REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/12/2025 - **Accepted:** 18/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/2c56zw12
Pages: 1-24

SUSTENTABILIDADE, NORMATIVIDADE E PRÁTICA NA CONSTRUÇÃO CIVIL EM MATO GROSSO

SUSTAINABILITY, NORMATIVITY, AND PRACTICE IN THE CONSTRUCTION INDUSTRY IN MATO GROSSO

SOSTENIBILIDAD, NORMATIVIDAD Y PRÁCTICA EN LA CONSTRUCCIÓN CIVIL EN MATO GROSSO

Maurício Dias Marques
Doutor em Ciências. Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG)
E-mail: mdmarques1985@gmail.com

Sandra Medina Benini
Pós-doutorado em Arquitetura e Urbanismo.
Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG)
E-mail: sandra.benini@univag.edu.br

Resumo

A incorporação da sustentabilidade à construção civil tornou-se questão central frente aos atuais desafios urbanos e ambientais, especialmente em contextos marcados por crescimento territorial acelerado e vulnerabilidades socioambientais, como o estado de Mato Grosso. Este artigo examina os fatores que condicionam a adoção de práticas sustentáveis no setor, focalizando a interação entre consciência ambiental, domínio técnico e barreiras de natureza econômica e cultural. A pesquisa estrutura-se como um estudo de caso exploratório, fundamentado na aplicação de um survey a 139 participantes — incluindo profissionais atuantes, estudantes e usuários vinculados à construção civil —, cujos dados foram analisados por meio da Modelagem de Equações Estruturais (PLS-SEM). Os resultados evidenciam que tanto o conhecimento técnico quanto a consciência ambiental influenciam positivamente a predisposição à adoção da construção sustentável; contudo, obstáculos financeiros, culturais e institucionais permanecem como fatores limitantes de sua implementação. Identifica-se, assim, um descompasso entre a normatividade associada à sustentabilidade, sustentada por legislações e certificações ambientais, e sua concretização no âmbito das práticas produtivas. Conclui-se que a sustentabilidade ainda opera predominantemente como um recurso discursivo de legitimação, e não como eixo estruturante do setor, apontando para a necessidade de políticas públicas mais efetivas, incentivos econômicos consistentes e transformações culturais capazes de viabilizar sua consolidação como prática social e produtiva.

Palavras-chave: Construção civil; Sustentabilidade; Barreiras estruturais.

Abstract

The incorporation of sustainability into the construction sector has become a central issue in light of contemporary urban and environmental challenges, particularly in contexts marked by accelerated territorial expansion and socio-environmental vulnerabilities, such as the state of Mato Grosso. This article examines the factors that condition the adoption of sustainable practices in the sector, focusing on the interaction between environmental awareness, technical expertise, and economic and cultural barriers. The study is designed as an exploratory case study, based on the application of a survey to 139 participants—including professionals, students, and users connected to the construction sector—whose data were analyzed using Partial Least Squares Structural Equation

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/12/2025 - **Accepted:** 18/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/2c56zw12
Pages: 1-24

Modeling (PLS-SEM). The results indicate that both technical knowledge and environmental awareness positively influence the predisposition toward adopting sustainable construction practices; however, financial, cultural, and institutional obstacles continue to limit their effective implementation. A gap is thus identified between the normative framework supporting sustainability—grounded in legislation and environmental certifications—and its materialization in productive practices. The study concludes that sustainability still operates predominantly as a legitimizing discursive resource rather than as a structuring principle of the sector, highlighting the need for more effective public policies, consistent economic incentives, and cultural transformations capable of enabling its consolidation as a social and productive practice.

Keywords: Construction industry; Sustainability; Structural barriers.

Resumen

La incorporación de la sostenibilidad en la construcción civil se ha convertido en una cuestión central frente a los actuales desafíos urbanos y ambientales, especialmente en contextos caracterizados por un crecimiento territorial acelerado y por vulnerabilidades socioambientales, como el estado de Mato Grosso. Este artículo analiza los factores que condicionan la adopción de prácticas sostenibles en el sector, con énfasis en la interacción entre la conciencia ambiental, el dominio técnico y las barreras de naturaleza económica y cultural. La investigación se estructura como un estudio de caso exploratorio, basado en la aplicación de una encuesta a 139 participantes —incluyendo profesionales en ejercicio, estudiantes y usuarios vinculados a la construcción civil—, cuyos datos fueron analizados mediante la Modelización de Ecuaciones Estructurales (PLS-SEM). Los resultados evidencian que tanto el conocimiento técnico como la conciencia ambiental influyen positivamente en la predisposición a la adopción de la construcción sostenible; sin embargo, persisten obstáculos financieros, culturales e institucionales que limitan su implementación. Se identifica, así, un desajuste entre la normatividad asociada a la sostenibilidad, respaldada por legislaciones y certificaciones ambientales, y su materialización en las prácticas productivas. Se concluye que la sostenibilidad continúa operando predominantemente como un recurso discursivo de legitimación, y no como un eje estructurante del sector, lo que señala la necesidad de políticas públicas más efectivas, incentivos económicos consistentes y transformaciones culturales que permitan su consolidación como práctica social y productiva.

Palabras clave: Construcción civil; Sostenibilidad; Barreras estructurales.

1. Introdução

A sustentabilidade no setor da construção civil consolidou-se, nas últimas décadas, como um eixo central das reflexões sobre desenvolvimento urbano e ambiental, tanto no Brasil quanto em escala global. A intensificação das demandas por moradia, infraestrutura e serviços urbanos, associada à aceleração dos processos de urbanização e à ampliação dos impactos ambientais, posiciona esse setor em um campo de disputas estruturais. De um lado, a construção civil desempenha papel relevante na geração de empregos e na dinamização de cadeias produtivas; de outro, constitui um dos principais vetores de pressão sobre

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/12/2025 - **Accepted:** 18/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/2c56zw12
Pages: 1-24

os recursos naturais, em razão do elevado consumo de matérias-primas, da expressiva produção de resíduos e da persistência de práticas produtivas orientadas por lógicas convencionais e de curto prazo. Esse paradoxo evidencia a centralidade do setor nos debates contemporâneos sobre sustentabilidade, ao mesmo tempo em que expõe seus limites estruturais de transformação.

