

GUÍA DE SUSTENTABILIDADE

Ávila
• URBANISMO •

**Parabéns,
você é o novo proprietário de um lote Ávila Urbanismo!**

Desejamos que tenha uma vivência agradável, confortável e saudável em sua futura casa. Para que essa experiência seja a melhor possível, reunimos tendências dos mercados nacional e internacional que inspiram decisões mais conscientes, com benefícios ambientais, sociais e econômicos para sua família, seus futuros vizinhos e toda a sociedade.

Com esses conhecimentos básicos em mãos, você poderá fazer melhores escolhas para a moradia, além de encontrar as soluções mais adequadas para o projeto junto ao arquiteto e engenheiro.

Conte com o suporte da equipe de atendimento ao cliente Ávila Urbanismo, basta acessar nossos canais.



R. Rio Branco, 15-15 Ed. Tocantins Sala 5
CEP 17015-311 Bauru SP

☎ (14) 99616-3019 | (14) 3234-1057

www.avilaurbanismo.com.br

contato@avilaurbanismo.com.br

[f](#) [@](#)/avilaurbanismo [@](#)/avilaurbanismo.com.br

Obs.: Este Guia Informativo não substitui e/ou complementa os termos do Contrato de Promessa de Venda e Compra de seu lote.

ÍNDICE

1 - introdução sobre Construções Sustentáveis	5
1.1 - Benefícios	5
2 - Projeto de Arquitetura	6
2.1 - Água	6
2.2 - Controle e Gerenciamento de Águas pluviais e redução de Ilhas de calor	8
2.3 - Paisagismo Sustentável	9
2.4 - Sistema de Irrigação Eficiente	9
2.5 - Energia	10
2.6 - Fachadas eficientes e conforto Ambiental Interno	11
2.7 - Alternativas para Fontes de Aquecimentos de Água	11
2.8 - Equipamento Eletrônicos Eficientes	11
2.9 - Instalações Elétricas e Equipamentos Eficientes	11
2.10 - Energia Renovável	11
3 - Materiais Sustentáveis	13
3.1 - Madeira Legalizada e Certificada	13
3.2 - Materiais Ambientalmente Preferíveis	14
3.3 - Materiais de Reuso	14
3.4 - Materiais Regionais	14
3.5 - Materiais e Produtos com Conteúdo Reciclado	14
3.6 - Materiais de Rápida Renovação	14
3.7 - Materiais Recicláveis	14
3.8 - Materiais Certificados	14
4 - Canteiro de Obra	15
4.1 - Administração do Canteiro	15
4.2 - Gerenciamento de Resíduos	17
4.3 - Responsabilidade Social	17
4.4 - Considerações Finais	18



1

INTRODUÇÃO SOBRE CONSTRUÇÕES SUSTENTÁVEIS

E difícios verdes ou sustentáveis são aqueles projetados a partir de uma nova relação entre arquitetura e meio ambiente. Escassez de água, restrição energética, altos custos de obra e operação de residências, dentre outros fatores do mundo atual, despertam a necessidade por escolhas e estratégias sustentáveis e econômicas na construção ou na rotina de nossas casas.

Vamos mostrar novas técnicas, estratégias e formas de aplicar materiais modernos que tornam o seu espaço mais verde.

1.1 BENEFÍCIOS

Tudo é levado em consideração nesse projeto: o local, a construção e a operação. O intuito, sempre, é o bem-estar dos usuários e a redução de impactos negativos na comunidade e no ambiente natural. Dentre os benefícios, temos:

- Ambiente doméstico mais saudável e confortável;
- Gestão sustentável da implantação da obra;
- Consumo racional e econômico de energia e água com o uso de tecnologias eficientes;
- Menor pegada ecológica com o uso de matérias-primas ecoeficientes;
- Menos resíduos e menores chances de contaminação da construção e demolição;
- Aumento no valor de revenda;
- Redução de custos operacionais;
- Mais economia e menos desperdício com o uso de tecnologias que usam fontes renováveis e próprias de abastecimento;
- Melhora na qualidade do ar interno;
- Manutenção facilitada, com resultados mais duradouros.

