

Construir com a *Terra*.

GUIA DO INICIANTE — TUDO SOBRE CONSTRUÇÃO COM TIJOLO ECOLÓGICO, DO PROJETO À MANUTENÇÃO. TÉCNICAS, NORMAS, INSTALAÇÕES E ESTÉTICA PARA A ARQUITETURA CONTEMPORÂNEA DO CERRADO.

Arquitetura é, antes de tudo, um gesto de cuidado: com o lugar, com o clima, com quem habita.

No Cerrado, esse cuidado se traduz em sombra, em ventilação cruzada, em materiais que conversam com a terra vermelha. É dessa conversa que nasce o tijolo ecológico — feito de solo, cimento e água, prensado com a paciência da geologia e curado ao ar livre, sem queima, sem fumaça, sem desmatamento.

Este guia é, também, um manifesto. Um convite para abandonar o canteiro sujo do passado e abraçar uma obra precisa, modulada e bonita.

SOBRE ESTA EDIÇÃO

O que você tem em mãos é a evolução de um material conhecido por nossa marca — agora reescrito, ampliado e fundamentado nas normas ABNT NBR 8491:2012 e NBR 8492:2012, no manual técnico da construção em solo-cimento e em duas décadas de experiências de obras pelo Brasil.

QUEM ASSINA

Conteúdo técnico, curadoria editorial e design por **TerraCotta Eco Tijolos**, fábrica e referência em Palmas-TO. Revisão técnica baseada em referências de engenharia civil e arquitetura sustentável.

COMO LER

Sete capítulos organizados em três jornadas: *compreender* o material, *construir* a obra e *habitar* a casa. Há um sumário detalhado nas próximas páginas e um índice de mitos no fim.

Índice

SETE CAPÍTULOS · UM CAMINHO COMPLETO

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 01 | O que é o Tijolo Ecológico Composição, fabricação, normas e a anatomia dos dois furos redondos. | 04 |
| 02 | Vantagens do Sistema Economia, sustentabilidade, conforto térmico e acústico. | 10 |
| 03 | Linha de Produtos TerraCotta Tijolo padrão, meio-tijolo, canaletas, pastilhas e briks. | 13 |
| 04 | Planejamento e Técnicas Construtivas Modulação, fundação, primeira fiada, graute e cintas. | 16 |
| 05 | Instalações Hidráulicas e Elétricas Tubulações pelos furos, pontos de consumo, normas técnicas. | 22 |
| 06 | Acabamentos e Manutenção Rejunte, hidrofugantes, manutenções periódicas e cuidados. | 26 |
| 07 | Mitos, Verdades e FAQ Respostas técnicas para as dúvidas mais comuns. | 30 |

O que é o Tijolo Ecológico?

Mais que um bloco de alvenaria, o tijolo ecológico é um pacto silencioso entre arquitetura e território. Tecnicamente conhecido como **tijolo de solo-cimento**, ele é fabricado a partir da mistura precisa de solo, cimento Portland e água — prensada e curada ao ar livre, sem queima e sem produção de fumaça.

É um material que dispensa fornos a lenha, abraça a textura natural da terra e oferece um vocabulário estético que conversa com o melhor da arquitetura contemporânea brasileira: tátil, honesto e sereno.



TIJOLO PADRÃO TERRACOTTA · 25 × 12,5 × 6 CM · 2 FUROS REDONDOS · ENCAIXE MACHO-FÊMEA.

NORMA DE REFERÊNCIA

A ABNT NBR 8491:2012 estabelece os requisitos para recebimento de tijolos de solo-cimento. Define resistência mínima à compressão de 2,0 MPa (média) e absorção de água de no máximo 20%, com idade mínima de 14 dias para uso em alvenaria.

Da terra à parede

O processo de fabricação obedece a uma lógica simples e poderosa. Um solo apropriado — geralmente arenoso a silto-arenoso, com argila controlada — é peneirado para retirar pedras e raízes, dosado com cimento Portland (em torno de **8 a 12% em massa**) e umedecido até atingir a chamada umidade ótima de compactação.

A mistura segue para uma **prensa hidráulica de alta pressão**, onde o tijolo nasce com densidade uniforme, arestas vivas e os encaixes macho-fêmea que caracterizam o sistema. Os blocos recém-prensados ficam protegidos do sol e do vento, sendo molhados periodicamente nos primeiros dias para garantir a hidratação completa do cimento.

Aos catorze dias de cura, o tijolo já é considerado apto para a alvenaria. Aos vinte e oito, atinge a resistência plena.

ANATOMIA DO BLOCO

O tijolo TerraCotta possui **dois furos redondos verticais** que cumprem três papéis simultâneos: criam câmaras de ar para isolamento termoacústico, recebem ferragem e graute para formar pilares embutidos e abrigam tubulações elétricas e hidráulicas — eliminando a quebra de paredes.



