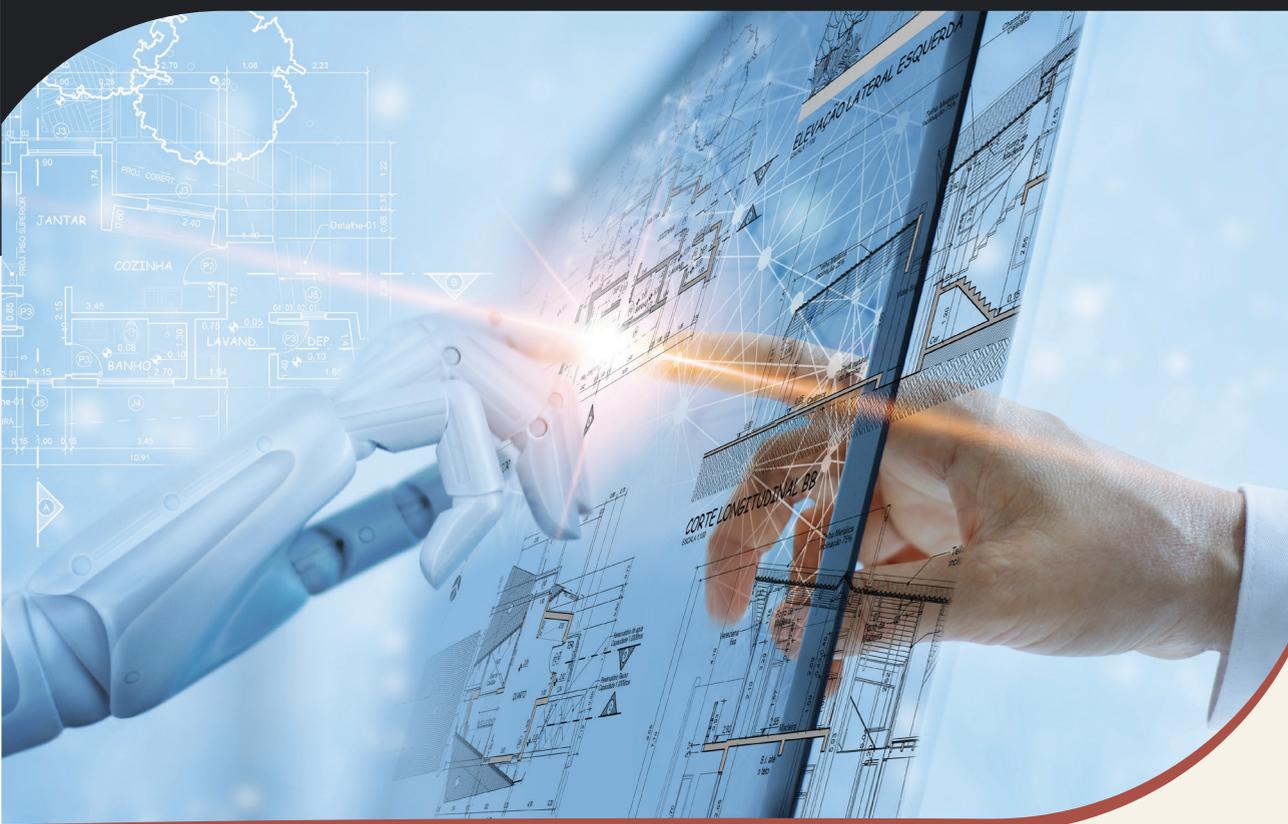


ELAINE MARIA SARAPKA  
MARCO AURÉLIO SANTANA  
MARIA ALZIRA MARZAGÃO MONFRÉ  
SIMONE HELENA TANOUE VIZIOLI  
VIRGÍNIA CÉLIA MALAQUIAS DA COSTA

# DESENHO ARQUITETÔNICO BÁSICO

Da prática manual à digital



**Blucher**

Elaine Maria Sarapka  
Marco Aurélio Santana  
Maria Alzira Marzagão Monfré  
Simone Helena Tanoue Vizioli  
Virgínia Célia Malaquias da Costa

# DESENHO ARQUITETÔNICO BÁSICO: da prática manual à digital

Ilustrações:  
Marco Aurélio Santana  
Andressa Ferreira  
André Stecchi  
Eduardo Rizzi  
Graziele Nacimbem da Silva

*Desenho arquitetônico básico: da prática manual à digital*

© 2022 Elaine Maria Sarapka, Marco Aurélio Santana, Maria Alzira Marzagão Monfré, Simone Helena Tanoue Vizioli, Virgínia Célia Malaquias da Costa

Editora Edgard Blücher Ltda.

