

AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE APLICADA À PERÍCIA: Limitações técnicas e inaplicabilidade da norma ABNT ISO/IEC NBR 17000



Eng. Civil Luis Otavio Rosa

SUMÁRIO

O que é Avaliação da Conformidade

Norma ABNT ISO/IEC NBR 17000

Tipos de Perícia

Conclusão

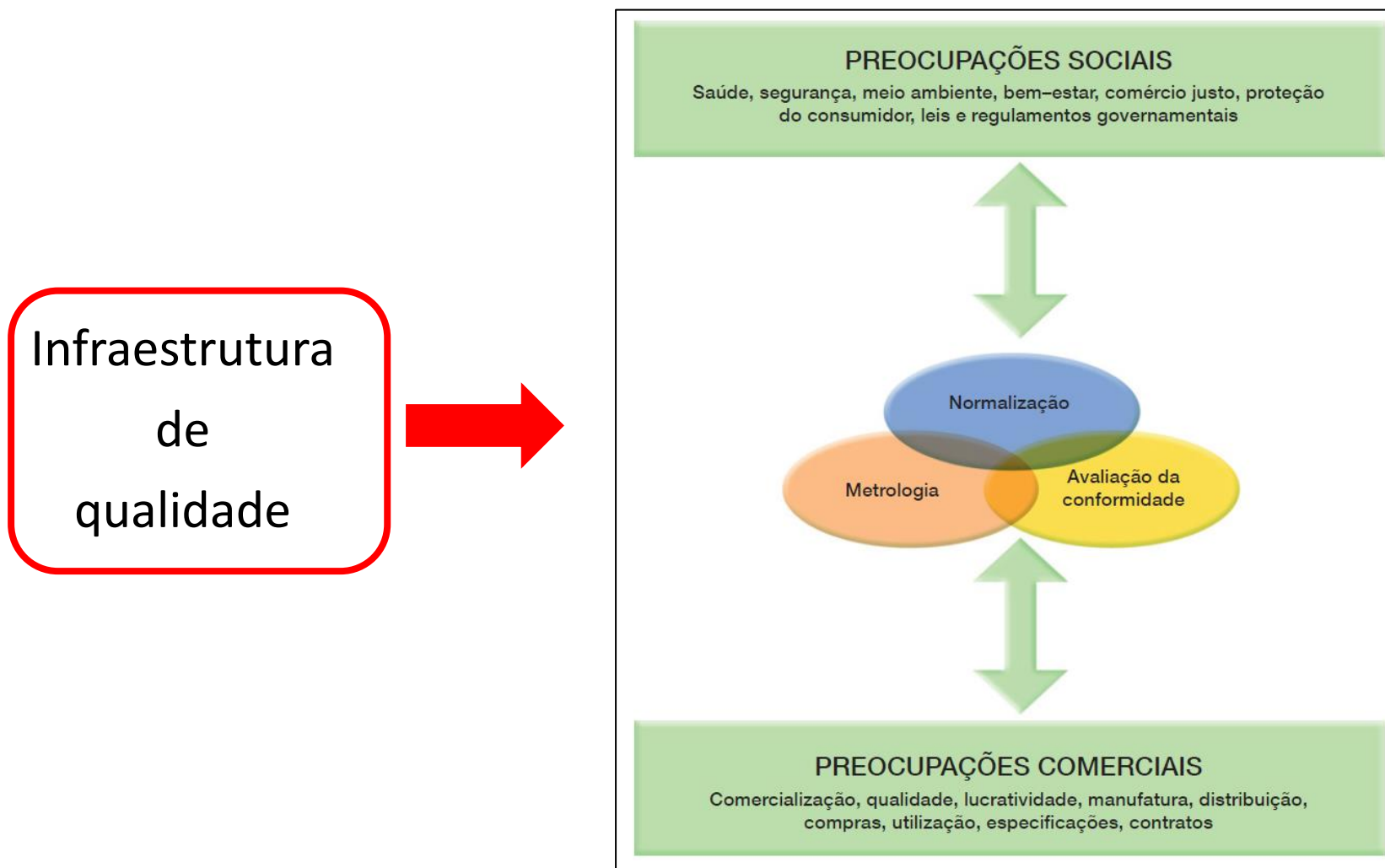
Avaliação da Conformidade

Conformidade
é o atendimento de um requisito

Requisito
é a necessidade ou expectativa que é declarada, geralmente implícita ou obrigatória

Avaliação da Conformidade
é o exame sistemático do grau de atendimento de produto, processo ou serviço a requisitos especificados, pré-estabelecidos, propiciando adequado grau de confiança, com a menor quantidade possível de recursos para atender a necessidade das partes interessadas