LOTE EM CURA NO PÁTIO DA TERRACOTTA · PALMAS, TO.

| | | | |
|--------------------------|--------------------|-----------------------|------------------------|
| 2,0^{MPA} | 20% | 14^D | ±1^{MM} |
| RESISTÊNCIA MÍNIMA | ABSORÇÃO MÁXIMA | IDADE MÍNIMA | TOLERÂNCIA |

Fonte: ABNT NBR 8491:2012 — Tijolo de solo-cimento — Requisitos.

“O tijolo ecológico não queima floresta, não emite fumaça e dispensa caixaria de madeira. É a arquitetura do gesto mínimo.

Solo-cimento *versus* cerâmico

Embora ambos cumpram a função estrutural de erguer paredes, o tijolo ecológico e o tijolo cerâmico vermelho partem de filosofias produtivas e impactos ambientais radicalmente diferentes.

| CRITÉRIO | TIJOLO ECOLÓGICO (SOLO-CIMENTO) | TIJOLO CERÂMICO CONVENCIONAL |
|----------------------------------|---|-----------------------------------|
| Matéria-prima | Solo local + cimento + água | Argila extraída de várzeas |
| Energia de fabricação | Prensagem mecânica (sem queima) | Queima a 800–1.000 °C em fornos |
| Emissão de CO₂ | Reduzida em até 80% | Alta — fornos a lenha/biomassa |
| Dimensões e tolerância | 25 × 12,5 × 6 cm · ±1 mm | Variável · ±5 mm ou mais |
| Sistema de assentamento | Encaixe macho-fêmea + cola/argamassa fina | Argamassa cheia · 1,5 cm de junta |
| Instalações | Embutidas pelos furos do tijolo | Rasgos com marreta e refazimento |
| Caixaria de madeira | Dispensa em pilares e cintas | Necessária para todos os pilares |
| Resíduo de obra | Até 70% menos entulho | Volume elevado, gesso e argamassa |
| Acabamento aparente | Imediato — basta hidrofugar | Geralmente exige reboco |
| Custo total da alvenaria | Até 30% menor | Referência |

NORMA TÉCNICA

O tijolo ecológico é regulamentado pelas ABNT NBR 8491 (requisitos), NBR 8492 (ensaios), NBR 10833 (procedimento de fabricação), NBR 10834 e NBR 10835 (blocos vazados) e NBR 13553 (parede monolítica de solo-cimento).

Fabricar ou comprar pronto?

Fabricar o próprio tijolo é uma jornada fascinante — e absolutamente possível para quem dispõe de prensa, área coberta e equipe. Mas a qualidade do bloco é o pilar invisível de qualquer obra. Variações na composição do solo, na umidade da mistura, na pressão da máquina ou no tempo de cura podem comprometer a resistência e a durabilidade da alvenaria inteira.

Por isso, comprar de uma fábrica especializada é, na maioria dos casos, a decisão mais inteligente — financeira, técnica e cronologicamente. Você ganha em **padronização dimensional**, **controle tecnológico** e **previsibilidade de prazo**.

POR QUE TERRACOTTA

Em Palmas-TO, a TerraCotta Eco Tijolos opera com prensas hidráulicas de precisão, pátio coberto para cura controlada e ensaios periódicos de resistência. Cada lote sai da fábrica com idade mínima de 14 dias, dimensões aferidas e resistência verificada.



LINHA TERRACOTTA · 2 FUROS REDONDOS · PADRÃO DE FÁBRICA.

O QUE VOCÊ GANHA

Economia de tempo e esforço · Garantia de padronização · Cura adequada · Assistência técnica · Entrega direta na obra.



CAPÍTULO 02

Por que escolher o solo-cimento.

A escolha pelo tijolo ecológico não se justifica apenas pela ética ambiental. Ela se sustenta em quatro pilares concretos — econômico, ecológico, climático e estético — que se reforçam mutuamente ao longo da obra e da vida útil da edificação.

30%

ECONOMIA MÉDIA NA ALVENARIA

70%

MENOS ENTULHO NA OBRA

3^x

MAIS RÁPIDO NA EXECUÇÃO

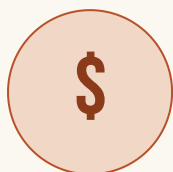
5°C

MAIS FRESCOR INTERNO

Médias estimadas com base em obras-referência e literatura técnica de solo-cimento.



Quatro razões, uma decisão



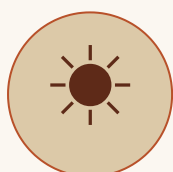
01 · ECONOMIA TANGÍVEL

O encaixe macho-fêmea reduz o consumo de argamassa em até 70% e dispensa caixarias de madeira para pilares e vigas embutidos. Como instalações passam pelos furos, eliminam-se os custos de quebra, reparo e mão de obra repetida. Estima-se uma redução de **20% a 30% no custo total** da alvenaria.