É nesse cenário que este estudo se insere, propondo analisar os fatores que condicionam a adoção da construção sustentável no estado de Mato Grosso. O recorte territorial não é circunstancial: trata-se de uma região em que a expansão urbana acelerada convive com fragilidades socioambientais significativas, evidenciando de forma particularmente intensa as contradições entre crescimento econômico, ordenamento territorial e sustentabilidade (MARQUES; BENINI, 2025). O problema central da pesquisa consiste em compreender como variáveis de natureza cognitiva — como consciência ambiental e conhecimento técnico — e condicionantes estruturais — como barreiras econômicas e culturais — influenciam, de maneira articulada, a incorporação de práticas construtivas sustentáveis. O objetivo, portanto, é identificar limites e potencialidades que permitam problematizar a distância entre a normatividade associada ao discurso sustentável e sua efetiva materialização nas práticas do setor.

A relevância da investigação ultrapassa a dimensão local, uma vez que se articula a compromissos globais assumidos no âmbito da Agenda 2030, em especial aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 9, 11 e 12, que enfatizam a inovação tecnológica, a promoção de cidades inclusivas e a adoção de padrões responsáveis de produção e consumo (ARAÚJO, 2020). Ao tensionar empiricamente o intervalo entre diretrizes normativas e práticas efetivamente adotadas, a construção sustentável emerge, neste estudo, como um campo privilegiado para avaliar os limites e as possibilidades de concretização desses marcos no contexto brasileiro.

Do ponto de vista metodológico, a pesquisa foi estruturada como um estudo de caso de caráter exploratório, fundamentado na aplicação de um survey a 139 respondentes — profissionais em exercício, estudantes e usuários vinculados à construção civil. O instrumento de coleta consistiu em um questionário estruturado

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/12/2025 - **Accepted:** 18/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/2c56zw12
Pages: 1-24

em escala Likert de cinco pontos, composto por 36 itens. A análise dos dados foi realizada por meio da Modelagem de Equações Estruturais (PLS-SEM), técnica estatística adequada para examinar relações entre variáveis latentes em amostras de menor dimensão. Essa opção metodológica permitiu testar empiricamente hipóteses sobre os fatores que condicionam a adoção da construção sustentável, ao mesmo tempo em que evidenciou os limites de abordagens que privilegiam correlações quantitativas, sem apreender integralmente a complexidade histórica, cultural e política que caracteriza o setor da construção civil.

A principal contribuição deste estudo reside na explicitação do paradoxo que atravessa a construção sustentável. Embora a consciência ambiental e o conhecimento técnico estejam relativamente disseminados entre os atores do setor, persistem entraves estruturais que dificultam a conversão desse consenso discursivo em prática efetiva. Ao demonstrar empiricamente esse hiato entre normatividade, discurso e prática, a pesquisa amplia o debate acadêmico ao evidenciar que o problema não se reduz à ausência de informação ou de legitimidade normativa, mas envolve condicionantes econômicos, culturais e institucionais mais profundos. Além disso, os resultados apontam para a necessidade de investigações futuras que articulem abordagens quantitativas e qualitativas, capazes de explorar tanto os padrões estatísticos quanto as disputas simbólicas e políticas que permeiam a sustentabilidade (MARQUES; BENINI, 2025).

O artigo está organizado da seguinte forma: após esta introdução, o referencial teórico discute as disputas conceituais e os limites da sustentabilidade no campo da construção civil; na sequência, a seção metodológica apresenta o percurso da pesquisa, explicitando seus alcances e restrições; posteriormente, são apresentados e analisados os resultados estatísticos, em diálogo com os marcos normativos; por fim, desenvolve-se a discussão crítica dos achados, culminando na conclusão, que retoma o argumento central do estudo ao problematizar o hiato entre discurso e prática e indicar caminhos para o avanço da agenda da construção sustentável.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/12/2025 - **Accepted:** 18/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/2c56zw12
Pages: 1-24

2. Contradições conceituais e impasses na construção civil

A sustentabilidade, ao se consolidar como um dos eixos centrais do debate contemporâneo, passou a operar como um conceito marcado por ampla polissemia. Essa característica, por um lado, possibilita a articulação entre dimensões ambientais, sociais, econômicas, culturais e políticas; por outro, fragiliza o conceito ao torná-lo passível de apropriações genéricas e usos retóricos. Essa ambivalência confere à sustentabilidade um caráter simultaneamente normativo e discursivo, abrindo espaço para sua incorporação como consenso formal, sem necessariamente implicar transformações estruturais nos modos de produção e organização socioeconômica. Nesse sentido, a sustentabilidade corre o risco de se converter em um discurso consensual, capaz de legitimar práticas que pouco alteram as bases estruturais da produção e da organização socioeconômica.

A literatura que fundamenta este estudo reconhece essa ambiguidade ao definir a sustentabilidade como um princípio orientado à justiça social, à prudência ecológica e à eficiência econômica, com vistas à garantia do bem-estar das gerações presentes e futuras (LINARES, 2012; KRAEMER, 2023). No entanto, quando transposta para o campo da construção civil, essa concepção abrangente tende a se diluir, sendo frequentemente traduzida em ações pontuais, adaptações técnicas isoladas ou soluções orientadas predominantemente por critérios financeiros imediatos. Configura-se, assim, um descompasso recorrente entre a densidade conceitual do discurso sustentável e sua incorporação efetiva nas práticas produtivas do setor, estabelecendo uma distância significativa entre normatividade e materialização.

No contexto específico da construção civil, a sustentabilidade implica a necessidade de uma revisão profunda dos processos produtivos. Agopyan e John (2011) argumentam que não se trata de incorporar práticas ambientalmente corretas de forma fragmentada, mas de promover um redesenho sistêmico que contemple todo o ciclo de vida das edificações, desde a extração e o beneficiamento dos materiais até a destinação final dos resíduos gerados. Plessis

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/12/2025 - **Accepted:** 18/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/2c56zw12
Pages: 1-24

(2002) amplia essa reflexão ao sustentar que a construção sustentável pode demandar, inclusive, a contenção ou o redirecionamento do crescimento do setor, orientando-o para trajetórias qualitativamente distintas, fundamentadas na equidade econômica e na dignidade humana. Essa perspectiva tensiona diretamente a racionalidade econômica dominante, historicamente ancorada em padrões de expansão contínua e na centralidade do mercado.