Avaliação da Conformidade



Avaliação da Conformidade



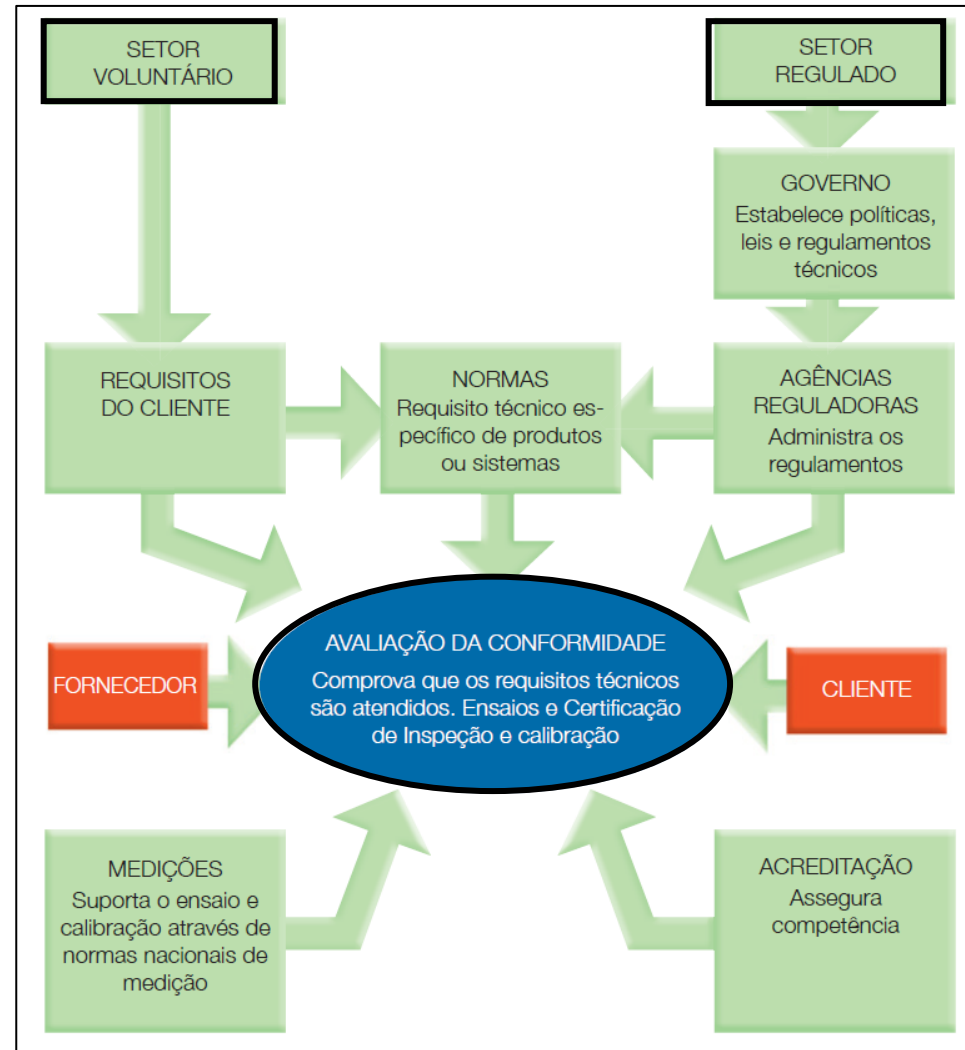
Avaliação da Conformidade

Objetivos

- Confiança na conformidade
- Não é garantia da qualidade do produto (esta é do fabricante)
- Remota possibilidade de produto chegar ao consumidor em desacordo com os requisitos por documento normativo ou regulamento técnico
- Menor custo possível para a sociedade