02 · SUSTENTABILIDADE REAL

Sem queima, sem fumaça, sem desmatamento. O processo de fabricação é movido a prensa, e o solo utilizado é, muitas vezes, o próprio do entorno. Há também **redução drástica de entulho** e maior limpeza no canteiro, em harmonia com selos de construção sustentável.



03 · CONFORTO TÉRMICO E ACÚSTICO

As câmaras de ar formadas pelos furos atuam como isolante natural. Em climas quentes — como Palmas-TO — a redução percebida da temperatura interna pode chegar a **4 a 6 °C**. Há também ganho acústico de 3 a 5 dB, especialmente em frequências médias.



04 · ESTÉTICA ARQUITETÔNICA

O tijolo aparente substitui reboco, gesso e pintura nas faces internas e externas. A textura terracota dialoga com madeira, cimento queimado, ferro e vegetação tropical, oferecendo um vocabulário visual sofisticado e atemporal — sem custos adicionais de acabamento.

RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO

Quando produzidos conforme a NBR 8491, os tijolos atingem resistências entre 2,0 e 6,0 MPa, suficientes para alvenaria de vedação em residências térreas e sobrados — sempre em sistema com pilares de graute embutido.



PORTFÓLIO

Onde a terra
vira arquitetura.



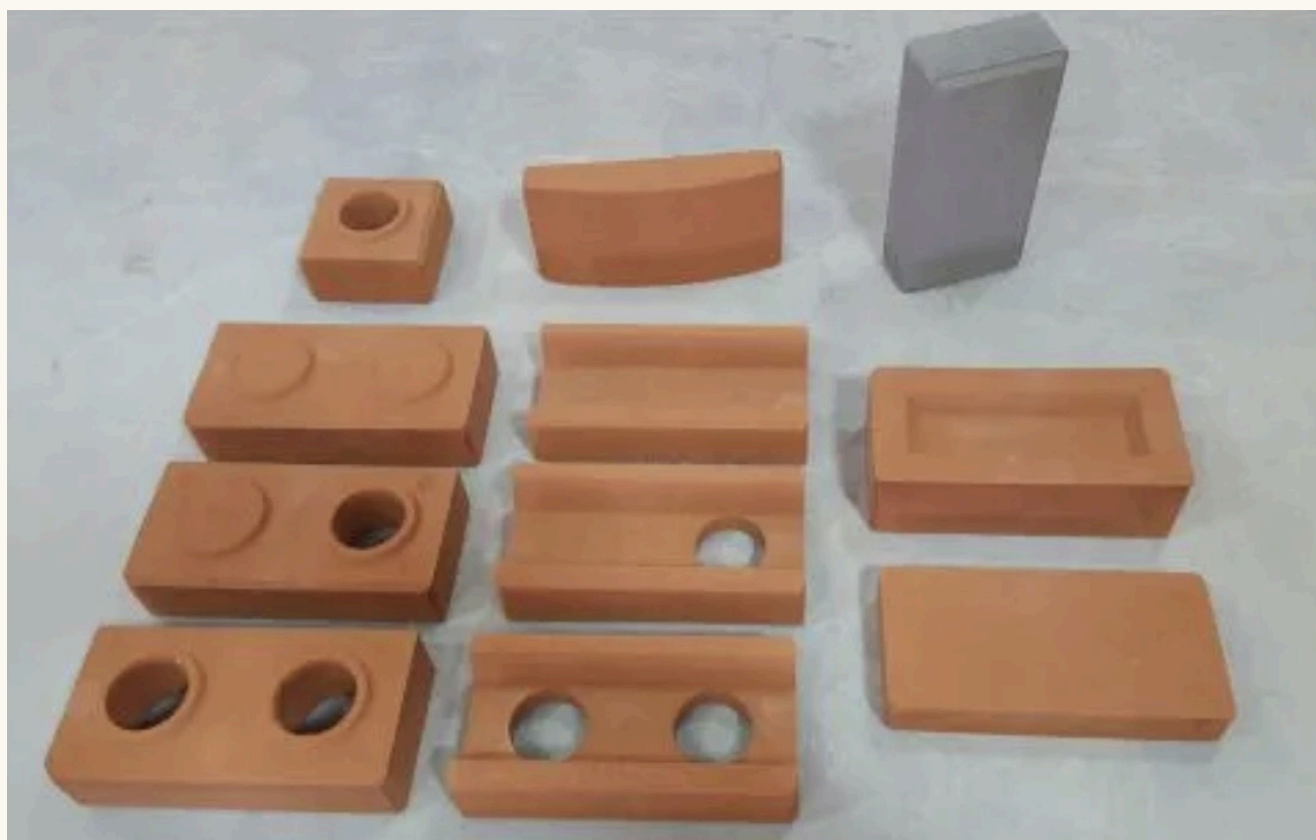
GALERIA

*A casa que respira com o
Cerrado.*

Em projetos contemporâneos, o tijolo ecológico aparece como protagonista — moldando volumes, peneirando luz e abraçando vegetação. Sua textura conversa com madeira de demolição, concreto aparente e cobogós, definindo um vernáculo arquitetônico genuinamente brasileiro.

