



REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE PROJETO ARQUITETÔNICO

1. PLANTA DE SITUAÇÃO

Planta que mostra a localização do lote, seu entorno e orientação solar.

1.1. INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS:

- Orientação geográfica, com o “Norte” apontando para os quadrantes superiores;
- Denominação de no mínimo três logradouros públicos que definam o quarteirão no qual está inserido o lote (em quadras regulares representar as 4 ruas);
- Indicar o número do lote;
- Hachurar o lote;
- Título e escala do desenho;

1.2. COTAGEM:

- Todas as faces diferentes do lote;
- Ângulos internos diferentes de 90° devem aparecer;
- Linhas de cotas contínuas;
- Distância do lote em relação à esquina mais próxima;

1.3. ESPESSURA DE TRAÇOS:

- Lote – traço grosso; quarteirão – traço médio; passeios e hachuras – traço fino.

1.4. ESCALA DE REPRESENTAÇÃO:

- 1/1000.

2. PLANTA DE LOCALIZAÇÃO E COBERTURA

Planta em que consta a posição da edificação em relação aos limites do terreno, beirais, indicação do alinhamento predial, passeio público, muros e grades.

2.1. INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS:

- Orientação geográfica;
- Cotas de nível, e RN (referência de nível);
- Altura de muros e grades;
- Tipo de telha e inclinação;
- Calhas;
- Chaminés;
- Projeção dos reservatórios (opcional);
- Acessos e pisos;
- Indicação de rampas com sentido de subida e inclinação;
- Alinhamento predial;
- Passeio público constando suas características construtivas, especificações de tipos de pavimento, dimensões. Observar norma 9050/2004 e Código de Obras de Pelotas, arts. 84 a 93.
- Título e escala do desenho;

2.2. COTAGEM:

- 1ª linha de cota: largura do passeio, muro, recuos e construção;
- 2ª linha de cota: recuos e águas dos telhados;
- 3ª linha de cota: terreno.
- Cotas afastadas entre si de 70 a 100 mm.
Obs.: cotar beirais e chaminés junto aos mesmos.

2.3. ESPESSURA DE TRAÇOS:

- Quanto mais alto, mais espesso. Iniciar pelas chaminés e volumes dos reservatórios (se houver) com traço grosso (0,6) ou médio grosso (0,4) e diminuir até os elementos do térreo que serão sempre representados com traços finos, assim como os muros, as hachuras de telhas, de pisos, etc.



2.4. ESCALA DE REPRESENTAÇÃO:

- 1:100 (de acordo com o Código de Obras de Pelotas, se for apenas planta de localização pode ser na escala 1:200).

3. PLANTA BAIXA

Vista superior do plano secante horizontal, localizado a aproximadamente, 1,50 m do piso de referência. A altura desse plano pode ser variável para cada projeto de maneira a representar todos os elementos considerados necessários.

3.1. INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS:

- **Orientação geográfica** (todas as plantas devem estar na mesma posição). Pegar no MUB ou Google Maps;
- **Nomes dos compartimentos** – preferencialmente em letras maiúsculas centralizadas nos compartimentos;
- **Áreas dos compartimentos** – logo abaixo do nome, com unidades de medida (m²).
- **Representação de aparelhos fixos** – lavatórios, vasos, chuveiros, pia de cozinha, fogão, geladeira, freezer (se houver), tanque e máquina de lavar roupas.
- **Projeções dos beirais**, com linha tracejada e com o texto “projeção do beiral”.
Projeção do reservatório superior e alçapão de acesso (se houver), com linha tracejada e texto indicativo;
- **Representação de piso cerâmico nas áreas molhadas** (banheiros, cozinhas, área de serviço, terraços...).
- **Escadas:**
Com numeração dos degraus e linha de trânsito (TF – 0,1);
Especificação das dimensões de espelhos e soleiras;
Degraus com TF – 0,1 ou 0,2 / guarda-corpo com TM – 0,3.
No primeiro pavimento, degraus acima de 1,50m de altura devem estar tracejados. No superior todos estão em vista (traço contínuo);
- **Indicação de rampas** com sentido de subida e inclinação;
- **Representação de soleiras de portas** (traço fino: 0,1) e **pingadeiras de janelas** (traço fino: 0,2);
- **Cotas de nível e RN** (referência de nível);
- **Marcação de cortes** (linha traço-ponto: Traço grosso);
- **Indicação dos detalhes e ampliações** (se houver);
- **Título do desenho e escala (abaixo do desenho).**

3.2. OBSERVAÇÕES:

- Sentido de leitura dos textos verticais é de baixo para cima. Ex: ↑ (ROTAÇÃO 90°)
- Pias, lavatórios e taques devem estar encostados nas paredes do fundo (para não escorrer água p/ trás). Vasos máquinas de lavar, geladeiras... Não (pq não dá espaço para a tomada e tubulações).
- Nas viewports das plantas mobiliadas, desligar o layer “cotas de esquadrias” porque as mesmas não devem aparecer na plotagem.
- Onde houver muros e/ou grades, indicar a altura dos mesmos.
- Tirar as hachuras que estão sobre os textos ou blocos.

