



PRAIA DA FERRUGEM

GAROPABA • SANTA CATARINA

DOSSIÊ TÉCNICO- COMERCIAL

ARQUITETURA POR FORA.
ENGENHARIA POR DENTRO.

Um empreendimento concebido
para entregar conforto, eficiência,
durabilidade e baixa necessidade de
intervenções corretivas futuras.



4

UNIDADES

2 SUÍTES

CADA UNIDADE



2

CONFIGURAÇÕES

4 → 2

INTEGRAÇÃO DE
UNIDADES



2 ACESSOS

RUA DOS SABIÁS
(COTA SUPERIOR)

RUA DOS BUTIÁS
(COTA INFERIOR)



CONSTRUÇÃO
DE ALTO DESEMPENHO

TECNOLOGIAS E MATERIAIS
SELECIONADOS PARA
CONFORTO, SAÚDE E
LONGEVIDADE.

Apresentado por

**PAULO
PAGANI ABREU**

CORRETOR DE IMÓVEIS —
CRECI/SC 31.914

(48) 9 9102-2899

@paulopaganiabreu

www.corretor paulopagani.com.br

QUALIDADE

TECNOLOGIA

SUSTENTABILIDADE

VALORIZAÇÃO

1. O EMPREENDIMENTO EM UMA PÁGINA

Quatro residências no morro da Praia da Ferrugem, Garopaba/SC, implantadas entre duas ruas e em diferentes cotas. O projeto combina arquitetura contemporânea, flexibilidade de configuração e uma infraestrutura técnica concebida para o ambiente litorâneo.

UNIDADE	ACESSO	ÁREA	VALOR ATUAL
U1	Rua dos Sabiás	80,40 m²	R\$ 1.600.000
U2	Rua dos Sabiás	80,40 m²	R\$ 1.600.000
U3	Rua dos Butiás	82,09 m²	R\$ 1.290.000
U4	Rua dos Butiás	82,09 m²	R\$ 1.290.000

CONFIGURAÇÃO 4 → 2

U1 + U3 = 162,49 m² e **U2 + U4 = 162,49 m²**. Cada residência integrada foi concebida para 4 quartos e passa a se relacionar com as duas cotas do terreno, com um acesso/garagem pela Rua dos Sabiás e outro pela Rua dos Butiás. A integração depende da compatibilização e formalização técnica correspondentes.

NÚMEROS-CHAVE

Terreno	383,24 m²	Área construída	324,98 m²
Pé-direito	3,00 m	Área permeável	96,40 m²
Taxa de permeabilidade	25,15%	Taxa de ocupação	45,30%

2. COMO ENTENDER O NÍVEL DESTA OBRA

O diferencial não é uma única marca nem um único material. A obra foi concebida como um conjunto de sistemas: estrutura, proteção contra umidade, água, esgoto, acústica, qualidade do ar, água quente, esquadrias, portas, saneamento e acabamentos.

A lógica para explicar qualquer especificação é simples:

1	MARCA / FABRICANTE	Quem desenvolve ou fornece a tecnologia.
2	LINHA / SISTEMA	Qual solução específica foi escolhida dentro da marca.
3	POR QUE FOI ESCOLHIDA	Qual problema de engenharia ela resolve nesta obra.
4	BENEFÍCIO AO PROPRIETÁRIO	Como essa decisão aparece em conforto, durabilidade, manutenção ou uso.

O comprador pode reconhecer o nome Tigre, por exemplo, sem conhecer Redux ou ClicPEX. O papel deste dossiê é explicar por que não foi escolhida apenas uma marca conhecida, mas linhas e sistemas específicos dentro dela.

Evitar usar 'luxo', 'premium' ou 'prime' como justificativa. O nível da construção deve ser demonstrado pelas especificações e pela coerência entre elas.

3. TIGRE - NÃO É APENAS 'TUBULAÇÃO TIGRE'

A Tigre é uma marca amplamente reconhecida no mercado brasileiro. Nesta obra, o ponto importante é que foram selecionados sistemas específicos da fabricante para funções distintas, e não apenas tubos convencionais.

TIGRE

ClicPEX - distribuição de água quente e fria

O QUE É

Sistema PEX destinado à distribuição hidráulica. A documentação técnica reunida para o projeto descreve conexões com vedação, trava metálica e visor para conferência, além de aplicação para água quente e fria.

