

Ano 1 - número 01 - outubro de 2024



# IDEIAS URBANAS

COLETIVO IDEIAS URBANAS

## Além da Sustentabilidade

ARQUITETURA NA  
PRIMEIRA INFÂNCIA

06

1º CONGRESSO DE  
TECNOLOGIAS

10

BIOCONSTRUÇÃO

12

TERRA LEVE E SUAS  
POSSIBILIDADES

22



# EXPEDIENTE

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO: Emir Bocchino

PRODUÇÃO EXECUTIVA: Janaina Faustino

REVISÃO: Zezé Weiss

COORDENAÇÃO DE CONTEÚDO Filemon Tiago

COLABORADORES:

Amanda Alves

Assessoria de Imprensa da Federação Nacional dos Arquitetos - FNA

Clara Bragança Boschiglia

Filemon Tiago

Fernando Ribeiro

Fernando Tavares de Albuquerque

Luanna Lourenço Morais

Lucas Sabino Dias

Maíra Martins

Ricardo Socas Wiese

Shirla Alves

Coletivo Ideias Urbanas: Telefone (62) 9 8151-2491

E-mail: [ideiasurbanass@gmail.com](mailto:ideiasurbanass@gmail.com)

Instagram: <https://www.instagram.com/ideias.urbanas/>

Facebook: <https://www.facebook.com/coletivoideiasurbanas>

Site: <https://ideiasurbanas.com.br>



**XAPURI EDITORA**

# QUEM SOMOS

## COLETIVO IDEIAS URBANAS

O Coletivo Ideias Urbanas surgiu há 10 anos, movido pela necessidade urgente de cuidar do meio urbano sem comprometer o meio ambiente. Nossa missão é simples e ao mesmo tempo transformadora: integrar práticas sustentáveis em todas as áreas da vida cotidiana, criando soluções que respeitem o planeta e promovam uma vida consciente.

Com base no conceito de Lixo Zero, realizamos intervenções que podem ser tanto efêmeras quanto permanentes, sempre com o objetivo de repensar o consumo e minimizar a geração de resíduos. Atuamos em várias frentes, como cultura, lazer, moda, arquitetura, alimentação, e damos uma atenção especial à educação infantil e não formal, pois acreditamos que a sustentabilidade deve ser um valor ensinado desde cedo.

Ao longo de nossa trajetória, desenvolvemos projetos práticos e inspiradores que mostram que é possível viver de maneira mais leve, criando um impacto positivo no mundo ao nosso redor. Para nós, sustentabilidade não é apenas uma ideia distante, mas uma prática aplicável no dia a dia, e queremos que ela faça parte de cada aspecto da vida moderna.

Junte-se a nós nessa jornada de construção de um futuro mais limpo, inclusivo e sustentável!









# ÍNDICE

6

ARQUITETURA NA PRIMEIRA INFÂNCIA

10

1ª CONGRESSO DE TECNOLOGIAS

12

BIOCONSTRUÇÃO

16

CÂNHAMO INDUSTRIAL

22

TERRA LEVE E SUAS POSSIBILIDADES

26

COMO CONSTRUÍMOS NOSSA CASA E CRIAMOS UM ACERVO DE CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL

30

ARQUITETO FILEMON TIAGO





# ARQUITETURA NA PRIMEIRA INFÂNCIA:

Bioconstrução e Urbanismo Sustentável para Formar  
Cidadãos Conscientes



**A**rquitetura na primeira infância está se expandindo, e um dos exemplos mais inspiradores dessa abordagem inovadora é o trabalho do Coletivo Ideias Urbanas. Atuando diretamente com crianças, eles utilizam conceitos de bioconstrução e urbanismo sustentável para ensinar, desde cedo, a importância de construir um mundo mais justo e ecológico. A proposta vai além das tradicionais salas de aula: as crianças são convidadas a explorar, criar e entender o papel delas na transformação do espaço urbano e ambiental.

### O Papel do Coletivo Ideias Urbanas na Formação Sustentável

O coletivo Ideias Urbanas, conhecido por seus projetos específicos voltados para a sustentabilidade, apresenta conceitos como bioconstrução e direito à cidade de maneira acessível e envolvente. Para eles, a educação ambiental na cidade começa desde a primeira infância, quando as crianças são mais receptivas a aprender sobre seu papel na sociedade e no meio ambiente.

Eles apostam em atividades dinâmicas, onde as crianças podem literalmente “colocar a mão na massa”. Em vez de aulas expositivas, o coletivo conduz oficinas onde os pequenos aprendem a construir com materiais naturais, como barro, bambu e madeira reciclada. Além disso, apresenta discussões sobre o direito à cidade, mostrando às crianças como elas,

independentemente da idade, têm o direito de viver em ambientes urbanos planejados para o bem comum.

### Bioconstrução na Educação Infantil

O Coletivo Ideias Urbanas incorpora a bioconstrução em suas aulas para mostrar às crianças como utilizar materiais naturais e de baixo impacto ambiental para criar estruturas e espaços. Desde cedo, os pequenos aprenderam a melhorar o barro, a fazer tijolos de adobe, ou a construir pequenos jardins e hortas comunitárias, compreendendo, na prática, como esses materiais se integram ao meio ambiente sem agredi-lo.

Esse aprendizado é prático e essencial para que as crianças desenvolvam:

- Conexão com o meio ambiente : Elas entendem o ciclo de vida dos materiais e como o que é extraído da natureza pode ser usado e reintegrado ao ambiente.
- Trabalho colaborativo : promove o trabalho em equipe, essencial para a bioconstrução, onde as crianças aprendem que cada um tem um papel no processo de construção.
- Criatividade sustentável : Ao construir com materiais simples, elas são encorajadas a pensar fora da caixa, criando soluções ecológicas e inovadoras para desafios do cotidiano.





### **Direito à Cidade: Cidadania e Inclusão desde Cedo**

Outro tema central no ensino do coletivo Ideias Urbanas é o direito à cidade. Eles acreditam que as crianças precisam entender, desde cedo, que as cidades devem ser pensadas para todos. Utilizam maquetes para discutir com as crianças como seria a cidade ideal, onde todos têm acesso a espaços públicos de qualidade, áreas verdes, escolas e hospitais, independentemente de sua localização ou condição social.

Essas atividades não apenas ensinam sobre urbanismo, mas também sobre:

- **Inclusão social** : Enfatizam a importância de construir cidades que atendam a todos, especialmente grupos historicamente marginalizados, criando uma consciência coletiva de justiça e igualdade.
- **Participação ativa**: Encoraja as crianças a pensarem sobre sua participação no planejamento urbano, mostrando que elas podem ser protagonistas de mudanças em suas comunidades.

### **Urbanismo Sustentável: Uma Visão de Futuro**

O coletivo também apresenta conceitos de urbanismo sustentável, focando em como as cidades podem ser planejadas para respeitar o meio ambiente e melhorar a qualidade de vida. As crianças aprendem sobre a importância de preservar áreas verdes, criar ciclovias e utilizar transporte público eficiente. Eles organizam visitas a áreas urbanas planejadas de forma sustentável, como ecovilas ou praças que utilizam tecnologias ecológicas, oferecendo uma visão prática de como os conceitos propostos na sala de aula são aplicados no mundo real.

### **Impacto a Longo Prazo**

Ao ensinar bioconstrução, direito à cidade e urbanismo sustentável, estão plantando sementes para o futuro. As crianças não apenas aprendem sobre sustentabilidade e cidadania, mas se tornam agentes de transformação. Ao crescerem com essa consciência, elas serão mais propensas a questionar e melhorar as condições urbanas e ambientais em suas próprias comunidades.

