

AS VANTAGENS E DESVANTAGENS DO GESSO ACARTONADO NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Franciney Nascimento Oliveira, Estudante de Engenharia Civil, Centro Universitário do Norte

– Uninorte, Manaus, email: francineyoliveira@hotmail.com

Prof. MSc. Charles Ribeiro de Brito, Orientador do Centro Universitário do Norte

RESUMO

O presente artigo aborda a temática da inovação tecnológica na construção civil refletindo sobre as vantagens e desvantagens do gesso acartonado na construção civil. As inovações tecnológicas promovem constantemente mudanças em todos os setores apresentado aos sistemas produtivos os produtos e serviços mais modernos que possibilitam a redução de tempo e custo e promovendo qualidade. Diante desse cenário inovador a pesquisa tem como objetivo analisar a aplicabilidade do gesso acartonado na construção civil ressaltando suas vantagens e desvantagens. Na construção civil o gesso acartonado tem sido recomendado como material inovador que reduz custo material nos ambientes internos podendo substituir o concreto e argamassa. A metodologia parte pesquisa bibliográfica de caráter descritivo, fazendo uso do método exploratório e sistêmico. A análise dos resultados é norteadas pela análise de conteúdo. Sendo assim o artigo evidencia que o gesso acartonado na construção civil é um material bastante vantajoso, pois gera redução de tempo e gastos, cria um ambiente interno esteticamente agradável e amplo podendo seu ser incentivado na composição estrutural interna dos apartamentos.

Palavras-chave: Construção Civil. Gesso Acartonado. Vantagens e Desvantagens.

ABSTRACT

This article addresses the theme of technological innovation in construction, reflecting on the advantages and disadvantages of plasterboard in civil construction. Technological innovations constantly promote changes in all sectors presented to the production systems, the most modern products and services that enable the reduction of time and cost and promoting quality. In view of this innovative scenario, the research has as objective to analyze the applicability of the gypsum plasterboard in the civil construction highlighting its advantages and disadvantages. In the construction industry the gypsum board has been recommended as an innovative material that reduces material cost in the interior and can replace concrete and mortar. The methodology part bibliographical research of descriptive character, making use of exploratory and systemic method. The analysis of results is guided by the analysis of content. Thus, the article shows that plasterboard in civil construction is a very advantageous material, as it generates a reduction of time and expenses, creates an aesthetically pleasing and ample internal environment, which can be encouraged in the internal structural composition of the apartments.

Keywords: Construction. Plaster of cardboard. Advantages and disadvantages.

INTRODUÇÃO

O gesso é um dos materiais mais antigos utilizados pelo homem na construção civil. Com o advento da Revolução Industrial e os avanços tecnológicos o gesso ganhou diversas utilidades estando presente na construção civil no processo de revestimento de alvenarias (gesso liso), como blocos para execução de divisórias (bloquetes), na decoração como ornamentos pré-moldados (molduras, painéis, faixas, placas decorativas, florões, etc) e como placas de acartonado para forros e divisórias em vedações internas.

Nessa perspectiva, o presente artigo visa analisar a aplicabilidade do gesso acartonado na construção civil ressaltando suas vantagens e desvantagens. Para alcançar o objetivo geral a pesquisa parte de um levantamento bibliográfico acerca do tema: as vantagens e desvantagens do gesso acartonado na construção civil. O presente artigo surge em decorrência da produção científica do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário do Norte – Uninorte, Manaus com objetivo de proporcionar ao acadêmico contato com sua área de atuação mercadológica.