Na percepção geral, uma casa verde custa mais do que uma tradicional. Mas pare e pense: qual é a vida útil de um imóvel? 50, 100, 150 anos? Agora coloque no papel os custos com energia, água e manutenção ao longo desse período e perceba que a economia feita com escolhas inteligentes e sustentáveis compensa os investimentos iniciais.

Além disso, é possível, com um orçamento planejado desde o começo, construir pelo mesmo preço, ou até menos que uma tradicional. ■



O que é uma Casa Verde?

É um projeto com práticas eficientes no desempenho e impacto no ciclo de vida da edificação como um todo, com escolhas conscientes desde a concepção até a conclusão da obra, incluindo operação e reformas.

2

PROJETO DE ARQUITETURA

Um espaço mais sustentável depende da sua concepção e execução. Por isso, vale reunir toda a equipe envolvida no processo: arquiteto, engenheiro, paisagista, consultor, projetista elétrico e hidráulico, design de interiores... Assim, as estratégias de todos eles estarão alinhadas, com sinergia nas ações e soluções.

Por exemplo, a captação de água da chuva pode reduzir custos e melhorar a qualidade do ambiente interno. Já o simples dimensionamento estratégico de janelas melhora a ventilação e a iluminação, ou seja, mais conforto e menor consumo de energia.

Lembre-se que todos os elementos de uma casa têm ligação direta e indireta entre si, como um ser vivo que depende de todas as suas funções para sobreviver.

2.1 ÁGUA

As soluções relacionadas à água são muito importantes e, ao mesmo tempo, muito simples de serem implantadas. Elas podem reduzir em até 60% o consumo, se compararmos com residências comuns. Isso significa menos gastos na sua conta e menor impacto nas reservas do planeta.



Aerador

Vazão constante limitada.



Chuveiros

A vazão deve ser de 12 l/min. (0,20 L/s) a 6 l/min. (0,10 L/s)

Equipamentos eficientes e medidores de consumo setorizados

Essas peças têm desempenho igual ou superior aos modelos convencionais, mas garantem um consumo de água menor. Um bom exemplo são as bacias sanitárias com mecanismo de descarga seletivo, que consomem mais ou menos água de acordo com a necessidade.

A escolha do equipamento vai além do design e leva em consideração o desempenho. Um projetista hidráulico poderá orientar a indicação mais eficaz para cada espaço e perfil de uso.

Monitorar o consumo é uma medida barata para identificar pontos de alta necessidade ou vazamentos específicos e, assim, buscar soluções que evitem estragos e reduzam as chances de reformas.

Outra solução é instalar medidores setorizados: um para área externa e piscina, outro para áreas internas (possível separar em água quente e fria), e assim por diante. Novamente, o projetista é quem poderá sugerir a divisão adequada, conforme consumo médio e necessidade de cada área.



Medidores

Medidores individuais para sistemas hidráulicos distintos: interno e externo, por exemplo.



Bacias Sanitárias

Sistemas de duplo fluxo, com vazões de 3 e 6 litros, com água não potável para alimentação das bacias sanitárias.



Torneiras e misturadores para lavatórios e cozinhas

A vazão deve ser de 6 l/min. (0,10 L/s) a 9 l/min. (0,15 L/s).

Imagens Ilustrativas

2.2 CONTROLE E GERENCIAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS E REDUÇÃO DE ILHAS DE CALOR

Prevenção do assoreamento em rios e lagos e o aumento do reabastecimento dos aquíferos subterrâneos estão entre os benefícios indiretos aqui. Além disso, quando você capta e armazena água em casa, garante o abastecimento mesmo em momentos de escassez, e ainda reduz os gastos diários com o reuso em bacias sanitárias, irrigação de jardins e pontos hidráulicos externos.

Para colocar isso em prática, o recomendável é optar pela pavimentação porosa (pisos e vegetação), e fazer um sistema de captação das águas cinzas (pluviais) em telhados, coberturas e pisos permeáveis.

Para reduzir os efeitos das ilhas de calor, são indicadas coberturas (verdes ou brancas) e proteções em pisos e coberturas.



O que é ilha de calor?

É um fenômeno que acontece em alguns locais urbanos onde a temperatura média é maior do que áreas rurais - a variação chega até seis graus. Isso é reflexo da intensa urbanização e da atividade humana, que levam à impermeabilização do solo, ausência de vegetação, adensamento construtivo, uso constante de materiais que absorvem calor (como concreto e asfalto), dentre outros.