*Publisher* Edgard Blücher

*Editor* Eduardo Blücher

*Coordenação editorial* Jonas Eliakim

*Produção editorial* Catarina Tolentino

*Preparação de texto* Évia Yasumarú

*Diagramação* Adriana Aguiar de Sousa

*Revisão de texto* MPMB

*Capa* Leandro Cunha

*Imagem da capa* iStockphoto adaptada pelos autores

# Blucher

Rua Pedroso Alvarenga, 1245, 4º andar

04531-934 – São Paulo – SP – Brasil

Tel.: 55 11 3078-5366

[contato@blucher.com.br](mailto:contato@blucher.com.br)

[www.blucher.com.br](http://www.blucher.com.br)

Segundo Novo Acordo Ortográfico, conforme 5. ed. do *Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa*, Academia Brasileira de Letras, março de 2009.

É proibida a reprodução total ou parcial por quaisquer meios sem autorização escrita da editora.

Todos os direitos reservados pela Editora Edgard Blücher Ltda.

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Desenho arquitetônico básico : da prática manual à digital / Elaine Maria Sarapka... [et al.]; ilustrado por Marco Aurélio Santana... [et al.]. – São Paulo : Blucher, 2022.

120 p. : il.

Outros autores: Marco Aurélio Santana, Maria Alzira Marzagão Monfré, Simone Helena Tanoue Vizioli, Virgínia Célia Malaquias da Costa

Outros ilustradores: Andressa Ferreira, André Stecchi, Eduardo Rizzi, Grazielle Nacimbem da Silva

### Bibliografia

ISBN 978-65-5506-529-9 (impresso)

ISBN 978-65-5506-525-1 (eletrônico)

1. Arquitetura 2. Desenho arquitetônico I. Sarapka, Elaine Maria II. Santana, Marco Aurélio

22-1485

CDD 720.28

Índices para catálogo sistemático:

1. Desenho arquitetônico

# CONTEÚDO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>13</b>
<b>2. ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>15</b>
<b>3. CONCEITOS INICIAIS</b>	<b>21</b>
Instrumental de desenho	21
Letra técnica	22
Formatos de papel	24
Carimbos	25
Dobramento de cópias de desenho	27
Linhas de representação	29
Principais normas da ABNT relacionadas à representação gráfica	31
<b>4. REPRESENTAÇÕES PLANAS (PRIMEIRA ABORDAGEM)</b>	<b>33</b>
Planta de edificação	33
Planta de cobertura	34
Cortes	35

Fachadas	36
Planta de situação	37
Implantação	37
Planta chave	38
<b>5. REPRESENTAÇÃO DE ELEMENTOS ARQUITETÔNICOS</b>	<b>39</b>
Paredes	39
Esquadrias	40
<b>6. ESCALAS, INDICAÇÕES GRÁFICAS E COTAS</b>	<b>49</b>
Escala numérica	49
Escala gráfica	52
Indicações gráficas	52
Cotagem	57
Indicação de nível	62
<b>7. DETALHAMENTO DAS REPRESENTAÇÕES PLANAS</b>	<b>65</b>
Planta do(s) pavimentos(s)	65
Planta com Layout	67
Cobertura	68
Cortes	73
Elevação (fachada)	76
Implantação	77
<b>8. DICAS PRÁTICAS DE REPRESENTAÇÃO GRÁFICAS DE PROJETO</b>	<b>81</b>
Traçado	81
Hachuras	83
Humanização de planta	84

---

<b>9. CIRCULAÇÃO VERTICAL</b>	<b>87</b>
Espaços de circulação	87
Rampas	87
Escadas	88
<b>10. MADEIRAMENTO DO TELHADO</b>	<b>93</b>
Tipos de tesoura	93
Forças aplicadas na tesoura	94
Espaçamento entre peças	96
Planta de cobertura com desenho do madeiramento	98
<b>11. FASES DO PROJETO DE ARQUITETURA</b>	<b>99</b>
Representação gráfica e etapas de elaboração de projetos	99
Áreas Técnicas	99
Etapas dos Projetos	99
<b>12. EXERCÍCIOS RESOLVIDOS</b>	<b>109</b>
<b>13. REFERÊNCIAS</b>	<b>117</b>

# CAPÍTULO I

## CONCEITOS INICIAIS

### INSTRUMENTAL DE DESENHO

Os instrumentos de trabalho devem ser bem cuidados e bem acondicionados para que o desenho seja bem executado.

Lista básica de instrumentos para desenhos no papel:

- lapiseira: grafite de espessura 0,3, 0,5 e 0,7 ou 0,9 mm;
- grafite com dureza HB, B e 2B (escala de dureza);
- borracha branca;
- papel (o formato dependerá da necessidade);
- régua paralela, régua “T” ou prancheta (A3 ou A2);
- jogo de esquadros de acrílico, sem graduação;
- escala plana de 30 cm;
- escala triangular (com escalas 1/20, 1/25, 1/50, 1/75, 1/100 e 1/125);
- compasso de precisão.

#### Observação:

A qualidade do instrumental influencia na execução do desenho.