A linha completa TerraCotta.

Um sistema construtivo é a soma das suas peças. Cada elemento da linha TerraCotta foi pensado para uma função específica na anatomia da parede — do tijolo padrão que forma o corpo da alvenaria até as canaletas que carregam as cintas de amarração armadas e os briks maciços para pisos.



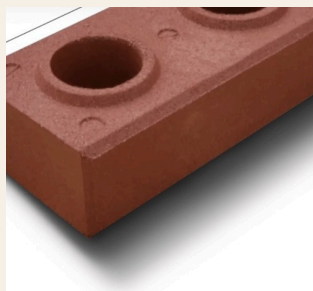
LINHA TERRACOTTA · FAMÍLIA COMPLETA PARA SUA OBRA · PALMAS, TO.

IMPORTANTE

Todos os tijolos padrão TerraCotta possuem **exatamente dois furos redondos**, dimensionados para receber tanto vergalhões CA-50 (6,3 ou 8 mm) quanto eletrodutos corrugados de ¾" e tubulações hidráulicas de PVC soldável.

Catálogo TerraCotta

Cinco peças, infinitas combinações. A modulação do projeto se faz a partir destes elementos, garantindo paredes contínuas, cantos sólidos e vãos perfeitamente alinhados.



01 · BLOCO PRINCIPAL

Tijolo Padrão

25 × 12,5 × 6 cm · 2 furos redondos · encaixe macho-fêmea. Bloco protagonista da alvenaria estrutural e de vedação.



02 · AMARRAÇÃO

Meio Tijolo

12,5 × 12,5 × 6 cm · resolve cantos, encontros em "T" e finalizações de vãos modulados. Mantém o desenho de juntas alinhado.



03 · ESTRUTURA

Canaleta

Formato em "U" disponível com **2 furos**, **1 furo** ou **sem furo**. Recebe vergalhões e graute para vergas, contravergas e cintas.



04 · REVESTIMENTO

Pastilhas

25 × 12,5 × 2 cm · revestem paredes convencionais com a estética do tijolo aparente. Aplicação rápida sobre alvenaria existente.



05 · PISO

Briks · Bloco Maciço

Sem furos, totalmente preenchidos. Indicados para **pisos intertravados**, caminhos de jardim, calçadas e cargas pontuais.

PROJETO SOB MEDIDA

Consultoria técnica

A TerraCotta apoia o seu projeto desde a modulação até o canteiro, com orientação para arquitetos, engenheiros e autoconstrutores.

FALE CONOSCO →

CAPÍTULO 04

Planejamento & Técnicas Construtivas.

A precisão do sistema de encaixe pede um projeto à altura. Toda a obra em tijolo ecológico se beneficia de um documento técnico chamado **planta de primeira fiada**, no qual cada bloco é desenhado em sua posição exata, junto às colunas de graute, eletrodutos e tubulações que sobem do baldrame.



PRIMEIRA FIADA ASSENTADA SOBRE BALDRAME NIVELADO · OBRA EM FASE INICIAL.

O QUE É MODULAR

Adotar dimensões — paredes, vãos, peitoris, alturas — como múltiplos do tijolo padrão. Em TerraCotta, módulo de **12,5 cm na largura, 25 cm no**

O QUE EVITAR

Cortes excessivos, paredes "quebradas" sem amarração, fundações desniveladas, ausência de canaletas no respaldo e instalações decididas após

Da terra para a parede

01 | FUNDAÇÃO NIVELADA E ELEVADA

O sistema admite radier, sapata corrida ou viga baldrame. O topo da fundação deve ficar pelo menos **15 cm acima do nível do solo** e ser perfeitamente nivelado — qualquer desnível na base se propaga em toda a alvenaria.

02 | INSTALAÇÕES QUE DESCEM DA PAREDE

Antes de concretar a fundação, posicione todas as tubulações de esgoto que descem pelos furos do tijolo, ramais de água e eletrodutos que chegam pelo solo. Após a concretagem, confira se nenhum cano se deslocou — deve coincidir exatamente com o eixo dos furos.

