

Centro Paula Souza  
ETEC Benedito Storani  
Curso Técnico em administração

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO  
Casa funcional e Sustentável**

Layssa Baroni Reghin Moseli  
Davi Costa Bello

**Novembro de 2025**

## **Resumo:**

A sustentabilidade é um conceito muito pesquisado atualmente, em várias áreas de estudo. Este trabalho vem apresentar uma breve introdução da origem da sustentabilidade e sua abordagem dentro da construção civil. O objetivo é desenvolver um projeto de uma moradia, contendo o conceito funcional e sustentável. O qual será desenvolvido procurando gerar o mínimo de impacto ambiental. A área da construção civil é uma das maiores responsáveis pela geração de resíduos em aterros, contribuindo de forma considerável para os danos ambientais. Este trabalho vem exemplificar de forma prática, que é possível adicionar produtos, materiais e estratégias sustentáveis dentro do projeto e ainda melhorar o padrão de qualidade do mesmo. Com as condições atuais em que se encontram o meio ambiente e todo o ecossistema, cada cidadão tem a responsabilidade de rever seus hábitos de viver e considerar a sustentabilidade um item essencial a ser analisado na hora de consumir ou adquirir qualquer produto oferecido pelo mercado.

Palavras-chave: sustentabilidade 1; moradia 2; funcionalidade 3.

## SUMÁRIO

<b>1 RESUMO .....</b>	2
<b>2 INTRODICAÇÃO .....</b>	4
2.1 Contexto Histórico .....	5
2.2 Conceito de sustentabilidade .....	5
<b>3 DESENVOLVIMENTO .....</b>	5.6
3.1 Aplicação e sustentabilidade nas construções .....	6.7
3.2 Projetos feitos por poliestireno expandido .....	8
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	9
<b>5 REFERÊNCIAS .....</b>	10

## **1. INTRODUÇÃO**

Este estudo busca desenvolver um projeto de moradia funcional e sustentável voltado para uma residência que promova qualidade de vida, em que, através da revisão bibliográfica e estudos de caso, busca-se encontrar métodos para desenvolver o projeto gerando o mínimo de impacto ambiental. Segundo “Segundo Laruccia (2014), o setor da construção civil no Brasil demanda mudança nos valores ambientais, de modo a tratar além da economia, visando à qualidade de vida.” Desta maneira procurar-se-á tomar decisões de projetos que contribuem de forma considerável com os problemas ambientais enfrentados atualmente, tais como: resíduos, escassez de água, uso consciente da energia, materiais legais e certificados etc.

Para alcançar este objetivo pretende-se estudar o conceito de sustentabilidade bem como sua origem juntamente com a funcionalidade. Observar materiais disponíveis no mercado e estratégias referentes ao contexto. Através dos estudos de caso aspira-se perceber de que maneira vem sendo abordada a sustentabilidade entre os arquitetos atuantes e observar o que já vem sendo estudado e aplicado e interpretar as informações de forma a acrescentar neste trabalho e descartar propostas que não sejam adequadas.

De início a ideia para o desenvolvimento do projeto, seria edificar moradias personalizadas, adaptadas às necessidades de cada cliente, alinhando conforto e baixo impacto ambiental. Espera-se com essa atitude, que a elaboração do projeto tenha um conceito mais claro e organizado, porque a opinião do cliente poderá ser levada em consideração durante a elaboração do projeto. Pois o objetivo deste projeto, além de propor o uso consciente dos materiais e estratégias através da sustentabilidade, também sugere entregar qualidade de vida ao cliente.