POR QUE ESTÁ NESTA OBRA

A escolha busca racionalizar a instalação e organizar a distribuição hidráulica. Na configuração ponto a ponto com tubo-bainha prevista/aplicável, o sistema também pode favorecer futuras intervenções sem a lógica convencional de quebrar extensamente paredes e revestimentos.

O QUE REPRESENTA PARA O PROPRIETÁRIO

Instalação mais organizada, manutenção potencialmente menos destrutiva e infraestrutura concebida para água quente e fria desde o início.

DETALHE QUE DIFERENCIA

A proposta inclui uma caixa/ponto técnico de distribuição e registros com lógica semelhante à organização de um quadro elétrico.

PRECISÃO COMERCIAL

A facilidade de substituição/manutenção depende da configuração efetivamente executada, especialmente do uso correto do tubo-bainha.

TIGRE

Redux - sistema sanitário com atenção ao desempenho acústico

O QUE É

Linha de tubulações sanitárias cuja documentação técnica destaca PVC mineralizado, maior espessura de parede, juntas específicas e elementos de fixação com borracha para redução da transmissão de vibrações.

POR QUE ESTÁ NESTA OBRA

Uma residência pode ter boa parede e boa esquadria e ainda assim transmitir ruído pelas instalações. A Redux foi escolhida porque o conforto acústico também precisa considerar descargas e escoamento sanitário.

O QUE REPRESENTA PARA O PROPRIETÁRIO

Menor percepção dos ruídos das instalações sanitárias quando comparada à lógica de uma instalação convencional, desde que todo o sistema seja corretamente dimensionado e executado.

DETALHE QUE DIFERENCIA

É uma especificação que normalmente desaparece depois do fechamento das paredes, mas pode ser percebida durante anos de uso.

PRECISÃO COMERCIAL

Não apresentar um número de dB para a residência sem ensaio da configuração completa executada.

ARXX

ICF - tecnologia estrutural central

O QUE É

Sistema de formas isolantes permanentes em EPS associadas a um núcleo contínuo de concreto armado. A documentação técnica disponível para o projeto referencia ensaios térmicos, resistência ao fogo em configurações avaliadas e certificação do EPS.

POR QUE ESTÁ NESTA OBRA

Foi escolhido como base estrutural e de envoltória para integrar robustez do concreto, isolamento e racionalização da execução. Também favorece uma obra com menos etapas tradicionais de alvenaria.

O QUE REPRESENTA PARA O PROPRIETÁRIO

Conforto térmico e acústico como parte da envoltória, robustez estrutural e uma construção concebida de maneira mais integrada.

DETALHE QUE DIFERENCIA

O EPS não é apresentado como a estrutura resistente: a estrutura é o núcleo de concreto armado; o EPS permanece como forma isolante.

PRECISÃO COMERCIAL

Resultados de desempenho dependem da espessura, configuração, projeto e execução. Certificados e laudos devem ser mantidos atualizados na pasta técnica.

POR QUE ISSO IMPORTA NA FERRUGEM

Em um terreno de morro, próximo ao litoral e com elevada umidade, a escolha estrutural foi integrada desde o início às estratégias de impermeabilização, drenagem, instalações e fechamento. A intenção não foi simplesmente trocar tijolos por ICF, mas compatibilizar o projeto com o método construtivo.

XYPEX + SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO

Proteção contra água e umidade em múltiplas camadas

O QUE É

O Xypex Admix C-500 NF foi especificado para ser incorporado ao concreto em partes da obra. Ele integra uma estratégia mais ampla que inclui concreto especificado, outros aditivos/plastificantes conforme aplicação, impermeabilização aplicada, base com sílica e tela, drenagem e tratamento das interfaces.

POR QUE ESTÁ NESTA OBRA

A umidade é uma condicionante importante em uma construção litorânea e em terreno de morro. Por isso, a proteção não foi delegada a uma única manta ou pintura aplicada no final.

O QUE REPRESENTA PARA O PROPRIETÁRIO

Menor exposição a patologias relacionadas à entrada de água, maior proteção dos elementos construtivos e menor probabilidade de intervenções corretivas prematuras quando projeto, execução e manutenção são respeitados.

DETALHE QUE DIFERENCIA

A mensagem central é: durabilidade não depende de uma única camada; depende de um sistema de proteção.

PRECISÃO COMERCIAL

Não prometer 'zero infiltração' ou 'zero mofo'. Umidade interna também depende de uso, ventilação, temperatura, manutenção e outras interfaces.