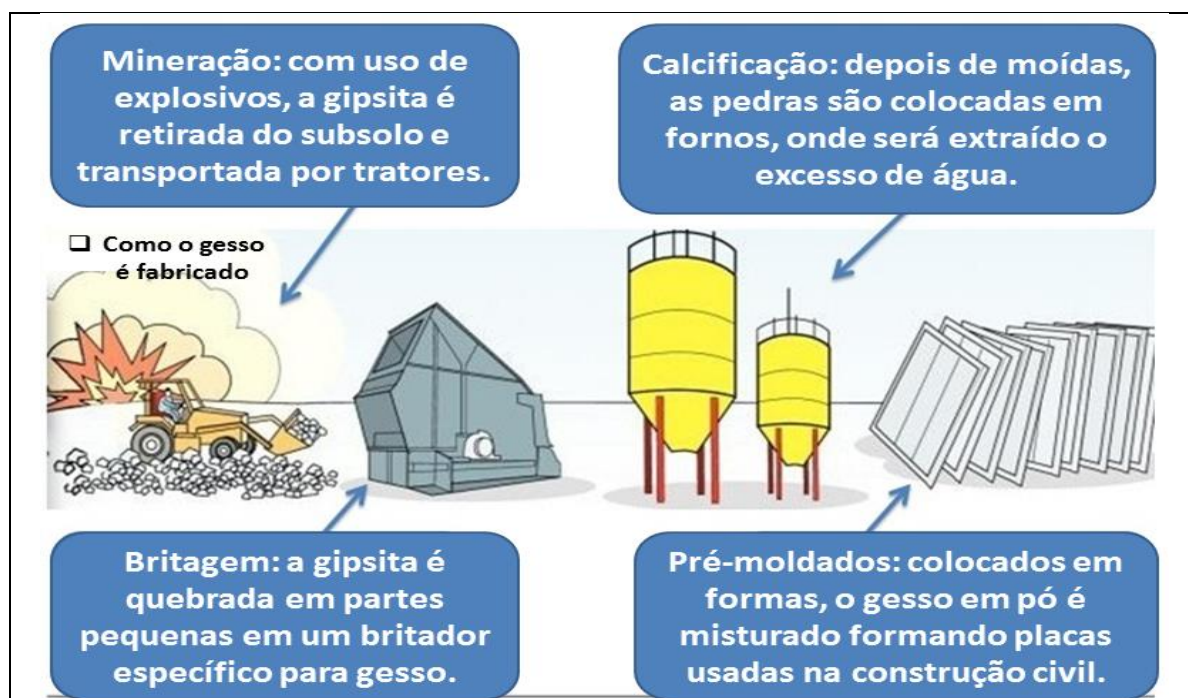
Nesse sentido a pesquisa torna-se relevante por levantar uma temática que contempla uma ampla relação dos aspectos, sociais, econômicos e de sustentabilidade com construção civil no sentido de promover uma reflexão literária a respeito da redução resíduos, custos e tempo na indústria da construção civil.

O estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica e exploratória. A metodologia parte de uma revisão de literatura de caráter descritivo, fazendo uso do método exploratório e sistêmico. A análise dos resultados é norteada pela análise de conteúdo que apresenta de forma sucinta as vantagens e desvantagens do gesso acartonado na construção civil.

1. CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

O gesso é um composto de sulfatos mais ou menos hidratados, constituído como um aglomerante simples, de pega rápida, utilizado nas construções a seco. Sua matéria-prima é a base de gipsita calcificada (processo de mineração, britagem, calcificação e pré-moldados) (MATTA; MENEZES, 2009). Ver figura 1.

Figura 1: Processo de produção do gesso



Fonte: Disponível em < <http://arquitectandoufpb.blogspot.com>.

Com relação ao seu uso na construção civil o gesso pode ser aplicado em revestimentos (gesso liso), gesso acartonado (forro e paredes) e em blocos ou placas (paredes e vedações) (DA COSTA; DO NASCIMENTO, 2015). Ver figura 2.

Figura 2: Caracterização do gesso aplicado na construção civil



Fonte: Disponível em < <https://engenhariacivilfsp.files.wordpress.com>

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. Premissas

O presente artigo tem por objetivo analisar a aplicação do gesso acartonado na construção civil ressaltando suas vantagens e desvantagens. O trabalho segmentado em três etapas. A primeira contempla a introdução, descrição do objeto de estudo e premissas da temática.

A segunda trata-se do levantamento bibliográfico abordando os principais conceitos do gesso acartonado, uma breve contextualização da aplicação do gesso na construção civil, bem como a descrição das vantagens e desvantagens do gesso na construção civil. A terceira etapa corresponde a metodologia, resultados e considerações finais.

Partindo desse princípio, a pesquisa busca no levantamento bibliográfico embasar as definições e conceitos do gesso acartonado nos autores Ferreira; Visentim; Pinto (2016), a contextualização da aplicação do gesso na construção civil fundamenta-se em estudos de Dos Reis; Maia; Melo (2003). Quanto a descrição das vantagens e desvantagens do gesso na construção civil, o estudo busca os teóricos Machado et al.; (2014), Da Costa; Do Nascimento (2015), Matta; Menezes (2009), e Rosso (2016).