Com a inserção dos desenhos paramétricos para a apresentação de projetos, são utilizados vários elementos para a correta representação de um projeto arquitetônico.

Este livro não irá abordar como utilizar ferramentas paramétricas para a confecção de projetos no sistema BIM,<sup>1</sup> porém, irá apresentar quais dimensões devem ser adotadas para tamanhos de letras e espessuras de linhas para uma correta apresentação de projeto.

## LETRA TÉCNICA

A escrituração correta de letreiros e algarismos faz parte da boa apresentação do projeto.

As principais exigências na escrita em desenhos técnicos são:

- legibilidade;
- uniformidade.

Para escrever à mão livre é necessário traçar linhas guias horizontais (para manter os caracteres com altura uniforme). Dessa forma, a escrituração nunca se apoia nas linhas do próprio desenho.

A escrita pode ser vertical (Figura 1.1) ou inclinada, em um ângulo de 15° em relação à vertical (Figura 1.2).

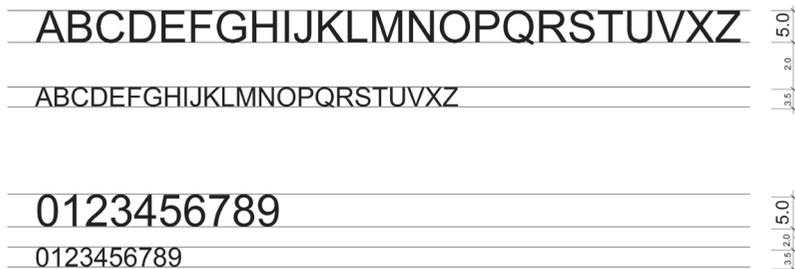


Figura 1.1 – Letra técnica vertical. Fonte: elaborado pelos autores.

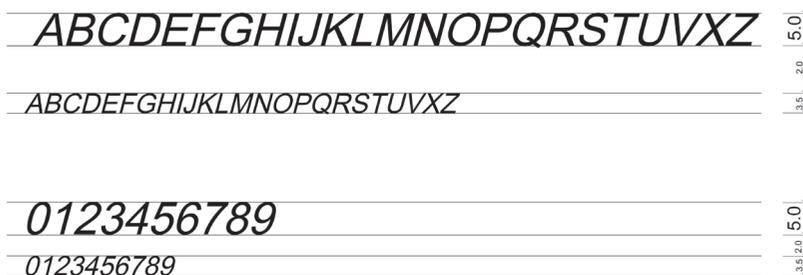


Figura 1.2 – Letra inclinada. Fonte: elaborado pelos autores.

1 Building Information Modeling (BIM), em português, Modelagem da Informação da Construção, é um sistema que pode utilizar várias ferramentas que permite a colaboração de diferentes profissionais durante a viabilidade, projeto, planejamento, execução e operação do edifício. Consiste no processo de criação do modelo virtual com informações técnicas da edificação.

Segundo a NBR 6492/2021 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), a dimensão das entrelinhas não deve ser inferior a 2 mm e as letras e cifras das coordenadas devem ter altura de 3 mm.

Para escrever textos em um desenho feito à mão, uma das formas de ter todas as letras padronizadas e com um mesmo formato é utilizar um normógrafo, caracterizado por régua, geralmente confeccionadas em plástico ou laminados, com diferentes tamanhos de letras. Estas régua levam uma numeração que corresponde ao tamanho de letra que está desenhada (Exemplo: Régua 60, Régua 80 etc.).

Para atender à norma convencionou-se utilizar as seguintes régua (Figura 1.3) para a representação do texto em cada elemento do desenho, determinado da seguinte forma:

- RÉGUA 40 – utilizada para escrever textos indicativos no carimbo;
- RÉGUA 60 – utilizada para escrever textos de cotas e indicações;
- RÉGUA 80 – utilizada para escrever textos para indicações;
- RÉGUA 100 – utilizada para escrever textos que identificam um compartimento/ambiente;
- RÉGUA 180 ou 200 – utilizada para escrever textos que identificam um desenho.