TRADA

Linha Lacqua - portas internas

O QUE É

Portas e batentes selecionados para uma obra em que umidade e acústica são requisitos relevantes. Segundo informação fornecida pela fabricante, a linha Lacqua está em fase final de testes no IPT.

POR QUE ESTÁ NESTA OBRA

Portas internas são frequentemente tratadas apenas como acabamento. Aqui, a seleção considera também massa da folha, comportamento acústico e resistência à água/umidade informada pelo fabricante para folha e batentes.

O QUE REPRESENTA PARA O PROPRIETÁRIO

Fechamentos internos mais robustos e coerentes com a estratégia geral de conforto e durabilidade do empreendimento.

DETALHE QUE DIFERENCIA

O fabricante informou 21 dB para a linha em teste e melhora de 4 dB com vedante. Esses números só devem migrar para o material público como desempenho certificado após o recebimento e conferência do laudo final correspondente.

PRECISÃO COMERCIAL

Até o laudo final, tratar resistência à água/umidade e desempenho acústico como características informadas pelo fabricante, não como certificação independente concluída.

COMO ENTENDER A ESCOLHA

O ponto não é dizer apenas 'porta TRADA'. É mostrar que até um componente normalmente escolhido pela aparência foi especificado para participar do desempenho da residência.

7. FECHAMENTOS, ÁGUA QUENTE E QUALIDADE DO AR

ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO - LINHA GOLD

A Linha Gold foi selecionada para acompanhar os vãos, a linguagem arquitetônica contemporânea e as exigências do projeto. O material técnico/comercial disponível destaca aplicação em projetos com vãos maiores, robustez e aspectos de vedação. O desempenho final, porém, depende do conjunto efetivamente fabricado, vidro, ferragens, instalação e interfaces.

SISTEMA DE ÁGUA QUENTE A GÁS COM BOILER

A proposta é trabalhar com reservação de água quente e aquecimento a gás, em vez de tratar cada ponto de uso como uma solução isolada. O objetivo é estabilidade de fornecimento e conforto compatível com o conjunto de banheiros e cozinha.

RENOVAÇÃO MECÂNICA DO AR

A infraestrutura prevê renovação mecânica para complementar a ventilação natural, expulsando ar interno e introduzindo ar externo de forma controlada conforme o sistema final especificado. Em uma região de alta umidade, isso faz parte da estratégia de qualidade do ar e controle das condições internas.

Pé-direito de 3,00 m e aberturas mínimas previstas de 80 cm completam a estratégia de proporção, circulação e sensação espacial.

8. SANEAMENTO PRÓPRIO DO EMPREENDIMENTO

O Case 01 não depende de uma solução improvisada para os efluentes. O empreendimento prevê um sistema próprio comum às quatro unidades, dimensionado para a ocupação do conjunto.

SOLUÇÃO PREVISTA

A documentação e tratativas do projeto contemplam tratamento multifamiliar, com capacidade informada de até **4.000 litros/dia**, e etapas de tratamento/polimento e disposição compatíveis com o projeto sanitário final.

POR QUE É RELEVANTE

Saneamento normalmente não aparece em uma fotografia de venda, mas influencia operação, manutenção, responsabilidade ambiental e adequação da residência ao local. Nesta obra ele é tratado como infraestrutura do empreendimento, não como item secundário.

A capacidade e a configuração final devem sempre ser apresentadas conforme o projeto sanitário e documentação definitiva do sistema instalado.

9. ACABAMENTOS QUE CONTINUAM A LÓGICA DA INFRAESTRUTURA

ESPECIFICAÇÃO	POR QUE IMPORTA
Ultracompacto branco 12 mm	Superfície especificada para cozinhas, lavanderias, banheiros e lavabos; linguagem limpa e material de elevada estabilidade para uso em bancadas.
Pedra natural	Materialidade mineral nas fachadas e pontos definidos do projeto, conectando arquitetura e terreno.
Aço corten	Elemento de contraste e identidade arquitetônica em chapas/acabamentos previstos.
Louças sanitárias suspensas	Leitura visual mais limpa e facilidade de limpeza do piso ao redor da peça.
Boxes embutidos até o teto	Continuidade visual e acabamento arquitetônico dos banheiros.
Torneiras automáticas	Tecnologia incorporada ao uso cotidiano e controle do acionamento da água.