Nessa perspectiva, ressalta-se que a construção civil ao longo do processo evolutivo humano passou por diversas transformações e se adaptou com muita facilidade ao processo da Terceira Revolução Industrial Técnica-científica buscando meios de acelerar as construções, reduzir os custos o volume de extração da matéria-prima, no sentido de preservar os recursos naturais e diminuir os problemas causados pela produção dos resíduos sólidos nos canteiros de obras (DA COSTA; DO NASCIMENTO, 2015).

Diante desse cenário surge o gesso acartonado que corresponde a uma placa de produção industrial a base gipsita calcificada fabrica através de um rigoroso controle de qualidade para ser usada na construção civil substituindo a alvenaria e argamassa possibilitando uma produção limpa nas obras (MATTÁ; MENEZES, 2009).

2.2. Gesso Acartonado: conceitos e definições.

O gesso de acordo com Matta; Menezes (2009) é considerado dentre os materiais de construção, um dos mais antigos, presente no cotidiano humano nas construções civis (paredes e decoração) na agricultura e no âmbito medicinal. O gesso utilizado nas construções civis é composto gipsita e sulfatos mais ou menos hidratados, constituído como um excelente aglomerante simples, de pega rápida que passa a ser cada vez mais utilizado nas construções civis principalmente em vedações internas.

Conforme Nunes (2016, p. 2) o gesso pode ser definido como “um mineral aglomerante produzido a partir da calcinação da gipsita, um mineral abundante na natureza, e posterior redução a pó da mesma”. Dentre suas características do gesso cabe ressaltar a plasticidade da pasta fresca, o endurecimento rápido e a lisura da superfície endurecida. Sendo assim, o gesso é um “aglomerante aéreo, após endurecido não suporta contato direto com a água” de propriedades bastante interessantes úteis para a construção civil.

O uso do gesso na construção civil está dividido em revestimentos (gesso liso), gesso acartonado (forro e paredes) e em blocos ou placas (paredes e vedações) (DA COSTA; DO NASCIMENTO, 2015).

Sendo assim, Da Costa; Do Nascimento (2015), conceitua o gesso acartonado como um material composto de gipsita caracterizado na industrial construtiva como a construção a seca, proveniente do termo Drywall que significa parede seca. O Drywall é um sistema de vedações onde são utilizados painéis de gesso fixos em estruturas de metal, substituindo o concreto e argamassa.