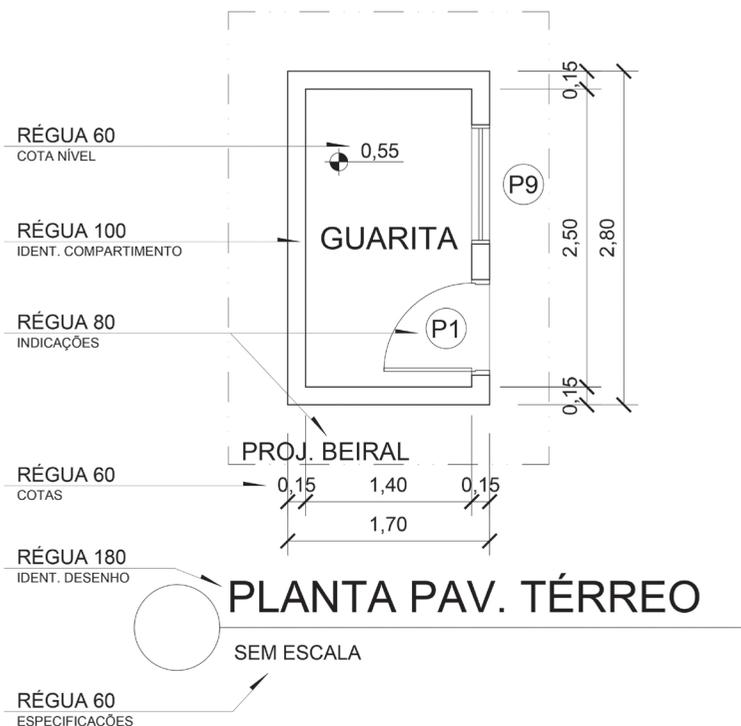


Figura 1.3 – Utilização de régua no desenho. Fonte: elaborado pelos autores.



Quando da utilização de softwares de computação gráfica, como AutoCAD ou Revit, para um desenho desenvolvido na escala 1:1 (1 unidade equivale a 1 metro) recomenda-se a Tabela 1.1, em que constam as alturas das letras nas diversas escalas de desenhos.

Não é objetivo deste livro detalhar comandos e configurações para o AutoCAD. Segundo a NBR 6492 as alturas de texto seguem as seguintes configurações:

**Tabela 1.1** – Altura das letras nas diferentes escalas

Altura das letras	Escala 1/x							
	12,5	25	50	75	100	125	200	250
Régua 40	0,01250	0,0250	0,050	0,0750	0,10	0,1250	0,20	0,250
Régua 60	0,02000	0,0400	0,080	0,1200	0,16	0,2000	0,32	0,400
Régua 80	0,02500	0,0500	0,100	0,1500	0,20	0,2500	0,40	0,500
Régua 100	0,03125	0,0625	0,125	0,1875	0,25	0,3125	0,50	0,625
Régua 180	0,04375	0,0875	0,175	0,2625	0,35	0,4375	0,70	0,875
Régua 200	0,06250	0,1250	0,250	0,3750	0,50	0,6250	1,00	1,250

Fonte: elaborado pelos autores.

## FORMATOS DE PAPEL

Os tamanhos das folhas seguem os Formatos da série “A”, e o desenho deve ser executado no menor formato possível, desde que não comprometa a sua interpretação (Tabela 1.2).

**Tabela 1.2** – Formatos da série “A” com dimensões em milímetros

FORMATO	DIMENSÕES	MARGEM		CARIMBO (com a margem direita)
		esquerda	outras	
A0	841 x 1189	25	10	185 x 297
A1	594 x 841	25	10	
A2	420 x 594	25	7	
A3	297 x 420	25	7	
A4	210 x 297	25	7	

Fonte: elaborado pelos autores.

Os formatos da série “A” têm como base o formato A0, retângulo de área igual a  $1 \text{ m}^2$  e de lados medindo 841 mm x 1189 mm. Este retângulo guarda entre si uma relação entre o lado de um quadrado e sua diagonal  $841/1189 = 1/\sqrt{2}$  (Figura 1.4).

Para o desenho de uma folha, a margem externa da folha (limite do tamanho da folha) deve ser desenhada utilizando um traço fino (utilizar grafite H) e a margem interna da folha deverá ser representada com um traço grosso (grafite 2B) para desenhos feitos à mão.



Quando da utilização de softwares de computação gráfica, como AutoCAD ou Revit a margem externa deverá ser desenhada com espessura de 0,20 mm de espessura e a margem interna deverá ser desenhada com 0,80 a 1,20 mm de espessura.

Na necessidade de utilizar formatos fora dos padrões mostrados na Tabela 1.2, é recomendada a utilização de folhas com dimensões de comprimentos ou larguras correspondentes a múltiplos ou a submúltiplos dos padrões citados.

A utilização da folha é normatizada e padronizada, sendo objeto de Normas Técnicas.