Silva (2015) acrescenta que a construção sustentável exige o equilíbrio entre viabilidade econômica, limites ambientais e demandas sociais, o que implica enfrentar conflitos distributivos e redefinir prioridades no interior do setor. Kibert (2008), por sua vez, organiza esses princípios em um arcabouço operacional, enfatizando que a sustentabilidade deve atravessar todas as etapas do processo construtivo, do planejamento à desconstrução. Apesar da consistência desses referenciais teóricos e metodológicos, observa-se que, na prática, a sustentabilidade costuma se restringir a ajustes incrementais, que preservam a lógica produtiva convencional e não rompem com a centralidade do curto prazo.

As barreiras à efetivação da construção sustentável evidenciam a força dessa racionalidade econômica imediatista. O peso atribuído aos custos iniciais, o receio de perdas financeiras e a resistência à adoção de novas práticas configuram entraves recorrentes à implementação de soluções sustentáveis (SILVA, 2015; SILVA ET AL., 2018; FONTOLAN et al., 2023). Ainda que haja reconhecimento dos benefícios ambientais e sociais associados à sustentabilidade, a percepção de risco econômico atua como fator desestimulante para empreendedores e profissionais do setor. Esse paradoxo — no qual a sustentabilidade é legitimada no plano cognitivo e normativo, mas evitada no plano da ação — explicita um hiato estrutural entre conhecimento e prática, moldado pela economia política do curto prazo.

O domínio dessa lógica contribui para a manutenção de práticas insustentáveis, mesmo diante da disponibilidade de conhecimento técnico e da ampliação da consciência ambiental. Tal hiato é aprofundado por resistências culturais arraigadas, pela fragmentação da cadeia produtiva da construção civil e pela fragilidade de instrumentos capazes de induzir mudanças sistêmicas,

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/12/2025 - **Accepted:** 18/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/2c56zw12
Pages: 1-24

especialmente no âmbito das políticas públicas e dos incentivos econômicos.

Nesse cenário, a governança ambiental e os instrumentos de regulação assumem papel estratégico, ainda que permeado por limites e contradições. O ordenamento jurídico brasileiro dispõe de marcos normativos relevantes, como a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999), a Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010), a Resolução CONAMA nº 307/2002 (BRASIL, 2002) e a Política de Educação para o Consumo Sustentável (BRASIL, 2015). Esses dispositivos estabelecem diretrizes importantes, mas sua eficácia depende da capacidade de implementação, fiscalização e articulação institucional, aspectos ainda marcados por desigualdades territoriais e fragilidades administrativas (BARROS, 2017).

Contudo, a distância entre o conteúdo normativo e sua aplicação prática permanece expressiva. Fragilidades na fiscalização, desigualdades na capacidade de planejamento e implementação entre os municípios e a escassez de incentivos econômicos consistentes limitam o potencial transformador dessas políticas. Como resultado, a governança baseada predominantemente em normas tende a produzir conformidade formal, mas com baixa efetividade, legitimando práticas superficiais de sustentabilidade em vez de induzir mudanças estruturais mais profundas.

As certificações ambientais expressam de maneira exemplar essa ambiguidade. Por um lado, oferecem critérios técnicos objetivos, contribuem para a padronização de procedimentos e estabelecem parâmetros de desempenho que podem orientar decisões no setor. Por outro, conforme observa Techio (2016), esses instrumentos também podem ser apropriados como estratégias de marketing ambiental, operando mais como capital simbólico do que como vetores de transformação efetiva. Marques, Simões e Braga Junior (2024) ressaltam que, embora os selos ambientais atestem determinadas práticas sustentáveis, sua eficácia depende da credibilidade dos processos de avaliação e do compromisso dos agentes envolvidos.

Na ausência de incentivos econômicos estruturais e de mecanismos de fiscalização rigorosos, as certificações tendem a operar como instrumentos

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/12/2025 - **Accepted:** 18/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/2c56zw12
Pages: 1-24

acessórios, sinalizando responsabilidade ambiental sem alterar substancialmente as dinâmicas produtivas. Dessa forma, mais do que rejeitá-las, é fundamental situá-las como ferramentas auxiliares, cuja efetividade está condicionada à sua articulação com políticas públicas, instrumentos econômicos e processos educativos permanentes (MARQUES; BENINI, 2025).

O conjunto desse referencial teórico evidencia uma contradição persistente: a sustentabilidade é amplamente mobilizada como discurso legitimador, mas raramente se converte em transformação estrutural no setor da construção civil. Esse campo permanece atravessado por tensões entre inovação técnica e reprodução de práticas convencionais, que extrapolam o plano técnico e se inscrevem em disputas políticas, econômicas e culturais.

O desafio central consiste em deslocar a sustentabilidade do plano retórico para o plano material da produção do espaço construído, enfrentando a lógica do curto prazo, reconfigurando modelos de governança e repensando a função social da construção. Sem esse deslocamento, a sustentabilidade tende a permanecer como enunciado normativo e simbólico, distante das práticas efetivas de planejamento, execução e gestão urbana.

3. Metodologia: pressupostos, procedimentos e limites

A metodologia deste estudo foi concebida a partir da necessidade de compreender a sustentabilidade na construção civil como um fenômeno situado, atravessado por condicionantes territoriais, institucionais e socioprodutivos específicos. Nesse sentido, optou-se por um estudo de caso exploratório, tomando o estado de Mato Grosso como recorte empírico privilegiado (MARQUES; BENINI, 2025). A escolha do território responde a um conjunto de características que o tornam analiticamente relevante: a intensificação recente da expansão urbana, a valorização acelerada do mercado imobiliário e a coexistência desses processos com graves pressões ambientais, como a degradação de ecossistemas, o uso intensivo de recursos naturais e a fragilidade dos instrumentos de ordenamento e controle do uso do solo. Trata-se, portanto, de um

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/12/2025 - **Accepted:** 18/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/2c56zw12
Pages: 1-24

contexto em que a tensão entre crescimento econômico e sustentabilidade se expressa de forma particularmente evidente. Conforme argumentam Yin (2001) e Lakatos e Marconi (2003), o estudo de caso mostra-se adequado quando o objetivo é apreender fenômenos complexos em sua dinâmica concreta, permitindo analisar contradições, sobreposições e disputas que dificilmente seriam captadas por abordagens descontextualizadas.