O trabalho do coletivo é um exemplo de como a arquitetura na primeira infância pode ir além do design de espaços físicos. Eles ensinam às crianças a valorizar o meio ambiente, a trabalhar em equipe e a entender que têm o direito de viver em cidades justas e sustentáveis. Com suas lições, essas crianças estarão mais preparadas para enfrentar os desafios do futuro e construir um mundo mais equilibrado e inclusivo.

### **Para saber mais:**

Acesse o site do Coletivo Ideias Urbanas:  
<https://ideiasurbanas.com.br>

Siga Instagram do Ideias Urbanas:  
<https://www.instagram.com/ideias.urbanas/>

Contatos:

E-mail: [ideiasurbanass@gmail.com](mailto:ideiasurbanass@gmail.com)

Telefone: 62 9851-2491

Matéria escrita por Maira Martins







**criatividade**

**ESCOLA  
LIXO ZERO**  
HEROIS DO MEIO AMBIENTE



# 1º CONGRESSO DE TECNOLOGIAS e Inovações Sustentáveis para Engenharia

## INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE EM FOCO

Nos dias 4, 5 e 6, acontecerá o 1º Congresso de Tecnologias Sustentáveis para Engenharias, um dos principais eventos no Brasil dedicado à promoção de soluções inovadoras e sustentáveis no campo das engenharias. Realizado na Uni-Goias, o congresso estima receber mais de 200 participantes, entre profissionais, pesquisadores, estudantes e empresas, todos com o objetivo de discutir o futuro da engenharia sob a ótica da sustentabilidade e do impacto positivo no meio ambiente.

## UM ESPAÇO DE COLABORAÇÃO E INOVAÇÃO

Com uma programação robusta, o congresso proporcionará uma troca rica de conhecimentos e experiências. Entre palestras, painéis e workshops, os temas abordados incluíram a aplicação de tecnologias verdes em projetos de infraestrutura, energias renováveis, gestão de resíduos, construções sustentáveis e o papel da engenharia no combate às mudanças climáticas. O evento também abriu espaço para exposições de produtos e serviços inovadores voltados à sustentabilidade, promovendo o encontro entre soluções tecnológicas e demandas do mercado.

## DESTAQUES DO FÓRUM

Entre os muitos destaques do evento, a palestra de Amanda Alves e Fernando Ribeiro palestrante, especialista em Construção sustentável, irá abordar as inovações no setor de construção civil e como técnicas sustentáveis, como o uso de materiais reciclados e bioconstrução, podem transformar a indústria. Eles apresentarão projetos que integram práticas de economia circular, onde os resíduos são reintegrados ao ciclo produtivo, gerando impacto positivo tanto ambiental quanto social.

## ENGENHARIA SOCIAL E SUSTENTABILIDADE

O Congresso também abordará a importância de aliar a engenharia com o impacto social positivo.

Projetos voltados para comunidades vulneráveis, mostrando como a engenharia pode ser uma ferramenta poderosa para transformar a realidade de populações em situação de risco. Iniciativas de saneamento ecológico, captação de água da chuva e habitações sociais com baixo impacto ambiental ganharam destaque como soluções acessíveis e de alto impacto." A tecnologia só faz sentido quando melhora a vida das pessoas, especialmente aquelas em maior vulnerabilidade," A frase resume o espírito do evento, que além das inovações tecnológicas, coloca em evidência o papel social que as engenharias podem e devem desempenhar em prol da equidade e da justiça ambiental.

## PARCERIAS E FUTURO

Além das palestras e painéis, o Congresso de Tecnologias Sustentáveis para Engenharias será um espaço fértil para a construção de novas parcerias. Diversas empresas e instituições de ensino que estarão presentes se comprometeram a firmarem acordos para colaborar em projetos de pesquisa e desenvolvimento de tecnologias limpas. As parcerias público-privadas, abrindo caminho para a implementação em larga escala de soluções sustentáveis em infraestruturas urbanas. A participação dos estudantes será outro ponto alto do evento, com competições de ideias inovadoras e premiações para os melhores projetos de engenharia sustentável. Esse incentivo à nova geração de engenheiros garante que o legado de sustentabilidade continue a se fortalecer nos próximos anos.

## LEGADO E PERSPECTIVAS

O Congresso de Tecnologias Sustentáveis para Engenharias reforça a ideia de que inovação e sustentabilidade andam de mãos dadas. Com debates ricos e soluções práticas, o evento se consolida como um ponto de encontro essencial para quem busca transformar o setor de engenharia, comprometido com um futuro mais verde e justo. A expectativa é que, nas próximas edições, o congresso continue expandindo





PATROCÍNIO



**CREA-GO**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia de Goiás

suas fronteiras, atraindo um número cada vez maior de participantes e promovendo ainda mais a colaboração entre os diferentes atores da sociedade. Ao unir forças, a engenharia pode não apenas criar novas tecnologias, mas também pavimentar o caminho para um mundo mais equilibrado e sustentável.



# BIOCONSTRUÇÃO:



**CASAS CONSTRUÍDAS  
COM TERRA PARA  
UMA ARQUITETURA  
SUSTENTÁVEL**





**A** bioconstrução é alternativa às construções convencionais de alvenaria que se utilizam de materiais muitas vezes poluentes ao meio ambiente. Vertente da arquitetura sustentável, as casas construídas com terra criam ambientes saudáveis, sendo opção para conforto térmico pelo uso de argila e madeira reciclada, enquanto prática antiga que prova sua relevância nos tempos atuais dentro da arquitetura sustentável, sobretudo nos debates sobre impacto ambiental.

A técnica conhecida como COB trata-se de aproveitar a terra nas construções, seja no acabamento ou para erguer paredes. Seu diferencial reside na sua maleabilidade, permitindo a criação de formas orgânicas, circulares e irregulares, conferindo um aspecto único à construção e compondo, além da argila e da areia –materiais mais utilizados – cujos elementos dão mais estruturas à composição e impedindo que as paredes se desfaçam.

Esse tipo de construção, do ponto de vista social, promove o desenvolvimento local, pois utiliza materiais e mão de obra da região. Isso gera empregos e renda para as comunidades, impulsionando a economia local e fortalecendo a cultura regional. A ampla gama de possibilidades arquitetônicas permite a criação de designs únicos representando uma alternativa sustentável e

eficiente para a arquitetura contemporânea, que contribui de forma significativa para a preservação do meio ambiente.

Medida aplicável à construção civil, o COB pode ser indicado em várias situações. Os projetos arquitetônicos e complementares devem considerar as características específicas da técnica, apropriada para contextos em que a sustentabilidade, a simplicidade e a adaptabilidade são prioridades.

A principal prioridade desses projetos e construções é a emissão de carbono zero. A integração de práticas sustentáveis com o uso de materiais renováveis contribui de maneira direta para minimizar os Gases do Efeito Estufa (GEE) de materiais industrializados. A redução do consumo energético promove um ciclo de vida mais sustentável aos edifícios e casas que pode ser aplicado além dos perímetros urbanos.

Para a arquiteta urbanista e mestre em Desenvolvimento Rural Vika Martins, o COB é indicado para regiões onde há disponibilidade abundante de terra, em que pode ser uma opção mais econômica e sustentável, aproveitando os recursos locais de maneira eficiente.

“A técnica pode ser uma excelente opção para construções comunitárias, como centros culturais



e espaços de convivência, onde a participação da comunidade no processo construtivo é incentivada e valorizada”, afirma Vika. O COB também pode ser utilizado nas construções residenciais, onde a busca por soluções saudáveis e de baixo impacto ambiental é valorizada.

