

Anexo P

Tabela 6a - Forças parciais por pavimento (Fx) para um período de retorno de 50 anos - AFIPE - CAMPANÁRIO BASÍLICA DO DIVINO PAI ETERNO - Forças em tf

| Pavimento | | Cota arquitetônico [m] | CAT. III/IV - NBR-6123 | | | | | | | | | | CAT. III - NBR-6123 | | | | | | | | | | CAT. III/IV - NBR-6123 | | | | | | | |
|-----------|-----------------------|---------------------------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|------------------------|-------|-------|-------|--|--|--|--|
| | | | 0° | 15° | 30° | 45° | 60° | 75° | 90° | 105° | 120° | 135° | 150° | 165° | 180° | 195° | 210° | 225° | 240° | 255° | 270° | 285° | 300° | 315° | 330° | 345° | | | | |
| | Telhado | 121,40 | 7,04 | 1,79 | 1,89 | 3,00 | 1,42 | 0,12 | -4,43 | -8,73 | -8,55 | -9,45 | -9,50 | -8,73 | -7,99 | -6,83 | -5,32 | -3,52 | -0,97 | 1,62 | 5,39 | 7,95 | 8,56 | 9,24 | 8,91 | 9,13 | | | | |
| | Cobertura | 116,85 | 3,54 | 0,04 | 1,90 | 5,06 | 6,26 | 2,71 | 0,34 | -1,71 | -4,29 | -6,20 | -5,89 | -7,66 | -8,61 | -7,28 | -5,67 | -5,89 | -4,10 | -0,73 | 0,99 | 3,49 | 6,93 | 6,13 | 5,53 | 6,41 | | | | |
| | Mirante | 107,35 | 7,57 | 0,10 | 4,05 | 10,82 | 13,38 | 5,79 | 0,72 | -3,65 | -9,16 | -13,24 | -12,58 | -16,36 | -18,41 | -15,56 | -12,11 | -12,58 | -8,77 | -1,55 | 2,11 | 7,46 | 14,81 | 13,10 | 11,82 | 13,70 | | | | |
| | Quarteto | 96,55 | 8,51 | -1,75 | 3,53 | 12,26 | 14,81 | 3,92 | -0,33 | -1,96 | -11,59 | -19,17 | -21,66 | -24,56 | -24,64 | -22,74 | -19,75 | -17,70 | -10,23 | -1,49 | -0,29 | 7,65 | 18,39 | 19,36 | 19,84 | 19,46 | | | | |
| | Caixa d'água 4 | 85,75 | 2,43 | -2,90 | 1,32 | 9,92 | 14,57 | 6,91 | 1,21 | -2,78 | -12,22 | -20,49 | -22,41 | -21,64 | -25,77 | -22,70 | -19,34 | -19,97 | -11,28 | -2,52 | 0,73 | 11,51 | 19,81 | 20,41 | 17,85 | 13,85 | | | | |
| | Carilhão | 74,95 | 0,72 | -2,19 | -0,39 | 5,16 | 8,91 | 3,10 | 0,89 | -2,08 | -7,70 | -17,61 | -20,52 | -18,19 | -21,07 | -18,85 | -16,26 | -17,71 | -7,53 | -1,44 | 1,11 | 8,50 | 16,86 | 17,61 | 15,18 | 10,22 | | | | |