03 | IMPERMEABILIZAÇÃO INTEGRAL

Aplique argamassa polimérica com hidrofugante (1:3 cimento e areia + Vedacit/Sika 1) sobre o topo do baldrame. Em seguida, manta ou emulsão asfáltica em duas demãos cruzadas, para barrar a umidade ascendente.

04 | DISTRIBUIÇÃO A SECO DA PRIMEIRA FIADA

Distribua os tijolos sobre o baldrame **sem argamassa**, conferindo esquadro com linha de pedreiro, prumo nos cantos e alinhamento com régua. Tijolos no vão de portas vão "de cabeça para baixo" para marcação — serão retirados depois.

05 | ASSENTAMENTO DEFINITIVO

Assentar a primeira fiada com argamassa cimento e areia (1:3) com aditivo impermeabilizante. Conferir nível longitudinal e transversal de cada tijolo, usando mangueira de nível ou nível a laser entre os cantos. Esta fiada é a base de toda a alvenaria.

06 | FIXAÇÃO DOS FERROS DAS COLUNAS

Após assentar a primeira fiada, brocam-se pontos de ancoragem no baldrame e fixam-se vergalhões CA-50 de 6,3 ou 8 mm com adesivo epóxi bicomponente (Sikadur 32, Compound). Os ferros sobem pelos furos do tijolo e formam os pilares grauteados da casa.

A estrutura que ninguém vê

Diferente da alvenaria cerâmica, o sistema do tijolo ecológico não exige caixaria de madeira para pilares e vigas. Toda a estrutura é embutida, formando uma malha tridimensional dentro da própria parede — uma matriz de pilares grauteados, cintas de amarração nas canaletas e grampos de aço amarrando as direções.

COLUNAS GRAUTEADAS

Vergalhões CA-50 (6,3 ou 8 mm) sobem pelos furos do tijolo a partir da fundação. Os furos correspondentes recebem **graute** — concreto fluido feito com cimento, areia, pedrisco e água (fck mínimo 20 MPa). A concretagem é feita a cada 6 fiadas (~50 cm) para evitar bolsões de ar.

Onde graute é obrigatório: os três furos consecutivos de todos os cantos da casa, encontros de paredes em "T", laterais de portas e janelas e a cada metro ao longo das paredes longas, conforme projeto estrutural.

GRAMPOS DE AMARRAÇÃO

A cada 50 cm de altura, grampos em "U" de aço CA-50 amarram colunas vizinhas — especialmente em cantos e encontros de paredes. Embutidos em rebaixos feitos com serra mármore para não atrapalhar a fiada superior.

CINTAS DE AMARRAÇÃO (CANALETAS)

As canaletas formam vigas armadas horizontais que atravessam a casa em três alturas:

| ALTURA | FUNÇÃO |
|--------------|------------------------------------|
| ~1,00 m | Contraverga (peitoril das janelas) |
| ~2,10 m | Verga (sobre portas e janelas) |
| ~2,80–3,00 m | Respaldo (sob laje ou telhado) |

Cada cinta recebe **2 vergalhões longitudinais de 8 mm** e estribos a cada 30 cm. A cinta de respaldo é fundamental: distribui as cargas da cobertura para todas as paredes, em qualquer direção.

DETALHE IMPORTANTE

Antes de grautear, **molhe os furos do tijolo** para evitar que ele absorva a água do graute, comprometendo a hidratação do cimento e a resistência final.

“A estrutura do tijolo ecológico é uma malha discreta de pilares e vigas dentro da parede — uma engenharia honesta, oculta no plano do bloco.

CAPÍTULO 05

Instalações por dentro do tijolo.

A grande revolução prática do sistema. Os dois furos verticais do tijolo TerraCotta funcionam como **shafts internos** — caixas técnicas pré-prontas que recebem eletrodutos, fiação, água fria, água quente e ramais de esgoto sem rasgos, sem marreta, sem refazimento.



OBRA EM FASE INTERMEDIÁRIA · TUBULAÇÕES JÁ POSICIONADAS NOS FUROS ANTES DO FECHAMENTO DA FIADA.

Instalação Elétrica

A elétrica em obra de tijolo ecológico é *integrada à alvenaria*: sobe junto com as fiadas, sempre referenciada ao projeto modulado. Veja o passo a passo recomendado, em conformidade com a NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão).

01 | MARCAÇÃO DOS PONTOS

Com base no projeto elétrico, marque a altura de cada caixa nos tijolos: interruptores a 1,10 m do piso; tomadas baixas a 0,30 m; tomadas de bancada a 1,15 m; ar-condicionado a 2,10 m; quadro de distribuição a 1,50 m do centro.

02 | RECORTE DAS CAIXAS

Use serra-copo ou serra mármore para abrir o nicho 4×2" (100 × 50 mm) nas faces dos tijolos correspondentes. Mantenha o eixo da caixa alinhado ao prumo da parede.

