

Documento tipo: <b>Procedimento</b>		Data Emissão Inicial 15/07/20XX
Título: <b>Amostragem de Produtos para Ensaios</b>		Revisão Nº. XX
Emitido por: Gerente da Qualidade	Aprovado por: Gerente Geral	Data de Revisão: 10/12/20XX

## 1 Objetivo

Estabelecer os critérios utilizados pelo LABORATÓRIO GLOBAL relativos aos planos de amostragem implementados para a certificação de produtos.

## 2 Referência

Cláusula 7.3 do Manual da Qualidade  
NBR 5426  
NBR 5427

## 3 Definições

NA

## 4 Responsabilidades

- O Supervisor Técnico estabelece os critérios de amostragem a serem utilizados para a coleta de amostras a ser ensaiadas.
- O Técnico de Ensaios processa a amostragem no lote fabricado na linha de produção, no armazém de estocagens do fabricante ou no mercado.
- O Técnico de Ensaios confere se as amostras recebidas atendem os possíveis critérios de amostragem acordados e identifica individualmente cada produto da amostra.

## 5 Desenvolvimento

### 5.1 Recebimento das Amostras e do Plano Amostral

O LABORATÓRIO GLOBAL realiza os ensaios requeridos pelos clientes nas amostras por ele fornecidas, obedecendo ao Plano Amostral solicitado pelo cliente e tomado como parte do contrato para o ensaio a ser realizado. Na eventualidade de participar da fase de seleção dos produtos que compõem a amostra ou quando o Plano Amostral fornecido pelo cliente não indica o número de produtos a serem ensaiados, o LABORATÓRIO GLOBAL segue este procedimento.

Caso existam desvios ao procedimento de amostragem estabelecido, estes são registrados e avaliados quanto as consequências adversas,

sendo os desvios comunicados ao pessoal pertinente para que tomem as ações necessárias.

O registro da amostragem, quando requerido, inclui o procedimento usado, a identificação de quem efetuou a amostragem, as condições ambientais, o local e tamanho da amostra e constará no relatório de ensaios, se aplicável.

Normalmente, a amostragem dos produtos para certificação não é responsabilidade do laboratório. Esta amostragem é processada pelo cliente ou interessado nos resultados dos ensaios.

Nos ensaios de certificação para a liberação de lote, a amostragem é conduzida pelo OCP – Órgão Certificador de Produto. As amostras são entregues bem identificadas para a realização dos ensaios requeridos, juntamente como Plano Amostral.

O laboratório avalia a amostra recebida e confirma que a amostragem atende os critérios estabelecidos no contrato. Quaisquer desvios ou anomalias, são registradas na solicitação de ensaios.

Caso a amostra ou a amostragem não atenda os requisitos contratuais, a mesma é segregada e identificada uma não conformidade. Neste caso, o LABORATÓRIO GLOBAL comunica ao interessado e aguarda a solução da não conformidade para dar início aos ensaios.

## **5.2 Amostragem pelo LABORATÓRIO GLOBAL**

Quando requerido pelo cliente, o LABORATÓRIO GLOBAL poderá processar a retirada da amostra, que deve ser representativa do lote e escolhida de forma aleatória entre os produtos fabricados.

Esta amostragem pode ser utilizada para execução dos ensaios de acompanhamento de lotes de produção, ou desenvolvimento de produtos novos, ou mesmo como parte de um procedimento de ensaios para amostras com grande número de produtos.

O plano de amostragem é acordado entre o interessado e o LABORATÓRIO GLOBAL.

Quando a amostragem é delegada ao LABORATÓRIO GLOBAL, como nos casos em que o cliente não indica claramente o plano amostral para amostras com grande número de componentes, é adotado o plano de amostragem estabelecido nas normas NBR 5426 e NBR 5427.

O laboratório normalmente pratica os critérios seguintes para o plano amostral:

Nível de Inspeção 1  
 Plano de amostragem Simples Normal  
 Nível da Qualidade Aceitável NQA de 2,5

Caso haja decisão do cliente para que se utilize critério diferente do indicado acima ou do prescrito na norma de ensaio, essa informação deverá ser registrada pelo LABORATÓRIO GLOBAL no Relatório de Ensaio.

## 6 Apêndices

Tabela 1 – Codificação da Amostragem – (Estabelece o código da amostra)



Tabela 2 – Plano de Amostragem Simples – Normal (Estabelece o nível de aceitação e rejeição).

Tabela 1 - Codificação de amostragem

Tamanho do lote	Níveis especiais de inspeção				Níveis gerais de inspeção		
	S1	S2	S3	S4	I	II	III
2 a 8	A	A	A	A	A	A	B
9 15	A	A	A	A	A	B	C
16 25	A	A	B	B	B	C	D
26 50	A	B	B	C	C	D	E
51 90	B	B	C	C	C	E	F
91 150	B	B	C	D	D	F	G
151 280	B	C	D	E	E	G	H
281 500	B	C	D	E	F	H	J
501 1200	C	C	E	F	G	J	K
1201 3200	C	D	E	G	H	K	L
3201 10000	C	D	F	G	J	L	M
10001 35000	C	D	F	H	K	M	N
35001 150000	D	E	G	J	L	N	P
150001 500000	D	E	G	J	M	P	Q
Acima de 500001	D	E	H	K	N	Q	R

Tabela 2 - Plano de amostragem simples - Normal

Código de amostras	Tamanho da amostra	NQA																													
		0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000				
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re		
A	2	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
B	3	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
C	5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
D	8	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
E	13	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
F	20	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
G	32	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
H	50	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
J	80	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
K	125	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
L	200	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
M	315	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
N	500	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
P	800	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
Q	1250	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
R	2000	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			

 - Usar o primeiro plano abaixo da seta. Se a nova amostragem requerida for igual ou maior do que o número de peças constituintes do lote, inspecionar 100%.  
 - Usar o primeiro plano acima da seta.  
 Ac - Número de peças defeituosas (ou falhas) que ainda permite aceitar o lote.  
 Re - Número de peças defeituosas (ou falhas) que implica a rejeição do lote.