As ilhas podem gerar mal estar e malefícios à saúde em geral, queda na qualidade do ar, aumento dos gastos elétricos com a refrigeração das edificações.



Para áreas de pisos e coberturas

- Instalar materiais de cor clara, com alta refletância solar;
- Plantar vegetação que traga sombra para as calçadas, pátios e passeios. Essa medida nos locais anexos e no entorno da construção reduz a necessidade de irrigação, bem como minimiza as temperaturas do ambiente externo e, consequentemente, interno;
- Coberturas frias melhoram a qualidade do ar, geram economia e aumentam o conforto do ambiente interno porque retém o calor, mantém a temperatura interna agradável e, assim, reduzem a necessidade de uso do ar condicionado.

Fique atento à manutenção dos sistemas implantados para que estejam sempre funcionando normalmente. Pavimentos porosos, jardins, reservatórios e outros elementos hidráulicos sempre limpos ajudam na retenção da água e no controle da erosão.

2.3 PAISAGISMO SUSTENTÁVEL

Um jardim sustentável não tem só belas plantas, mas também o equilíbrio com o ambiente ao qual está inserido.

Espécies nativas da flora local estão mais adaptadas ao clima e às condições da região, portanto consomem menos água e promovem a biodiversidade. Também são boas escolhas as plantas que liberam umidade no ar e têm dimensões, formas e estruturas adequadas para amenizar os impactos ambientais nas áreas urbanas. Em geral, são árvores de médio e grande porte que atuam na retenção de partículas e reciclagem do ar, redução de ruídos, controle das ilhas de calor (por meio da transpiração), e abrigo para a avifauna.

Contar com um profissional especialista (arquiteto, paisagista, engenheiro agrônomo ou florestal, biólogo, botânico, ecólogo...), bem como agências governamentais locais, é o mais indicado para orientar essas escolhas.

2.4 SISTEMA DE IRRIGAÇÃO EFICIENTE

São eficientes porque consomem água não-potável conforme demanda. Aliás, evite irrigar áreas impermeáveis, pois, além do desperdício, pode provocar infiltração, afetar a segurança e impactar na durabilidade da construção.

Um bom projeto de irrigação prevê a instalação de aspersores que garantam o fornecimento suficiente para regar as plantas - nem mais, nem menos. Controles, automação e sensores permitem o funcionamento desse sistema inteligente, que é acionado somente quando necessário.





Alguns itens essenciais para um projeto paisagístico sustentável

- Descompactar o solo após a obra e antes do plantio facilita a adaptação da flora.
- Não impermeabilize todo o terreno, prefira espécies de forração do solo para manter o terreno livre. Existem várias opções além da grama.
- Valorize espécies nativas regionais, elas se adaptam melhor ao microclima local.
- Quando possível, escolha espécies em extinção.
- Evite plantas invasoras, pois elas comprometem o habitat das demais que estão ao redor. A secretaria de meio ambiente de cada município fornece uma relação com as espécies em alerta naquela região específica.
- Opte por vegetação apropriada sob a copa das árvores - algumas plantas precisam de luz solar direta para se desenvolverem e não são recomendadas nesses locais.
- Legumes, hortaliças e árvores frutíferas, além de alimentarem e atraírem a fauna local, criam espaços amigáveis para o convívio humano.
- Espaços com sombras reduzem a temperatura das construções e minimizam os efeitos de ilhas de calor no terreno.
- Privilegie áreas para compostagem orgânica ou composteira elétrica, isso facilita a reciclagem do resíduo orgânico.
- Dê preferência a adubos orgânicos devidamente legalizados, provenientes de fontes naturais. Eles diminuem a necessidade de fertilizantes, evitam a contaminação do solo e concluem o ciclo dos resíduos gerados, descartados e reutilizados no local.
- Faça o controle de pragas sem produtos tóxicos, por métodos e produtos naturais que não contaminem o solo e o lençol freático.
- Garanta a manutenção do jardim conforme estabelecimento das iniciativas citadas acima.

2.5 ENERGIA

É possível criar estratégias de eficiência energética e, em softwares, simular se elas são suficientes para o desempenho esperado. Seguindo esse planejamento antes da construção, você saberá exatamente onde investir para reduzir custos e aumentar o conforto dos usuários.