03 | ELETRODUTOS PELOS FUROS

Desça eletrodutos corrugados anti-chama (PVC ¾" ou 1") pelos furos verticais do tijolo, conectando a caixa à canaleta superior ou à laje. Use cinta de fixação ou massa magra para imobilizar nos pontos críticos.

04 | CHUMBAMENTO DAS CAIXAS

Posicione as caixas 4×2" (ou 4×4" para tomadas duplas) e chumbe-as com argamassa, alinhando à face do tijolo e ao prumo. Tape eletroduto com fita para não sujar.

05 | DISTRIBUIÇÃO HORIZONTAL

A distribuição horizontal entre quadros e ramais deve passar pela **canaleta de respaldo** ou pelo forro/laje, dispensando rasgos. Identifique cada circuito com etiquetas no quadro.

06 | ATERRAMENTO

Haste de cobre cravada na fundação, com condutor de aterramento subindo



FUROS DO TIJOLO RECEBEM ELETRODUTOS VERTICAIS E OS RAMAIS HORIZONTAIS CORREM PELA CANALETA SUPERIOR.

BITOLAS MÍNIMAS (NBR 5410)

Iluminação: 1,5 mm² · **Tomadas de uso geral:** 2,5 mm² · **Tomadas de cozinha/área de serviço:** 4,0 mm² · **Chuveiro elétrico:** 4,0 a 6,0 mm².

VANTAGEM NA MANUTENÇÃO

Para trocar fiação ou adicionar pontos, basta puxar pelos eletrodutos com guia de aço. **Nenhuma parede precisa ser quebrada** em manutenção elétrica preventiva.

Instalação Hidráulica

O princípio é o mesmo da elétrica: tubulações de água fria, água quente e ramais de esgoto secundário sobem ou descem pelos furos do tijolo, em paralelo à execução da alvenaria. Os ramais de esgoto primário permanecem no contrapiso ou laje.



SAÍDAS DE CHUVEIRO, REGISTROS E DUCHA HIGIÊNICA EM PAREDE DE TIJOLO ECOLÓGICO APARENTE.

MATERIAIS RECOMENDADOS

Água fria: PVC soldável marrom (Ø 20–25 mm).

Água quente: CPVC (laranja) ou **PEX flexível** — preferível pelas curvas em furos estreitos.

Esgoto secundário: PVC série normal Ø 40 mm (pia) e Ø 50 mm (lavatório/ralo).

Esgoto primário (vaso): PVC Ø 100 mm — sempre no contrapiso/laje.

01 | COLUNA DE BARRILETE

A coluna de água fria desce do barrilete (caixa d'água) e percorre as paredes até cada ponto de consumo. Use registros de gaveta na entrada de cada ambiente molhado para isolar manutenções.

02 | PONTOS DE CONSUMO MODULADOS

Chuveiro a 2,10 m · Torneira de pia a 1,05 m · Torneira de tanque a 1,15 m · Registro de gaveta a 1,55 m · Ducha higiênica a 0,60 m. Saídas de água com bucha de latão e Joelho 90°.

03 | COLUNA DE VENTILAÇÃO

Essencial em banheiros e cozinhas: desce do esgoto primário e sobe acima da cobertura para equilibrar pressões e evitar sifonagem. Pode subir pelos furos do tijolo até a empena.

04 | TESTE DE ESTANQUEIDADE

Antes de fechar paredes ou forros, pressurize o sistema a **1,5 vez a pressão de serviço** durante uma hora. Verifique conexões e refaça soldas se houver queda de pressão.

05 | CAIXA D'ÁGUA DIMENSIONADA

Recomenda-se reservatório com capacidade para **2 dias de consumo**. Para residência de 4 pessoas, mínimo 1.000 L. Considere consumo médio de 150–200 L/pessoa/dia.

MANUTENÇÃO FACILITADA

Em caso de vazamento em metal ou conexão, basta remover o tijolo da saída específica e substituí-lo após o reparo — sem comprometer a alvenaria adjacente. Essa é a vantagem operacional mais substancial do sistema.

CAPÍTULO 06

Acabamentos & Manutenção.

O tijolo ecológico aceita acabamentos em três famílias estéticas: *aparente impermeabilizado*, *rebocado e pintado* ou *revestido com gesso*. A escolha define não apenas a aparência, mas também o protocolo de manutenção dos próximos vinte anos.

APARENTE

Estética terracota natural · rejunte flexível · 2 a 3 demãos de hidrofugante de silicone ou resina acrílica · reaplicação a cada 3 a 5 anos.

REBOCADO

Aplicação de chapisco rolado + reboco tradicional · permite pintura acrílica · acabamento liso convencional · maior custo de mão de obra.