*Figura 1*

## 2.1 Contexto Histórico

Os problemas ambientais enfrentados atualmente nem sempre existiram. Tudo se iniciou com a revolução industrial, por volta de 250 anos atrás, a qual trouxe benefícios para o bem-estar do ser humano, como exemplo, o aumento da expectativa de vida, mas em companhia do desenvolvimento tecnológico, trouxe também uma série de adversidades que afetariam negativamente todo o ecossistema. Segundo Cardoso (2008), juntamente com o nascimento da revolução da indústria, nasceram também diversos tipos de problemas que foram aumentando cada vez mais. Um fato preocupante, visto que este país é o segundo maior responsável pela emissão de gases de efeito estufa na atmosfera. Conforme Castro e Nunes (2008), a Conferência da Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano, realizada em Estocolmo em 1972, pode ser apontada como o primeiro movimento concreto para discutir sobre o meio ambiente e desenvolvimento e sobre o impacto da economia sobre o meio ambiente. A partir do momento em que, a ideia de preservar o meio ambiente, se tornou algo essencial para a sobrevivência do planeta, notamos um movimento seriado em prol de encontrar soluções adequadas para que, se possa manter um nível de qualidade de vida, sem afetar a estrutura global e natural do planeta. O problema é que, a posição de alguns líderes de grandes potências, ainda não são adequadas aos problemas a serem combatidos. Temos o exemplo dos Estados Unidos que, recentemente saiu do Acordo De Paris. Um fato preocupante, visto que este país é o segundo maior responsável pela emissão de gases de efeito estufa na atmosfera.

## 2.2 Conceito de sustentabilidade

O conceito de sustentabilidade voltado para o bom uso dos recursos naturais segundo o relatório de Brundtland (1987) basicamente se trata da capacidade de satisfazer nossas necessidades atuais sem comprometer as necessidades do futuro. De acordo com o site ([significados.com](http://significados.com)), “a palavra sustentável tem origem no latim “sustentare”, que significa sustentar, apoiar e conservar.” A definição de sustentabilidade está na maioria dos casos relacionada com uma mentalidade, atitude ou estratégia que é ecologicamente correta.

### **3. DESENVOLVIMENTO**

#### **3.1 Aplicação e sustentabilidade nas construções**

Através deste tópico, busca-se discorrer sobre os materiais e estratégias sustentáveis justificando a importância da utilização no projeto para que o mesmo se torne coerente com a concepção do desenvolvimento sustentável. Estima-se que a construção civil seja responsável por 50% dos resíduos sólidos gerados no Brasil, além de consumir grande parte da energia do setor industrial. O *Isopwall* com sua tecnologia Italiana surge como uma alternativa construtiva que busca reduzir esses impactos, proporcionando moradias mais rápidas de serem erguidas e com menor desperdício de recursos

- PRODUÇÃO ÁGIL:**

Construções até 70% mais rápidas  
que os métodos tradicionais

- ECONOMIA GARANTIDA**

Reduza seus custos de construção com  
soluções mais eficientes em aço e  
formas de concreto.

- ISOLAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO SUPERIOR:**

Ambientes confortáveis, frescos no verão e quentes no inverno, com o melhor  
isolamento acústico aprovado pela ABNT NBR.

- SUSTENTABILIDADE REAL:**

Menos resíduos, menor consumo de energia e redução significativa no  
impacto ambiental



De acordo com o site gbcbrasil, os projetos que buscam a certificação LEED serão analisados por 8 dimensões. Todas possuem pré-requisitos (práticas obrigatórias) e créditos (recomendações) que à medida que atendidos, garantem pontos à edificação. O nível da certificação é definido, conforme a quantidade de pontos adquiridos, podendo variar de 40 pontos a 110 pontos. Os níveis são: Certificado, Silver, Gold e Platinum. Ainda segundo o site, passamos 90% do nosso tempo dentro de edifícios. Pensamos que este tempo deve ser gasto em espaços que nos permitam respirar com facilidade, dar-nos vistas da natureza e iluminação natural e nos tornar mais produtivos e saudáveis. Contamos também com o Rótulo Ecológico ABNT, o Selo Verde criado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), o Rótulo comprova quais os produtos e serviços são mais ambientalmente amigáveis. Para isso a associação criou um programa de rotulagem voluntária que informa o desempenho ambiental ao consumidor. ([ecofair.eco.br.](http://ecofair.eco.br/))

### **3.2 Projetos feitos por poliestireno expandido**

#### **MÔNACO**



*Figura 2 Descrição: Moderna e imponente, a Casa Mônaco combina sofisticação e conforto em um projeto pensado para quem valoriza qualidade e bem-estar. Com acabamentos de alto padrão.*

## **ROMA**



*Figura 3 Descrição: Com espaços otimizados, é perfeita para pequenas famílias. Oferece alta eficiência energética e durabilidade incomparável.*

