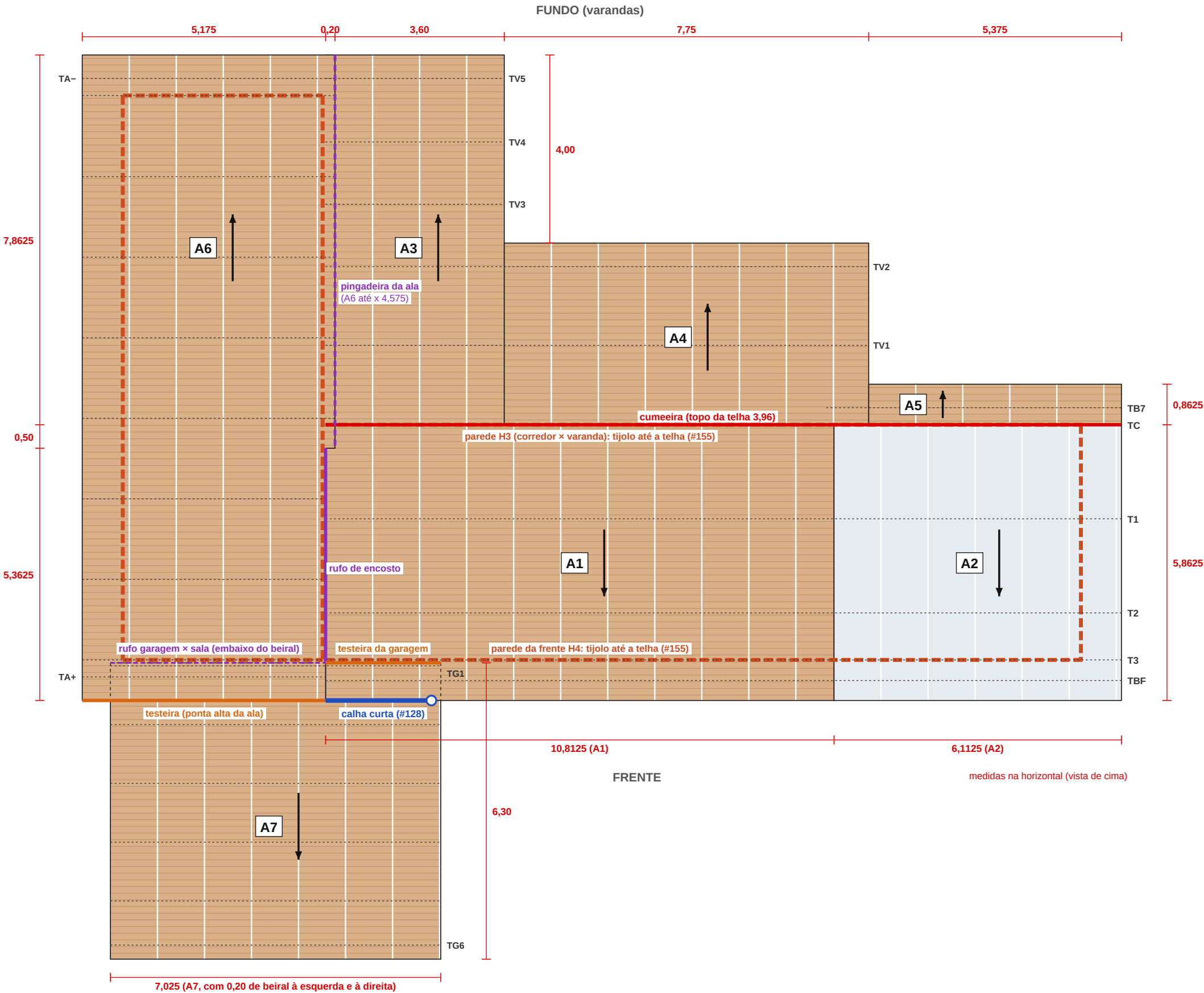


TELHAS — planta de paginação (vista de cima) · FUNDO em cima · FRENTE embaixo · medidas em metros