GESSO

Opção econômica para áreas internas · aplicação direta sobre o tijolo · exige impermeabilização perfeita das faces externas.



Rejunte e impermeabilização aparente

REJUNTAMENTO

Após o respaldo da parede e cura completa, aplica-se rejunte **flexível** (à base de polímeros). A bishnaga deve ter ponta cortada com cerca de 2 mm — equivalente à espessura de uma caneta esferográfica.

Aplique o rejunte com cuidado, friando-o em seguida com paleta de silicone ou galocha de borracha. Como o tijolo é poroso, qualquer mancha é difícil de remover — a sequência ideal é **impermeabilizar antes**, rejuntar depois e aplicar uma demão final de hidrofugante.

HIDROFUGANTE E RESINA

Nas faces externas, expostas à chuva e ao sol, é obrigatória a aplicação de **2 a 3 demãos** de hidrofugante. As opções mais comuns são:

Hidrofugantes de silicone (Vedalit, Aqua100, Sika Hydrofuge) — formam barreira invisível, mantêm a aparência fosca natural do tijolo.

Resinas acrílicas (Bautech Resina, Smart Hydro, Ecolójit) — proporcionam brilho moderado e proteção mais espessa. Disponíveis em versões fosca, semibrilho e brilho.



PASTILHAS TERRACOTTA · PADRÃO HERRINGBONE · TEXTURA NATURAL DO SOLO-CIMENTO.

SEQUÊNCIA RECOMENDADA

1. Limpeza com escova macia e pano úmido.
2. Primeira demão de hidrofugante.
3. Rejunte flexível com bishnaga.
4. Frisamento com paleta de silicone.
5. Segunda e terceira demãos de hidrofugante após cura do rejunte.

REBOCO E GESSO

O tijolo ecológico aceita reboco tradicional — recomenda-se chapisco rolado para máxima aderência. O gesso pode ser aplicado diretamente em áreas internas, desde que a face externa esteja perfeitamente impermeabilizada.

Calendário de manutenção

Bem cuidado, o tijolo ecológico atravessa décadas com pouquíssima intervenção. O segredo é uma rotina simples e periódica, dividida em três frentes: a fachada (proteção contra intempéries), a hidráulica (sistema vivo) e a elétrica (vistoria preventiva).

| PERIODICIDADE | FRENTE | AÇÃO |
|----------------------|-------------------|---|
| Anual | Fachada e rufos | Vistoria visual, limpeza com pano úmido e sabão neutro, conferência de rejuntas e juntas de esquadrias. |
| 3 a 5 anos | Impermeabilização | Reaplicar hidrofugante ou resina acrílica nas faces externas. Repintar áreas internas pintadas. |
| 5 a 7 anos | Hidráulica | Revisão de registros, vedações dos metais, troca de reparos de torneiras e registros de pressão. Limpeza do reservatório anual. |
| 10 anos | Elétrica | Inspeção completa por profissional habilitado. Reaperto de bornes do quadro, teste de DR e disjuntores. |
| Conforme necessidade | Estrutural | Verificar surgimento de fissuras, infiltrações ou recalque na fundação. Diagnóstico por engenheiro. |

MANUTENÇÃO ELÉTRICA · FACILIDADE

Como toda a fiação passa por eletrodutos dentro dos furos, a troca de fios é simples — basta puxá-los com guia. Para adicionar um novo ponto, recorta-se um nicho 4x2" no tijolo correspondente, sem quebrar a parede em rasgo.

MANUTENÇÃO HIDRÁULICA · PONTUAL

Vazamentos em metais resolvem-se removendo o tijolo da saída específica. Recomenda-se manter registros setoriais para isolar áreas em manutenção sem interromper o abastecimento de toda a casa.

CUIDADOS A EVITAR

Não use produtos ácidos (ácido muriático, água sanitária pura) na limpeza do tijolo aparente — corroem a superfície e mancham. Evite jato de alta pressão muito próximo ao rejunte. Não pendure cargas acima de 30 kg sem bucha química ou parabolts em coluna grauteada. Não rasgue a parede em pontos aleatórios — pode atingir uma coluna estrutural ou eletroduto.

CAPÍTULO 07

Mitos, verdades e FAQ.

Toda inovação carrega um cortejo de equívocos populares. Reunimos os mais comuns e respondemos com base em norma técnica, experiência de obra e referências contemporâneas. As verdades são inequívocas — basta projetar, executar e impermeabilizar corretamente.



RESIDÊNCIA EM TIJOLO ECOLÓGICO APARENTE · RESISTÊNCIA E ESTÉTICA CONVIVENDO POR DÉCADAS.

Mitos e verdades

MITO 01

"A casa de tijolo ecológico é fraca e pode cair."

