



Andraplan Serviços Ltda.

A essência da consultoria.

Publicação de domínio público reproduzida na íntegra por Andraplan Serviços Ltda.
Caso tenha necessidade de orientações sobre o assunto contido nesta publicação entre em contato conosco.

A Andraplan é especializada na prestação de serviços de consultoria e assessoria para certificação de produtos, serviços e sistemas de gestão.

Saiba mais sobre consultoria e assessoria para certificação de produtos, serviços e sistemas de gestão no site www.andraplan.com.br.

Consultoria e Assessoria

O método de trabalho da consultoria consiste em orientações direcionadas aos diretores, gerentes e líderes da empresa. Estas orientações podem ser feitas pessoalmente, por telefone ou e-mail, na empresa do cliente ou em nossos escritórios.

O método de trabalho da assessoria é o mesmo da consultoria, sendo complementado pela execução de atividades que frequentemente são de responsabilidade dos clientes, como a elaboração de manuais, procedimentos, instruções e relatórios, realização de pesquisas, tomada de decisões, etc. As atividades de assessoria podem ser feitas na empresa do cliente ou em nossos escritórios.

Como o principal produto de uma consultoria são as informações, existe uma sistemática para atualização periódica da equipe de trabalho. Esta atualização de informações é reforçada nos assuntos relacionados a legislação e regulamentação técnica, com vistas a permitir que os consultores estejam preparados para fornecer informações adequadas para a tomada de decisões por parte dos clientes.

Serviços

- Consultoria e assessoria para certificação compulsória e voluntária de produtos e serviços, dentro dos padrões INMETRO, ANATEL, UL, RoHS, Marcação CE, etc.
- Consultoria e assessoria para certificação de sistemas de gestão
ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, PBQP-H, SA 8000, SASSMAQ, PBQP-H, etc.
- Consultoria e assessoria organizacional
Planejamento estratégico, Vendas, Marketing, Produção, Recursos Humanos, Compras, Logística, Finanças, Projeto e desenvolvimento, Tributos, Falências e recuperação empresarial, etc.
- Terceirização de serviços técnicos
Controle da qualidade (inspeção e ensaios), Garantia e gestão da qualidade (documentação e gerenciamento), Desenho de produtos, Projeto e desenvolvimento de produtos, Pesquisa de mercado, Levantamento de custos e formação de preços, Responsabilidade técnica, Auditorias, Representação em comissões de estudos, etc.

Andraplan Serviços Ltda.

CNPJ 09.589.187/0001-85 Inscrição Municipal (CCM) número: 3.771.340-0
Av. Paulista, 726 – 17º Andar - Conj. 1707-D – Bela Vista – São Paulo/SP CEP: 01310-910

Telefone / Fax: (11) 4506-3207 ou (11) 2056-2062

e-mail: andraplan@andraplan.com.br web site <http://www.andraplan.com.br>



Portaria n.º 590, de 05 de novembro de 2012.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, no uso de suas atribuições, conferidas no § 3º do artigo 4º da Lei n.º 5.966, de 11 de dezembro de 1973, nos incisos I e IV do artigo 3º da Lei n.º 9.933, de 20 de dezembro de 1999, e no inciso V do artigo 18 da Estrutura Regimental da Autarquia, aprovada pelo Decreto n.º 6.275, de 28 de novembro de 2007;

Considerando a alínea *f* do subitem 4.2 do Termo de Referência do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, aprovado pela Resolução Conmetro n.º 04, de 02 de dezembro de 2002, que atribui ao Inmetro a competência para estabelecer as diretrizes e critérios para a atividade de avaliação da conformidade;

Considerando as recomendações técnicas para assentos em estádios, elaboradas pelo Comitê Organizador Brasileiro COPA 2014;

Considerando a organização, pelo Brasil, dos eventos esportivos da Copa das Confederações e da Copa do Mundo de Futebol, em 2013 e 2014, respectivamente, com abrangência nacional, e das Olimpíadas, em 2016, com sede no Rio de Janeiro;

Considerando a importância de os Assentos Plásticos para Espectadores de Eventos Esportivos, comercializados no país, apresentarem requisitos mínimos de segurança, resolve baixar as seguintes disposições:

Art. 1º Aprovar o Regulamento Técnico da Qualidade para Assentos Plásticos para Espectadores de Eventos Esportivos, disponibilizado no sítio www.inmetro.gov.br ou no endereço abaixo:

Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro
Divisão de Programas de Avaliação da Conformidade – Dipac
Rua da Estrela n.º 67 - 2º andar – Rio Comprido
CEP 20.251-900 – Rio de Janeiro – RJ

Art. 2º Cientificar que a Consulta Pública, que teve como objetivo colher contribuições da sociedade em geral para a elaboração do Regulamento ora aprovado, foi divulgada pela Portaria Inmetro n.º 433, de 20 de agosto de 2012, publicada no Diário Oficial da União de 22 de agosto de 2012, seção 01, página 51.

