

**PROJETO ESTRUTURAL CONCRETO ARMADO
DIMENSIONAMENTO DE VIGAS-ARMADURA DUPLA**

Valores de K7				
ξ	CA 25	CA 50A	CA 50B	CA 60B
0,254	0,72	0,559	0,358	0,298
0,277	0,72	0,559	0,358	0,298
0,304	0,72	0,559	0,358	0,298
0,336	0,72	0,559	0,358	0,298
0,377	0,72	0,559	0,358	0,298
0,386	0,72	0,559	0,358	0,298
0,396	0,72	0,559	0,358	0,298
0,407	0,72	0,559	0,358	0,298
0,418	0,72	0,559	0,358	0,298
0,429	0,72	0,559	0,358	0,298
0,442	0,72	0,559	0,358	0,299
0,455	0,72	0,559	0,358	0,304
0,469	0,72	0,559	0,360	0,309
0,484	0,72	0,559	0,366	0,314
0,500	0,72	0,559	0,372	0,32
0,517	0,72	0,559	0,379	0,327
0,536	0,72	0,559	0,387	0,334
0,556	0,72	0,559	0,396	0,343
0,578	0,72	0,559	0,406	0,354
0,602	0,72	0,559	0,406	0,354
0,629	0,72	0,559	0,406	0,354
0,658	0,72	0,559	0,406	0,354
0,691	0,72	0,559	0,406	0,354
0,728	0,72	0,559	0,406	0,354
0,771	0,72	0,559	0,406	0,354

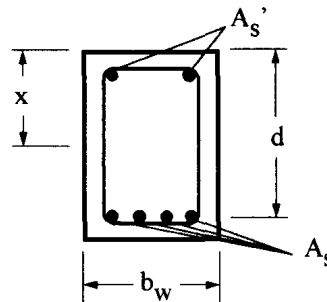
Valores de K8				
ξ	CA 25	CA 50A	CA 50B	CA 60B
0,254	0,716	0,358	0,433	0,384
0,277	0,716	0,358	0,422	0,371
0,304	0,716	0,358	0,416	0,364
0,336	0,716	0,358	0,410	0,358
0,377	0,716	0,358	0,405	0,352
0,386	0,716	0,358	0,404	0,352
0,396	0,716	0,358	0,403	0,351
0,407	0,716	0,358	0,402	0,350
0,418	0,716	0,358	0,401	0,348
0,429	0,716	0,358	0,400	0,348
0,442	0,716	0,358	0,399	0,346
0,455	0,716	0,358	0,398	0,346
0,469	0,716	0,358	0,397	0,345
0,484	0,716	0,358	0,397	0,344
0,500	0,716	0,358	0,395	0,342
0,517	0,716	0,358	0,395	0,342
0,536	0,716	0,358	0,394	0,341
0,556	0,716	0,358	0,393	0,340
0,578	0,716	0,358	0,392	0,339
0,602	0,716	0,358	0,392	0,339
0,629	0,716	0,358	0,392	0,339
0,658	0,716	0,358	0,392	0,339
0,691	0,716	0,358	0,392	0,339
0,728	0,716	0,358	0,392	0,339
0,771	0,716	0,358	0,392	0,339

Armadura Dupla:

$$k_6 = \frac{b_w \cdot d^2}{M} \Rightarrow k_6 < k_6 \text{ lim}$$

$$M_{\text{lim}} = \frac{b_w \cdot d^2}{k_6 \text{ lim}}$$

$$\Delta M = M - M_{\text{lim}}$$



$$A_s = k_{3\text{lim}} \cdot \frac{M_{\text{lim}}}{d} + k_7 \cdot \frac{\Delta M}{d}$$

$$A_s' = k_8 \cdot \frac{\Delta M}{d}$$

A entrada na tabela B que dá K7 e k8 é por ξ .

fck=180 Kg/cm²

	CA25	CA 50A	CA 50 B	CA 60 B
K6Lim	30	35	42	44
K3Lim	0,932	0,424	0,396	0,326
ξ	0,771	0,602	0,469	0,442

fck=150 Kg/cm²

	CA25	CA 50A	CA 50 B	CA 60 B
K6Lim	36	41	51	53
K3Lim	0,933	0,429	0,395	0,325
ξ	0,772	0,625	0,462	0,44