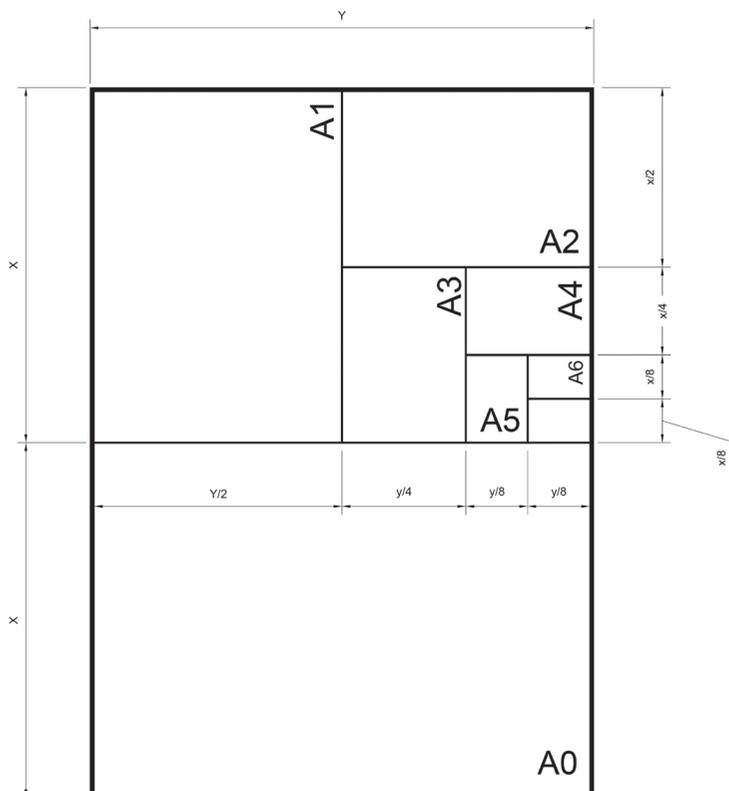


Figura 1.4 – Formato de papel. Fonte: elaborado pelos autores.

## CARIMBOS

O canto inferior direito das folhas de desenho deve ser reservado ao carimbo destinado à legenda de titulação e numeração dos desenhos (Figura 1.5).

Devem constar na legenda, no mínimo, as seguintes informações:

- identificação da empresa e do profissional responsável pelo projeto;

- identificação do cliente, nome do projeto ou do empreendimento;
- título do desenho;
- indicação sequencial do projeto (números ou letras);
- escalas;
- data;
- autoria do desenho e do projeto;
- indicação de revisão.

Outras informações devem localizar-se próximas do carimbo:

- planta;
- escalas gráficas;
- descrição de revisão;
- convenções gráficas;
- notas gerais;
- desenhos de referência.

LOGOTIPO		NOME DA EMPRESA		
PROJETO:				
CLIENTE:				
LOCAL:				
ESCALA:	DATA:	ASSUNTO:	ASSUNTO-1	FOLHA:
DESENHISTA:	Nº PROJETO:		ASSUNTO-2	
			ASSUNTO-3	

18,50

**Figura 1.5** – Modelo de carimbo. Fonte: elaborado pelos autores.

Na Figura 1.6 é apresentado um exemplo de carimbo de folha para aprovação de projeto na Prefeitura. Esse carimbo usualmente ocupa o canto inferior direito da folha de projeto e mede 18,50 cm x 29,70 cm. Quando a folha for dobrada a dimensão final do carimbo somada à margem esquerda será de 21,00 cm.



Quanto a espessuras de traços e tamanhos de fontes a serem utilizadas no carimbo, não existe uma regra que determina tais dimensões, porém, deve ser levado em conta a legibilidade e apresentação em sua elaboração.

Como sugestão, recomenda-se utilizar as seguintes régua para o carimbo:

- RÉGUA 40 ou 60 – identificação de titulação (exemplo: Projeto, Cliente);
- RÉGUA 100 – texto de preenchimento dos campos;
- RÉGUA 180 ou 200 – texto identificando o nome da empresa e número da folha.