Como ler

- telha com face de baixo amadeirada (à vista por dentro)
- telha com face de baixo lisa (branca): só a A2, em cima da laje da suíte e do closet
- linha branca = emenda de 2 telhas (largura útil 1,00 m)
- seta = para onde a água corre (15% em todas as águas, #149)
- linhas de parafuso = terças (TC, T1... TA, TG): a telha é parafusada em cada uma
- parede de fora que sobe com tijolo cortado até encostar na telha, com espuma nas ondas (#155)
- cumeira
- rufo de encosto (cheio) e pingadeira da ala (tracejado)
- testeira (ponta alta da ala e da garagem)
- calha curta do beiral do escritório, com o condutor junto à PG3 (#128)
- tracejado fino = parte da garagem escondida embaixo dos beirais

O que mudou (v6 e v5)

v6: vão entre terças da ala corrigido para $\leq 1,725$ (TA0 → TA1, regra 6); estrutura na folha 10 v7 (sem a mão CB2).

Telhado novo (#152): as terças estão desenhadas como linhas de parafuso. Frente: 5 linhas (TC, T1, T2, T3, TBF), terças a cada 2,00 m: **telha com aço 0,50 em cima** (#153). Ala: 10 linhas (TA- a TA+).

Sem fresta entre a telha e as paredes de fora (#155): tijolo cortado até a telha e espuma nas ondas, também em cima da laje dos quartos. **Saiu a tela contra pássaro.**

Balanço da telha $\leq 0,50$ depois da última terça (era $\leq 0,30$): os beirais de 0,80 têm terça de beiral.

A6 vai até x 4,575 no trecho da pingadeira (do beiral do fundo até 0,50 depois da cumeira).

Calha curta desce ~15 cm (ponta da telha do escritório a 3,08).

Estrutura: folha 10 v7 · garagem: folha 11 v6 · cortes: folha 09 v5 · quantidades e regras: folha 2.

TELHAS — quantidades, acessórios, fechamento das paredes e regras

Telhas por água (est.)

Água	Onde	Face de baixo	Peças	Compr. (m)	Largura	Área (m²)
A1	Casa: frente (corredor, quartos, escritório, banheiro)	amadeirada	11	5,93	10,8125	64,1
A2	Casa: frente sobre suíte e closet (tudo com laje)	lisa (branca)	7	5,93	6,1125	36,2
A3	Varanda do fundo	amadeirada	4	7,95	3,80	30,2
A4	Varanda lateral	amadeirada	8	3,91	7,75	30,3
A5	Beiral atrás da suíte	amadeirada	6	0,87	5,375	4,7
A6	Sala/cozinha (ala alta); 0,20 a mais no trecho da pingadeira	amadeirada	6	13,88	5,375	73,5
A7	Garagem (começa 0,80 por baixo dos beirais)	amadeirada	8	6,37	7,025	44,8
Total: amadeirada 248 m² · lisa 36 m²						284

Comprimentos medidos na inclinação de 15% (horizontal × 1,011). **A6** tem ~13,9 m: 2 peças por fiada se passar do transporte do fornecedor (regra 5). **A6, última peça da direita** cortada na largura: 0,375 no trecho da pingadeira e 0,175 no resto (confirmar na obra). **A7**: 8 peças com 0,20 de beiral dos 2 lados.

Acessórios (est.)

Item	Qtd.	Onde
Cumeeira (peça própria da telha)	16,93 m	em cima da cumeeira da casa (topo da telha 3,96)
Peça de vedação para tubo Ø75 (respiro R1)	1 un.	onde o respiro do esgoto atravessa a telha (folha 04, centro em y –0,12)
Rufo de encosto: casa na parede da ala	5,45 m	da cumeeira até o beiral da frente
Pingadeira da ala por cima da casa	8,45 m	do beiral do fundo até 0,50 depois da cumeeira, em x 4,575
Rufo de encosto: garagem na parede da sala	4,40 m	topo ≤ 4,00, ≥ 0,10 abaixo da pingadeira da J5 (≈ 4,24, folha 11 v6)
Rufo em volta da PG3 (beiral do escritório)	1 un.	recorte da telha + selante
Testeira: ponta alta da ala	5,20 m	fecha a ponta de cima das telhas da A6
Testeira: ponta alta da garagem (fora da parede)	2,45 m	x 4,375 a 6,825, onde a garagem não encosta na sala
Calha curta: beiral do escritório na garagem [#128]	~2,30 m	x 4,375 → 6,625, ~15 cm mais baixa (ponta da telha 3,08); ~14,5 m² (est.); 2 cabeceiras + 1 bocal
Condutor da calha, junto à PG3	~3,5 m (est.)	Ø75 (est.): desce pela PG3 e segue enterrado até a faixa de brita
Arremates laterais (bordas)	~52 m (est.)	esquerda da ala, oitão da direita, lados das varandas e da garagem
Espuma de fechamento de onda: beirais e cumeeira	~75 m (est.)	em todos os beirais e na cumeeira
Espuma de fechamento de onda: topo das paredes [#155]	~70 m (est.)	em cima do tijolo cortado, em toda parede de fora (tabela ao lado)
Parafuso autobrocante com vedação	~1.200 un. (est.)	em toda linha de parafuso; onda alta nas bordas e beirais, no meio conforme o fabricante

