## Determinação de Módulo de Elasticidade (NBR 6118:2023)

| fck | Agregado | αe | Eci | ai | Ecs | Cimento | s |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 MPa | Calcário | 0,90 | 25200,00 MPa | 0,8625 | 21735,00 MPa | CPI ou CPII | 0,25 |

| t (dias) | b1 | β1 | $f_{cj}$ | $E_{ci,j}$ | $\alpha_{i,j}$ | $E_{cs,j}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,67 | -1,37 | 0,25 | 6,35 | 12701,90 | 0,82 | 10955,39 |
| 1 | -1,07 | 0,34 | 8,55 | 14737,66 | 0,82 | 12105,17 |
| 2 | -0,69 | 0,50 | 12,60 | 17888,12 | 0,83 | 15428,50 |
| 3 | -0,51 | 0,60 | 14,96 | 19491,19 | 0,84 | 16811,15 |
| 4 | -0,41 | 0,66 | 16,57 | 20514,36 | 0,84 | 17693,63 |
| 5 | -0,34 | 0,71 | 17,77 | 21243,27 | 0,84 | 18322,32 |
| 6 | -0,29 | 0,75 | 18,71 | 21797,89 | 0,85 | 18800,68 |
| 7 | -0,25 | 0,78 | 19,47 | 22238,92 | 0,85 | 19181,07 |
| 8 | -0,22 | 0,80 | 20,11 | 22600,92 | 0,85 | 19493,29 |
| 9 | -0,19 | 0,83 | 20,65 | 22905,22 | 0,85 | 19755,75 |
| 10 | -0,17 | 0,85 | 21,13 | 23165,84 | 0,85 | 19980,54 |
| 11 | -0,15 | 0,86 | 21,54 | 23392,44 | 0,85 | 20175,98 |
| 12 | -0,13 | 0,88 | 21,91 | 23591,90 | 0,85 | 20348,01 |
| 13 | -0,12 | 0,89 | 22,24 | 23769,28 | 0,86 | 20501,01 |
| 14 | -0,10 | 0,90 | 22,54 | 23928,43 | 0,86 | 20638,27 |
| 15 | -0,09 | 0,91 | 22,81 | 24072,29 | 0,86 | 20762,35 |
| 16 | -0,08 | 0,92 | 23,06 | 24203,19 | 0,86 | 20875,25 |
| 17 | -0,07 | 0,93 | 23,29 | 24322,98 | 0,86 | 20978,57 |
| 18 | -0,06 | 0,94 | 23,50 | 24433,17 | 0,86 | 21073,61 |
| 19 | -0,05 | 0,95 | 23,70 | 24534,98 | 0,86 | 21161,42 |
| 20 | -0,05 | 0,96 | 23,88 | 24629,43 | 0,86 | 21242,88 |
| 21 | -0,04 | 0,96 | 24,05 | 24717,37 | 0,86 | 21318,74 |
| 22 | -0,03 | 0,97 | 24,21 | 24799,54 | 0,86 | 21389,60 |
| 23 | -0,03 | 0,97 | 24,36 | 24876,53 | 0,86 | 21456,00 |
| 24 | -0,02 | 0,98 | 24,50 | 24948,87 | 0,86 | 21518,40 |
| 25 | -0,01 | 0,99 | 24,64 | 25017,02 | 0,86 | 21577,18 |
| 26 | -0,01 | 0,99 | 24,77 | 25081,37 | 0,86 | 21632,68 |
| 27 | 0,00 | 1,00 | 24,89 | 25142,26 | 0,86 | 21685,20 |
| 28 | 0,00 | 1,00 | 25,00 | 25200,00 | 0,86 | 21735,00 |
| 56 | 0,07 | 1,08 | 26,90 | 26139,71 | 0,87 | 22545,50 |
| 63 | 0,08 | 1,09 | 27,17 | 26272,18 | 0,87 | 22659,76 |
| 100 | 0,12 | 1,12 | 28,12 | 26727,69 | 0,87 | 23052,64 |

## Determinação de Módulo de Elasticidade (NBR 6118:2023)




