 corresponde a 1, ao invés de 0.



3 Critério principal - Desempenho de fornecimento LZ

O critério principal - Desempenho de Fornecimento LZ consiste de dois subcritérios com o mesmo peso.

Abreviação	Subcritério	Peso
LZ 1	Pontualidade	50 %
LZ 2	Cumprimento da quantidade estipulada	50 %

Os índices são determinados através do lançamento dos dados de recebimento nos sistemas e ajuste com os dados teóricos previamente lançados no sistema pelo Planejamento de Materiais e Compras.

3.1 Pontualidade LZ 1

O índice de pontualidade LZ1, é calculado como desvio do prazo de entrega real do material em relação ao prazo programado pelo cliente. A pontuação é proporcional ao grau do desvio (transgressão do prazo) com base em um algoritmo de cálculo armazenado no sistema (ver Tabela 3).

3.2 Cumprimento da quantidade estipulada LZ 2

O índice Cumprimento da quantidade estipulada LZ 2 é determinado como desvio da quantidade efetivamente fornecida em relação à quantidade especificada pelo cliente no pedido. A pontuação é proporcional ao grau do desvio (fornecimento em excesso ou insuficiente) com base em um algoritmo de cálculo armazenado no sistema (ver *Tabela 4*).

4 Tabelas

Os parâmetros utilizados nas fórmulas acima são listados nas tabelas a seguir.

Tabela 1 – Casos especiais de avaliação para ppm

Característica da não conformidade	Validade	Número / quantidade relevante para ppm
Peças / material não conforme a especificação (também excesso de peso, desvios de comprimento)	Matéria-prima e peças adquiridas	
Apesar de despesas adicionais, não utilizável.		100 % da quantidade devolvida
Utilizável sem ou com despesas adicionais		Sem: 10 % da quantidade fornecida / unidade de fornecimento Com: 30 % da quantidade fornecida / unidade de fornecimento
Revestimentos que podem ser retrabalhados pelo fornecedor sem despesas internas adicionais		5 % da quantidade fornecida
Liberação especial (ver QSV / S 296001 Parte 3, Anexo 1), desde que solicitada a tempo pelo fornecedor e aprovada pelo cliente.		0 % do fornecimento com aceitação das peças fornecidas
Produtos, materiais incorretos		
Desvio facilmente identificável		Número das unidades de embalagem fornecidas incorretamente
Desvio de identificação difícil		100% da quantidade fornecida / unidade de fornecimento
Peças / material com corrosão (porém utilizável depois de retrabalhado)		10 % da quantidade fornecida / unidade de fornecimento
Documentação faltante ou incorreta , p.ex. certificados de inspeção da planta, notas de remessa, relatórios de inspeção.		Sem ppm
Conservação deficiente ou incorreta (peças / material utilizável sem ser retrabalhado)	Peças adquiridas	Número das unidades de embalagem afetadas
	Matéria-prima	10 % da unidade de fornecimento, p.ex. kg
Embalagem incorreta	Peças adquiridas	Número de unidades de embalagem embaladas incorretamente
	Matéria-prima	10 % da unidade de fornecimento, p.ex. kg
Tipo de marcação incorreta na embalagem, tipo incorreto de etiquetagem (p.ex. etiquetas VDA, cor)	Peças adquiridas	Número de unidades de embalagem marcadas incorretamente
	Matéria-prima	10 % da unidade de fornecimento, p.ex. kg

Tabela 2 – Fator de commodity B

Nº.	Denominação da commodity (SAP)	Fator B	Limite ppm
M011	Barras / Arames	1	1000
M012	Tubos	1	1000
M013	Fitas laminadas a frio	1	1000
M014	Peças forjadas	1	1000
M017	Perfis extrudados de aço	4	250
M018	Fitas laminadas a quente	1	1000
M022	Perfis extrudados de alumínio	4	250
M031	Granulados de Plástico	4	250
M032	Peças semi-acabadas de plástico	4	250
M051	Ferramentas para produtos	0,4	2500
M052	Moldes de injeção de plástico	4	250
M131	Produtos químicos	4	250
M141	Óleos e graxas para a produção	4	250
M310	Peças de plástico injetadas	4	250
M315	Revestimentos de fricção	4	250
M316	Coroas dentadas	4	250
M317	Tubulações sistemas de embreagem	4	250
M320	Peças de elastômeros moldadas	4	250
M330	Peças fundidas de alumínio, inclusive usinagem	4	250
M340	Carcaças de rolamento	1	1000
M341	Peças fundidas de precisão	4	250
M342	Ferro fundido	0,13	7500
M343	Peças sinterizadas	4	250
M345	Peças extrudadas a frio	4	250
M346	Gaiolas de latão	4	250
M350	Peças Estampadas	4	250
M355	Molas técnicas	4	250
M360	Peças torneadas e fresadas	4	250
M370	Mecatrônica	4	250
M380	Trabalho contratado em geral	4	250
M381	Tratamento superficial / térmico	4	250
M390	Materiais de produção diversos	4	250
M392	Produtos de distribuição	4	250
M393	Corpos rolantes (esferas, rolos)	4	250
M394	Mancais deslizantes	4	250

Tabela 3 – Pontualidade em dias úteis (conforme calendário da planta)

Atrasado (dias)	Pontos	Adiantado (dias)	Pontos
1	100	≤3	100
2	95	4	95
3	90	5	90
4	85	6	85
5	80	7	80
6	75	8	75
7	70	9	70
8	65	10	65
9	60	11	60
≤12	50	≤14	50
≤14	40	≤16	40
≤16	30	≤18	30
≤18	20	≤20	20
≤20	10	≤22	10
≤25	5	≤27	5
>25	1	>27	1

Tabela 4 – Cumprimento da quantidade estipulada em por cento

Em excesso (%)	Pontos	Em falta (%)	Pontos
0	100	0	100
≤1	99	≤1	98
≤2	98	≤2	96
≤3	97	≤3	95
≤4	96	≤4	91
≤5	95	≤5	89
≤6	94	≤6	85
≤7	93	≤7	81
≤8	92	≤8	77
≤9	91	≤9	73
≤10	90	≤10	69
≤11	85	≤11	65
≤12	80	≤12	61
≤13	75	≤13	57
≤14	70	≤14	53
≤15	65	≤15	49
≤16	60	≤16	45
≤17	55	≤17	41
≤18	50	≤18	37
≤19	45	≤19	33
≤20	40	≤20	29
≤21	35	≤21	25
≤22	30	≤22	21
≤23	25	≤23	17
≤24	20	≤24	13
≤25	15	≤25	9
≤26	10	≤26	5
≤27	5	≤27	1
>27	1	>27	1