2.6 FACHADAS EFICIENTES E CONFORTO AMBIENTAL INTERNO

Todos os elementos de fachada estão relacionados com a eficiência energética. Cada material proporciona um nível de troca de calor entre meios externo e interno que influencia na temperatura do ambiente. Em locais frios, a madeira faz o isolamento térmico e ajuda na retenção do calor ao longo do dia. Para os quentes, uma boa saída podem ser soluções em Steel Frame ou EPS (poliestireno expandido).

Também é importante garantir que as aberturas (portas e janelas) proporcionem ventilação mínima para renovação do ar e iluminação natural em ambientes de alta permanência. Locais com mais luz e arejados precisam de menos lâmpadas e ar condicionado, ou seja, redução do consumo de energia elétrica garantida. Essas estratégias passivas economizam até 40% do consumo de energia de uma residência comum.

Uma ótima referência para estudo mais profundo sobre o assunto, com dados e referências, é a norma de Etiquetagem Brasileira, PBE Edifica, no site do INMETRO, e a norma de desempenho térmico das edificações, ABNT NBR 15220-3.

2.7 ALTERNATIVAS PARA FONTES DE AQUECIMENTO DE ÁGUA

Praticamente todas as regiões do Brasil recebem mais de 2.200 horas de insolação, um potencial equivalente a 15 trilhões de MWh, que corresponde a 50 mil vezes o consumo nacional de eletricidade. Ou seja, tem muito para ser aproveitado.

O uso adequado de aquecimento solar ou a gás reduz, de forma significativa, as despesas com energia, sem comprometer o conforto dos usuários. O valor desse investimento, que até outro dia era considerado um obstáculo, já não impede mais a decisão. O mercado está bastante desenvolvido, com tecnologias maduras e diversificadas que garantem o retorno a longo prazo.

2.8 EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS EFICIENTES

Estes aparelhos reduzem em até 40% o consumo energético de uma casa. Para identificá-los, procure pelo selo Procel, nível A, do INMETRO.

Dentre os equipamentos que recebem a certificação, podemos destacar refrigerador, lavadora de louças e roupas, micro-ondas, te-



Estratégias passivas para conforto

- Tamanho adequado de janelas e portas, com aberturas a ventilação de acordo com a área de cada ambiente.
- Promover, o máximo possível, ventilação e iluminação naturais.
- Barreira solar para evitar incidência solar direta.
- Vedações externas, como paredes e coberturas, que permitam trocas térmicas eficientes.
- Estratégias de condicionamento e isolamento térmico.
- Áreas de vidro e sua relação com o interior.

levisor, secadora de roupas, ar condicionado, ventilador de teto, frigobar, placas de aquecimento solar e lâmpadas.

2.9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E EQUIPAMENTOS EFICIENTES

Todos os circuitos elétricos de baixa tensão devem ser selecionados e dimensionados para atender, simultaneamente, a prescrições das normas técnicas vigentes ABNT NBR 5410 e ABNT NBR 15920. O objetivo é reduzir a queda de tensão e a perda energética na operação, além de garantir a segurança na instalação elétrica.

2.10 ENERGIA RENOVÁVEL

Energia renovável é aquela gerada por fontes naturais que não poluem o ambiente. Em residências, existem sistemas solar fotovoltaico, eólico, biomassa, dentre outras origens renováveis. Como resultado, diversos benefícios ambientais e econômicos para toda a família, a população e o meio ambiente. ■



3

MATERIAIS SUSTENTÁVEIS

Todos os materiais usados na construção podem ser sustentáveis. Isso vale para as escolhas de elementos estruturais na fase de construção, como tijolo cerâmico, bloco de concreto, steel frame, wood frame, etc; até os acabamentos, como azulejos, pisos, cores e tipos de tintas, telhas, esquadrias, dentre muitos outros.

Sabemos que, muitas vezes, o fator financeiro é o decisivo, mas existem diferenciais ambientais que também devem ser considerados.

3.1 MADEIRA LEGALIZADA E CERTIFICADA

Exija do fornecedor notas fiscais com DOF (Documento de Origem Florestal), o que garante a extração de fontes confiáveis de manejo sustentável. Este documento, válido apenas para madeiras nativas, contribui para a redução do desmatamento de florestas primitivas que ameaçam a fauna silvestre. Pinus e Eucalipto não são nativas, portanto não têm DOF.