## **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este trabalho tratou de desenvolver um projeto de moradia sustentável, respeitando os limites naturais do nosso meio ambiente. Sabe-se que a discussão sobre o assunto proposto é muito extensa e complexa, ficando claro que mesmo ao fim do trabalho ainda fica muito para ser observado e estudado. Este trabalho ocupou-se em pesquisar a sustentabilidade voltada para a qualidade de vida residencial, abrindo portas para que outros se interessem em pesquisar ainda mais dentro desse contexto. A pesquisa realizada se propôs a encaminhar o desenvolvimento prático deste projeto, de maneira lógica e consciente, para melhor atender aos anseios do cliente, e do meio ambiente que grita por socorro através de uma desarmonia natural percebida por todos, por causa do péssimo uso dos recursos naturais oferecidos.

Esta pesquisa evidencia a importância da mudança de hábitos da sociedade em geral, na maneira de consumir e viver. Para que se estabeleça um novo paradigma em relação ao bem-estar e conforto, e se compreenda o que é realmente necessário para que possamos levar uma vida saudável e consciente de que estamos cooperando para que a natureza se reestabeleça e possa gerar no futuro, condições de bem-estar global de cada indivíduo. A sustentabilidade na moradia não é apenas uma tendência passageira, mas uma necessidade urgente para garantir a sobrevivência do nosso planeta e a qualidade de vida das futuras gerações. A adoção de práticas sustentáveis na construção civil, como o uso de materiais reciclados, a eficiência energética e a gestão adequada de água e resíduos, é fundamental para mitigar os impactos ambientais e promover um desenvolvimento mais equilibrado e responsável.

Além disso, é essencial que haja um esforço conjunto entre governos, empresas e sociedade civil para promover a conscientização e a educação sobre a importância da sustentabilidade. Projetos de moradia sustentável devem ser incentivados e apoiados por políticas públicas que facilitem o acesso a tecnologias e materiais sustentáveis, bem como por iniciativas privadas que valorizem e invistam em práticas ambientalmente responsáveis. A colaboração entre diferentes setores da sociedade é crucial para criar um ambiente propício ao desenvolvimento de soluções inovadoras e eficazes para os desafios ambientais que enfrentamos.

A pesquisa realizada neste trabalho serve como um ponto de partida para futuras investigações e projetos na área de moradia sustentável. É importante que continuemos a explorar novas tecnologias, materiais e métodos de construção que possam contribuir para a redução do impacto ambiental e para a melhoria da qualidade de vida das pessoas. A sustentabilidade deve ser vista como um objetivo contínuo e em constante evolução, que exige a participação ativa de todos os setores da sociedade.

Em conclusão, a moradia sustentável representa uma oportunidade única para repensarmos a forma como construímos e habitamos nossos espaços. Ao adotar práticas sustentáveis, estamos não apenas protegendo o meio ambiente, mas também promovendo um estilo de vida mais saudável e equilibrado. A conscientização e a educação sobre a importância da sustentabilidade são fundamentais para garantir que as futuras gerações possam desfrutar de um planeta mais saudável e habitável. Este trabalho espera contribuir para a disseminação dessa consciência e para a promoção de práticas sustentáveis na construção civil, incentivando a adoção de soluções inovadoras e responsáveis que beneficiem tanto o meio ambiente quanto a sociedade como um todo.

## 5. REFERÊNCIAS

[Mauro Maia Laruccia - Google Acadêmico](#)

<https://worldgbc.org/>

<https://www.usgbc.org/press/benefits-of-green-building>

<https://www.gbci.org/brazil-ranks-among-top-10-2024-global-leed-green-building-ranking>

<https://www.gbcbrasil.org.br/gbc-brasil-2023-report/>

[https://www.ibge.gov.br/apps/atlas\\_nacional/pdf](https://www.ibge.gov.br/apps/atlas_nacional/pdf)

<https://www.architecturaldigest.com/gallery/this-sustainable-home-in-brazil-feels-like-a-well-kept-secret>

<https://www.repository.ufal.br/bitstream/>

<https://engemausp.submissao.com.br>

<https://www.westwing.com.br/guiar/casa-de-isopor/>

<https://www.isopwall.com.br/>

<https://antigo.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/planejamento-ambiental-e-territorial-urbano/urbanismo-sustentavel/constru%C3%A7%C3%A3o-sustent%C3%A1vel.html>