Art. 3º Cientificar que, para demonstrar conformidade aos critérios estabelecidos neste Regulamento Técnico da Qualidade, será publicada uma portaria específica que aprovará os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Assentos Plásticos para Espectadores de Eventos Esportivos.

Art. 4º Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

JOÃO ALZIRO HERZ DA JORNADA



REGULAMENTO TÉCNICO DA QUALIDADE PARA ASSENTOS PLÁSTICOS PARA ESPECTADORES DE EVENTOS ESPORTIVOS

1. OBJETIVO

Estabelecer os requisitos essenciais que devem ser atendidos pelos Assentos Plásticos para Espectadores de Eventos Esportivos, com foco na segurança do espectador, visando à prevenção de acidentes no uso e ao maior conforto do usuário.

1.1 ESCOPO DE APLICAÇÃO

1.1.1 Esses Requisitos se aplicam aos assentos plásticos para espectadores de eventos esportivos que possam ser classificados em:

- Assento sem encosto.
- Assento com encosto baixo.
- Público em geral: assento com encosto alto, rebatível ou não, sem apoia-braços e com ou sem revestimento/enchimento.
- Hospitalidade: assento com encosto alto, rebatível ou não, com apoia-braços e com ou sem revestimento/enchimento.

1.1.2 Excluem-se desses Requisitos os seguintes itens:

- Assentos PMI/VIP e PMMI/VVIP: assentos com encosto alto e reforçado, rebatíveis ou não, com apoia-braços, com revestimento e enchimento especiais, sendo o segundo mais confortável que o primeiro.
- Assento com prancheta: assento com prancheta, com encosto alto ou baixo, rebatível ou não, com ou sem apoia-braços, com ou sem revestimento/enchimento.

2. SIGLAS

Para fins deste RTQ, são adotadas as siglas contidas nos documentos complementares citados no capítulo 3, além da seguinte:

ASTM	<i>American Society for Testing and Materials</i>
BS	Norma Britânica
PG/GA	Público em Geral/ <i>General Admission</i>
PMI/VIP	Pessoa Muito Importante/ <i>Very Important People</i>
PMMI/PMMI/VVIP	Pessoa Muito Muito Importante/ <i>Very Very Important People</i>

3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Para fins deste RTQ, são adotados os seguintes documentos complementares.

Norma ABNT NBR 15878	Móveis – Assentos plásticos para espectadores – Requisitos e métodos de ensaio para a resistência e durabilidade.
Norma ABNT NBR 15925	Móveis – Assentos plásticos para eventos esportivos
Norma ASTM D 2244	<i>Standard Practice for Calculation of Color Tolerances and Color Differences from Instrumentally Measured Color Coordinates</i>
Norma BS 5852	<i>Methods of test for assessment of the ignitability of upholstered seating by smouldering and flaming ignition sources.</i>

4. DEFINIÇÕES

Para fins deste RTQ, são adotadas as definições contidas nos documentos complementares citados no capítulo 3, além das seguintes:

4.1. Apoia-braço

Estrutura utilizada para descanso do braço do usuário.

4.2. Assento rebatível

Assentos que se abrem e fecham de modo automático.

4.3. Hospitalidade

Classe de assento com encosto alto, rebatível ou não, com apoia-braços e com ou sem revestimento/enchimento.

4.4. Partes acessíveis

Componentes do assento que pertencem à zona possível de ser alcançada pelo usuário durante o uso.

4.5. Prancheta

Superfície fixada à estrutura do assento, que pode ser temporariamente aberta para atividade de escrita ou similares.

4.6. Ponto de cisalhamento

Resultado do processo em que planos escorregam uns sobre os outros, provocando “efeito tesoura”, isto é, risco de corte ou amassamento.