Outra opção, também válida para madeiras nativas ou exóticas, é a certificação Selo FSC (Forest Stewardship Council) e/ou Cerflor.

Essa recomendação se encaixa em tudo, desde peças estruturais em toras ou acabamentos, como pergolados, móveis, pisos, esquadrias, até outros diversos subprodutos da cadeia produtiva madeireira.



Certificação de madeiras

Princípio nº 1 - Cumprimento da legislação. O empreendimento florestal deve ser gerido com atitudes e ações que assegurem o cumprimento da legislação em nível federal, estadual e municipal.

Princípio nº 2 - Racionalidade no uso dos recursos florestais em curto, médio e longo prazo, em busca da sua sustentabilidade.

Princípio nº 3 - Zelo pela diversidade biológica. A empresa deve manejar os plantios florestais de modo a minimizar os impactos negativos de sua atividade silvicultura sobre a flora e fauna nativas.

Princípio nº 4 - O respeito às águas, ao solo e ao ar.

Princípio nº 5 - Desenvolvimento ambiental, econômico e social das regiões em que se insere a atividade florestal. Estabelece a necessidade de uma política de relacionamento com os empregados e comunidades que vivem no entorno das unidades de manejo florestal.

3.2 MATERIAIS AMBIENTALMENTE PREFERÍVEIS

São aqueles que passam por processos fabris pouco agressivos, extraem menos recursos do meio ambiente e contribuem para a diminuição da emissão do CO².

3.3 MATERIAIS DE REUSO

São reaproveitados, reformados ou restaurados. Eles reduzem a emissão de poluentes e o consumo de recursos naturais, já que diminuem a necessidade de produzir um novo material. São encontrados em locais de demolição e, em geral, são mais baratos e acessíveis que um zero equivalente a ele.

3.4 MATERIAIS REGIONAIS

Extraídos, processados e fabricados em um raio de distância máximo de 1.000 km da residência, esta opção reduz a poluição gerada pelo transporte e promove o mercado local de materiais. Pesquise as fontes de produção do fornecedor e calcule o raio delimitado.

3.5 MATERIAIS E PRODUTOS COM CONTEÚDO RECICLADO

São aqueles com insumos reciclados na composição. As informações referentes aos percentuais de reaproveitamento estão nas em-

balagens do produto, ou você pode perguntar para o fornecedor.

3.6 MATERIAIS DE RÁPIDA RENOVAÇÃO

São materiais naturais com ciclo de vida inferior a 10 anos, como madeira de pinheiros e eucaliptos, algodão, bambu, linóleo, cortiça, borracha natural, palha, dentre outros. Qualquer produto com ciclo de vida maior do que 10 anos é considerado de lenta renovação e deve ser preservado.

3.7 MATERIAIS RECICLÁVEIS

São aqueles que podem ser reciclados depois do uso. Muitos trazem o símbolo de identificação na embalagem, mas vale confirmar com o fornecedor qual é a porcentagem de reaproveitamento e como deve ser feito o descarte e a coleta.

3.8 MATERIAIS CERTIFICADOS

São aqueles com selos ou certificações ambientais, comprovados por entidades responsáveis e autorizadas, conforme normativas internacionais ISO 14024 (Tipo I) e 14025 (Tipo III). Em geral, essa informação é encontrada no rótulo e é facilmente rastreada pelo órgão certificador. ■