VERDADE

Quando construída segundo o projeto estrutural — com colunas de graute, cintas de amarração nas canaletas e grampos a cada 50 cm — a casa atende integralmente às NBRs 8491, 8492 e 13553. Estruturas térreas e sobrados executam-se com plena segurança.

MITO 02

"Não dá para pendurar armários pesados."

VERDADE

Pode-se pendurar móveis planejados, prateleiras pesadas e até bancadas de pedra. Use buchas universais para cargas leves a médias e **buchas químicas ou parabolts** ancorados em colunas grauteadas para cargas elevadas.

MITO 03

"O tijolo derrete na chuva."

VERDADE

Tijolo curado e impermeabilizado não absorve água a ponto de comprometer-se. Como qualquer material poroso, ele precisa de proteção — daí a obrigatoriedade do hidrofugante ou resina acrílica nas fachadas, reaplicado a cada 3 a 5 anos.

MITO 04

"É impossível reformar ou ampliar."

VERDADE

Reformas são perfeitamente viáveis. Basta mapear o projeto estrutural e respeitar as colunas grauteadas — passantes verticais a cada metro. Ampliações conectam-se à estrutura existente por meio de novos vergalhões ancorados com adesivo epóxi.

MITO 05

"É feio, parece rústico demais."

VERDADE

A textura terracota está entre as preferidas da arquitetura contemporânea. Combinada a vidros amplos, madeira clara e concreto aparente, gera ambientes sofisticados, atemporais e profundamente conectados ao território.

Perguntas frequentes

POSSO CONSTRUIR SOBRADO EM TIJOLO ECOLÓGICO?

Sim. O sistema admite duas pavimentações desde que o projeto estrutural preveja colunas grauteadas em malha mais densa, cinta intermediária no encontro com a laje superior e fundação dimensionada para a carga acumulada.

QUANTOS TIJOLOS POR METRO QUADRADO?

Em parede de meia vez (12,5 cm), aproximadamente **54 tijolos por m²**, considerando perdas e cortes. Em parede de uma vez (25 cm), o consumo dobra.

QUANTO TEMPO LEVA UMA OBRA MÉDIA?

Para residência de 80 a 120 m², a alvenaria é executada em **30 a 45 dias** com equipe de 2 pedreiros e 1 servente — significativamente mais rápida que a alvenaria cerâmica equivalente.

PRECISO DE PROJETO ESTRUTURAL?

Sim — para qualquer casa, mesmo térrea. O projeto define a posição das colunas grauteadas, das cintas, dos vergalhões e o detalhamento das vergas e contravergas. Investimento que retorna em segurança e economia.

É PRECISO REBOCO?

Não, se a opção for tijolo aparente impermeabilizado — economia significativa. Caso a estética desejada seja parede lisa, o reboco é aplicado normalmente sobre chapisco rolado.

O TIJOLO É RESISTENTE A FOGO E CUPINS?

Sim a ambos. Como é mineral (solo + cimento), não queima, não emite gases tóxicos e não serve de alimento a cupins. Possui resistência ao fogo equivalente ao concreto.

POSSO USAR EM ÁREAS MOLHADAS?

Sim. Banheiros, cozinhas e áreas externas recebem o tijolo normalmente. O cuidado é a impermeabilização do baldrame e a aplicação de hidrofugante. Para revestimento cerâmico, aplica-se chapisco antes do contrapiso e da argamassa colante.

A CASA FICA FRIA NO INVERNO?

A massa térmica do tijolo retém calor durante o dia e libera à noite — comportamento ideal para climas com amplitude térmica como o Cerrado. No inverno do Sul, recomenda-se complemento com isolamento entre tesouras do telhado.

QUANTO CUSTA O M² CONSTRUÍDO?

Variável por região, mas estimativas para Palmas-TO indicam **15% a 25% de economia** sobre o m² em alvenaria cerâmica convencional, considerando estrutura, alvenaria, instalações e acabamento aparente.

A TERRACOTTA ENTREGA NA OBRA?

Sim. Atendemos Palmas e o Tocantins com entrega direta no canteiro. Para outras regiões, consulte logística e prazos via WhatsApp.

PRONTO PARA COMEÇAR?

Visite nossa fábrica em Palmas-TO, agende uma visita técnica ou solicite orçamento via WhatsApp.



*O futuro
da construção
começa na terra.*

FÁBRICA

BR 010, KM 05 · Coqueirinho
Palmas — Tocantins · Brasil

WHATSAPP

wa.me/message/KSZ6TF5BXANLP1

INSTAGRAM

[@terracottatijolosecologicos](https://www.instagram.com/terracottatijolosecologicos)

SITE

terracottaeco.com.br



*Construir com a terra,
com cuidado e com o tempo.*