Nota 1: Distâncias entre partes que não variam durante o movimento do assento não são consideradas pontos de cisalhamento.

Nota 2: O encontro de partes flexíveis não é considerado ponto de cisalhamento, mas somente o encontro entre partes rígidas.

4.7. Público em Geral – PG/GA

Classe de assento com encosto alto, rebatível ou não, sem apoia-braços e com ou sem revestimento/enchimento.

4.8. Classe de assento

Classificação do assento, que pode ser do assento sem encosto, assento com encosto baixo, PG/GA, Hospitalidade, PMI/VIP e PMMI/VVIP.

4.9. PMI/VIP e PMMI/VVIP

Classes de assento com encosto alto e reforçado, rebatível ou não, com apoia-braços, com revestimento e enchimento especiais, sendo o PMMI/VVIP mais confortável que o PMI/VIP devido à maior altura de encosto, à maior largura do assento, ao maior acolchoamento ou alteração de outras características construtivas que confirmam maior conforto ao usuário.

5. REQUISITOS ESSENCIAIS PARA O PROGRAMA DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os requisitos essenciais referem-se aos aspectos de segurança do produto e estabelecem diretrizes para o Programa de Avaliação da Conformidade para Assentos Plásticos para Espectadores de Eventos Esportivos. Os demais requisitos de avaliação da conformidade estão descritos no RAC do objeto.

5.1 Os assentos, o encosto e o apoia-braços devem possuir resistência suficiente para quando forem submetidos a altos níveis de carga estática que podem ocorrer ocasionalmente.

5.2 O assento, isoladamente, e o conjunto assento com encosto devem apresentar durabilidade, sendo resistente à fadiga a que se expõe com o uso a longo prazo.

5.3 O assento, o encosto e o apoia-braços devem possuir resistência suficiente para quando forem submetidos a cargas de impacto que podem ocorrer ocasionalmente.

5.4 Se o assento for rebatível, este deve manter-se funcional, isto é, abrir-se e fechar-se completamente, mesmo após uso continuado.

5.5 Todos os componentes metálicos do assento e dos elementos de fixação devem ser resistentes à corrosão, independentemente das condições climáticas de onde for instalado.

5.6 Os materiais plásticos do assento, bem como o assento completo, quando o produto for constituído também de revestimento/enchimento, não podem permitir a propagação de chamas, caso incendiados.

5.7 Os materiais plásticos e pigmentos do assento devem possuir resistência ao intemperismo, de forma a minimizar a perda de resistência e as mudanças de cor do assento com a exposição, independentemente das condições climáticas de onde for instalado.

5.8 Os materiais plásticos do assento devem ser recicláveis.

5.9 Não pode haver pontos de cisalhamento em partes acessíveis durante o uso do assento pelo usuário, derivados, por exemplo, da movimentação do assento provocada pelo próprio peso do usuário, durante as ações de movimento normais, ou por mecanismos de acumulação de energia, bem como em partes acessíveis durante a montagem do produto.

Nota: Se, ao entrar em contato com um ponto de cisalhamento, o usuário é capaz de controlar seus movimentos e cessar a aplicação de esforço no momento da aparição da dor, este ponto de cisalhamento pode ser desconsiderado. Essa prerrogativa não é aplicável aos casos de o ponto de cisalhamento ter sido produzido pelo próprio peso do usuário, durante as ações de movimento normais.

5.10 O assento e sua estrutura de suporte e fixação não podem possuir reentrâncias e/ou protuberâncias que venham a causar quaisquer desconfortos ou danos aos usuários, devendo atender os requisitos seguintes.

5.10.1 O assento não pode possuir bordas ou arestas cortantes que estejam em contato com o usuário.

5.10.2 A estrutura de suporte e fixação do assento não pode possuir quinas vivas e deve possuir cantos arredondados.

5.10.3 As extremidades de tubos e demais componentes construtivos ocultos que sejam acessíveis ao usuário quando na posição sentada devem ser seladas ou providas de tampões.

5.11 Caso existam partes lubrificadas do assento, estas devem ser projetadas de modo a evitar o contato do lubrificante com o corpo e com as roupas do usuário em posição sentada, bem como impedir vazamentos de lubrificação decorrentes da alta temperatura a que os mesmos são submetidos.

5.12 Os assentos não podem reter água e devem drenar facilmente o líquido quando em sua superfície.

5.13 O sistema de longarinas dos assentos, quando existentes, deve permitir a colocação da identificação das filas nas pontas das fileiras.