3.3. COTAGEM:

- 1ª linha de cotas: paredes e afastamento entre as esquadrias; 2ª linha de cota: paredes e cotas internas dos compartimentos; 3ª linha de cota: cotas gerais do volume e recuos.
- As cotas devem ficar próximas ao desenho, podendo-se utilizar linhas de cotas internas. Espaçamento entre linhas de cota: de 7 a 10 mm;
- Na planta mobiliada devem aparecer as cotas internas dos compartimentos (cotas gerais sem linhas de cota, próximas às paredes).

3.4. ESCALA DE REPRESENTAÇÃO:

- 1/50.



4. CORTES

Plano secante vertical que divide a edificação em duas partes, seja no sentido longitudinal, seja no transversal.

4.1. INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS:

- Indicação das cotas verticais;
- Indicação das cotas de nível acabado;
- Esquadrias em corte e em vista;
- Cobertura/telhado e captação de águas pluviais;
- Rebaixos de Box nos banheiros e forros ou lajes rebaixadas abaixo deles (no caso de banheiros que não ficam no térreo);
- Forros e demais elementos significativos;
- Denominação dos diversos compartimentos seccionados;
- Marcação dos detalhes (se houver);
- Marcação dos cortes transversais nos cortes longitudinais, e vice-versa (opcional).
- Título do desenho e escala.
- Fundações: devem aparecer as vigas de fundação, o tipo de fundação é apenas ilustrativa;
- Escadas em corte: conforme a planta baixa (deve aparecer o bocel).

4.2. OBSERVAÇÕES:

- As vigas de amarração serão representadas com 20 cm sob a laje (30 cm de altura no total) nas paredes internas e externas;
- Estrutura de madeiramento para cobertura com madeira maciça ou com sanduíche de longarinas;
- A cobertura representada nos cortes será representada fielmente conforme o local exato do plano de corte;
- A representação do contrapiso (concreto magro, de tijolos ou cascotes) não receberá hachura igual ao concreto estrutural das lajes ou vigas;

Quanto à representação de linhas, fica decidido que:

- para projeções serão utilizadas linhas tracejadas ou traço-ponto, respectivamente para representação de elementos acima ou abaixo do plano de corte;
- as linhas de corte representadas com traço-ponto (traço grosso);
- As pingadeiras (3 cm de espessura) por baixo do marco (cortes) em toda a espessura da parede e salientes 5 cm (planta baixa e cortes);

As estruturas de cobertura serão representadas:

- estrutura com tesouras em sanduíche de longarinas;

As estruturas das coberturas deverão ser representadas com as seguintes dimensões para suas peças:

- tesoura (perna, linha, escoras e pontaletes) com 5 x 15 cm;
- terça com 5 x 10 cm;
- caibro com 2,5 x 7 cm ou 5 x 7 cm (desenhos à mão);
- ripa com 2,5 x 2,5 cm.

4.3. ESCALA DE REPRESENTAÇÃO:

- 1/50.

5. FACHADAS

Representação gráfica de planos externos da edificação.

Os cortes transversais e longitudinais podem ser marcados nas fachadas

5.1. INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS:

- Indicações (tipos e inclinações de telhas, chaminés, de esquadrias, guarda-corpos, revestimentos ou acabamentos, cor de tinta – opcional);
- Linha grossa inferior ou barra com hachura sólida para marcar o embasamento / solo;
- Indicar as fachadas pela orientação solar;

5.2. OBSERVAÇÕES:

- As fachadas não são cotadas;
- Espessuras de traços: Conforme as convenções de representação gráfica;



- Escala de apresentação: 1/50.

6. REFERÊNCIAS

6.1. *Bibliografia básica:*

ABNT - NBR 6492. Representação de projetos de arquitetura. Rio de Janeiro, 1994.
MONTENEGRO, Gildo. Desenho Arquitetônico. Edgar Blucher, 4ª edição, 2001;
NEUFERT, Ernst. Arte de Projetar em Arquitetura. Gustavo Gili Port, 15ª ed., 1996;
PELOTAS. Lei nº 5502, de 11 de setembro de 2008. Institui o Plano Diretor Municipal e estabelece as diretrizes e proposições de ordenamento e desenvolvimento territorial no Município de Pelotas, e dá outras providências.. Pelotas, 2008;
PELOTAS. Lei nº 5528 de 30 de dezembro de 2008. Institui o Código de Obras para Edificações do Município de Pelotas, e dá outras providências. Pelotas, 2008;
ROCHA, Luciana S. Apostila de Desenho Arquitetônico. CEFET-RS, 2006.

6.2. *Bibliografia de apoio:*

CHING, Francis D. K. Dicionário Visual de Arquitetura. Martins Fontes, 2ª ed., 2000;
CHING, Francis D. K. Representação Gráfica em Arquitetura. Bookman Companhia Editora, 3ª ed., 2000;
CHING, Francis D. K; Adams, Cassandra. Técnicas de Construção Ilustradas. Bookman Companhia Editora, 2ª ed., 2001;
Revistas Arquitetura e Construção, ed. Abril;
Revistas Técnica, ed. Pini;
Revistas AU, ed. Pini;