A investigação adotou uma estratégia metodológica de natureza quantitativa, estruturada a partir da aplicação de um survey, instrumento amplamente utilizado para a identificação de percepções, atitudes e padrões de interpretação em diferentes grupos sociais (HAIR JUNIOR et al., 2005). O universo empírico da pesquisa foi composto por 139 participantes, distribuídos em três segmentos distintos: profissionais atuantes na construção civil — como engenheiros, arquitetos, técnicos e construtores —; estudantes de cursos superiores vinculados às áreas de engenharia civil, engenharia ambiental e arquitetura e urbanismo; e usuários ou consumidores com relação direta com o setor.

A inclusão desses grupos buscou captar diferentes posições ocupadas na cadeia produtiva e formativa da construção civil, ampliando a diversidade de perspectivas e reduzindo o risco de uma leitura restrita a um único perfil social, conforme sugerem Sampieri, Collado e Lúcio (2013). A justificativa do tamanho amostral foi baseada em cálculo a priori (G*Power), adotando-se tamanho de efeito médio ($f^2 = 0,15$) e poder estatístico de 0,95, com resultado mínimo recomendado de 119 respondentes; assim, a amostra obtida ($n = 139$) superou esse patamar, reforçando a adequação do número de casos para os testes propostos em PLS-SEM em contexto de estudo de caso.

O instrumento de coleta de dados consistiu em um questionário estruturado, composto por 36 afirmações organizadas em escala Likert de cinco pontos. Os itens foram distribuídos em quatro dimensões analíticas: (i) conhecimento técnico sobre construção sustentável; (ii) consciência ambiental e práticas associadas; (iii) barreiras percebidas para a adoção de soluções sustentáveis; e (iv) predisposição à incorporação dessas práticas no cotidiano profissional e de consumo. Essa estrutura foi construída em diálogo direto com o referencial teórico que

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/12/2025 - **Accepted:** 18/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/2c56zw12
Pages: 1-24

fundamenta o estudo (AGOPYAN; JOHN, 2011; SILVA, 2015; KIBERT, 2008), permitindo traduzir dimensões abstratas — de ordem técnica, cultural, institucional e econômica — em indicadores observáveis. Desse modo, buscou-se articular as percepções individuais dos respondentes com condicionantes estruturais mais amplos, compondo um quadro interpretativo sobre como a sustentabilidade é compreendida, valorizada ou tensionada no setor da construção civil.

A análise dos dados foi realizada por meio da Modelagem de Equações Estruturais com base em Mínimos Quadrados Parciais (PLS-SEM), utilizando o software SmartPLS 4.0. A adoção dessa técnica justifica-se tanto por seu caráter exploratório quanto por sua adequação a amostras de tamanho moderado, além de sua flexibilidade na análise de modelos com múltiplas relações entre variáveis latentes e observadas (RINGLE; SILVA; BIDO, 2014). O método permite examinar simultaneamente a estrutura do modelo teórico e a força das relações propostas, sendo especialmente indicado quando o objetivo central é compreender padrões e interações complexas, mais do que realizar previsões estritamente determinísticas (HAIR JUNIOR ET AL., 2014). Foram utilizados critérios metodológicos consolidados na literatura: a Variância Média Extraída (AVE) para avaliação da validade convergente (FORNELL; LARCKER, 1981); o Alfa de Cronbach e a

Confiabilidade Composta para aferição da consistência interna; o coeficiente de determinação R^2, conforme os parâmetros sugeridos por Cohen (1988), para análise do poder explicativo do modelo; o f^2 para mensuração do tamanho do efeito das variáveis independentes; o Q^2 de Stone-Geisser como indicador de validade preditiva; e os valores de t e p obtidos por meio do procedimento de bootstrapping, empregados para verificar a significância estatística dos coeficientes estimados. De forma sintética, AVE e os indicadores de confiabilidade (Alfa/Confiabilidade Composta) permitem verificar se os itens representam adequadamente as dimensões teóricas e se o instrumento apresenta consistência interna; R^2 indica a proporção de variância explicada do desfecho no modelo; f^2 expressa a contribuição de cada variável explicativa para esse poder explicativo; Q^2 sinaliza a capacidade preditiva; e t/p (bootstrapping) informam se as relações estimadas são estatisticamente sustentadas.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/12/2025 - **Accepted:** 18/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/2c56zw12
Pages: 1-24

Apesar do cuidado metodológico e do rigor estatístico adotados, é necessário reconhecer os limites inerentes à abordagem escolhida. A quantificação das percepções, embora permita identificar padrões e testar relações hipotéticas, implica a redução de processos sociais complexos a correlações numéricas. Dimensões como disputas simbólicas, práticas informais, resistências culturais e contradições discursivas, amplamente presentes no setor da construção civil, tendem a escapar aos instrumentos estritamente quantitativos. Além disso, o recorte territorial circunscrito ao estado de Mato Grosso, ainda que relevante para a análise contextual, restringe a possibilidade de generalização dos resultados para outras regiões do país, marcadas por arranjos institucionais, dinâmicas econômicas e culturas construtivas distintas.

Nesse sentido, os resultados aqui apresentados devem ser compreendidos como uma aproximação analítica ao fenômeno da construção sustentável, e não como sua apreensão totalizante. A pesquisa cumpre o papel de mapear percepções e testar relações entre fatores que condicionam a adoção de práticas sustentáveis, mas aponta, simultaneamente, para a necessidade de aprofundamentos futuros. A incorporação de metodologias qualitativas — como entrevistas em profundidade, observações etnográficas e análise documental — pode contribuir para explorar a dimensão política, simbólica e relacional da sustentabilidade, compreendendo-a como um campo de disputas de sentidos, interesses e práticas, e não apenas como um conjunto de variáveis mensuráveis (GOUVEIA, 2012; SILVA et al., 2018).

4. Resultados da pesquisa

A utilização da Modelagem de Equações Estruturais baseada em Mínimos Quadrados Parciais (PLS-SEM) possibilitou testar empiricamente as hipóteses formuladas acerca dos fatores que condicionam a adoção da construção sustentável. O modelo estrutural final, apresentado na Figura 1, revelou parâmetros estatísticos consistentes, assegurando a confiabilidade das inferências realizadas (MARQUES; BENINI, 2025).