5.14 Os assentos, incluindo aqueles com revestimento/enchimento, devem possuir as dimensões mínimas indicadas na Tabela 1.

Tabela 1. Dimensões para os assentos (mm)

Classe de assento	Profundidade	Largura	Altura do encosto
Assento sem encosto	≥ 300	≥ 395	Não aplicável.
Assento com encosto baixo	≥ 340	≥ 395	< 300
Público Geral ou Hospitalidade	≥ 400	≥ 420	≥ 300

Nota: A largura indicada na Tabela 1 se refere à largura livre do assento, não incluindo as medidas dos apoia-braços, caso existirem.

5.15 Os braços do assento, quando existirem, não podem ser removíveis pelo usuário.

5.16 O assento deve possuir marcação indelével, contendo, no mínimo:

- a) Símbolo de reciclagem, de acordo com os requisitos de Marcação da norma ABNT NBR 15925.
- b) Nome do fabricante.
- c) Data de fabricação, mês e ano.

Nota: Considera-se marcação indelével aquela que utiliza um sistema integrado com o material do assento de modo a não ser prejudicado pelo uso constante. Identificação por adesivos, pinturas ou materiais colantes não podem ser utilizadas, devendo ser uma solução integrada de desenho.

6. DEMONSTRAÇÃO DA CONFORMIDADE

6.1 A conformidade dos Assentos Plásticos para Espectadores de Eventos Esportivos quanto aos requisitos 5.8 a 5.16 desse RTQ deve ser demonstrada por meio de inspeção visual, medições e análise das informações de projeto.

6.2 Para a inspeção do assento quanto ao requisito 5.9 do RTQ, o Anexo B da norma ABNT NBR 15878 e suas emendas devem ser utilizados para auxílio na avaliação dos pontos de cisalhamento.

6.3 A conformidade dos Assentos Plásticos para Espectadores de Eventos Esportivos quanto aos demais requisitos essenciais deve ser demonstrada por meio dos ensaios, na ordem em que são apresentados, base normativa e critérios de aceitação enumerados na Tabela 2.

Tabela 2. Ensaios e itens de verificação a serem realizados nos assentos

Requisitos Essenciais do RTQ	Ensaio	Base Normativa e Critérios de Aceitação	Item
5.1	Carga estática sobre o assento e sobre o encosto	ABNT NBR 15925	5
5.1	Carga estática horizontal sobre o encosto	ABNT NBR 15925	5
5.1	Carga estática vertical sobre o encosto	ABNT NBR 15925	5
5.1	Carga estática horizontal sobre o apoia-braço	ABNT NBR 15925	5
5.1	Carga estática vertical dos apoia-braços	ABNT NBR 15925	5
5.2	Durabilidade combinada do assento e encosto	ABNT NBR 15925	5
5.2	Durabilidade da borda anterior do assento	ABNT NBR 15925	5
5.3	Impacto do assento	ABNT NBR 15925	5
5.3	Impacto sobre o encosto	ABNT NBR 15925	5
5.3	Impacto sobre o apoia-braço	ABNT NBR 15925	5
5.4	Funcionamento de assento rebatível	ABNT NBR 15925	5
5.5	Corrosão	ABNT NBR 15925	4.1.2
5.6	Inflamabilidade para componentes plásticos	ABNT NBR 15925	4.3
5.6	Inflamabilidade para o assento completo	BS 5852	-
5.7	Intemperismo/Exposição	ABNT NBR 15925	4.4

6.4 O ensaio de inflamabilidade para o assento completo é aplicável nos casos em que o assento possuir revestimentos ou enchimentos.

6.5 No ensaio de inflamabilidade para o assento completo, não pode ocorrer ignição sem chama ou ignição com chama, conforme os critérios definidos nos itens 4.1.1 e 4.2.1 da norma BS 5852.

6.6 Para o ensaio de Intemperismo/Exposição, além do critério de aceitação descrito na base normativa indicada na Tabela 2, relacionado à resistência do material plástico submetido ao ensaio, a mudança de cor dos assentos plásticos, devido à exposição, não pode ultrapassar 10 (dez) pontos de ΔE ($\Delta E \leq 10$), medidos na escala colorimétrica de L/A/B da ASTM D 22 44, tendo como referência a cor inicial do assento.