4

CANTEIRO DE OBRA

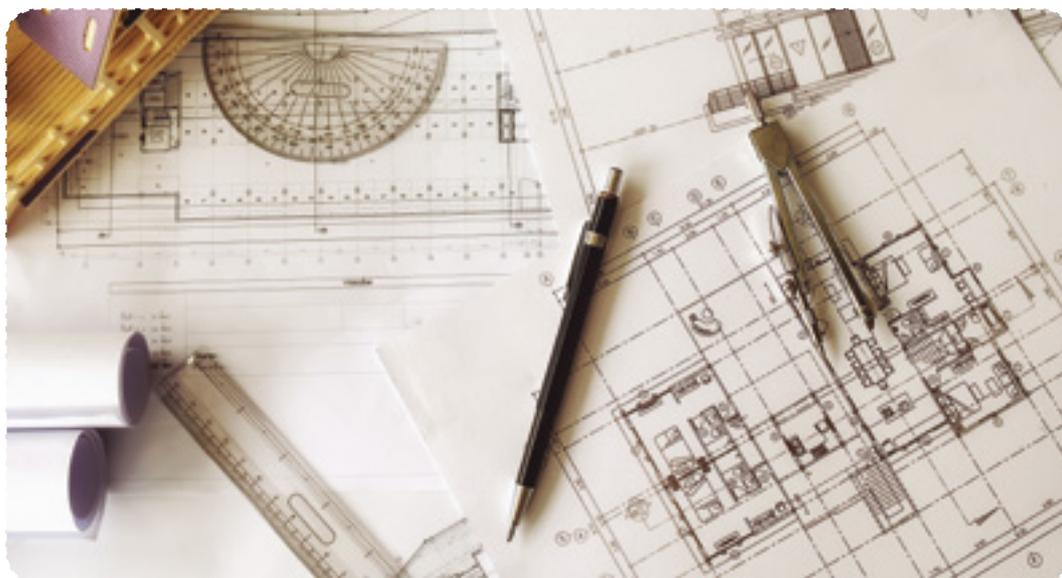
Quando falamos em sustentabilidade, a obra também precisa de uma atenção que vai além da montagem e gestão do espaço, e inclui gerenciamento de resíduos e responsabilidade social com os operários. Se isso for sobrecarregar demais sua rotina, existem profissionais com conhecimento técnico específico para controle do canteiro.

Neste planejamento, entram: estratégias para a tipologia construtiva de acordo com o tamanho e o tipo de terreno; vistorias periódicas, especialmente após temporais; implantação para cada item conforme cronograma. Também vale ter um plano para controle de erosão, sedimentação e poeira, para que tudo siga

com segurança, sem danos à saúde dos operários ou contaminação do solo, vias, galerias públicas, rios e lagos próximos.

4.1 ADMINISTRAÇÃO DO CANTEIRO

Para evitar o desperdício e a ineficiência, planeje todas as locações e áreas dentro e fora do terreno, tais como: barracão dos funcionários, baias de separação de resíduos (recicláveis e orgânicos), área de estocagem de materiais (cobertas ou não), acesso de caminhão e pessoal, espaços que não serão ocupados durante a obra, proteção de espécies arbóreas que serão mantidas (proteger com fita listrada ou caixotes de madeira), dentre outros.





ANTES DA OBRA

- Barracão de obra: prefira as opções feitas com material reciclado ou alugue containers que possam ser reutilizados em outras obras, como os metálicos e de plástico reciclável. Instale banheiros químicos de acordo com a quantidade de profissionais envolvidos em cada etapa da obra.
- Tapumes e formas para supraestrutura: o ideal são os tapumes metálicos, de madeira plástica ou outro material reciclado / reaproveitado, sempre com a comprovada eficiência ambiental. Eles serão devolvidos no final da obra.
- Madeira para gabarito e pranchas (locação da obra): use madeiras certificadas provenientes de áreas de manejo ou reflorestamento, como Pinus e Eucalipto, ou então de reuso de outras obras.

DURANTE A OBRA

- Fazer barreiras e/ou trincheiras de contenção nos terrenos em declive.
- Proteger solos remanejados com lona plástica ou manta bidim (para áreas com alta inclinação).
- Proteger caçambas de resíduos com lona.
- Controle da velocidade de escoamento das águas pluviais (por meio de vegetação, por exemplo).
- Preservar a vegetação existente para reduzir a exposição do solo e controlar a erosão.
- Em grandes obras, classificar o local por fases de execução e limitar a extensão e duração da exposição direta ao clima. Assim, evita-se o aparecimento de buracos no solo durante os meses de chuva.
- Proteger entradas de esgoto, fluxos de água, lagos ou corpos d'água;
- Plantar a vegetação por fases conforme os espaços se tornem acessíveis (e não tudo de uma vez só ao término da construção);
- Lava-rodas de caminhão na saída do canteiro. Mas atenção para que a captação da água de lavagem não seja descartada diretamente no sistema público, é preciso que os sólidos presentes na água sejam, antes, decantados e descartados corretamente para evitar o entupimento de bueiros e assoreamento de rios e lagos;
- Varrição umidificada para controle de poeira em fase inicial e de acabamentos. Importante de realizar em locais muito secos.