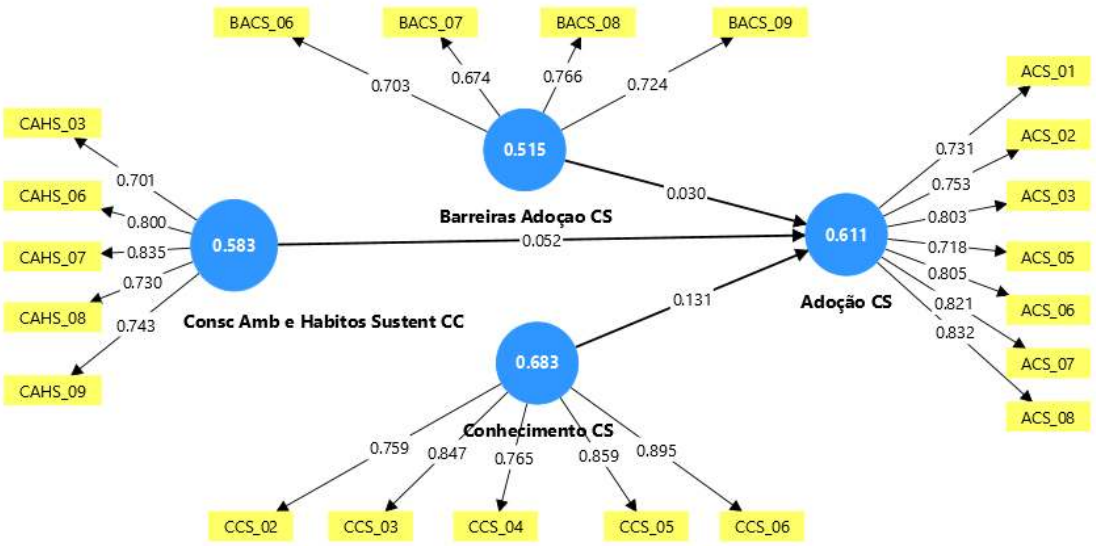
REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/12/2025 - **Accepted:** 18/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/2c56zw12
Pages: 1-24

Os valores de Variância Média Extraída (AVE) situaram-se entre 0,515 e 0,683, superando o patamar mínimo de 0,50, o que confirma a validade convergente dos construtos analisados. Esses resultados indicam que os indicadores associados às dimensões de consciência ambiental e hábitos sustentáveis, conhecimento em construção sustentável, barreiras percebidas e adoção efetiva apresentam capacidade satisfatória de explicação das variáveis latentes correspondentes. Ademais, as cargas fatoriais observadas — predominantemente superiores a 0,70 — reforçam a adequação do modelo, evidenciando forte associação entre os itens observados e seus respectivos construtos, o que confere solidez metodológica às análises subsequentes.

Em termos analíticos, esses indicadores confirmam que o instrumento utilizado foi capaz de captar, de forma consistente, as dimensões teóricas propostas, legitimando a interpretação dos efeitos observados no modelo estrutural.

Figura 1 – Modelo final ajustado



Fonte: Elaborado pelo autor com base dos dados da pesquisa.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/12/2025 - **Accepted:** 18/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/2c56zw12
Pages: 1-24

Tabela 1 – Avaliação das hipóteses

Hipó-teses	Relações Causais	Coefic. Caminho Path Coefficients (β)	P-valor	T-valor	Conclusão
H1	Barreiras Adoção CS => Adoção CS	-0,125	0,035	2,107	Suportada
H2	Consc Amb e Hábitos Sust CC => Adoção CS	0,274	0,046	1,995	Suportada
H3	Conhecimento CS => Adoção CS	0,437	0,001	3,375	Suportada
Valor ref		>0	<0,05	≥1,96	(*)

(*) Pereira, Bigois, Oliveira (2019); Ringle, Silva, Bido (2014)
Fonte: Dados da pesquisa - SmartPLS

A dimensão relacionada à consciência ambiental e aos hábitos sustentáveis também apresentou influência positiva sobre a adoção da construção sustentável (β = 0,274; p = 0,046; t = 1,995), ainda que com menor intensidade quando comparada ao conhecimento técnico. Esse resultado sugere que a internalização de valores ambientais e a adoção de práticas cotidianas coerentes com a sustentabilidade contribuem para ampliar a predisposição à adoção, mas não são suficientes, por si sós, para promover mudanças estruturais no setor. **D**o ponto de vista interpretativo, isso indica que a consciência ambiental atua como condição necessária, porém não determinante, para a transformação das práticas construtivas.

A consciência individual, embora relevante, revela-se dependente de condições técnicas, institucionais e econômicas que viabilizem sua tradução em práticas concretas. Essa constatação dialoga diretamente com os pressupostos da Política Nacional de Educação Ambiental e da Política de Educação para o Consumo Sustentável, que reconhecem a centralidade dos processos educativos e culturais, mas também apontam a necessidade de articulação com instrumentos estruturantes de política pública (BRASIL, 1999; BRASIL, 2015).

Em sentido oposto, as barreiras financeiras, culturais e institucionais exerceram influência negativa sobre a adoção da construção sustentável (β = –0,125; p = 0,035; t = 2,107), confirmando seu papel como elementos de bloqueio estrutural. Embora o coeficiente apresente menor magnitude em termos absolutos, sua significância estatística indica que esses entraves desempenham função decisiva ao dificultar a conversão do conhecimento técnico e da

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/12/2025 - **Accepted:** 18/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/2c56zw12
Pages: 1-24

consciência ambiental em ação efetiva. Isso significa que, mesmo quando há informação e disposição favorável, a decisão de adotar práticas sustentáveis é condicionada por fatores externos ao indivíduo, associados à lógica econômica, à cultura organizacional e ao ambiente institucional.

Aspectos como a percepção de custos iniciais elevados, o temor de perdas financeiras, a resistência cultural às inovações e a baixa integração entre os diferentes agentes da cadeia produtiva reforçam análises já consolidadas na literatura. Silva (2015) destaca a centralidade da viabilidade econômica como condicionante para a adoção de práticas sustentáveis, enquanto Silva et al. (2018) evidenciam o peso das resistências culturais e da fragmentação institucional como obstáculos sistêmicos à consolidação da sustentabilidade no setor.