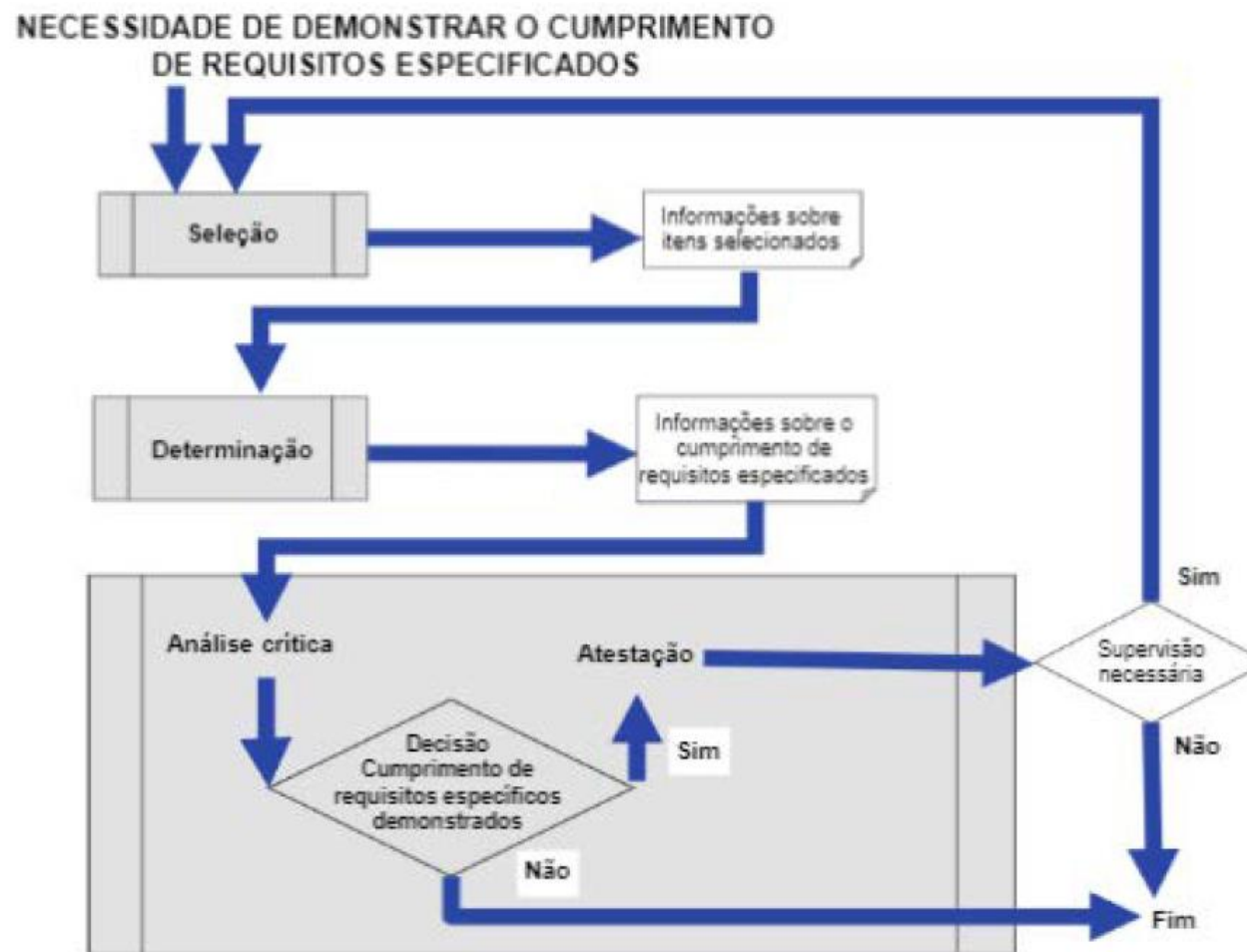
Avaliação da Conformidade

Modelo
de
Avaliação da
Conformidade



Avaliação da Conformidade

abordagem
por
função



Avaliação da Conformidade

Classificação depende de quem realiza a atividade

Primeira parte

feita pelo fabricantes ou fornecedor

Segunda parte

feita pelo comprador ou cliente

Terceira parte

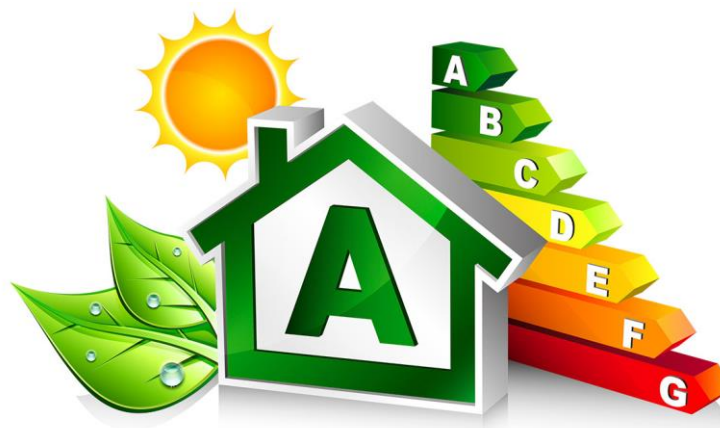
feita por organização com independência em relação ao fornecedor e ao cliente, sem interesse na comercialização

Avaliação da Conformidade

INMETRO

é gestor do SBAC Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, único acreditador oficial brasileiro

incumbido da RBMLQ-I Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade em todo o território brasileiro, fiscaliza o cumprimento dos requisitos técnicos pelos produtos, insumos e serviços



Avaliação da Conformidade

Código de Defesa do Consumidor

Art. 39. É vedado ao fornecedor de produtos ou serviços, dentre outras práticas abusivas:

...