O cenário brasileiro atual na construção natural (popularmente conhecida por bioconstrução) revela um crescente interesse na arquitetura e construção com terra, tornando-se uma das principais expressões. Além da terra, a bioconstrução engloba o uso de outros materiais orgânicos, como bambu, madeira, fibras vegetais e pedras. Ao englobar profissionais de vários ramos de atuação, fortalece a temática com o auxílio de equipes multidisciplinares, como arquitetos, engenheiros e bioconstrutores, cuja mão de obra especializada é capacitada para executar obras de construção com terra.

Apesar das vantagens comprovadas das construções com terra, incluindo o COB, ainda persistem preconceitos. Muitas vezes, isso está associado a estereótipos sobre durabilidade, acabamento e resistência estrutural. “A educação e a conscientização sobre as características e benefícios dessas construções são fundamentais para combater esses preconceitos e promover sua aceitação e adoção como verdadeiras soluções de sustentabilidade”, adiciona a arquiteta que está finalizando a Casa Flor de Lis, localizada no Morro da Borússia, Rio Grande do Sul.

De acordo a presidente da Federação Nacional dos Arquitetos (FNA), Andréa dos Santos, as casas construídas com terra, assim como o COB, demonstram que a arquitetura sustentável não se preocupa apenas com o meio ambiente, mas também “se dedica ao bem-estar das comunidades, criando espaços saudáveis e confortáveis que promovem a qualidade de vida”.

“Na construção de um futuro mais verde e próspero, este tipo de arquitetura faz que nós profissionais repensemos nossa relação com o planeta, a fim de que seja mais realista com as condições enfrentadas atualmente”, conclui Andréa.



**Texto:** Assessoria de Imprensa FNA

**Fotos:** Paulina Engler

**Projeto:** Casa Flor de Lis, arquiteta Vika Martins  
Federação Nacional dos Arquitetos e Urbanistas

**Contato:** 61 98361-1145

**E-mail:** secretaria@fna.org.br / assessoria@fna.org.br / imprensa@fna.org.br

**Instagram:** fna\_federacao

**Facebook:** <https://www.facebook.com/www.fna.org.br>

**YouTube:** @fnafederacao







# CÂNHAMO INDUSTRIAL: UMA REVOLUÇÃO VERDE NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Luanna Lourenço Morais

Arquiteta e Urbanista,

mestranda do Programa de Pós-Graduação Projeto e Cidade FAV/UFG

luanna\_morais@discente.ufg.br

A cadeia produtiva da construção civil está entre as mais que mais prejudicam o meio ambiente, tanto pela emissão de gases responsáveis pelo efeito estufa quanto de resíduos. Segundo informações do Ministério das Cidades, a construção civil é responsável por 51% a 70% da geração de resíduos sólidos urbanos no Brasil. Optar por materiais e técnicas construtivas que apresentem menor impacto ambiental durante sua extração, fabricação, aplicação e descarte é de grande importância para contribuir com a preservação dos recursos naturais, redução da poluição e minimização da degradação ambiental.

Utilizar fibras naturais como insumo na construção já é uma prática antiga, mas tem retornado ao mercado aliada a novas tecnologias, na tentativa de encontrar alternativas sustentáveis, eficientes e economicamente viáveis. Nesse contexto, as fibras de cânhamo, extraídas do caule da parte não psicoativa da planta conhecida cientificamente como *Cannabis sativa L.*, volta a ser discutido.

Ao longo da história da humanidade, o cânhamo foi

amplamente utilizado em aplicações industriais, abrangendo setores como têxteis, cordas, óleos e alimentos. A ascensão da utilização de fibras sintéticas na indústria têxtil, além de campanhas massivas de marginalização de grupos étnicos, sobretudo após o século XX nos Estados Unidos, resultaram em diversas políticas proibicionistas que perseguiram o cultivo de qualquer espécie da planta *Cannabis sativa L.* Diante deste cenário, a produção em diversos países pelo mundo foi interrompida por um longo período, impossibilitando o avanço tecnológico sobre os diversos usos desta fibra. Há cerca de 8.500 anos, os chineses fizeram a primeira descoberta do cânhamo, que posteriormente se espalhou pela Ásia, Egito e Europa entre 1000 a 2000 a.C. O cultivo na Europa ganhou destaque a partir de 500 d.C., especialmente com os povos franceses, alemães e vikings, devido às suas diversas aplicações, que incluíam o uso em cordoaria, tecidos,

fortalecimento de construções com terra crua ou argila, bem como métodos de impermeabilização baseados em óleos.



Entre os séculos XV e XVI, os portugueses e espanhóis levaram o cânhamo para as Américas do Sul e do Norte, principalmente para a produção de





cordas e velas para embarcações. No entanto, nos séculos XVIII e XIX, o desenvolvimento das culturas de algodão e a introdução de fibras sintéticas,



resultaram em um declínio da cultura do cânhamo.

No fim do século XX são iniciados os primeiros estudos contemporâneos sobre a utilização

da fibra de cânhamo na construção civil, com o objetivo de resgatar e modernizar as técnicas tradicionais. Atualmente, China e França são os principais países produtores desse material no mundo. No mercado atual, já se encontram diversas empresas de materiais de construção que utilizam a fibra de cânhamo como matéria-prima.

O "hempcrete", termo que surge da união das palavras hemp (cânhamo) e crete (concreto), é um material de construção feito com base do cerne lenhoso encontrado no caule do cânhamo, que é triturado e misturado à cal e água para dar ligação. As aplicações deste material são múltiplas, a mais popular é o bloco pré-fabricado que tem formato que se assemelha a um tijolo de concreto. A massa de hempcrete também pode ser aplicada em paredes através de um jato pulverizante em uma estrutura pré-fabricada ou por compactação a partir de moldes, formando uma parede monolítica.

Além disso, pode ser considerado um material carbono negativo, pois tem a capacidade de capturar carbono da atmosfera. Um metro cúbico de hempcrete captura cerca de 300 kg de CO<sub>2</sub>. A lã de cânhamo ou hempwool, é extraída da parte externa do caule, e podem ser utilizadas como eficientes isolantes térmicos e acústicos. No mercado também já se encontram placas feitas de resina e fibras de cânhamo trituradas, conhecidas como hempwood, onde o produto final se assemelha a placas de madeira, podendo ser aplicadas em revestimentos de pisos e paredes.

O cânhamo utilizado para fins industriais é uma variedade genética que não possui substâncias psicoativas da espécie *Cannabis sativa* L., seu ciclo do plantio a colheita leva cerca de 120 dias com o momento ideal de plantio na primavera, de março a junho no hemisfério norte e de setembro a dezembro no hemisfério sul. Seu cultivo é resistente a pragas e tem mínima ou nenhuma necessidade de agrotóxicos. Um hectare de plantação pode ser capaz de absorver de 10 a 20 toneladas de CO<sub>2</sub>. Também



possui a capacidade de regenerar o solo e é utilizado em rotação de culturas e na recuperação de solos degradados através da nitrogenação.

O caule do cânhamo é composto pela parte interna e externa. Possui propriedades vantajosas, incluindo resistência, isolamento, capacidade de transpiração e leveza, além de ser composto por fibras longas que são difíceis de quebrar. O núcleo lenhoso do caule, conhecido como “cerne lenhoso” é parte utilizada para a fabricação do hempcrete, por exemplo. Essa parte da planta pode ser triturada em diferentes granulometrias e, após esse processo, assemelha-se a pequenos fragmentos de madeira, mas distinguem-se pela sua extrema leveza e capacidade de absorção. As fibras consistem em pequenos paralelepípedos com dimensões que variam de 5 a 30 mm, o que explica a semelhança aparente com aparas de madeira. O cânhamo apresenta uma densidade média de 110 a 150 kg/m<sup>3</sup>, o que lhe confere uma notável leveza, tornando-o um recurso valioso quando utilizado como agregado em materiais construtivos.