4.2 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

O objetivo aqui é reduzir a quantidade de descartes que seriam destinados a aterros sanitários - esta deve ser a última opção. É possível fazer um plano de gerenciamento de resíduos da construção civil, conforme resolução CONAMA nº 307 e Lei Federal nº 12.305 de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos para segregação e descarte dos resíduos gerados na obra e encaminhar para reciclagem ou reuso dos mesmos.

Práticas como reutilização e reciclagem de materiais ou escolha de tipologias construtivas geram menos resíduos, além de reduzir o impacto no meio ambiente. Inclusive, estas ações estão alinhadas com a nova política de resíduos sólidos a ser implantada em todos os municípios.

4.3 RESPONSABILIDADE SOCIAL

Não existe sustentabilidade sem legalidade e qualidade. A maior responsabilidade social de um projeto é combater a não conformidade sistemática às normas técnicas brasileiras. O Conselho Brasileiro de Construção Sustentável (CBCS) cita o atendimento de seis passos contra a informalidade em seu website.

Siga estas orientações como referência para qualquer contratação de fornecedores em sua obra:

1. Verifique a formalidade.
2. Verifique a existência da licença ambiental.
3. Verifique o cumprimento das questões sociais.
4. Examine a qualidade e normas técnicas do produto.
5. Consulte o perfil de responsabilidade socioambiental.
6. Identifique a existência de propaganda enganosa.



Descarte de resíduos

- Categorize os tipos de resíduos a serem gerados - elas variam desde tijolo cerâmico até steel frame, poliestireno expandido e wood frame.
- Reserve baias de separação dentro do canteiro para o acondicionamento final dos resíduos. A separação clássica pode nortear essa organização: plástico, papel, metal, papelão, vidro e orgânicos; ou, então, inclua baias específicas conforme o resíduo gerado, como madeira, isopor, entulhos, etc.
- Identifique as áreas de coleta corretamente, com placas e sinalização específica.
- Treine os operários da obra sobre coleta e separação.
- Identifique as cooperativas e instituições que recebem resíduos na sua região e encaminhe cada tipo para o correto fim.

Outras formas de incentivar o comprometimento com o bem-estar e a inclusão social dos colaboradores é promover suas capacidades técnicas e econômicas com oficinas, cursos, palestras, campanhas, dinâmicas... São muitas as possibilidades e temas a serem explorados:

- Simulações da utilização dos equipamentos oferecidos.
- Visitas a empreendimentos com mesmos equipamentos e tecnologias sustentáveis.
- Ações para nivelamento das informações sobre o empreendimento e suas implicações no meio ambiente.
- Elaboração de material informativo ou pedagógico (de suporte para a outra atividade).
- Definição de estratégias de comunicação com finalidade educativa, envolvendo a produção e a divulgação de materiais relacionados ao tema, como jornais, cartilhas, textos, murais etc.
- Formação de agentes ou educadores ambientais.
- Reuniões, fóruns e outros espaços de discussão para difusão de conhecimentos sobre reaproveitamento de materiais e uso racional dos recursos naturais.
- Apresentação de vídeos, esquetes teatrais, dinâmicas e outras atividades, visando a fomentar a reflexão dos empregados sobre os impactos da sua atuação no ambiente.

- Oferta aos trabalhadores de inscrições em cursos ou seminários sobre o tema da sustentabilidade.