O argumento principal não é que um acabamento isolado torna a casa superior. É a continuidade entre infraestrutura e acabamento: o mesmo cuidado aplicado ao que ficará escondido continua nos elementos que o proprietário toca e vê.

10. DURABILIDADE E MANUTENÇÃO FUTURA

A obra foi especificada com a intenção de reduzir vulnerabilidades e tornar futuras intervenções mais previsíveis. Isso é diferente de prometer uma casa 'sem manutenção'. Toda construção exige inspeção, limpeza, conservação e manutenção preventiva ao longo da vida útil.

DECISÃO DE PROJETO	EFEITO ESPERADO AO LONGO DO USO
ICF + núcleo de concreto armado	Estrutura e envoltória concebidas como sistema integrado.
Xypex + impermeabilização + drenagem	Redução da exposição a água/umidade e das patologias associadas quando corretamente executados e mantidos.
ClicPEX + organização hidráulica	Manutenção potencialmente mais localizada e racional, conforme a configuração executada.
Redux	Conforto acústico das instalações considerado desde a obra, evitando depender de correções posteriores.
TRADA Lacqua	Escolha de portas/batentes considerando a condição de umidade informada para a linha.
Alumínio Linha Gold	Fechamento externo especificado para a arquitetura e condição de uso do empreendimento.
Renovação mecânica de ar	Infraestrutura para auxiliar o controle das condições internas e a qualidade do ar.

A forma mais precisa de resumir: a casa foi pensada não apenas para o dia da entrega, mas para o comportamento esperado ao longo dos anos de uso.

11. TECNOLOGIA → BENEFÍCIO PARA O PROPRIETÁRIO

TECNOLOGIA / DECISÃO	O QUE O PROPRIETÁRIO DEVE ENTENDER
ICF ARXX	Estrutura em concreto armado integrada a uma envoltória isolante; solução escolhida como base do método construtivo.
Xypex + impermeabilização + drenagem	A proteção contra umidade começa antes do acabamento e trabalha em diferentes camadas.
Tigre ClicPEX	Água quente/fria com distribuição racionalizada e manutenção favorecida conforme a configuração executada.
Tigre Redux	A acústica foi considerada também nas tubulações sanitárias, não somente em paredes e esquadrias.
TRADA Lacqua	Até as portas foram escolhidas considerando umidade e acústica, além da aparência.
Linha Gold	Esquadrias compatibilizadas com os vãos e a linguagem arquitetônica do projeto.
Boiler a gás	Água quente tratada como sistema da residência.
Renovação mecânica de ar	Qualidade do ar e umidade interna consideradas desde a infraestrutura.
Tratamento de efluentes	Saneamento próprio tratado como parte da engenharia do conjunto.
3,00 m de pé-direito	Proporção espacial incomum para residências desta escala.
Configuração 4→2	Flexibilidade: quatro residências individuais ou integração em duas casas de 162,49 m², conforme compatibilização técnica.
Building Record	Registro de etapas que ficarão ocultas, preservando informação sobre como a obra foi construída.

12. O QUE O COMPRADOR NÃO VERÁ DEPOIS DA OBRA PRONTA

Grande parte do valor técnico desta construção ficará escondida por revestimentos, forros, bancadas e acabamentos. Por isso, a documentação da execução é parte importante do Case 01.

DEPOIS FICA OCULTO	O QUE DEVE SER REGISTRADO
Núcleo e armação do ICF	Fotos, etapas de concretagem, interfaces e pontos relevantes da estrutura.
Impermeabilização	Produtos, regiões aplicadas, preparação, sobreposições e interfaces antes do fechamento.
Drenagem	Traçado, materiais, cotas e condição antes do reaterro/fechamento.
PEX	Rotas, caixas/pontos de distribuição, conexões e testes antes do fechamento.
Redux	Traçados, fixações, juntas e interfaces acústicas.
Instalações e passagens	Posicionamento para futura referência e manutenção.

CONSTRUÍMOS COM EVIDÊNCIAS.

O objetivo é que o futuro proprietário possa conhecer não apenas a aparência final da residência, mas também parte da engenharia que existe por trás dela.

Nota de precisão: este dossiê reúne informações do projeto, especificações, documentos técnicos disponíveis e informações fornecidas pelos fabricantes/fornecedores. Quando um ensaio, certificação ou desempenho ainda estiver em conclusão, isso é indicado expressamente. O memorial e a documentação final da unidade prevalecem sobre este material interno.