Já a parte externa do caule tem a característica mais fibrosa e maleável, e pode ser utilizada como isolante térmico e acústico em construções. As fibras são aglomeradas e levemente comprimidas, formando placas flexíveis que são aplicadas em pisos, paredes e coberturas. Embora o preço seja mais elevado em comparação

com a lã mineral, por exemplo, o cânhamo traz benefícios ambientais e para a saúde, pode ser reciclado, melhora a qualidade do ar interior e possui uma menor energia incorporada em comparação com outros materiais isolantes, como a lã de rocha.

É possível reconhecer o cânhamo industrial como um material que demonstra grande potencial para ser integrado no mercado da construção. A implementação desta fibra no mundo e no Brasil, depende da quebra de preconceitos e na alteração de leis que ainda existem sobre produtos

derivados da Cannabis sativa L., escolhas da indústria da construção e de políticas públicas que, de fato, busquem soluções sustentáveis e invistam em inovações tecnológicas para contribuir com o avanço das inúmeras possibilidades de uso da fibra de cânhamo. A busca por melhorias na eficiência das técnicas de construção com cânhamo é um aspecto essencial para torná-lo mais viável economicamente, mais difundido dentro do mercado e, assim, mais acessível à população.











## SOTA ENGENHARIA E BIOCONSTRUÇÕES

### Experiência e Comprometimento em Soluções Sustentáveis

Fundada em 2019, a Sota Engenharia e Bioconstruções se desenvolve como uma empresa de referência na elaboração de projetos arquitetônicos e complementares, bem como na execução de obras utilizando tijolos solo-cimento. Com uma abordagem inovadora e comprometida com a sustentabilidade, a empresa tem se destacado pela qualidade de seus serviços e pela entrega de projetos que aliam eficiência, responsabilidade ambiental e soluções personalizadas para cada cliente.

#### EXPERTISE EM PROJETOS ARQUITETÔNICOS E COMPLEMENTARES

A Sota Engenharia é composta por uma equipe multiprofissional qualificada e experiente em arquitetura, engenharia, gestão de obras e construções sustentáveis. Cada projeto elaborado pela empresa é fruto de um planejamento estruturado em uma metodologia própria, que integra as normas da engenharia, as necessidades do cliente e os princípios da construção sustentável disponíveis no mercado.

Essa atenção aos detalhes garante que cada obra, do projeto à execução, seja única e adaptada ao contexto de cada cliente, resultando em espaços que promovem bem-estar, conforto e sustentabilidade.

Além disso, a empresa se especializa na elaboração de projetos complementares, como estrutural e de fundação, instalações elétricas, hidráulicas, e principalmente o projeto modular que é exclusivo para a construção com tijolo solo-cimento e todos esses são fundamentais para garantir a eficiência e a segurança das construções. A integração desses sistemas ao projeto arquitetônico, de maneira harmoniosa e eficaz, proporciona economia financeira e ambiental e é um diferencial que coloca a Sota Engenharia em um patamar elevado de qualidade no setor.

**Carlos henrique**  
instagram: @sotaengenharia  
email: sotaengenharia@gmail.com  
telefone: (62) 996193503







### A BIOCONSTRUÇÃO COM TIJOLOS DE SOLO-CIMENTO

O método construtivo com tijolos solo-cimento, é um dos pilares da atuação da Sota Engenharia que se destaca como uma solução inteligente e econômica, diante do impacto ambiental reduzido em relação aos métodos tradicionais. O solo-cimento, produzido com materiais abundantes e de fácil acesso, reduz a necessidade de grandes quantidades de cimento e água, minimizando o consumo de recursos naturais, assim como a redução da produção de resíduos da construção civil.

Além do aspecto sustentável, o uso do solo-cimento proporciona construções mais duráveis e termicamente eficientes. As edificações resultantes possuem excelente isolamento térmico, o que se traduz em menor gasto energético para aquecimento ou resfriamento dos ambientes. Dessa forma, a Sota Engenharia oferece aos seus clientes não apenas um produto de alta qualidade, mas também soluções que promovem economia e conforto a longo prazo.



### COMPROMETIMENTO E CONFIANÇA

Desde o seu início, a Sota Engenharia tem como principal objetivo construir relações de confiança com seus clientes, baseando suas ações em valores como transparência, comprometimento e responsabilidade. Cada projeto é tratado com dedicação, do planejamento à entrega final, garantindo que todas as etapas sejam acompanhadas de perto pela equipe técnica. Esse acompanhamento personalizado reflete a preocupação da empresa com a satisfação do cliente, que sempre é envolvido no processo e tem suas expectativas e necessidades priorizadas.

### SOTA ENGENHARIA: UM FUTURO SUSTENTÁVEL

Com sua expertise em projetos arquitetônicos, bioconstrução e uma postura ética e comprometida, a Sota Engenharia e Bioconstruções se posiciona como uma empresa de confiança e referência em sustentabilidade.

Assim, a Sota Engenharia convida você a conhecer suas soluções e fazer parte dessa transformação. Seja qual for o tamanho ou a complexidade de seu projeto, a equipe da Sota Engenharia estará ao seu lado para garantir que cada detalhe seja executado com excelência, proporcionando uma obra de qualidade e uma experiência de construção ambientalmente responsável.





# TERRA LEVE E SUAS POSSIBILIDADES: UMA INTRODUÇÃO

Lucas Sabino Dias – lucassdias@yahoo.com

Ricardo Socas Wiese – ricardo.sw@ufsc.br

Clara Bragança Boschiglia – clarabboschiglia@gmail.com

Fernando Tavares de Albuquerque - fernando.albuquerque@ufsc.br

A terra é um dos materiais construtivos mais antigos que se tem registro e possui uma série de vantagens como por exemplo, segundo Minke (2022), o de regular a umidade do ambiente, armazenar calor, ajudar a poupar energia, ser reutilizável, poder economizar material e custos de transporte, preservar a madeira e outros materiais orgânicos, absorver poluentes e não ser tóxica. A terra é também um material abundante e pode ser encontrada na maioria dos lugares. Contudo, podemos pontuar características não tão vantajosas como o fato da terra não ser um material padronizado, o que pode dificultar sua utilização em processos industrializados, apresentar alta contração quando seca, não ser impermeável, ser fruto de extração e não sendo renovável e, principalmente, apresentar alta densidade relativamente, podendo atingir facilmente entre 1400 e 2000 kg/m<sup>3</sup>. Densidades que podem impactar na estrutura, exigindo estruturas mais robustas ou mesmo inviabilizando sua utilização.

Foi pensando em mitigar algumas destas características desvantajosas da terra, que em meados de 2022 iniciou-se no Laboratório de Sistemas Construtivos (LabSisCo) do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), uma série de experimentos com a mistura de fibras naturais e terra. Esta mistura tem o nome de terra leve e se caracteriza pela mistura entre terra, água e agregados de fibras naturais (como palha seca ou cavacos de madeira). Segundo Volherd (2016) “misturas leves têm densidade entre 300 e 800 kg/m<sup>3</sup>. A terra tem função de liga do substrato vegetal, bem como o de protegê-lo do ataque de organismos xilófagos ou outras pragas, sendo que a água é necessária

para ativar as qualidades agregadoras argila. A utilização de fibras pode também estabilizar a mistura, aumentar a utilização de renováveis, diminuir a retração e o tempo de secagem.

Nas experimentações no LabSisCo foram feitas 26 amostras, com 7 tipos de traços utilizando o processo de compactação por prensa (utilizando a máquina de tijolos) e 8 amostras, com 8 tipos de traços utilizando o processo de compactação por apiloamento (com ferramentas manuais).

