



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>



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 nº. 220, de 29 de abril de 2013.

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 a importância de os blocos de concreto para alvenaria, comercializados no país, apresentarem critérios de comercialização e de determinação das dimensões efetivas, resolve baixar as seguintes disposições:

Art. 1º Aprovar a Regulamentação Técnica para Blocos de Concreto para Alvenaria, disponibilizado no sítio www.inmetro.gov.br ou no endereço abaixo:

Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro
Divisão de Regulamentação Técnica e 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 originou a Regulamentação ora aprovada, foi divulgada pela Portaria Inmetro n.º 511, de 16 de outubro de 2012, publicada no Diário Oficial da União de 17 de outubro de 2012, seção 01, página 136.

Art. 3º Determinar que a partir de 6 (seis) meses, contados da data de publicação desta Portaria, os blocos de concreto para alvenaria deverão ser fabricados e importados somente em conformidade com a Regulamentação ora aprovada.

Parágrafo Único – A partir de 6 (seis) meses, contados do término do prazo estabelecido no *caput*, os blocos de concreto para alvenaria deverão ser comercializados, no mercado nacional, por fabricantes e importadores, somente em conformidade com a Regulamentação ora aprovada.

Art. 4º Determinar que a partir de 18 (dezoito) meses, contados da data de publicação desta Portaria, os blocos de concreto para alvenaria deverão ser comercializados, no mercado nacional, somente em conformidade com a Regulamentação ora aprovada.

Parágrafo Único - A determinação contida no *caput* não é aplicável aos fabricantes e importadores, que deverão observar os prazos estabelecidos no artigo anterior.

Art. 5º Determinar que a fiscalização do cumprimento das disposições contidas nesta Portaria, em todo o território nacional, estará a cargo do Inmetro e das entidades de direito público a ele vinculadas por convênio de delegação.

Parágrafo Único - A fiscalização observará os prazos estabelecidos nos artigos 3º e 4º desta Portaria.

Art. 6º Revogar a Portaria Inmetro n° 15, de 05 de janeiro de 2011, publicada no Diário Oficial da União de 06 de janeiro de 2011, seção 01, páginas 59 e 60, no prazo de 18 (dezoito) meses após a publicação desta Portaria.

Art. 7º Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

JOÃO ALZIRO HERZ DA JORNADA



REGULAMENTAÇÃO TÉCNICA PARA BLOCOS DE CONCRETO PARA ALVENARIA

1 OBJETIVO

Estabelecer as condições em que devem ser comercializados os blocos de concreto para alvenaria, bem como a metodologia para a determinação da dimensão efetiva dos mesmos, visando à prevenção de práticas enganosas de comércio.

1.1 ESCOPO DE APLICAÇÃO

1.1.1 Esta Regulamentação se aplica aos blocos de concreto simples para alvenaria, incluindo os blocos inteiros, de amarração L e T, meio bloco, 2/3 e 1/3 do bloco inteiro.

1.1.2 Excluem-se desta Regulamentação os seguintes objetos:

- blocos cerâmicos;
- blocos de vidro;
- blocos de solo-cimento;
- blocos sílico-calcários;
- blocos de concreto celular autoclavado;
- blocos de concreto tipo canaleta e compensadores A e B.

2 SIGLAS

RT Regulamentação Técnica

3 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Para fins desta RT, são adotados os seguintes documentos complementares.

ABNT NBR 6136 Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Requisitos.

ABNT NBR 12118 Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Métodos de ensaio.

4 DEFINIÇÕES

Para fins desta RT, são adotadas as definições abaixo e as contidas nos documentos complementares citados no capítulo 3.

4.1 Amostra do lote

É a quantidade de blocos retirada aleatoriamente do lote para análise dimensional.

4.2 Análise dimensional

Determinação das dimensões efetivas de largura, altura, comprimento, espessura das paredes e diâmetro dos furos dos blocos.

4.3 Blocos de concreto

Componentes de alvenaria, fabricados a partir da mistura de cimento Portland, agregados e água, podendo apresentar furos em uma das faces ou em ambas as faces (blocos vazados), no sentido perpendicular ao do seu comprimento.

4.4 Blocos tipo canaleta

Componentes de alvenaria, vazados ou não, criados para racionalizar a execução de vergas, contravergas e cintas.

4.5 Blocos compensadores

Componentes de alvenaria designados para ajustes de modulação.

4.6 Classe de blocos

Diferenciação dos blocos segundo seu uso, que pode ser estrutural ou não estrutural, em elementos de alvenaria, acima ou abaixo do nível do solo.

- Classe A: com função estrutural, para uso acima ou abaixo do nível do solo;
- Classe B: com função estrutural, para uso acima do nível do solo;
- Classe C: com função estrutural, para uso acima do nível do solo;
- Classe D: sem função estrutural, para uso acima do nível do solo.

4.7 Dimensão efetiva ou real

Dimensão medida de largura, altura, comprimento, espessuras das paredes e diâmetro dos furos dos blocos.

4.8 Dimensão nominal

Dimensão especificada pelo fabricante para largura, altura, comprimento e espessuras das paredes dos blocos.

4.9 Embalagem

Invólucro que pode ser utilizado para revestir os blocos de concreto visando à sua proteção, identificação e ao seu agrupamento durante o transporte, armazenamento e comercialização.

4.10 Lote

É o conjunto de blocos de concreto de mesmo tipo (bloco inteiro, meio bloco, 2/3, 1/3, amarração L, amarração T), classe e dimensões, processados por um mesmo fabricante. Para fins desta RT, cada lote de blocos de concreto deve ser constituído por, no máximo, 20.000 (vinte mil) unidades.

