**MEMORIAL DE CÁLCULO**

**Área da piscina:**

Perímetro: (3,5 \* 2) + (8,0 \* 2) = 23 m

Área: 3,5 \* 8,0 = 28 m²

**Área de serviço:**

Perímetro: (1,675 \* 2) + (1,3 \* 2) = 5,95 m

Área: 1,675 \* 1,3 = 2,18 m²

**Área externa não coberta (área de lazer e corredor de frente para piscina) [Fig. 1]:**

Perímetro: 0,8 + 8,0 + 3,95 + 0,775 + 2,0 + 0,775 + (3,95 – 0,8) + 1,125 + 0,6 + 0,375 + 0,6 + 0,25 + 1,5 = 23,9 m

Área: (0,8 \* 8,0) + [(3,95-0,8) \* (0,775 + 2,0 + 0,775)] = 6,4 + 11,18 = 17,58 m²

**Área externa não coberta (corredor lateral) [Fig. 1]:**

Perímetro: [(18,05 – 3,5) \* 2] + (1,5 \* 2) = 32,1 m

Área: (18,05 – 3,5) \* 1,5 = 21,83 m²

**Banheiro da suíte:**

Perímetro: (0,55 + 0,8 + 0,55) \* 2 + (1,6 \* 2) = 7 m

Área: (0,55 + 0,8 + 0,55) \* 1,6 = 3,04 m²

**Banheiro interno:**

Perímetro: (2,65 \* 2) + [(0,3 + 0,8 + 0,3) \* 2] = 8,1 m

Área: (2,65) \* (0,3 + 0,8 + 0,3) = 3,71 m²

**Banheiro externo:**

Perímetro: (0,825 \* 2) + (1,3 \* 2) = 4,25 m

Área: 0,825 \* 1,3 = 1,07 m²

**Closet:**

Perímetro: 0,95 + 1,5 + 2,95 + 1,5 + 2,95 = 9,85 m

Área: 1,5 \* 2,95 = 4,43 m²**Cozinha:**

Perímetro: (2,65 \* 2) + [(1,7 + 0,7 + 0,1) \* 2] = 10,3 m

Área: 2,65 \* (1,7 + 0,7 + 0,1) = 6,63 m²

**Garagem:**

Perímetro: [(0,1 + 0,9 + (5,1 – 0,1)) \* 2] + [(1,2 + 3,1) \* 2] = 20,6 m

Área: (0,1 + 0,9 + (5,1 – 0,1)) \* (1,2 + 3,1) = 25,8 m²

**Hall de entrada:**

Perímetro: ((0,1 + 0,9 + 0,9) \* 2) + (5,8 \* 2) = 15,4 m

Área: 11,02 m²

**Quarto:**

Perímetro: (2,65 \* 2) + [(0,8 + 1,2 + 0,8) \* 2] = 10,9 m

Área: 2,65 \* (0,8 + 1,2 + 0,8) = 7,42 m²

**Sala:**

Perímetro: 0,1 + 0,9 + 0,9 + 1,6 + 1,65 + 0,1 + 0,15 + 0,7 + 3,25 + 0,7 + 0,35 + 0,6 + 0,85 + 0,8 + 0,925 + 2,0 + 0,775 + 8,95 = 25,3 m

Área: (1,6 \* (0,1+0,9+0,9)) + ((8,95-1,6) \* 3,7) = 3,04 + 27,195 = 30,23 m²

**Suíte:**

Perímetro: 2,95 + 1,75 + 0,75 + 0,6 + 0,7 + 0,9 + 1,1 + 0,7 + 0,1 + 0,15 + 2,95 + (4,3 – 1,5 – 0,15) = 15,3 m

Área: (4,3 – 1,5 – 0,15) \* 2,95 + (0,75 + 0,6 + 0,7) \* 0,9 = 7,8175 + 1,845 = 9,66 m²

**Iluminação:**

Para previsão de carga de Iluminação, seguindo a NBR 5410/2004, para uma área menor ou igual a 6 m2, deve ser previsto uma carga mínima de 100 VA.

Para uma área maior que 6 m², deve ser previsto uma carga de 100 VA para os primeiros 6 m², e mais 60 VA para cada 4 m² inteiros. Não cabe fazer fracionamento.

**Área da piscina:**

(é pra fazer?)

**Área de serviço:**

Área: 2,18m²

Carga: 100VA

**Área externa não coberta (área de lazer e corredor de frente para piscina):**

(é pra fazer?)

**Área externa não coberta (corredor lateral):**

(é pra fazer?)

**Banheiro da suíte:**

Área: 3,04 m²

Carga: 100 VA

**Banheiro externo:**

Área: 1,07 m²

Carga: 100 VA

**Banheiro interno:**

Área: 3,71 m²

Carga: 100 VA

**Closet:**

Área: 4,43 m²

Carga: 100 VA

**Cozinha:**

Área: 6,63 m² (6 m² + 0,63 m²)

Carga: 100 VA + 0 VA = 100 VA

**Garagem:**

Área: 25,8 m² (6 m² + 4 m² + 4 m² + 4 m² + 4 m² + 3,8 m²)

Carga: 100 VA + 4\*60 VA + 0 VA = 340 VA

**Hall de entrada:**

Área: 11,02 m² (6 m² + 4 m² + 0,02 m²)

Carga: 100 VA + 60 VA + 0 VA = 160 VA

**Quarto:**

Área: 7,42 m² (6 m² + 1,42 m²)

Carga: 100 VA + 0 VA = 100 VA

**Sala:**

Área: 30,23 m² (6 m² + (6 \* 4 m²) + 0,23 m²)

Carga: 100 VA + 6\*60 VA + 0 VA = 460 VA

**Suíte:**

Área: 9,66 m² (6 m² + 3,66 m²)

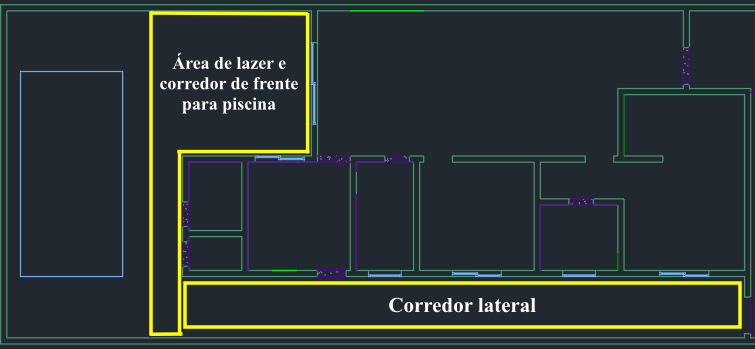
Carga: 100 VA + 0 VA = 100 VA

**Tomadas de uso geral:**

Para a previsão de carga de tomadas de uso geral, de acordo com a NBR 5410/2004:

**Referências:**

**Figura 1: Área sem identificação na planta**

****