O resultado foi de 7 traços de tijolos prensados (Figura 1) e 8 de blocos apiloados (Figura 2), de acordo com os traços e proporções de palha presentes nas tabelas 1 e 2. As palhas longas são similares ao feno e as curtas são cavacos de madeira retirada de plainas. Os exemplares do processo de compactação por prensa (1) apresentaram, secos, densidades que variam entre 352,77 kg/m<sup>3</sup> e 828,56 kg/m<sup>3</sup> (conforme Tabela 1). O tijolo com menor densidade foi feito com uma nata de cal, com traço 1:1 e uma proporção de 4:1 de fibra curta não peneirada (Figura 1A), mas não apresentou boa coesão, esfarelando com facilidade. O com maior densidade foi feito com uma nata de terra, com traço 2:1, com a mesma proporção e mesmo tipo de fibra (Figura 1G). No processo de compactação por apiloamento (2), os blocos secos apresentaram densidades entre 502,97 kg/m<sup>3</sup> e 952,51 kg/m<sup>3</sup> (Tabela 2). Isso, sendo o bloco de menor densidade foi feito com uma nata de terra, com traço 1:1 e uma proporção de 4:1 de fibra longa não picada (Figura 2A) e o com maior densidade foi feito com uma nata de terra e cal, com traço 2:1 e fibra longa picada com uma proporção de 4:1 (Figura 2H). Nestes casos, as variações na forma e nas ferramentas utilizadas para compactação podem ter influenciado na densidade final.



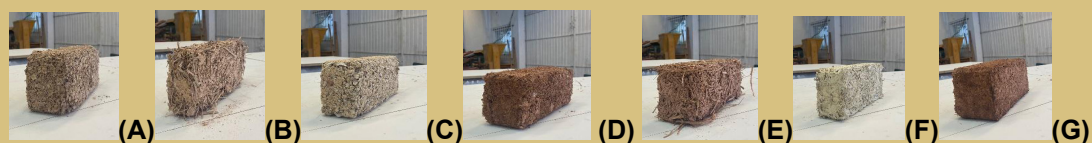


Figura 1: (A) Tijolo prensado com fibra curta não peneirada e nata de cal; (B) Tijolo prensado com fibra longa picada e nata de terra e cal; (C) Tijolo prensado com fibra curta peneirada e nata de cal; (D) Tijolo prensado com fibra curta não peneirada e nata de terra proporção 1:1; (E) Tijolo prensado com fibra longa picada e nata de terra; (F) Tijolo prensado com fibra longa picada e nata de cal; (G) Tijolo prensado com fibra curta não peneirada e nata de terra proporção 2:1. Fonte: elaborado pelos autores.

**Tabela 1: Densidades blocos processo de compactação por prensa (1)**

Figura	Traço nata	Composição nata	Proporção Nata: Fibra	Tipo Fibra	Densidade úmido (kg/m <sup>3</sup> )	Densidade seco (kg/m <sup>3</sup> )
5A	1:1	cal	4:1	curta não peneirada	628,46	352,77
5B	2:1	terra + cal	4:1	longa picada	590,51	456,74
5C	2:1	cal	4:1	curta peneirada	891,46	499,85
5D	1:1	terra	3:1	curta não peneirada	872,04	531,62
5E	2:1	terra	4:1	longa picada	- *	553,36
5F	2:1	cal	4:1	longa picada	1.039,53	592,09
5G	2:1	terra	4:1	curta não peneirada	881,92	828,56

\* falha na pesagem

Fonte: Autores

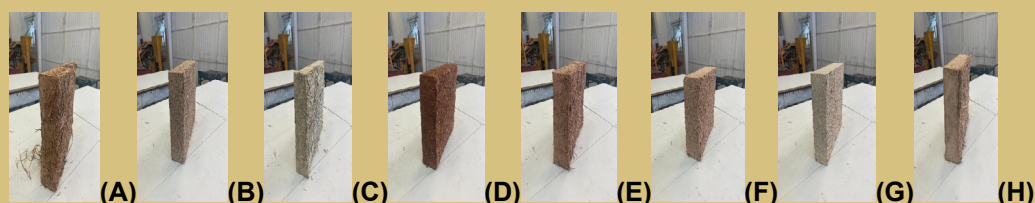


Figura 2: (A) Bloco apilado com fibra longa não picada e nata de terra; (B) Bloco apilado com fibra curta peneirada e nata de terra; (C) Bloco apilado com fibra longa picada e nata de cal; (D) Bloco apilado com fibra curta não peneirada e nata de terra; (E) Bloco apilado com fibra longa picada e nata de terra; (F) Bloco apilado com fibra curta peneirada e nata de terra e cal; (G) Bloco apilado com fibra curta não peneirada e nata de cal; (H) Bloco apilado com fibra longa picada e nata de terra e cal. Fonte: elaborado pelos autores.

**Tabela 2: Densidades blocos processo de compactação por apiloamento (2)**

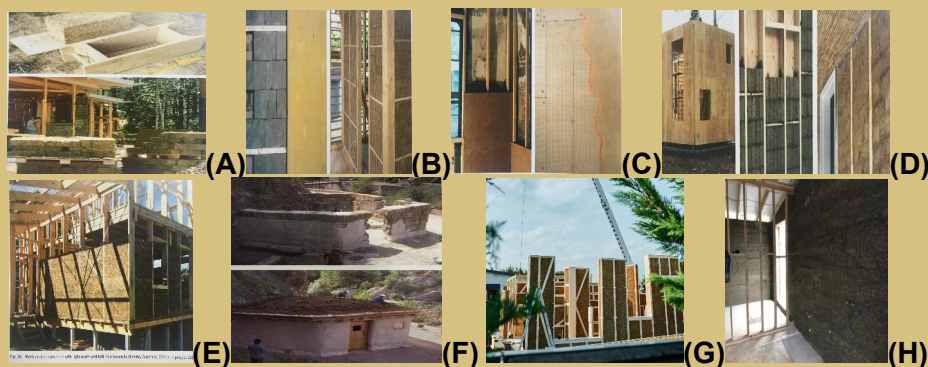
Figura	Traço nata	Composição nata	Proporção Nata: Fibra	Tipo Fibra	Densidade úmido (kg/m <sup>3</sup> )	Densidade seco (kg/m <sup>3</sup> )
6A	1:1	terra	4:1	longa não picada	855,33	502,97
6B	2:1	terra	4:1	curta peneirada	1.177,85	506,03
6C	2:1	cal	4:1	longa picada	- *	566,21
6D	1:1	terra	3:1	curta não peneirada	743,16	613,71
6E	2:1	terra	4:1	longa picada	902,02	792,93
6F	2:1	terra + cal	4:1	curta peneirada	1.061,10	811,09
6G	1:1	cal	3:1	curta não peneirada	934,16	890,33
6H	2:1	terra + cal	4:1	longa picada	1.103,15	952,51

\* falha na pesagem

Fonte: Autores

Apesar dos resultados preliminares das experimentações serem preliminares, pode ser encontrado na bibliografia uma série de possíveis aplicações e métodos construtivos, que variam no percentual de terra e palha das misturas. As possibilidades são variadas, a serem aplicadas em paredes externas e internas, no isolamento de coberturas e pisos, como elementos adicionais de isolamento em paredes e forros, na forma de tijolos, blocos, chapas ou painéis, executadas no canteiro ou frutos de processos industrializados, com equipes de obra especializadas ou pouco experientes..

Nas Figuras 7A, 7B, 7C e 7D pode-se observar uma série de exemplos de construções utilizando tijolos, blocos e chapas de terra leve, semelhantes ao processo de compactação por prensa (1). Já nas Figuras 7E, 7F, 7G, 7H são exemplos de construções em terra leve na forma de painéis moldados in loco ou pré fabricados, processos que se assemelham ao processo de compactação por apiloamento (2).