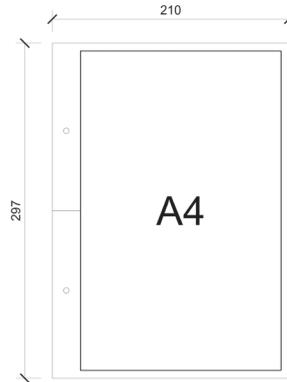
PROJETO COMPLETO	FOLHA 2/2																														
CONSTRUÇÃO DE UMA RESIDENCIA UNIFAMILIAR - C. USO R1 LOCAL: RUA HENRIQUE SILVA PARQUE DOS PÁSSAROS - LOTE 2 - QUADRA 20 VILA SONIA - SÃO PAULO - SP - ZONA DE USO - Z2  PROPRIETÁRIO: nonononono  CONTRIBUINTE No. XXXXXXXXXXXXX  ESC. 1:100 1:20																															
PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESCALA 	DECLARAÇÃO DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO PELA PREFEITURA, NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO DE DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO. CONSTA EM DOCUMENTOS PÚBLICOS DEVIDAMENTE MATRICULADOS EM REGISTRO DE IMOVEIS AS OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS PREVISTAS NO ART. 39 DA LEI No. 8001/73  PROPRIETÁRIO nonononono  AUTOR DO PROJETO - nononononono  RESP. P/ OBRA - nononononono																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">ÁREAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DO TERRENO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ESCRITURA</td> <td style="text-align: right;">XXXXX m2</td> </tr> <tr> <td>REAL</td> <td style="text-align: right;">XXXXX m2</td> </tr> <tr> <td>ÁREA A CONSTRUIR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PAV. INFERIOR</td> <td style="text-align: right;">XXXXX m2</td> </tr> <tr> <td>PAV. TERREO</td> <td style="text-align: right;">XXXXX m2</td> </tr> <tr> <td>PAV. SUPERIOR</td> <td style="text-align: right;">XXXXX m2</td> </tr> <tr> <td>CHURRASQUEIRA</td> <td style="text-align: right;">XXXXX m2</td> </tr> <tr> <td>TOTAL A CONSTRUIR</td> <td style="text-align: right;">XXXXXX m2</td> </tr> <tr> <td>TAXA DE OCUPAÇÃO</td> <td style="text-align: right;">XXXXX %</td> </tr> <tr> <td>COEF. DE APROVEITAMENTO</td> <td style="text-align: right;">XXXXX %</td> </tr> </tbody> </table>	ÁREAS		DO TERRENO		ESCRITURA	XXXXX m2	REAL	XXXXX m2	ÁREA A CONSTRUIR		PAV. INFERIOR	XXXXX m2	PAV. TERREO	XXXXX m2	PAV. SUPERIOR	XXXXX m2	CHURRASQUEIRA	XXXXX m2	TOTAL A CONSTRUIR	XXXXXX m2	TAXA DE OCUPAÇÃO	XXXXX %	COEF. DE APROVEITAMENTO	XXXXX %	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">A. R. T.</td> <td style="width: 33%;">C. R. E. A.</td> <td style="width: 33%;">R. P. R. E. F.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">XXXXXXXXXX</td> <td style="text-align: right;">XXXXXXXXXXXXXXXXXX</td> <td style="text-align: right;">XXXXXXXXXX</td> </tr> </table>	A. R. T.	C. R. E. A.	R. P. R. E. F.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
ÁREAS																															
DO TERRENO																															
ESCRITURA	XXXXX m2																														
REAL	XXXXX m2																														
ÁREA A CONSTRUIR																															
PAV. INFERIOR	XXXXX m2																														
PAV. TERREO	XXXXX m2																														
PAV. SUPERIOR	XXXXX m2																														
CHURRASQUEIRA	XXXXX m2																														
TOTAL A CONSTRUIR	XXXXXX m2																														
TAXA DE OCUPAÇÃO	XXXXX %																														
COEF. DE APROVEITAMENTO	XXXXX %																														
A. R. T.	C. R. E. A.	R. P. R. E. F.																													
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX																													

Figura 1.6 – Modelo de carimbo para aprovação na Prefeitura (São Paulo). Fonte: elaborado pelos autores.

## DOBRAMENTO DE CÓPIAS DE DESENHO

Sendo necessário o dobramento de folhas das cópias de desenho, o formato final deve ser o A4.

As folhas devem ser dobradas levando-se em conta a fixação por meio de aba em pastas e de modo a deixar visível o carimbo destinado à legenda (Figura 1.7).



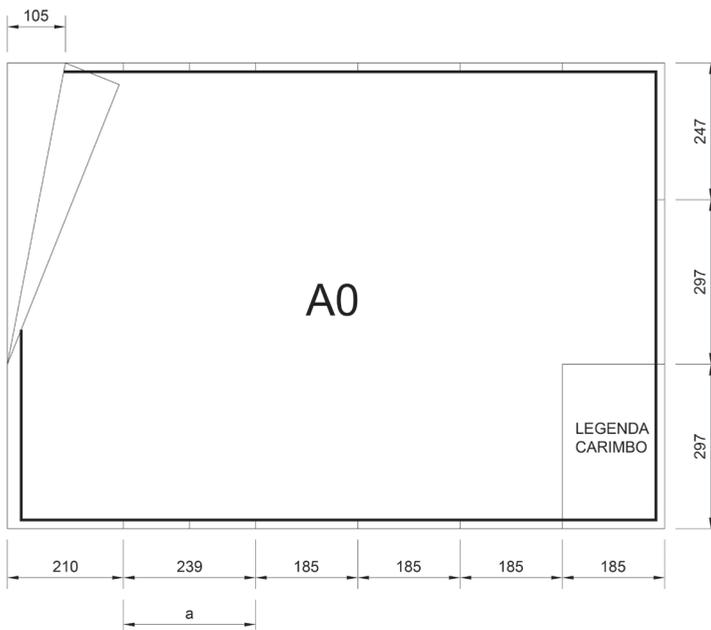
**Figura 1.7** – Dobramento de folhas. Fonte: elaborado pelos autores.

Efetua-se o dobramento a partir do lado direito em dobras verticais de 185 mm; a parte final “a” é dobrada ao meio. Para o formato A2, por ser a parte final de apenas 114 mm, é permitido um dobramento simplificado, com dobras verticais de 192 mm.