| | Caixa d'água 3 | 66,85 | -0,81 | -1,71 | -1,40 | 2,33 | 5,09 | 0,10 | 0,37 | -1,26 | -4,67 | -15,27 | -17,80 | -14,94 | -16,26 | -14,92 | -13,05 | -15,56 | -4,83 | -0,58 | 0,91 | 5,77 | 14,25 | 15,37 | 12,54 | 7,41 | | | | |
| | Caixa d'água 2 | 58,75 | -0,81 | -1,71 | -1,40 | 2,33 | 5,09 | 0,10 | 0,37 | -1,26 | -4,67 | -15,27 | -17,80 | -14,94 | -16,26 | -14,92 | -13,05 | -15,56 | -4,83 | -0,58 | 0,91 | 5,77 | 14,25 | 15,37 | 12,54 | 7,41 | | | | |
| | Caixa d'água 1 | 50,65 | -0,81 | -1,71 | -1,40 | 2,33 | 5,09 | 0,10 | 0,37 | -1,26 | -4,67 | -15,27 | -17,80 | -14,94 | -16,26 | -14,92 | -13,05 | -15,56 | -4,83 | -0,58 | 0,91 | 5,77 | 14,25 | 15,37 | 12,54 | 7,41 | | | | |
| | Parada de segurança 2 | 42,55 | -1,17 | -1,50 | -0,89 | -0,26 | 0,26 | -1,78 | -1,33 | -2,91 | -4,63 | -8,47 | -11,19 | -11,63 | -12,60 | -10,03 | -8,33 | -7,77 | -2,28 | 1,03 | 3,69 | 6,92 | 10,29 | 10,00 | 5,18 | 1,30 | | | | |
| | Vox Patris | 31,75 | -1,50 | -1,59 | -0,95 | -1,67 | -0,14 | -1,93 | -0,49 | -2,52 | -6,14 | -11,62 | -18,53 | -19,00 | -18,32 | -15,39 | -14,95 | -10,50 | -2,46 | 4,68 | 8,21 | 9,39 | 11,51 | 9,12 | 3,33 | -1,28 | | | | |
| | Parada de segurança 1 | 20,95 | -0,45 | -2,14 | -0,21 | 0,01 | 3,14 | 1,50 | -0,39 | -2,54 | -5,89 | -13,31 | -20,94 | -21,75 | -16,94 | -9,80 | -15,03 | -11,10 | 2,76 | 9,95 | 14,62 | 15,69 | 14,74 | 10,14 | 2,49 | -0,22 | | | | |
| | Praça superior | 10,15 | -0,29 | -1,59 | -0,13 | 0,09 | 2,39 | 1,20 | -0,32 | -1,90 | -4,29 | -9,72 | -15,36 | -16,00 | -12,38 | -6,99 | -10,97 | -8,07 | 2,21 | 7,38 | 10,84 | 11,69 | 10,91 | 7,52 | 1,96 | -0,09 | | | | |
| | Mezanino | 5,07 | -0,19 | -1,02 | -0,08 | 0,06 | 1,53 | 0,77 | -0,21 | -1,22 | -2,74 | -6,21 | -9,82 | -10,22 | -7,91 | -4,47 | -7,01 | -5,16 | 1,42 | 4,72 | 6,93 | 7,47 | 6,97 | 4,80 | 1,25 | -0,06 | | | | |
| | Térreo | 0,00 | -0,09 | -0,51 | -0,04 | 0,03 | 0,76 | 0,38 | -0,10 | -0,61 | -1,37 | -3,10 | -4,91 | -5,11 | -3,95 | -2,23 | -3,50 | -2,58 | 0,71 | 2,36 | 3,46 | 3,73 | 3,48 | 2,40 | 0,62 | -0,03 | | | | |
| | Σ | | 24 | -18 | 6 | 51 | 83 | 23 | -3 | -36 | -93 | -184 | -227 | -226 | -227 | -188 | -177 | -169 | -55 | 22 | 61 | 119 | 186 | 176 | 132 | 95 | | | | |