VIII - colocar, no mercado de consumo, qualquer **produto ou serviço** em desacordo com as **normas** expedidas pelos órgãos **oficiais** competentes ou, se normas específicas não existirem, pela **Associação Brasileira de Normas Técnicas** ou outra entidade credenciada pelo Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial **Conmetro**;

Avaliação da Conformidade

Selos de
conformidade

INMETRO



Avaliação da Conformidade

Mecanismos

- Certificação
- Declaração da conformidade
- Inspeção
- Ensaio

Instrumentos

- Ensaios (tipo, rotina)
- Avaliação Sistema da Qualidade
- Amostragem
- Auditoria

Vaso de pressão



projeto > declaração

fabricação > certificação

de processo

produto > inspeção

Avaliação da Conformidade

Compulsória > regulamento técnico (normas e outros)

Voluntária > normas ABNT

Alguns exemplos de Programas de Avaliação da Conformidade Compulsória no Brasil	Alguns exemplos de Programas de Avaliação da Conformidade Voluntária no Brasil
Botijão de GLP (Gás Liquefeito de Petróleo)	Cadeia de custódia para produtos de origem florestal
Preservativo masculino	Audidores de sistema de gestão da qualidade
Capacete para condutores e passageiros de motocicleta e similares	Inspetores de soldagem
Extintor de incêndio	Bloco cerâmico para alvenaria
Brinquedo	Cachaça
Fios e cabos elétricos até 750 V	Fibra beneficiadas de sisal
Dispositivo de retenção para crianças	Mesa e cadeira – conjunto aluno do ensino fundamental

Avaliação da Conformidade

Análise de Impacto Regulatório



Equipamentos para playground
Jul-Set/2014

Playground não é brinquedo



Acidentes ligados ao uso ou
à manutenção



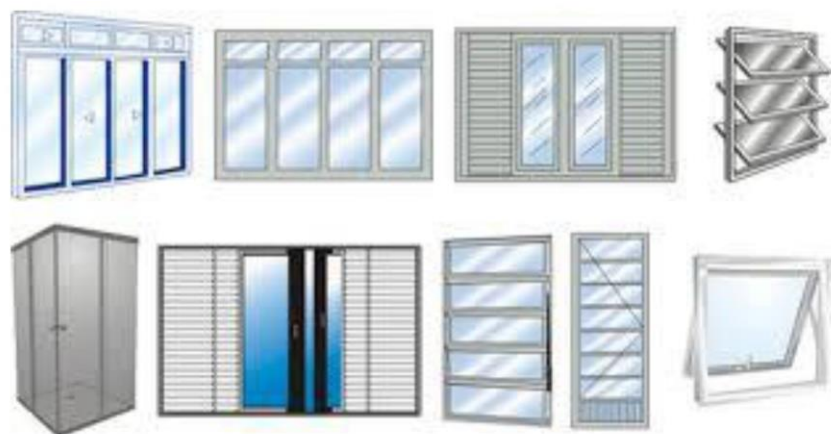
INMETRO sem competência



Campanhas e cartilhas
Recomendações uso ABNT

Avaliação da Conformidade

Análise de Impacto Regulatório



Esquadrias
Out-Dez/2018

Falhas estruturais
> danos físicos ou patrimoniais

Falhas de vedação
> saúde (mofo)
> ruído (sono, stress)