Uma vez efetuado o dobramento do sentido da largura, a folha deve ser dobrada segundo a altura, em dobras horizontais de 297 mm.

A fim de facilitar o dobramento, recomenda-se assinalar, nas margens, as posições das dobras.

Quando as folhas do formato A0, A1, e A2 tiverem de ser perfuradas, para arquivamento, deve-se dobrar para trás o canto superior esquerdo (Figura 1.8).



**Figura 1.8** – Dobramento de folhas. Fonte: elaborado pelos autores.

Formato A0 = 1189 × 841 mm:

Margem esquerda = 25 mm

Demais margens = 10 mm

Para formatos de folhas A2, A3, A4:

Margem esquerda = 25 mm

Demais margens = 7 mm

## LINHAS DE REPRESENTAÇÃO

Os tipos de linhas nas representações gráficas são padronizadas e são muito importantes para o entendimento do projeto (desenho).

Linhas de contorno: contínuas (Figura 1.9). A espessura varia com a escala e a natureza do desenho. A espessura 0,6 mm (indicada no exemplo abaixo) refere-se às espessuras de canetas nanquins. Ao utilizar a lapiseira como instrumento de desenho, esta linha pode ser desenhada com grafite 0,7 ou 0,9 mm. Usualmente elas indicam linhas de contorno em corte. Também são utilizadas para contornos de paisagem.



**Figura 1.9** – Linhas de contorno contínuas. Fonte: elaborado pelos autores.

Representação de hachuras: linha contínua estreita (caneta nanquim de 0,4 mm) (Figura 1.10) deve ser usada para linhas que estão em vista. Esta espessura equivale à grafite de espessura 0,5 mm.



**Figura 1.10** – A linha contínua mais fina. Fonte: elaborado pelos autores.

Representação de arestas não visíveis e contornos não visíveis: tracejadas (Figura 1.11). Equivale à grafite de 0,5 mm de espessura.



**Figura 1.11** – Linhas tracejadas. Fonte: elaborado pelos autores.

Representação de projeções de pavimentos em balanço, marquises e beirais. Detalhes situados antes do plano de corte: traço e dois pontos (Figura 1.12). A espessura desta linha depende do valor da projeção. Usualmente utiliza-se a mesma espessura que as linhas de contorno. Para caneta nanquim, a norma indica espessura de 0,2 mm, que equivale à grafite 0,5 mm.



**Figura 1.12** – Linhas de projeção. Fonte: elaborado pelos autores.

Linhas de eixo ou coordenadas: traço longo e ponto (Figura 1.13). Essas linhas demarcam também, a simetria do objeto desenhado. São firmes, definidas e podem ser executadas com lapiseira 0,3 mm (correspondente à espessura 0,2 mm da caneta nanquim).



**Figura 1.13** – Linhas de eixo ou coordenadas. Fonte: elaborado pelos autores.

Linhas de cotas: contínuas (Figura 1.14). São firmes, definidas, porém, com espessura de grafite 0,3 mm. Incluem-se as linhas de chamadas, que compõem a execução da cota (ver Capítulo IV sobre cotas).



**Figura 1.14** – Linhas de cotas contínuas. Fonte: elaborado pelos autores.

Linhas auxiliares: contínuas (Figura 1.15). Essas linhas são desenhadas com caneta nanquim 0,1 mm ou com grafite 0,3 mm. São também chamadas de linhas de construção. Devem ser desenhadas com traço o mais leve possível e não precisam ser apagadas do desenho final.



**Figura 1.15** – Linhas auxiliares contínuas. Fonte: elaborado pelos autores.

Linhas de interrupção de desenho: mesmo valor que as linhas de eixo (Figura 1.16)



**Figura 1.16** – Linhas de interrupção de desenho. Fonte: elaborado pelos autores.

Linhas de extremidades e na mudança de direção na marcação dos planos de corte: traço e ponto extralargo. Estas linhas são desenhadas com caneta nanquim 0,8 mm ou com grafite 1,0 mm (Figura 1.17). Para determinar o sentido de leitura do corte é aplicada simbologia indicativa com setas (ver indicações gráficas)



**Figura 1.17** – Linhas de corte. Fonte: elaborado pelos autores.



Quando da utilização de softwares de computação gráfica como AutoCAD ou Revit, recomenda-se utilizar as seguintes espessuras de linha para representação de desenho:

Espessura	Utilização
0,05	Hachuras de piso, <i>layout</i>
0,10	Linha de piso, <i>layout</i> , hachuras, linhas de cota
0,15	Peitoril, movimento de porta, mureta baixa de jardim, linhas de indicação, linhas de projeção, hachuras, caixilhos na escala 1:200
0,20	Muros, caixilhos, folhas de porta, gradil
0,25	Batentes, divisórias, madeira em corte
0,30	Alvenaria em corte na escala 1:100
0,40	Estrutura em corte na escala 1:100 e alvenaria em corte nas escalas 1:75 e 1:50
0,50	Estrutura em corte nas escalas 1:75 e 1:50 e alvenaria em corte na escala 1:20 e 1:25
0,60	Estrutura em corte na escala 1:20 e 1:25
0,80	Linha Interna da Margem

## PRINCIPAIS NORMAS DA ABNT RELACIONADAS À REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

A execução de desenhos técnicos é inteiramente normalizada pela ABNT. Os procedimentos para execução de desenhos técnicos aparecem em normas gerais que abordam desde a denominação e classificação dos desenhos até as formas de representação gráfica, bem como em normas específicas que tratam os assuntos separadamente. A seguir apresentamos as principais normas em vigor.