Tabela 6b - Forças parciais por pavimento (Fy) para um período de retorno de 50 anos - AFIPE - CAMPANÁRIO BASÍLICA DO DIVINO PAI ETERNO - Forças em tf

| Pavimento | Cota arquitetônico [m] | CAT. III/IV - NBR-6123 | | | | | | | | | | | | | | | | CAT. III - NBR-6123 | | | | | | | | | | | | | | | | CAT. III/IV - NBR-6123 | | | | | | | |
|-----------------------|---------------------------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| | | 0° | 15° | 30° | 45° | 60° | 75° | 90° | 105° | 120° | 135° | 150° | 165° | 180° | 195° | 210° | 225° | 240° | 255° | 270° | 285° | 300° | 315° | 330° | 345° | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Telhado | 121,40 | 2,10 | 2,66 | 5,95 | 7,95 | 10,14 | 12,22 | 11,72 | 10,69 | 7,56 | 5,27 | 1,96 | 0,49 | -2,79 | -4,64 | -5,83 | -8,56 | -9,69 | -10,26 | -9,85 | -8,09 | -5,85 | -2,81 | 0,01 | 0,57 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cobertura | 116,85 | -1,57 | -0,16 | 1,22 | 5,45 | 6,52 | 9,11 | 11,86 | 11,55 | 8,43 | 6,78 | 6,21 | 2,32 | -0,09 | -2,23 | -5,29 | -6,02 | -7,86 | -11,09 | -11,64 | -8,77 | -6,77 | -5,85 | -4,69 | -2,23 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mirante | 107,35 | -3,36 | -0,35 | 2,61 | 11,64 | 13,93 | 19,46 | 25,34 | 24,69 | 18,02 | 14,49 | 13,27 | 4,96 | -0,20 | -4,76 | -11,31 | -12,87 | -16,80 | -23,69 | -24,88 | -18,74 | -14,46 | -12,50 | -10,03 | -4,76 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Quarteto | 96,55 | -0,40 | -0,80 | 4,97 | 16,10 | 23,92 | 28,93 | 32,88 | 32,49 | 26,35 | 21,28 | 17,86 | 6,63 | -0,38 | -4,66 | -15,36 | -19,35 | -25,57 | -29,74 | -30,97 | -26,72 | -22,14 | -16,92 | -11,49 | -2,91 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Caixa d'água 4 | 85,75 | -0,95 | -0,90 | 0,81 | 11,26 | 20,74 | 27,34 | 33,65 | 32,80 | 24,66 | 21,90 | 20,70 | 12,51 | 0,58 | -7,74 | -19,42 | -20,51 | -23,52 | -29,05 | -30,51 | -23,38 | -22,07 | -19,67 | -14,31 | -5,88 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carilhão | 74,95 | -0,26 | -0,72 | -1,07 | 5,76 | 14,99 | 22,06 | 25,60 | 25,13 | 20,48 | 18,40 | 17,71 | 10,63 | 1,17 | -5,84 | -18,69 | -17,72 | -20,11 | -23,86 | -24,22 | -19,40 | -19,32 | -16,81 | -11,73 | -2,76 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Caixa d'água 3 | 66,85 | 0,57 | -0,60 | -1,48 | 3,02 | 10,76 | 17,46 | 18,65 | 18,51 | 16,52 | 15,80 | 15,00 | 8,42 | 1,33 | -4,01 | -17,11 | -15,50 | -16,73 | -18,78 | -18,45 | -15,81 | -16,14 | -14,22 | -9,31 | -0,19 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Caixa d'água 2 | 58,75 | 0,57 | -0,60 | -1,48 | 3,02 | 10,76 | 17,46 | 18,65 | 18,51 | 16,52 | 15,80 | 15,00 | 8,42 | 1,33 | -4,01 | -17,11 | -15,50 | -16,73 | -18,78 | -18,45 | -15,81 | -16,14 | -14,22 | -9,31 | -0,19 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Caixa d'água 1 | 50,65 | 0,57 | -0,60 | -1,48 | 3,02 | 10,76 | 17,46 | 18,65 | 18,51 | 16,52 | 15,80 | 15,00 | 8,42 | 1,33 | -4,01 | -17,11 | -15,50 | -16,73 | -18,78 | -18,45 | -15,81 | -16,14 | -14,22 | -9,31 | -0,19 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parada de segurança 2 | 42,55 | 0,63 | -0,24 | -1,15 | 0,28 | 5,26 | 21,03 | 21,91 | 21,94 | 18,75 | 15,07 | 11,65 | 5,67 | 0,69 | -1,77 | -7,66 | -12,37 | -17,72 | -20,19 | -18,82 | -14,84 | -13,81 | -12,42 | -4,71 | -0,80 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vox Patris | 31,75 | 0,93 | -0,20 | -1,24 | -1,84 | 9,59 | 31,33 | 32,52 | 33,03 | 29,08 | 22,86 | 18,33 | 10,17 | 1,83 | -2,18 | -8,04 | -16,89 | -25,85 | -28,30 | -27,13 | -24,13 | -24,13 | -19,28 | -6,47 | -1,39 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parada de segurança 1 | 20,95 | 0,63 | -0,96 | -2,44 | -3,24 | 5,33 | 28,32 | 34,11 | 35,56 | 33,68 | 31,51 | 27,64 | 17,17 | 4,61 | -4,53 | -14,24 | -24,36 | -29,14 | -30,51 | -27,86 | -27,78 | -31,82 | -25,13 | -7,47 | -1,45 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Praça superior | 10,15 | 0,45 | -0,73 | -1,83 | -2,38 | 3,76 | 20,63 | 25,02 | 26,11 | 24,80 | 23,24 | 20,42 | 12,71 | 3,44 | -3,38 | -10,62 | -18,03 | -21,47 | -22,45 | -20,44 | -20,42 | -23,47 | -18,47 | -5,45 | -1,06 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mezanino | 5,07 | 0,29 | -0,46 | -1,17 | -1,52 | 2,40 | 13,19 | 15,99 | 16,69 | 15,85 | 14,86 | 13,05 | 8,12 | 2,20 | -2,16 | -6,78 | -11,52 | -13,72 | -14,35 | -13,06 | -13,05 | -15,00 | -11,81 | -3,48 | -0,68 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Térreo | 0,00 | 0,14 | -0,23 | -0,58 | -0,76 | 1,20 | 6,59 | 7,99 | 8,33 | 7,92 | 7,42 | 6,52 | 4,06 | 1,10 | -1,08 | -3,39 | -5,76 | -6,86 | -7,17 | -6,52 | -6,52 | -7,49 | -5,90 | -1,74 | -0,34 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Σ | | 0 | -5 | 2 | 58 | 150 | 293 | 335 | 335 | 285 | 250 | 220 | 121 | 16 | -57 | -178 | -220 | -269 | -307 | -301 | -259 | -255 | -210 | -109 | -24 | | | | | | | | | | | | | | | | |