Intervenção do INMETRO
X
baixa efetividade PSQ

Avaliação da Conformidade

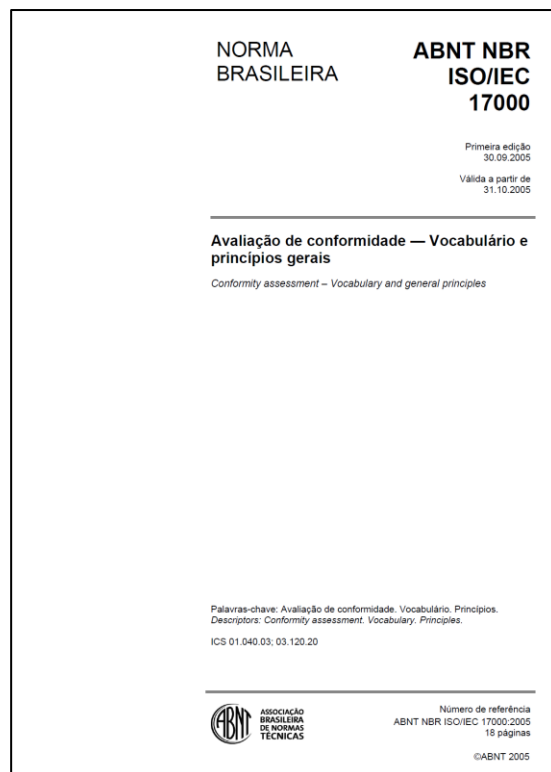
AIR Esquadrias - alternativas

- ➔ 1- regulamentação técnica RT R\$ 11,8 bi
- 2- RT e decl. Conformidade Fornecedor (1ª. parte) R\$ 3,3 bi
- 3- RT e certificação tipo 4 em fábrica e comércio (3ª. parte) R\$ - 5,0 bi
- 4- RT e certif. tipo 5 em fábrica, comércio e SGQ (3ª. parte) R\$ - 6,4 bi

Avaliação da Conformidade

ABNT NBR ISO/IEC 17000

Avaliação da Conformidade – Vocabulário e princípios gerais



2005



2021

Avaliação da Conformidade

ABNT NBR ISO/IEC 17000

Conceitos

Parte

Ferrovia

trilho

dormente

lastro

Tipo

Ferrovia

carga

subúrbio

Associado

Ferrovia

locomotiva

servidão

Novos termos

decisão (baseada em evidências)

independência (controle ou autoridade)

Perícias

Projeto ABNT NBR 13752 (out/21)



Perícias

Projeto ABNT NBR 13752 (out/21)

Vistoria de análise comparativa de conformidade:

...constatação de fatos ou situações...

... com o propósito de verificar atendimento a requisitos...

... estabelecidos em projetos, memoriais descritivos, normas técnicas...

Perícias

Exemplo – vistoria em esquadrias



externa



interna

Perícias

ABNT NBR 10821-2:2017 Esquadrias para edificações Parte 2: Esquadrias externas - Requisitos e classificação

Fabricante: (nome ou logomarca do fabricante)		
Produto	Porta de giro com uma folha mista	
Dimensão: altura × largura	2 150 × 870 mm	
Espessura e tipo do vidro	monolítico com 4 mm	
Classificação técnica do produto (ABNT NBR 10821)		
Nível de desempenho	Mínimo (M)	
Tratamento de superfície	Tipo de tratamento de superfície	Desempenho do tratamento
Para esquadrias de aço, ver ABNT NBR 10821-3:2017, Anexo L	Pintura Primer	Mínima (CM) – dois ciclos
Para esquadrias de alumínio anodizadas, atender a ABNT NBR 12609	Anodização – Classe	A 18 (18µm)
Para esquadrias de alumínio com pintura eletrostática, atender a ABNT NBR 14125	Pintura – RAL 9003	85 µm
Para o reforço metálico em esquadrias de PVC, atender a BS 7412	Descrição do material utilizado	
Aplicação:		
— Porta externa para acesso aos recintos da edificação		
— Deve ser utilizada em regiões com baixo ruído externo		
Recomendações:		
— Convém que este produto seja utilizado como porta externa em edificações		
— Desempenho térmico e acústico mínimo		
Características técnicas de acordo com a ABNT NBR 10821:		
Ensaio:	Resultados:	
Resistência às operações de manuseio	Atende	
Manutenção da segurança durante os ensaios de resistência às operações de manuseio	Atende	



Espessura dos revestimentos com tinta em pó	
Revestimento	Espessura mínima µm
Classe 1	60
Classe 2	60
Duas camadas (classe 1 e classe 2)	110
PVDF	80

ABNT NBR 14125

Conclusão

Avaliação da conformidade é sistemática,

Perícia é atividade delimitada e determinada para verificar requisitos,

A norma ABNT NBR ISO/IEC 17000 é inaplicável à Perícia.

AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE APLICADA À PERÍCIA: Limitações técnicas e inaplicabilidade da norma ABNT ISO/IEC NBR 17000

OBRIGADO !

Luis Otavio P. Rosa

Engenheiro civil pela Poli-USP, especializações em administração contábil FGV-EAESP e planejamento estratégico FAAP.

Diretor IBAPE-SP 20/21. Diretor da FIESP-DEINFRA 20/21.

Diretor AACE Brasil 19/20

Sócio de Tarobá Eng^a atuando em arbitragens, dispute boards, perícias e avaliações desde 1980

LO.ROSA @ TAROBA.ENG.BR (11) 99141-4041