Saiu da v4: tela contra pássaro (~45 m), trocada pelo fechamento com tijolo até a telha (#155).

Fechamento entre parede e telha (#155) — sem nenhuma fresta

Parede de fora	Topo da parede	Topo da terça	Vão a fechar
H3, corredor × varanda (cumeeira TC)	3,85	3,93	~8 cm
H4, frente da casa (T3)	3,08	3,18	~10 cm
Oitão V12, lateral direita da suíte	3,08 → 3,83	+ 0,10	~10 cm
Ala: fundo da cozinha (TA0)	3,08	3,23	~15 cm
Ala: laterais (esquerda e sala × casa)	3,08 → 4,83	+ 0,15	~15 cm
Ala: frente da sala (TA7, canaleta 69)	4,83	5,03	~20 cm
Garagem: em cima da GV, entre as TG	folha 11 v6		

Como fazer (folha 10, D8): tijolo cortado com argamassa entre as terças e ao lado delas, até encostar na telha; **espuma de fechamento** nas ondas, por cima do tijolo. Vale também em cima da laje dos quartos. Vão laje → telha: ~0,41 m em y 11,06 e ~0,26 m junto à H4 (est.): **canos e fios em cima da laje montados antes da telha**. Alturas (est.): medir na obra.

Especificação e regras

- Telha sanduíche (termoacústica) EPS 30 mm** com retardante de chama; face de cima em aço (cor a definir: clara esquent a menos) [#126].
- Face de baixo amadeirada** onde a telha fica à vista por dentro. **Lisa (branca) só na A2**, que fica toda em cima da laje da suíte e do closet [decisão do Diego].
- Face amadeirada de **aço pré-pintado**, não filme de PVC (descola e encarde).
- Largura útil de **1,00 m** por telha (est.). Comprimentos já com a inclinação de **15% em todas as águas** [#149]. Encomendar sob medida, confirmando na obra.
- A6 tem ~13,9 m:** confirmar o comprimento máximo de transporte do fornecedor; se passar, 2 peças por fiada com emenda sobreposta em cima de uma terça TA.
- Vão entre terças:** frente (A1/A2) **2,00 m → aço 0,50 mm em cima** (ou 0,43 só se a tabela do fornecedor der ≥ 2,00 m) [#153]; varandas, ala e garagem ≤ 1,725 (ala 1,71–1,725; conferir no catálogo da telha). **Balanço da telha ≤ 0,50** depois da última terça (conferir no catálogo): por isso os beirais de 0,80 têm terça de beiral (TBF, TB7, TV2, TV5, TA–, TA+, TG6).
- Linhas de parafuso (uma por terça):** frente 5 (TC, T1, T2, T3, TBF) · varanda do fundo 6 (TC, TV1–TV5) · varanda lateral 3 (TC, TV1, TV2) · atrás da suíte 2 (TC, TB7) · ala 10 (TA– a TA+) · garagem 6 (TG1–TG6). Parafuso em toda onda alta nas bordas e beirais; no meio, conforme o fabricante. O vento de sucção é quem manda: não economizar.
- Sem calhas** [decisão do Diego], com UMA exceção: calha curta (~2,3 m) no beiral do escritório dentro da garagem, com condutor junto à PG3 [#128]. No resto, a água cai do beiral de 0,80 na faixa de brita.
- Toda parede de fora fechada até a telha, sem fresta** [#155]: tijolo cortado + espuma nas ondas (tabela acima). Sem tela contra pássaro.
- Acústica: barulho de chuva forte é o ponto fraco do EPS onde não há laje. 50 mm melhora um pouco (est.).