4.11 Tolerância

É a diferença permitida entre a dimensão nominal e a dimensão efetiva.

5 MARCAÇÕES E INSCRIÇÕES

5.1 As seguintes informações mínimas devem estar disponíveis para o consumidor, seja através da marcação ou da rotulagem dos blocos de concreto, ou da sua embalagem (quando existente):

- a) Identificação do produto (nome e/ou marca do produto);
- b) Identificação do fabricante, importador ou revendedor/distribuidor (nome fantasia e razão social e/ou CNPJ);
- c) Dimensões nominais, em centímetros, na seguinte sequência: largura, altura e comprimento. A unidade de medida (cm) deve estar disposta imediatamente após cada dimensão de fabricação;
- d) Classe do produto (A, B, C ou D);
- e) Designação de Módulo do produto (M-20, M-15, M-12,5, M-10 ou M-7,5);
- f) Lote ou data de fabricação;
- g) Telefone do Serviço de Atendimento ao Cliente ou e-mail ou endereço do fabricante, importador ou revendedor/distribuidor;

h) Conteúdo nominal (indicação quantitativa do produto);

Nota 1: O item “h” é aplicável somente para os blocos embalados, devendo a informação constar na embalagem.

5.2 As dimensões dos caracteres utilizados na rotulagem/marcação devem ser de, no mínimo, 5 mm de altura.

6 DIMENSÕES DE FABRICAÇÃO

6.1 Os blocos de concreto devem apresentar as dimensões de fabricação conforme a Tabela 1.

Tabela 1 – Dimensões de fabricação dos blocos de concreto

Designação	Nominal	20			15			12,5			10			7,5
	Módulo	M - 20			M - 15			M - 12,5			M - 10			M - 7,5
	Amarração	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/3	1/2	1/2	1/3	1/2	1/2	1/3	1/2
	Linha	20 x 40	15 x 40	15 x 30	12,5 x 40	12,5 x 25	12,5 x 37,5	10 x 40	10 x 20	10 x 30	7,5 x 40	7,5 x 40	7,5 x 40	7,5 x 40
Largura (cm)		19	14	14	11,5	11,5	11,5	9	9	9	6,5	6,5	6,5	6,5
Altura (cm)		19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Comprimento (cm)	Inteiro	39	39	29	39	24	36,5	39	19	29	39	39	39	39
	Meio	19	19	14	19	11,5	-	19	9	-	19	19	19	19
	2/3	-	-	-	-	-	24	-	-	19	-	-	-	-
	1/3	-	-	-	-	-	11,5	-	-	9	-	-	-	-
	Amarração L	-	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Amarração T	-	54	44	-	36,5	36,5	-	29	29	-	-	-	-

6.2 As espessuras mínimas das paredes transversal e longitudinal dos blocos de concreto, conforme Figura 1, devem atender à Tabela 2.

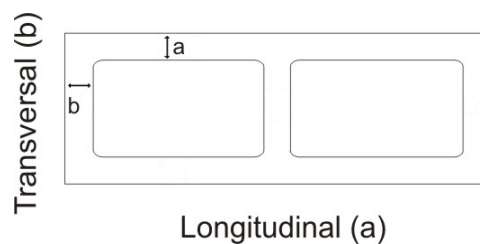


Figura 1 – Espessuras das paredes do bloco

Tabela 2 – Dimensões das espessuras das paredes dos blocos

Classe	Designação de Módulo	Paredes longitudinais (cm)	Paredes transversais (cm)
A	M-15	2,5	2,5
	M-20	3,2	2,5
B	M-15	2,5	2,5
	M-20	3,2	2,5
C	M-10	1,8	1,8
	M-12,5	1,8	1,8
	M-15	1,8	1,8
	M-20	1,8	1,8
D	M-7,5	1,5	1,5
	M-10	1,5	1,5
	M-12,5	1,5	1,5
	M-15	1,5	1,5
	M-20	1,5	1,5

6.3 As dimensões dos furos para os blocos de Classes A e B devem obedecer aos requisitos da Tabela 3.

Tabela 3 – Dimensões do furo

Classes	Designação de Módulo	Diâmetro do furo (cm)
A e B	M-15	≥ 7
	M-20	≥ 11

7 AMOSTRAGEM

7.1 O tamanho mínimo da amostra submetida à determinação da dimensão efetiva do bloco de concreto (largura, altura e comprimento do bloco, espessuras das paredes longitudinal e transversal do bloco, e diâmetros dos furos) deve estar de acordo com a Tabela 4.

Tabela 4 - Tamanho mínimo da amostra submetida à análise dimensional.

Tamanho do lote	Tamanho da amostra
Até 5.000	6
5.001 a 10.000	8
10.001 a 20.000	10

7.1.1 Caso o tamanho do lote supere 20.000 (vinte mil) unidades, o excedente deve formar novo(s) lote(s).

8 DETERMINAÇÃO DAS DIMENSÕES EFETIVAS DOS BLOCOS DE CONCRETO

8.1 A determinação das dimensões efetivas deve ser realizada individualmente, bloco a bloco, conforme métodos de ensaio descritos na norma ABNT NBR 12118.

8.2 As dimensões efetivas, quando comparadas com as dimensões nominais declaradas pelo fabricante, devem estar dentro das faixas de tolerância estabelecidas na Tabela 5.

Tabela 5 - Tolerâncias admitidas

Dimensões	Tolerância (cm)
Largura	$\pm 0,2$
Altura	$\pm 0,3$
Comprimento	$\pm 0,3$
Espessura de parede	- 0,1