4.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

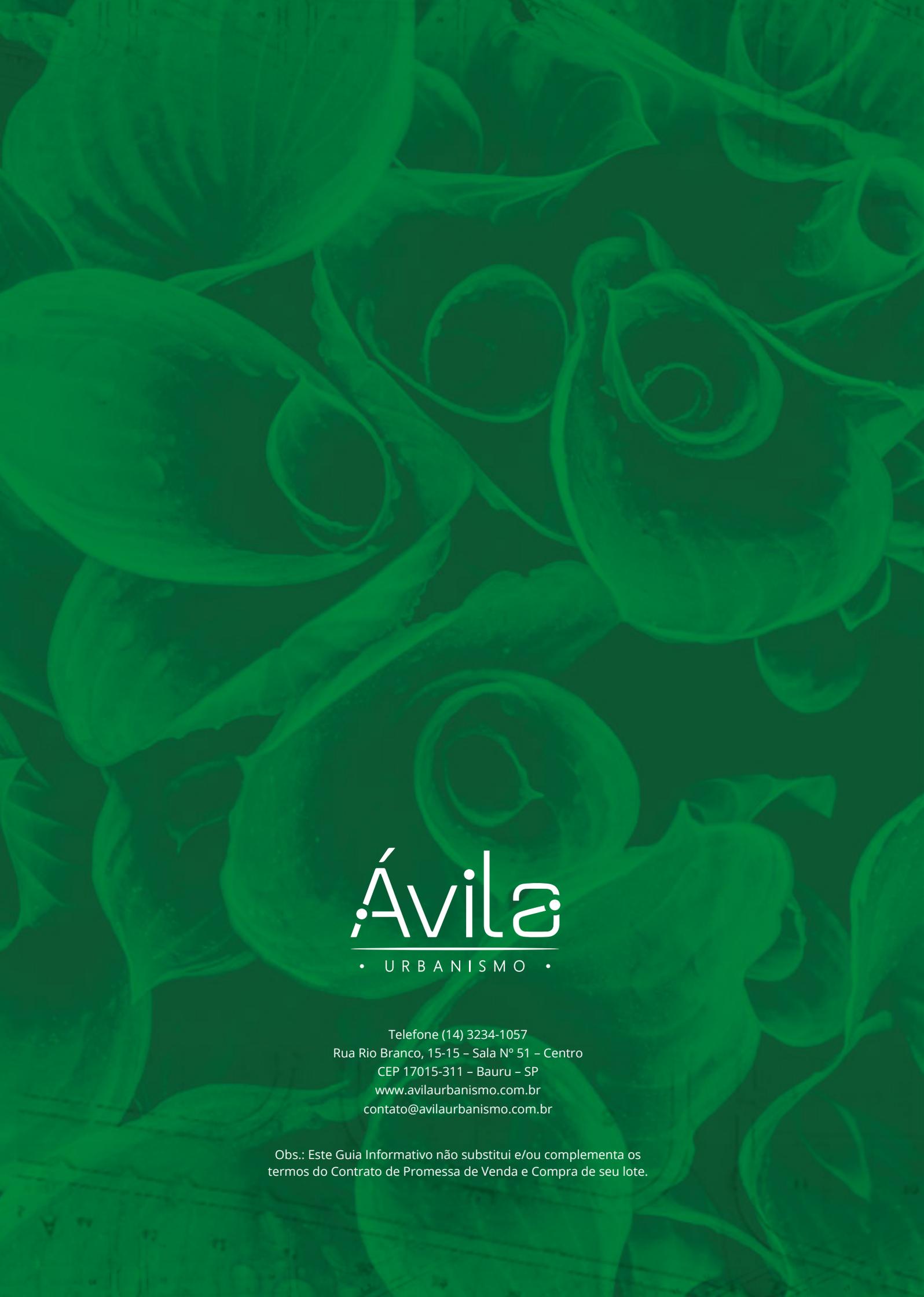
Viu como pequenas ações podem gerar grande impacto na sua rotina e no mundo ao seu redor?

E, ao contrário do que se imagina, valor não é desculpa. Você viu que, com um orçamento bem definido, existem muitas possibilidades de construir uma casa sustentável pelo mesmo preço (ou até menos!) que uma tradicional. Basta avaliar as melhores estratégias para sua construção, conforme necessidades e projeto.

Os benefícios são inúmeros para os ocupantes e para o meio ambiente. Vamos mudar a cultura construtiva, com novas ideias e práticas saudáveis.

Um mundo mais sustentável depende de cada um de nós! ■





Ávila

• URBANISMO •

Telefone (14) 3234-1057
Rua Rio Branco, 15-15 – Sala Nº 51 – Centro
CEP 17015-311 – Bauru – SP
www.avilaurbanismo.com.br
contato@avilaurbanismo.com.br

Obs.: Este Guia Informativo não substitui e/ou complementa os termos do Contrato de Promessa de Venda e Compra de seu lote.