Figuras 7: (A) Construção com blocos de terra leve em Raisio, Finlândia - 1998. (B) Paredes internas preenchidas com tijolos de terra leve em Darmstadt, Alemanha - 2012. (C) Isolamento interno em edifício feito com terra leve, acabamento com chapas de drywall de terra. (D) Residência com estrutura pré fabricada de madeira preenchida com tijolos de terra leve. Darmstadt, Alemanha - 1996. (E) Casa com estrutura de madeira preenchida com taipa de pilão em terra leve em Victoria, Austrália - 2011. (F) Casa construída com fardos de palha e cal no sistema ISMANA, revestida com terra, em Terruel, Espanha. (G) Construção pré-fabricada com painéis preenchidos com fibra - Empresa Ecococon, Espanha (H) Construção com estrutura de madeira e painéis de Hempconcret, constituído de fibras de cânhamo e cal - Empresa VectorTrade, Reino Unido. Fonte: A,B,C,D,E:VOLHARD, 2016; F: NITZKIN, 2016; G: ECOCOCON, 2021; H: VECTOR TRADE UK, 2023.



Os sistemas construtivos com terra leve têm potencial de mitigar algumas das características desvantajosas da construção com terra crua, principalmente, no que diz respeito à diminuição da densidade. Existem muitas aplicações possíveis para este sistema construtivo, inclusive com grande campo e possibilidade de industrialização, além da diminuição no impacto ambiental por conta da maior utilização de renováveis.

Esta mistura de fibras naturais com terra pode se adaptar facilmente a fábricas que já produzem Blocos de Terra Comprimida (BTC) por exemplo, e apesar de não resultar em blocos estruturais, podem ser utilizados como fechamento, possibilitando a implementação deste tipo de solução em edifícios em altura, por exemplo, onde paredes de terra tem uma dificuldade de utilização por conta do peso. Outra possibilidade é que a variação na quantidade de terra e palha confere aos tijolos e blocos desempenhos térmicos distintos, ou com mais isolamento, ou com mais massa térmica, permitindo uma especificação distinta de acordo com a orientação da parede.



#### **BIBLIOGRAFIA:**

Dias, L.S; Cavalcante, M. H; Boschiglia, C. B. (2022). Experimentações com terra leve: quais os potenciais desta técnica construtiva? In: Librelotto, Lisiane Ilha, Ferroli, Paulo Cesar Machado (org). Anais [do] ENSUS 2023: XI – Encontro de Sustentabilidade em Projeto” - Florianópolis, SC: ENSUS/UFSC. Volume 11, número 3, p.530 – 544. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/246842>>.

ECOCOCON. C7a Assembly Details. 2021. Disponível em: [https://ecococon.eu/assets/downloads/c7a\\_assembly-details.pdf](https://ecococon.eu/assets/downloads/c7a_assembly-details.pdf). Acesso em: 17 mar. 2023.

ISOPAILLE. Fabrication bois paille sans pose. 2023. Disponível em: <http://www.isopaille.fr/fabrication-bois-paille-sans-pose/>. Acesso em: 17 mar. 2023.

MINKE, Gernot. Manual de Construção com Terra: a terra como material de construção e seu uso na arquitetura. Lauro de Freitas: Solisluna Editora, 2022.

NITZKIN, Rikki; TERMENS, Maren. Casas de Paja: una guía para autoconstructores. Teruel: Ecohabitar Bioconstrucción, 2016.

VECTOR TRADE UK. Hemp construction panel HEMPCRETE. Disponível em: <https://www.archie-xpo.com/prod/vector-trade-uk/product-162297-2205842.html>. Acesso em: 17 mar. 2023.

VOLHARD, Franz. Light Earth Building: a handbook for Building with Wood and Earth. Basel: Birkhäuser, 2016.

# COMO CONSTRUÍMOS NOSSA CASA E CRIAMOS UM ACERVO DE CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL

Autores: Amanda Alves e Fernando Ribeiro





## Introdução

Nossa jornada começou com um desafio comum: queríamos nos casar e construir nossa casa, mas não tínhamos orçamento suficiente para seguir os métodos tradicionais da construção civil. Mesmo sendo engenheiros, nos vimos em uma situação complicada. Como poderíamos tornar realidade nosso sonho com os recursos limitados que tínhamos? Foi assim que começamos a trilhar um caminho alternativo, unindo economia e sustentabilidade. Este artigo é um relato de como transformamos um problema pessoal em um projeto de vida que hoje inspira e ensina outras pessoas a construírem com responsabilidade e baixo custo.

## O Desafio Inicial

Ainda na faculdade, percebemos que os custos de construção eram inacessíveis para nós. A solução convencional não cabia no nosso orçamento. Com pouco dinheiro e muita vontade, decidimos estudar a fundo alternativas viáveis para projetar nossa própria casa, buscando técnicas mais econômicas e sustentáveis. Essa foi uma fase intensa de aprendizado. Entre trabalhos temporários e estudos, exploramos possibilidades, fizemos rascunhos e testamos várias ideias. Nosso objetivo era simples: construir uma casa que respeitasse o meio ambiente e se adequasse ao nosso orçamento.

## A Primeira Casa: Um Protótipo Sustentável

Depois de anos de planejamento e pesquisa, colocamos a mão na massa para construir nossa primeira casa. Este projeto inicial foi essencialmente um protótipo, no qual aplicamos conceitos de economia e sustentabilidade que havíamos estudado. Essa experiência foi transformadora: percebemos que era possível criar uma casa bonita, funcional e econômica, reduzindo ao máximo o custo de construção e moradia. A construção não só atendeu nossas expectativas financeiras, mas também nos mostrou que muitas das soluções alternativas eram viáveis para outras pessoas.

## Compartilhando Conhecimento: O Início de um Projeto Educacional

Com o sucesso da nossa primeira casa, percebemos que podíamos ajudar outras pessoas

que enfrentavam desafios semelhantes. Começamos a divulgar nossas ideias e soluções nas redes sociais, mostrando que é possível construir com responsabilidade ambiental e baixo custo. O interesse cresceu rapidamente e, com o tempo, criamos o **Acervo de Construção Baixo Custo Sustentável**.

Esse acervo se tornou um espaço onde reunimos tudo que aprendemos durante o processo:

- Tabelas comparativas de custos: Avaliamos várias opções e técnicas, sempre priorizando o custo-benefício e a sustentabilidade.
- Vídeos tutoriais: Produzimos conteúdo explicando o passo a passo da construção sustentável.
- Cursos gratuitos e pagos: Oferecemos cursos para que outras pessoas possam aprender e aplicar essas técnicas em suas próprias obras.

Nosso objetivo é democratizar o acesso a informações e inspirar mais pessoas a adotarem práticas conscientes na construção civil.

## A Segunda Casa: Aprimorando as Técnicas

Nossa mudança para Fortaleza trouxe um novo desafio: construir uma segunda casa, aplicando tudo o que havíamos aprendido na primeira experiência, mas com ainda mais economia e eficiência. Esse novo projeto nos deu a oportunidade de aprofundar nossas técnicas e expandir o acervo com novas descobertas.

Na construção da segunda casa, conseguimos reduzir até 50% dos custos em comparação aos métodos tradicionais. Isso foi possível eliminando camadas desnecessárias de acabamento e escolhendo materiais mais prontos, que demandam menos retrabalho.

## Exemplos de Soluções Aplicadas:

- Radier de concreto polido: Esta solução combina a fundação com o acabamento do piso. O radier dispensa a necessidade de revestimentos como cerâmica ou porcelanato, o que reduz significativamente os custos.
- Alvenaria estrutural: Utilizamos alvenaria estrutural, que elimina várias etapas, como chapisco, reboco e massa corrida. Além

disso, o concreto armado pode ser embutido nas paredes, reduzindo o uso de formas de madeira.

