

BLOCOS E TIJOLOS

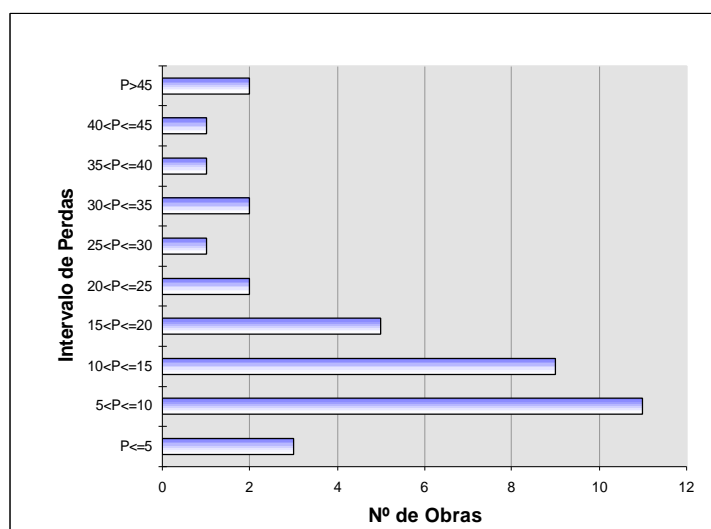
A Tabela B11-1 reúne os valores representativos da amostra estudada, destacando-se as medidas de posição (mediana e média), as medidas de dispersão (diferença entre quartis, desvio padrão e valores mínimo e máximo) e o tamanho da amostra (n).

Tabela B11-1 – Estatísticas da amostra – blocos e tijolos

Média (%)	Mediana (%)	Desvio P.	Dif. Quartis (%)	Mínimo (%)	Máximo (%)	n
17	13	12	11	3	48	37

O Gráfico B11-1 configura-se numa representação visual da distribuição dos valores de perdas para os casos amostrados. Nele, pode-se perceber a região de concentração preferencial e a forma de dispersão dos resultados.

Gráfico B11-1 Distribuição amostral dos resultados de perdas:
blocos e tijolos

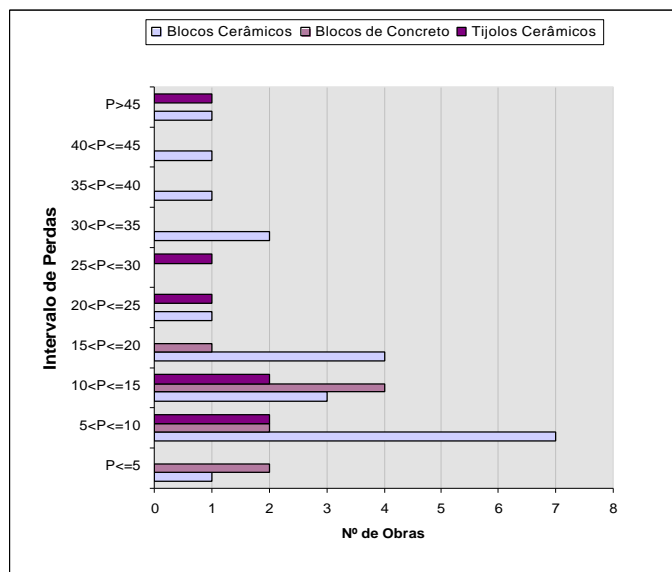


Pode-se tecer alguns comentários adicionais quanto às perdas deste material:

- (a) A observação dos dados da Tabela B11-2 mostra que a mediana das perdas para os blocos de concreto é ligeiramente menor que a para os blocos cerâmicos e para os tijolos cerâmicos. Tal tendência deve ser assumida com reservas, tanto em função da dispersão dos resultados, quanto em função de, no conjunto das obras que usaram blocos de concreto ter-se duas delas em alvenaria estrutural, quando a totalidade dos blocos cerâmicos dizem respeito a alvenaria de vedação somente;

Tabela B11-2 – Comparação entre estatísticas: material do bloco

Categorias	Média (%)	Mediana (%)	Desvio P.	Dif. Quartis (%)	Mínimo (%)	Máximo (%)	n
Bloco cerâmico	18	14	12	11	5	48	21
Bloco de concreto	10	11	5	6	3	20	9
Tijolo cerâmico	21	15	14	15	10	48	7

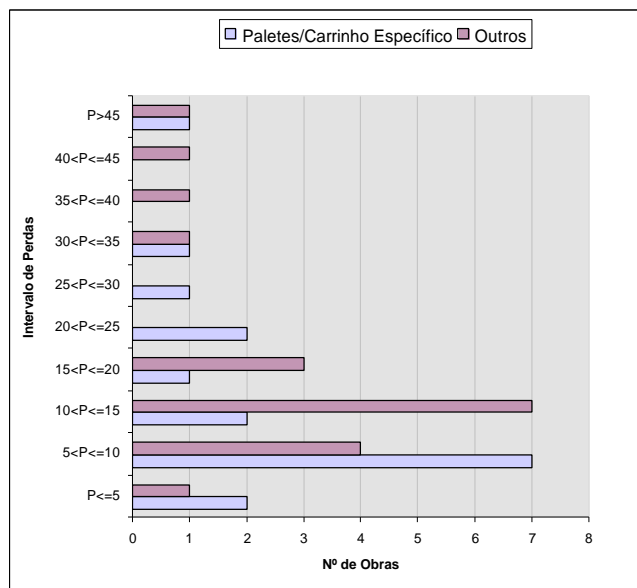
Gráfico B11-1 Distribuição amostral dos resultados de perdas: blocos e tijolos

- (b) O grupo de obras onde o transporte dos blocos/tijolos era feito com *pallets* ou carrinhos específicos também apresentou a mediana de perdas inferior ao grupo de obras que usava carrinhos de mão ou similar, conforme ilustra a Tabela B11-3. A diferença entre os dois conjuntos não é tão acentuada, acredita-se, em função de, em algumas obras que recebiam os blocos/tijolos em *pallets*, ter-se pelo menos em parte da movimentação dos componentes o uso de equipamentos inadequados. O Gráfico B11-2 traz a distribuição dos intervalos de perdas em função do tipo de equipamento de transporte.

Tabela B11-3 – Comparação entre estatísticas: equipamento/forma de transporte

Categorias	Média (%)	Mediana (%)	Desvio P.	Dif. Quartis (%)	Mínimo (%)	Máximo (%)	n
Pallets/carrinho específico	16	12	11	11	3	48	18
Outros	18	13	13	8	5	48	19

Gráfico B11-2 Distribuição amostral dos resultados de perdas: tipo de equipamento de transporte



- (c) os valores das estatísticas apresentados na Tabela B11-1 são superiores quando comparados aos valores usuais estipulados em composições orçamentárias. O TCPO 10 (1996), por exemplo, aponta uma estimativa de perda entre 3 a 10%, dependendo do tipo de bloco considerado. Apesar de superior, a mediana se aproxima muito do valor máximo estipulado no TCPO 10 (1996).