- NBR 16752/2020 – Especifica o formato das folhas de desenho e os elementos gráficos, a localização e a disposição do espaço para desenho, espaço para informações complementares e legenda, o dobramento de cópias e o emprego de escalas a serem utilizadas em desenhos técnicos.
- NBR 16861/2020 – Estabelece os requisitos para a apresentação dos tipos e larguras de linhas e para a escrita, usadas em desenhos técnicos.
- NBR 10067/1995 – Princípios gerais de representação em desenho técnico.
- NBR 12298/1995 – Representação de área de corte por meio de hachuras em desenho técnico.
- NBR 10126/1998 – Cotagem em desenho técnico.
- NBR 5671/1991 – Participação profissional nos serviços e obras de engenharia e arquitetura.
- NBR 16636-1/2017 – Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos – Parte 1: Diretrizes e terminologia. Esta Parte da ABNT NBR 16636 estabelece os procedimentos gerais e as diretrizes para a aplicabilidade e produção das principais etapas

para a elaboração e o desenvolvimento dos serviços especializados de projetos técnicos, profissionais, arquitetônicos e urbanísticos, considerando-se outras normas específicas e apropriadas, de acordo com as diversas especialidades envolvidas em cada projeto.

- NBR 16636-2/2017 – Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos – Parte 2: Projeto arquitetônico. Esta parte da ABNT NBR 16636 especifica as atividades técnicas envolvidas no desenvolvimento do projeto arquitetônico, com foco em edificações.
- NBR 16636-3/2020 – Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos – Parte 3: Projeto urbanístico. Esta parte da ABNT NBR 16636 estabelece as atividades técnicas envolvidas no desenvolvimento do projeto urbanístico, com foco em novas cidades, trechos urbanos ou redesenho de áreas urbanas existentes a serem renovadas.
- NBR 6492/2021 – Documentação técnica para projetos arquitetônicos e urbanísticos – Requisitos.
- NBR 9077/2001 – Saídas de emergências em edifícios.
- NBR 9050/2020 – Acessibilidade para portadores de deficiência.

É parte da habilitação profissional do arquiteto e urbanista a correta representação gráfica conforme as Normas ABNT.

**O livro Desenho Arquitetônico Básico: da prática manual à digital traz um conteúdo totalmente atualizado para a representação gráfica do projeto de arquitetura de acordo com normas técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) em suas versões mais atualizadas.**

Sua organização foi pensada para abordagem dos assuntos em sala de aula, pode ser utilizado por alunos ou profissionais da área, pois possui uma linguagem acessível. Além do conteúdo teórico, que tem como base principal a norma NBR 6492, o livro conta também com exercícios que auxiliam na fixação dos assuntos abordados. Este livro é indispensável para aqueles que se comunicam utilizando o desenho como linguagem, devido à importância que a representação gráfica seja direta e universal, para que seja entendida pelo cliente, pelos técnicos que farão parte do desenvolvimento do projeto e pelo profissional que irá executar os serviços na obra. Com a larga difusão de softwares de desenho, muitos deles desenvolvidos em outros países, é extremamente importante a conscientização da responsabilidade do usuário de adequar as configurações para que o desenho esteja de acordo com as normas nacionais. Na mais recente revisão das normas, houveram algumas adequações importantes, portanto, esse livro se faz necessário a todos os que tem interesse em se manter atualizados. Esta obra emerge como forma de atender à necessidade de profissionais atuantes no mercado em diversos segmentos da Arquitetura e Urbanismo de uma publicação que contribua no meio acadêmico e profissional para o melhor entendimento entre as partes e uma melhora na qualidade dos profissionais e do processo da obra edificada.



[www.blucher.com.br](http://www.blucher.com.br)

**Blucher**



Clique aqui e:

[VEJA NA LOJA](#)

## **Desenho Arquitetônico Básico**

Da prática manual à digital

---

**Elaine Maria Sarapka, Marco Aurélio Santana,  
Maria Alzira Marzagão Monfré, Simone Helena Tanoue Vizioli,  
Virgínia Célia Malaquias da Costa**

ISBN: 9786555065299

Páginas: 120

Formato: 17 x 24 cm

Ano de Publicação: 2022

---