A leitura integrada das hipóteses confirma uma tensão central no modelo analítico. Embora todas as relações tenham sido estatisticamente suportadas, a Hipótese H1 revela que as barreiras, ainda que não contribuam para ampliar a adoção, exercem influência significativa no sentido de restringi-la. Do ponto de vista substantivo, esse achado indica que a sustentabilidade não fracassa por ausência de conhecimento ou de legitimidade normativa, mas pela persistência de condicionantes estruturais que limitam sua operacionalização.

Esse resultado explicita um paradoxo recorrente: a sustentabilidade é amplamente reconhecida e aceita no plano discursivo e normativo, mas sua materialização permanece condicionada por fatores econômicos, culturais e institucionais que limitam o alcance das inovações técnicas e dos avanços regulatórios (MARQUES; BENINI, 2025).

Sob uma perspectiva crítica, os resultados indicam que a sustentabilidade já foi incorporada como valor cognitivo e normativo, respaldada por instrumentos como a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a Resolução CONAMA nº 307/2002 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030, em especial os ODS 9, 11 e 12 (BRASIL, 2002; BRASIL, 2010; ARAÚJO, 2020). Contudo, sua efetiva implementação segue sendo restrita, particularmente no contexto da construção civil em Mato Grosso, marcado pela prevalência da lógica econômica de curto prazo e por fragilidades institucionais persistentes (Barros,

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/12/2025 - **Accepted:** 18/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/2c56zw12
Pages: 1-24

2017). Nesse cenário, a sustentabilidade tende a operar mais como um recurso simbólico de legitimação do que como um princípio estruturante das práticas produtivas. Nesse cenário, os resultados empíricos reforçam a interpretação de que a sustentabilidade opera predominantemente como recurso simbólico de legitimação, e não como princípio estruturante das decisões produtivas.

A superação desse hiato demanda a combinação de políticas públicas consistentes, incentivos econômicos eficazes e processos de transformação cultural capazes de deslocar a sustentabilidade do plano normativo e retórico para a esfera material das decisões e das práticas construtivas.

5. Discussão: condicionantes e entraves à efetivação da sustentabilidade

Os resultados empíricos permitem problematizar, com maior densidade, os limites estruturais que condicionam a incorporação da sustentabilidade no setor da construção civil, especialmente no contexto mato-grossense. O quadro que se delineia é marcado por uma assimetria evidente: ao mesmo tempo em que o conhecimento técnico e a consciência ambiental apresentam influência positiva sobre a predisposição à adoção de práticas sustentáveis, persistem entraves econômicos, culturais e institucionais que operam como dispositivos de contenção. Do ponto de vista das políticas públicas e da organização setorial, essa assimetria indica que avanços cognitivos não se traduzem automaticamente em mudanças práticas, uma vez que permanecem subordinados a estruturas produtivas orientadas pela lógica do curto prazo, pela aversão ao risco e pela reprodução de práticas convencionais.

Essa constatação dialoga diretamente com a crítica formulada por Plessis (2002), segundo a qual a sustentabilidade na construção não pode ser compreendida como um conjunto de ajustes marginais, mas como um processo que demanda mudanças profundas nos modelos de desenvolvimento, nas racionalidades econômicas e nos modos de produzir e habitar o espaço. Os achados desta pesquisa corroboram empiricamente essa perspectiva ao demonstrar que tanto a consciência ambiental quanto o domínio técnico já estão

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/12/2025 - **Accepted:** 18/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/2c56zw12
Pages: 1-24

presentes entre os atores do setor, mas não encontram respaldo em instrumentos institucionais, econômicos e regulatórios capazes de reduzir riscos, redistribuir custos e induzir novas práticas de forma sistemática. Nesse cenário, a sustentabilidade tende a operar como um discurso legitimador, amplamente mobilizado em normativas, programas e certificações, mas insuficientemente incorporado como princípio estruturante das práticas produtivas.

Essa dinâmica se aproxima do que Techio (2016) descreve como a mercantilização da noção de "construção verde". Ao ser apropriada pelo mercado, a sustentabilidade é frequentemente convertida em atributo simbólico, associado à diferenciação competitiva e à valorização reputacional, em detrimento de seu potencial transformador.

Os resultados do estudo indicam que essa lógica afeta diretamente a capacidade das certificações ambientais de atuarem como instrumentos de política setorial, uma vez que sua adoção permanece concentrada em nichos específicos, condicionada à capacidade financeira dos empreendimentos e à expectativa de retorno mercadológico. Nesses termos, as certificações tendem a operar mais como mecanismos de distinção do que como vetores de difusão ampla de práticas sustentáveis.

Outro elemento que emerge de forma recorrente é o descompasso entre o arcabouço normativo existente e sua efetividade prática. Apesar de o Brasil dispor de instrumentos legais e programáticos relativamente avançados, esses marcos não se traduzem, de maneira generalizada, em mudanças substantivas no cotidiano produtivo do setor. Os resultados empíricos sugerem que a ausência de mecanismos robustos de indução econômica e coordenação institucional compromete o alcance das políticas públicas, fazendo com que normas e diretrizes assumam, frequentemente, um caráter simbólico (FONTOLAN et al., 2023).

Os resultados também reafirmam a análise de Silva (2015), ao indicar que a sustentabilidade tende a ganhar materialidade apenas quando associada à viabilidade financeira. Nesse sentido, o modelo empírico evidencia que a racionalidade econômica de curto prazo atua como eixo organizador das decisões

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/12/2025 - **Accepted:** 18/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/2c56zw12
Pages: 1-24

produtivas, condicionando a adoção de práticas sustentáveis à percepção imediata de custos e benefícios. Ademais, a resistência cultural identificada não pode ser interpretada exclusivamente como déficit de informação ou desconhecimento técnico. Conforme argumentam Silva et al. (2018), trata-se de uma resistência de caráter sistêmico, enraizada em valores, rotinas e expectativas coletivas que privilegiam resultados de curto prazo em detrimento de benefícios socioambientais de médio e longo prazo.

Dessa forma, o que se observa é uma sustentabilidade tensionada entre reconhecimento normativo e fragilidade prática. Embora amplamente legitimada como valor desejável, sua efetivação esbarra em condicionantes estruturais que operam de maneira articulada. Os resultados indicam que intervenções isoladas — sejam educativas, normativas ou tecnológicas — tendem a produzir efeitos limitados quando não articuladas a estratégias mais amplas de reorganização institucional e econômica do setor.

