ESTUDO PRELIMINAR DE IMPLANTAÇÃO — CHÁCARA DO WILLIAN

Pontes Gestal-SP · escala gráfica · coordenadas SIRGAS 2000 / UTM 22S · cotas em metros · Rev. 02



QUADRO DE ÁREAS

Terreno (coordenadas do cliente)	3.736 m²
Bloco social (salão, varanda, cozinha, banh., despensa)	310 m²
Suítes fase 1 (3 un. + varandas)	114 m²
Suítes fase 2 (2 un. + varandas)	76 m²
Depósito de ferramentas e materiais	28 m²
Tanques de peixe (2 × 14 × 5 m)	140 m²
Piscina futura + deck	77 m²
Pasto cercado (inclui curral 42 m² e chiqueiro 30 m²)	592 m²
Horta / galinheiro + solário	72 m² / 48 m²
Acesso + 5 vagas (cascalho)	158 m²
Área coberta total (final)	**528 m² · TO = 14.1%**

PARTIDO / DIRETRIZES

1. Frente para a Rua Maria Pontes Gestal (norte). Porteira no meio da testada; acesso de cascalho até o salão e 5 vagas para os hóspedes. Sem estacionamento exclusivo para eventos.
2. Pasto cercado na frente: animais soltos no dia a dia e, nos eventos, estacionamento dos visitantes pela porteira interna.
3. Curral e chiqueiro juntos, em cercados separados, no canto NO: o vento SE/S leva o cheiro para longe do salão e das suítes (≥ 14 m da cozinha e ≥ 15 m dos tanques, com o pasto entre).
4. Salão mantido (14 × 12 m). Cozinha, despensa e banheiros fechados a OESTE como barreira ao sol da tarde; salão aberto a L e S para a brisa, que passa sobre o tanque 2.
5. Tanques de peixe ampliados para 14 × 5 m, um de cada lado do salão; pia de lavar louça junto à churrasqueira.
6. Suítes ao sul, varanda de 2,5 m ao norte. Depósito de ferramentas como 6º módulo a oeste, ligado ao pátio de serviço.
7. Atrás das suítes: horta, galinheiro com solário e composteira, aproveitando a ponta sul do terreno.
8. Poço e torre da caixa d'água a leste das suítes, no centro do consumo (ramais curtos): ~34 m do sumidouro, ~29 m da fossa e ~40 m do curral; terreno com caimento do poço para a fossa.
9. Portão de serviço na estrada de terra (SO): limpa-fossa, obra e entregas pelo pátio de serviço, sem passar pelo salão.
10. Piscina futura a leste do salão; playground entre piscina e acesso, separado do pasto pela cerca.

LEGENDA

- Edificação fechada
- Água (tanques, caixa)
- Cascalho / circulação
- Fossa (FS), filtro (FA), sumidouro (SU)
- Área coberta aberta / varanda
- Futuro (tracejado)
- Anexos rurais
- Pasto cercado (estacionamento nos eventos)
- Rede elétrica
- Cotas de dimensões
- Afastamento entre elementos / portões
- Distância até a divisa

AMPLA VISÃO ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA.

Resp. técnico: Eng. Civil Gabriel Davies Júnior — CREA-SP 5070974851

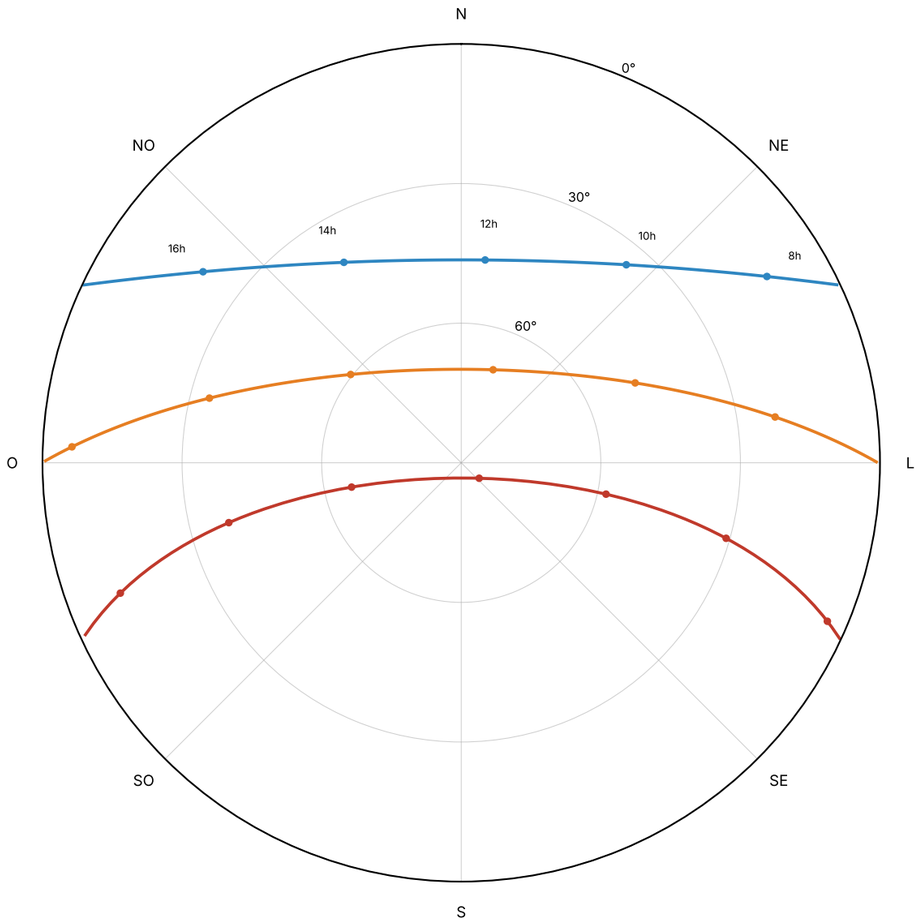
Obra: Chácara do Willian — Pontes Gestal-SP