- **Telha-sanduíche:** Em vez de uma laje de concreto com forro, optamos pela telha-sanduíche, que elimina a necessidade de laje e forro, reduzindo materiais e tempo de construção.
- **Bioconstrução:** Também exploramos a construção com terra e materiais naturais disponíveis no local. Esta técnica exige mais esforço manual, mas é muito mais econômica e sustentável.

### Lições Aprendidas: Como Reduzir Custos sem Comprometer a Qualidade

Ao longo dessa jornada, aprendemos que é possível cortar custos drasticamente, mantendo a qualidade e a funcionalidade da construção. Alguns dos pontos mais importantes que descobrimos incluem:

1. **Foco em Acabamentos:** Grande parte do custo da obra está nos acabamentos. Reduzir ou eliminar etapas como revestimentos cerâmicos e pintura faz toda a diferença.
2. **Escolha Inteligente de Materiais:** Optar por materiais que eliminam etapas de obra, como o radier polido e a telha-sanduíche, é fundamental para reduzir custos.
3. **Comparação de Custo Final:** Não é suficiente comparar apenas o preço unitário dos materiais. O custo do milheiro de tijolos, por exemplo, pode enganar se não forem consideradas as etapas que ele elimina ou acrescenta no projeto.
4. **Planejamento e Controle:** A obra não começa na compra de tijolos, mas sim no planejamento detalhado e no cronograma bem definido. Reservar tempo para falar com fornecedores e fechar orçamentos é essencial para evitar surpresas.
5. **Bioconstrução como Alternativa:** Em locais onde materiais naturais estão disponíveis, a bioconstrução é uma excelente opção. Além de econômica, fortalece a conexão com o meio ambiente.

### Conclusão

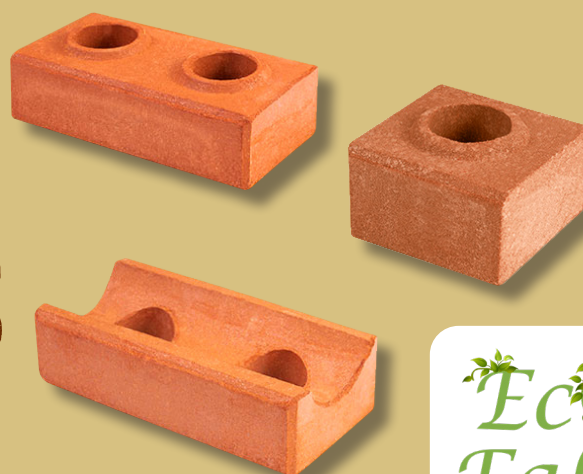
Nossa trajetória é a prova de que, com criatividade e planejamento, é possível construir casas de qualidade a um custo muito menor que o convencional. Ao adotar técnicas mais sustentáveis e eficientes, conseguimos realizar nosso sonho e, ao mesmo tempo, criar um projeto educacional que impacta outras pessoas.

O **Acervo de Construção Baixo Custo Sustentável** é a materialização dessa missão, onde compartilhamos nossas descobertas e inspiramos mais pessoas a construírem com consciência e propósito. Não escolhemos esse caminho; ele nos escolheu. E agora continuamos a estudar, construir e ensinar, acreditando que cada novo projeto é uma oportunidade de aprendizado e transformação.





# TIJOLOS ECOLOGICOS ECO FABER



**A** Eco Faber Tijolos Ecológicos é uma empresa que se especializa na produção e comercialização de tijolos ecológicos, também conhecidos como tijolos de solo-cimento ou tijolos modulares. Esses tijolos são considerados uma alternativa sustentável aos tijolos convencionais, pois são produzidos com menor impacto ambiental.

Os tijolos ecológicos são feitos a partir de uma mistura de solo, cimento e água, sem a necessidade de queima em fornos, o que reduz significativamente a emissão de CO2 no processo de fabricação. Além disso, eles oferecem vantagens como isolamento térmico e acústico, resistência e durabilidade, além de permitir uma construção rápida e com menos desperdício de materiais.

A Eco Faber pode também oferecer serviços relacionados, como consultoria em construções sustentáveis e fornecimento de informações técnicas sobre o uso eficaz de tijolos ecológicos em projetos de construção.

Os tijolos ecológicos comercializados pela Eco Faber são conhecidos por suas características sustentáveis e versáteis. Esses tijolos geralmente são produzidos usando uma mistura de solo, cimento e água, sem a necessidade de queima em fornos, o que os torna uma opção ecologicamente correta.

Características dos Tijolos Ecológicos da Eco Faber:

1. Sustentabilidade Ambiental: A produção dos tijolos ecológicos utiliza materiais

naturais e é menos intensiva em energia, reduzindo as emissões de CO2.

2. Facilidade de Construção: Por serem modulares, os tijolos permitem uma montagem mais simples e eficiente, similar a um sistema de encaixe. Isso pode resultar em menos tempo de construção e menor desperdício de materiais.
3. Conforto Térmico e Acústico: Esses tijolos proporcionam ótimo isolamento térmico e acústico, contribuindo para o conforto ambiental das edificações.
4. Durabilidade e Resistência: A mistura de solo e cimento fornece uma estrutura robusta e durável, capaz de suportar as variações climáticas e outros desafios ambientais.
5. Economia: A redução no tempo de construção e a menor necessidade de materiais adicionais para isolamento ou acabamento podem resultar em economia de custos no projeto como um todo.

Atenciosamente,

Shirla Alves.

 [tijolosecofaber@gmail.com](mailto:tijolosecofaber@gmail.com)

 [tijolosecofaber.com.br](http://tijolosecofaber.com.br)

 [www.facebook.com/ecofabertijolosecologico](https://www.facebook.com/ecofabertijolosecologico)

# ARQUITETO FILEMON TIAGO:

## RESGATANDO O PASSADO PARA CONSTRUIR UM FUTURO SUSTENTÁVEL

No mundo contemporâneo, a busca por soluções arquitetônicas que promovam a sustentabilidade e respeitem o meio ambiente tem sido cada vez mais urgente. Nesse cenário, o arquiteto Filemon Tiago destaca-se como um dos principais nomes no Brasil quando o assunto é arquitetura sustentável e vernacular. Com uma trajetória marcada pela inovação, ensino e compromisso com práticas ecológicas, Filemon tem como foco profissional inspirar profissionais, estudantes e clientes a compensar a forma como construímos e habitamos nossos espaços.

### Arquitetura Sustentável: Princípios e Prática

Formado em Arquitetura e Urbanismo, Filemon Tiago desenvolveu ao longo de sua carreira uma abordagem única, combinando técnicas tradicionais com tecnologias contemporâneas para criar soluções ambientalmente responsáveis. Sua prática vai além da simples utilização de materiais sustentáveis, integrando conceitos como economia circular, bioconstrução e gestão de resíduos em suas obras.

Para Filemon, a arquitetura sustentável deve atender às necessidades locais, considerando tanto os recursos naturais disponíveis quanto às características culturais de cada região. Ele enfatiza o uso de materiais de baixo impacto ambiental, como adobe, taipa e tijolo ecológico, além de técnicas ancestrais que garantem conforto térmico, durabilidade e uma conexão profunda com a paisagem natural.

### A Força da Arquitetura Vernacular

A arquitetura vernacular é outro grande pilar da prática de Filemon Tiago. Essa vertente valoriza o saber popular e as soluções construtivas locais, transmitidas por gerações, que são muitas vezes subestimadas no mundo globalizado. Para ele, essas técnicas representam um vasto campo de conhecimento que pode contribuir







significativamente para a sustentabilidade no campo da construção civil.