A discussão crítica dos resultados aponta, portanto, para uma contradição estrutural persistente. No contexto da construção civil em Mato Grosso — e, por extensão, em grande parte do território brasileiro — observa-se a coexistência entre, de um lado, uma normatividade consolidada e uma consciência ambiental crescente, e, de outro, a reprodução de práticas produtivas convencionais que perpetuam desigualdades, desperdício de recursos e degradação ambiental. Essa tensão expressa a forma como o setor responde aos incentivos que lhe são oferecidos, evidenciando os limites de uma governança baseada predominantemente em normas, sem correspondência em incentivos econômicos e mecanismos de controle eficazes.

Diante desse cenário, a efetivação da construção sustentável demanda mais do que a ampliação do conhecimento técnico ou o fortalecimento de ações educativas isoladas. Implica uma reconfiguração das condições estruturais do setor, o que envolve: (i) a implementação de políticas públicas capazes de reduzir riscos financeiros e criar incentivos econômicos concretos; (ii) o fortalecimento de mecanismos de governança ambiental que assegurem fiscalização, coordenação e integração entre os diferentes atores; (iii) a promoção de transformações

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/12/2025 - **Accepted:** 18/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/2c56zw12
Pages: 1-24

culturais que questionem a racionalidade de curto prazo e legitimem práticas inovadoras; e (iv) a incorporação crítica das certificações ambientais, de modo que deixem de operar apenas como estratégias de marketing e passem a funcionar como instrumentos efetivos de padronização e indução de mudanças.

Nesse sentido, os resultados indicam que a construção sustentável permanece situada em um espaço intermediário entre discurso e prática. Sua consolidação depende menos da criação de novos marcos normativos e mais da capacidade de articular incentivos econômicos, dispositivos institucionais e mudanças culturais, permitindo deslocar a sustentabilidade do plano retórico para o centro das decisões e das práticas produtivas e sociais.

6. Considerações Finais

Os resultados desta investigação permitem afirmar que a construção sustentável, apesar de amplamente reconhecida e legitimada no plano normativo e discursivo, ainda encontra severas restrições para se materializar nas práticas concretas do setor da construção civil. A análise empírica demonstrou que tanto a consciência ambiental quanto o conhecimento técnico exercem influência positiva e estatisticamente significativa sobre a predisposição à adoção de práticas sustentáveis. Contudo, esses fatores, quando considerados isoladamente, mostram-se insuficientes para superar os entraves financeiros, culturais e institucionais que operam como mecanismos estruturais de bloqueio. Configura-se, assim, um cenário marcado pela dissociação entre reconhecimento cognitivo e efetivação prática, no qual a sustentabilidade permanece como horizonte desejável, mas não como princípio organizador das rotinas produtivas.

Esse descompasso reforça a compreensão de que o obstáculo central à consolidação da construção sustentável não reside na ausência de marcos legais ou diretrizes normativas, mas na fragilidade de sua aplicação sistemática. O Brasil dispõe de um arcabouço relativamente avançado, que inclui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a Política Nacional de Educação Ambiental, a Política de Educação para o Consumo Sustentável (BRASIL, 2010; BRASIL, 2015) e

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/12/2025 - **Accepted:** 18/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/2c56zw12
Pages: 1-24

dispositivos específicos como a Resolução CONAMA nº 307/2002 (BRASIL, 2002). O problema situa-se, portanto, na dificuldade de converter esses instrumentos em práticas amplamente disseminadas, em um contexto no qual prevalecem a lógica imediatista de contenção de custos, a reprodução de padrões construtivos convencionais e a resistência à incorporação de inovações, conforme já apontado por Barros (2017). Nessas condições, a sustentabilidade tende a assumir um caráter predominantemente simbólico, mais associado à conformidade normativa do que à transformação efetiva dos processos produtivos.

A pesquisa também evidencia que, no contexto da construção civil em Mato Grosso, a sustentabilidade tem sido frequentemente mobilizada como elemento de diferenciação e valorização simbólica, especialmente por meio de certificações ambientais que, em muitos casos, operam mais como estratégias de legitimação mercadológica do que como instrumentos de reestruturação produtiva. A predominância da racionalidade econômica de curto prazo, associada à percepção de risco financeiro e à ausência de incentivos públicos consistentes, contribui para manter a sustentabilidade em posição subordinada, limitando seu potencial de enfrentamento das desigualdades socioambientais e da degradação dos ecossistemas.

Diante desse quadro, os resultados apontam para a necessidade de deslocar a sustentabilidade do plano normativo e declaratório para o campo da prática efetiva. Tal deslocamento exige a formulação e implementação de políticas públicas mais incisivas, capazes de internalizar custos socioambientais, redefinir critérios de rentabilidade e reduzir os riscos associados à adoção de práticas sustentáveis no setor da construção civil. Exige, igualmente, o fortalecimento de mecanismos de governança que promovam a articulação entre os diferentes atores da cadeia produtiva, criando condições para a cooperação entre Estado, mercado e sociedade civil. No plano cultural, torna-se indispensável uma inflexão nos valores que orientam as decisões produtivas, de modo a enfrentar resistências históricas e legitimar a sustentabilidade como racionalidade dominante, e não como exceção.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/12/2025 - **Accepted:** 18/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/2c56zw12
Pages: 1-24

A principal contribuição científica deste estudo consiste em demonstrar, com base empírica e análise crítica, que as limitações da construção sustentável não decorrem da falta de legitimidade social ou de consciência ambiental, mas da persistência de um hiato estrutural que aprisiona a sustentabilidade no campo da promessa discursiva. Ao evidenciar empiricamente esse descompasso entre normatividade, discurso e prática, o trabalho contribui para o debate acadêmico ao tensionar a economia política da construção civil e questionar a lógica de acumulação orientada pelo curto prazo.

Como limites, reconhece-se que a abordagem quantitativa e o recorte territorial circunscrito ao estado de Mato Grosso restringem a generalização dos resultados, embora permitam uma leitura aprofundada do contexto analisado. Pesquisas futuras podem avançar por meio de abordagens qualitativas complementares, explorando as resistências culturais, os arranjos institucionais e as disputas simbólicas que atravessam a adoção da sustentabilidade no setor.