Folha 01/02 · Estudo preliminar de implantação · Rev. 02 · 28/10/2026

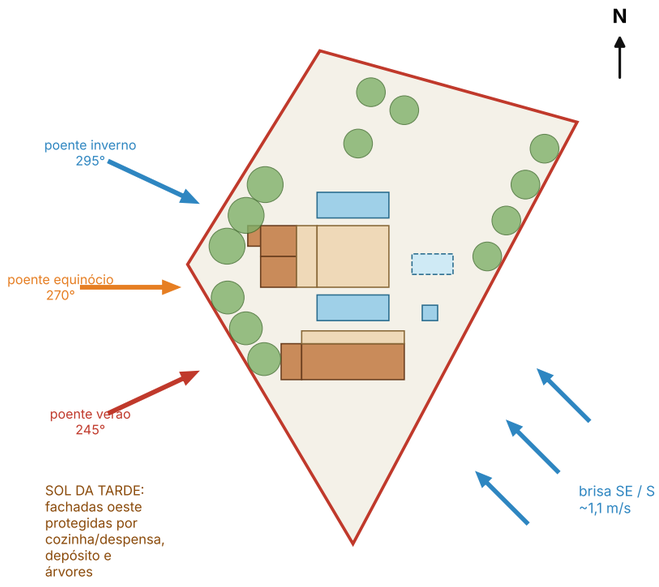
ESTUDO SOLAR E DE VENTOS — CHÁCARA DO WILLIAN

Lat. 20°08'41"S · Long. 49°44'32"O · Pontes Gestal-SP · altitude ~400 m · clima Aw (tropical com inverno seco)

Carta solar — lat. 20°08'S · horário de Brasília



Implantação × sol da tarde e vento



POSIÇÃO DO SOL

Data	Nascente (azim.)	Poente (azim.)	Altura ao meio-dia	Sol do meio-dia vem de
21/dez (verão)	5h42 · 115°	18h48 · 245°	87°	Sul (quase a pino)
21/mar · 23/set	6h30 · 90°	18h23 · 270°	70°	Norte
21/jun (inverno)	7h00 · 65°	17h41 · 295°	46°	Norte

LEITURA PARA O PROJETO

- Em latitude 20°S o sol passa ao NORTE durante quase todo o ano; só entre fim de novembro e meados de janeiro ele fica levemente ao sul, quase a pino. A fachada norte recebe sol o ano todo, mas alto no verão: um beiral de 2,0–2,5 m (varandas) resolve. A fachada sul quase não recebe sol direto: boa para janelas de dormitório.
- O problema térmico é o sol da TARDE (oeste/noroeste), baixo e entrando de lado, quando o ar já está mais quente. Ele não se resolve com beiral: pede fachada oeste de serviço, sem janelas de dormitório, e árvores de copa densa.
- No verão o sol nasce a ~115° (ESE) e se põe a ~245° (OSO): fachadas leste e oeste recebem muito sol nas pontas do dia. Por isso os blocos têm o eixo maior na direção L–O, com empenas curtas para leste e oeste.
- Cobertura: o telhado recebe a maior carga de calor. Adotada telha cerâmica portuguesa, com ático ventilado pela cumeeira, pé-direito de 3,0 m nas suítes e de 4,0 m no salão.
- Alvenaria: bloco cerâmico aparente de 19 cm (tijolão) com hidrofugante e resina, boa inércia térmica nas empenas oeste, no visual rústico de tijolo aparente envernizado.

VENTOS

- Dados da estação da Embrapa (Estação de Viticultura Tropical) em Jales-SP (2004–2007), a ~85 km do terreno: ventos predominantes de SUDESTE e SUL, com velocidade média baixa (~1,1 m/s). Na região é comum vento de NE/N à frente de frentes, porém sem predominância.
- Como o vento é fraco, a ventilação precisa ser bem aproveitada: aberturas de entrada a S/SE e de saída a N/NO (ventilação cruzada), e aberturas altas para retirar o ar quente (efeito chaminé).
- Não bloquear o lado SE com edificações ou cerca viva densa; a barreira de vegetação fica a O/NO e ao longo da estrada de terra e na divisa com o vizinho (poeira de caminhão e de colheita de cana).
- Tudo que gera fumaça e cheiro (churrasqueira, fogão a lenha, animais, fossa) fica a NO das áreas de permanência e bem afastado delas.

FONTE DOS DADOS

Posição solar: cálculo astronômico (algoritmo NOAA) para as coordenadas do terreno.

Ventos: Embrapa — Comunicado Técnico 88, dados meteorológicos da Estação Experimental de Jales (2004–2007).

Entorno: Google Maps (imagem de satélite) e fotos do cliente de 27/10/2026.

AMPLA VISÃO ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA.

Resp. técnico: Eng. Civil Gabriel Davies Júnior — CREA-SP 5070974851

Obra: Chácara do Willian — Pontes Gestal-SP