Filemon destaca que a arquitetura vernacular é, por natureza, sustentável, pois utiliza materiais da própria região e respeita o clima, a cultura e os hábitos dos moradores. Sua pesquisa vai desde o uso de adobe e sabugo em construções rurais até o emprego de bambu em estruturas urbanas, provando que a simplicidade pode coexistir com a sofisticação quando bem aplicada.

### Um Educador Dedicado

Além de arquiteto prático, Filemon Tiago também se destaca como um educador dedicado, apaixonado por compartilhar seu conhecimento com as novas gerações. Ele é um dos principais promotores da “arquitetura na primeira infância”, acreditando que é essencial educar desde cedo sobre a importância de construir e cuidar do ambiente de maneira consciente. Seu trabalho com crianças e jovens inclui oficinas de bioconstrução e atividades que promovem o direito à cidade e o urbanismo sustentável.

Atuando como professor em diversas instituições e no Coletivo Ideias Urbanas, que fundou ao lado de Maíra Tiago, Filemon estimula a troca de saberes entre alunos, profissionais e

comunidades. Seu envolvimento no ensino vai desde capacitações técnicas até a conscientização para o desenvolvimento de projetos socialmente justos e ambientais corretos.

### Projetos de Impacto Social

O impacto social é uma marca registrada dos projetos de Filemon Tiago. Suas intervenções habitacionais, muitas vezes realizadas em parceria com comunidades marginalizadas, buscam melhorar as condições de vida de famílias que vivem em situação de vulnerabilidade. Um exemplo recente é o Projeto Arqvisa - onde construíram uma creche de bioconstrução numa





# PRÊMIO PERIFERIA VIVA 2024





ocupação urbana promovendo uma transformação profunda naquela comunidade e trazendo melhorias e oportunidades para as crianças .

Acreditando que a arquitetura pode e deve ser uma ferramenta de inclusão, Filemon trabalha com a formação de bioconstrutores em grupos sociais diversos, como mulheres, negros e LGB-TQIAPN+. Seu objetivo não é apenas construir moradias, mas também gerar autonomia econômica e social para essas situações, capacitando-as com conhecimentos valiosos para o futuro.

### **Uma Visão de Futuro**

Com uma visão clara de que o futuro da arquitetura está na aliança entre sustentabilidade e inclusão social, Filemon Tiago continua a expandir sua atuação. Ele integra movimentos como o BR Cidades e promove uma arquitetura que

responde aos desafios contemporâneos, sem perder de vista a sabedoria das gerações passadas.

Seu legado é uma combinação poderosa de prática e teoria, que mostra que é possível criar uma arquitetura inovadora, acessível e profundamente enraizada nas tradições e necessidades locais. Para Filemon, o verdadeiro arquiteto do futuro será aquele que compreender o valor da simplicidade e da colaboração, promovendo uma construção civil mais humana e conectada ao planeta. Filemon Tiago não é apenas um arquiteto; ele é um visionário, cuja obra vai além de prédios e estruturas, tocando diretamente a vida das pessoas e o meio ambiente. Sua dedicação em integrar sustentabilidade e saberes populares faz dele uma referência na arquitetura contemporânea, e seu trabalho continua a inspirar e transformar realidades.

Matéria escrita por Maíra Martins



#### **Para saber mais:**

Acesse o site do Coletivo Ideias Urbanas: <https://ideiasurbanas.com.br>

Siga Instagram do Filemon Tiago: @filemontiago.bioarquitecto

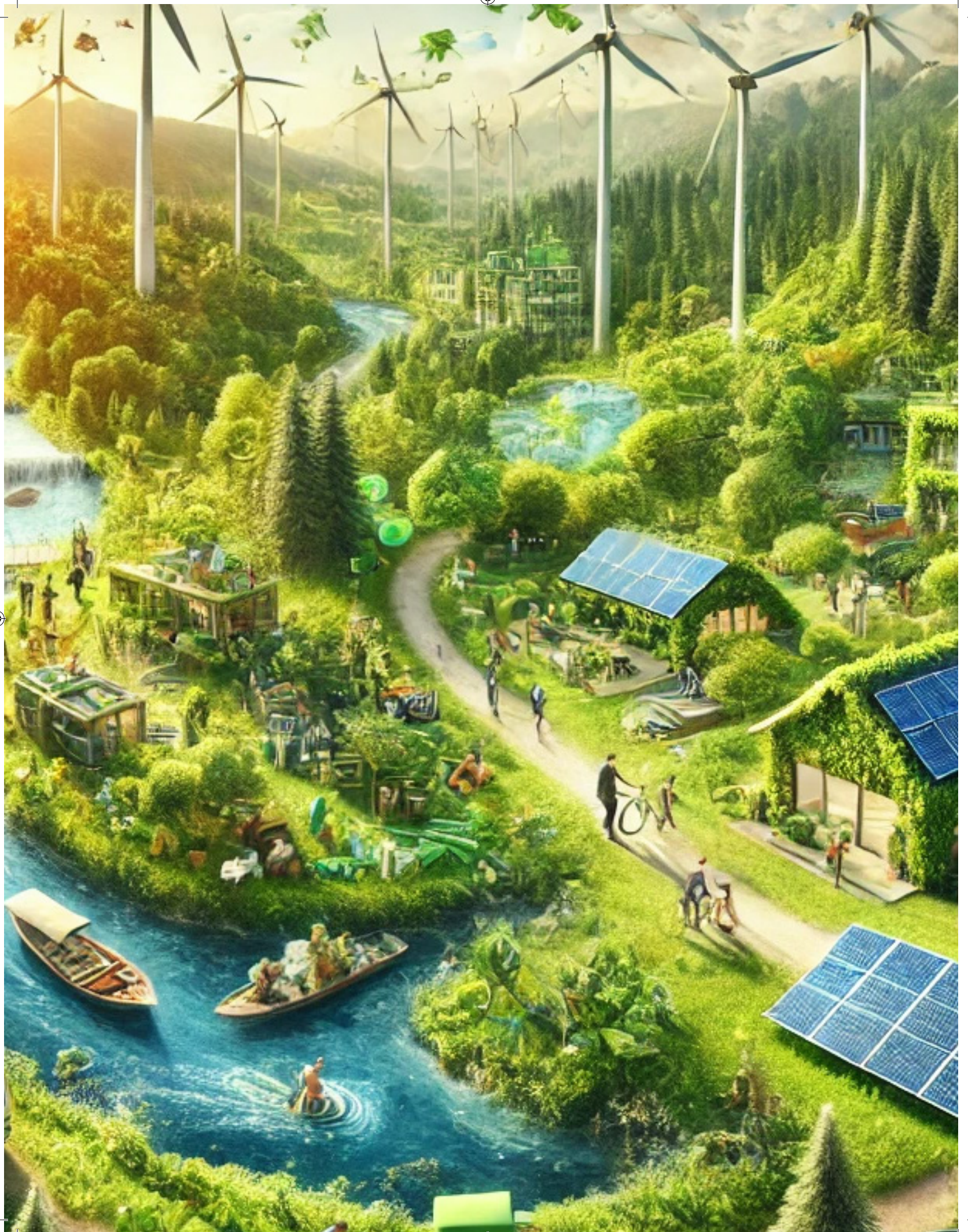
<https://www.instagram.com/filemontiago.bioarquitecto/>

Contatos:

E-mail: [filemontiago@outlook.com](mailto:filemontiago@outlook.com)

Telefone: 62 9851-2491







**Para saber mais:**

Acesse o site do Coletivo Ideias Urbanas: <https://ideiasurbanas.com.br>

Contatos:

E-mail: [filemontiago@outlook.com](mailto:filemontiago@outlook.com)

Telefone: 62 9851-2491







**IDEIAS**  
**URBANAS**  
COLETIVO IDEIAS URBANAS



XAPURI EDITORA