Somente a partir de transformações institucionais, culturais e produtivas de longo alcance será possível reposicionar a sustentabilidade, deslocando-a da condição de discurso legitimador para a de prática efetivamente transformadora, capaz de reconfigurar estruturalmente o setor da construção civil e contribuir de forma substantiva para os compromissos estabelecidos na Agenda 2030.

Referências

AGOPYAN, Vahan; JOHN, Vanderley M. **O desafio da sustentabilidade na construção civil**. São Paulo: Blucher, 2011.

ARAÚJO, Ana Beatriz Arantes. **A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e o Brasil: uma análise da governança para implementação entre 2015 e 2019**. Dissertação de mestrado em Relações Internacionais, Universidade Federal de Uberlânida, 2020, 240 f.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/12/2025 - **Accepted:** 18/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/2c56zw12
Pages: 1-24

BARROS, Murillo Vetroni. Plano de gerenciamento de resíduos sólidos da construção civil: um panorama de análise a partir da Resolução 307 do CONAMA. **Revista Gestão Industrial**, Ponta Grossa, v. 13, n. 1, p.139-153, out/dez. 2017.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. **Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002.** Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, p. 95-96, 17 jul. 2002.

BRASIL. **Lei nº 13.186, de 11 de novembro de 2015.** Institui a Política de Educação para o Consumo Sustentável. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 11 nov. 2015. Disponível em: https://www.planauto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113186.htm. Acesso em: 15 mar. 2023.

BRASIL. **Lei Federal nº 12.305, de 02/08/2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/ l12305.htm. Acesso em 05 set. 2014

BRASIL. **Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm. Acesso em 04 mai 2018

COHEN, J. Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. 2nd ed. New York: Psychology Press, 1988.

FONTOLAN, Beatrice Lorenz; ESPERIDIÃO, Aline Ramos; DEL ROIO, Iolanda Geronimo; IAROZINSKI NETO, Alfredo. Quais são as barreiras que restringem a adoção de habitações mais sustentáveis no Brasil segundo a percepção do

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/12/2025 - **Accepted:** 18/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/2c56zw12
Pages: 1-24

usuário? **ENSUS 2023 – XI Encontro de Sustentabilidade em Projeto – UFSC – Florianópolis** – 05 a 07 de Junho de 2023.

FORNELL, C.; LARCKER, D.F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. **Journal of Marketing Research**. Chicago, v.18, n. 1, fev. 1981. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/3151312?seq=2#page_scan_tab_contents>. Acesso em: 18 maio 2018.

GOUVEIA, N. Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. **Revista Ciências e Saúde Coletiva**, Rio de Janerio, v. 17, n. 6, p. 1503-1510, jun. 2012

HAIR JUNIOR J.F.; HULT, T.M.; RINGLE, C.M.; SARSTEDT, M. **A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling** (PLS-SEM). Los Angeles: SAGE, 2014.

HAIR JÚNIOR, J. F.; BABIN, B.; MONEY, A. H.; SAMOUEL, P. **Fundamentos de métodos de pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

KIBERT, Charles. **Sustainable Construction – Green building design and delivery**. New Jersey, John Wiley & Sons, Inc, 2008

KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Responsabilidade Social – uma alavanca para sustentabilidade**. Disponível em https://cdn.ambientes.ambientebrasil.com.br/wp-content/uploads/anexos/457.pdf. Acesso em 09 jun 2023.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. São Paulo, Atlas, 2003, 5 ed.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/12/2025 - **Accepted:** 18/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/2c56zw12
Pages: 1-24

LINARES, Pedro. **El concepto marco de sostenibilidad: variables de un futuro sostenible**. Madrid: Universidad Pontificia Comillas, 2012. Disponível em: https://pacua.iit.comillas.edu/pedro/documents/sostenibilidadeAsinja.pdf . Acesso em: 10 mar. 2023.

MARQUES, Maurício Dias; BENINI, Sandra Medina. Construção sustentável em Mato Grosso: paradoxos entre normatividade e efetividade. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 24, n. 73, p. e8048, 2025. DOI: 10.56238/bocav24n73-022. Disponível em: https://revistaboletimconjuntura.com.br/boca/article/view/8048. Acesso em: 18 jan. 2026.

MARQUES, Maurício Dias; SIMÕES, Rebeca Delatore; BRAGA JUNIOR, Sérgio Silva. Materiais construtivos sustentáveis: um comparativo entre o uso de diversos agregados não convencionais em concreto e argamassas para a construção civil. **Revista Foco, Curitiba (PR)**, v. 17, n. 1, p. 01-23, 2024.

PEREIRA, André da Silva; BIGÓIS, Larissa; OLIVEIRA, Jaqueline Berdian de. Modelagem de Equação Estrutural: uma análise com o Smartpls 2.0 M3. **Universidade de Passo Fundo, RS**, Brasil, julho, 2019.

PLESSIS, Chrisna du. **Agenda 21 for Susteinable Construction in Developing Countries**. CIB and UNEP by CSIR Building and Construction Technology, Pretoria Article · January 2002. ISBN 0-7988-5540-1

RINGLE, C. M; SILVA, D. da.; BIDO, D. de S. Modelagem de equações estruturais com utilização do SmartPLS. **REMark**. São Paulo, v. 13, n. 2, maio 2014. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/4717/471747340004/>. Acesso em: 28 maio 2018.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia da pesquisa**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2013

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 12/12/2025 - **Accepted:** 18/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/2c56zw12
Pages: 1-24

SILVA, Érika Lorena Pereira da; MACHADO, Diego de Queiroz; LEOPOLDINO, Cláudio Bezerra; FARIAS, Pedro Phillipp Moreira de. Barreiras e Ações para a Sustentabilidade Ambiental: um estudo de caso no IBAMA/CE. **Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo**, v.3, n.4, p.51-89, jul-ago/2018 - ISSN: 2448-2889

SILVA, José Luiz da. A busca por uma construção sustentável de acordo com as dimensões do triple bottom line. **Revista Acadêmica Universo Salvador**, v. 1, n. 2 (2015).

TECHIO, Elza Maria; GONÇALVES, Jardel Pereira; COSTA, Poliana Neres. Representação Social da Sustentabilidade na Construção Civil: a visão de estudantes universitários**. Ambiente & Sociedade.** São Paulo v. XIX, n. 2 n p. 187-206 n abr.-jun. 2016.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso, planejamento e métodos**. 2.ed. São Paulo: Bookman, 2001.