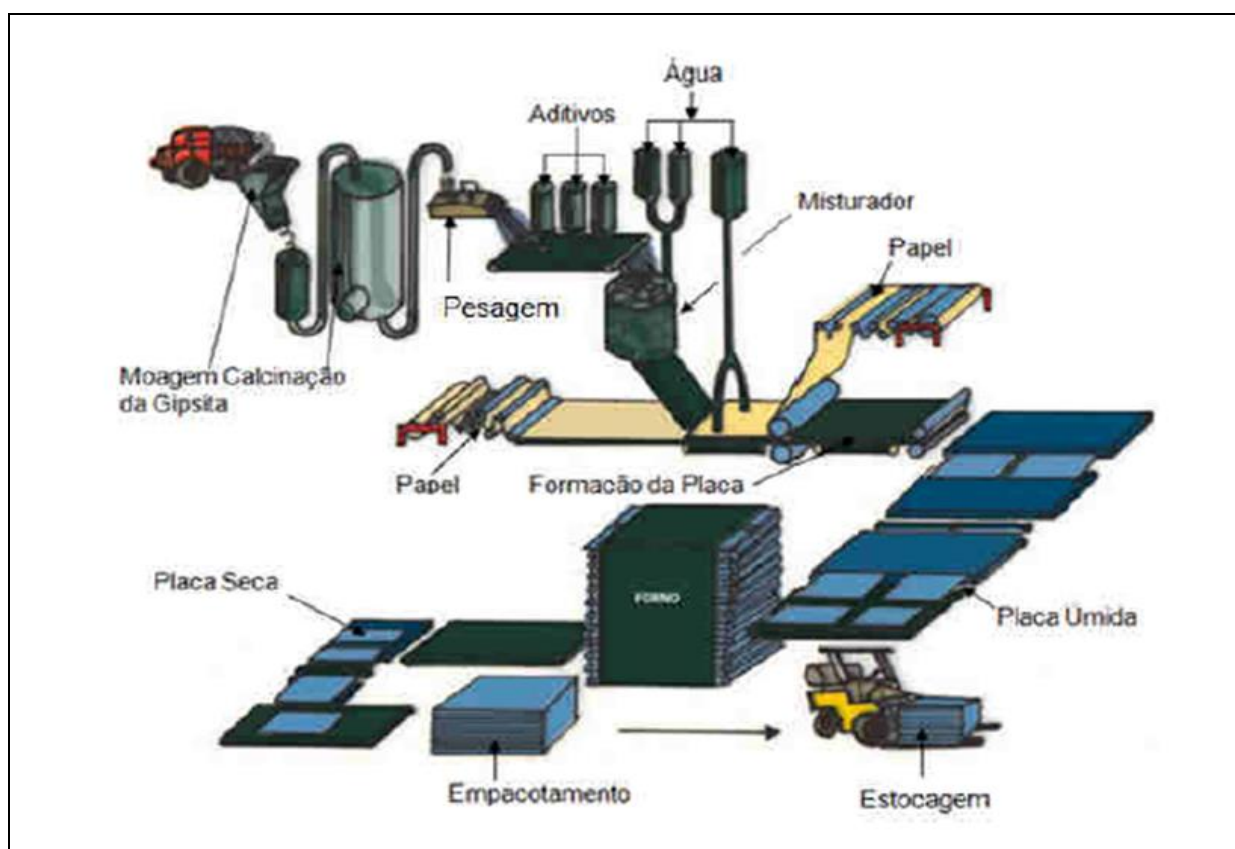
A fabricação do gesso acartonado para construção civil ocorre segundo Ferreira; Visentim; Pinto (2016) por meio do processo de extração, desidratação e calcificação para retirada do líquido e moldagem em placas.

Corroborando com Ferreira; Visentim; Pinto (2016) a respeito da produção do gesso acartonado em placas Losso; Viveiros (2004, p. 3) afirmam que “a placa de gesso acartonado comum é formada por uma mistura de gesso (gipsita natural) em sua parte interna, revestida por um papel tipo “kraft” em cada face”. Há diversos

tipos de placas especiais de gesso fabricadas especificamente para áreas com umidades utilizadas, por exemplo, em banheiros e cozinha, que tem como função proporcionar maior resistência ao fogo. Dessa forma, a diferença entre essas placas será a incorporação dos aditivos ao gesso com o intuito de melhorar o material a propriedade específica que será utilizada.

Dessa forma, a produção das placas de gesso acartonado ocorre primeiramente pela extração da gipsita, seguida do processo de desidratação através da calcinação e moldagem para utilização final em diversas formas na construção civil (DA COSTA; DO NASCIMENTO, 2015). Ver figura 3.

Figura 3: Processo de fabricação de chapa de gesso acartonado



Fonte: Ferreira; Visentim; Pinto (2016).

De acordo com Ferreira; Visentim; Pinto (2016) o processo de produção do gesso acartonado segue padrões de qualidade e obedecem as normatizações internacionais e nacionais conforme a Associação Brasileira de Normas e Técnicas - ABNT: NBR: 14715-1: 2010 e NBR: 14715-2: 2010 responsáveis por todo o processo industrial desse produto.

As placas de gesso acartonado são produzidas obedecendo aos seguintes passos: após o processo de secagem e cura, o gesso acartonado é moldado em forma de placas (o gesso acartonado é endurecido recebendo revestimento de ambos lados por papel cartão, formando uma laminação contínua a base de uma mistura de gesso, água e aditivo) prensada entre duas lâminas de cartão modelo (kraft), produzindo chapas específicas conhecidas como Drywall, classificadas em três tipos: ST, RU, e RF (FERREIRA; VISENTIM; PINTO, 2016). Ver figura 4.

Figura 4: Tipos de placas de gesso acartonado



Fonte: Nunes (2016).

De acordo com Matta; Menezes (2009) apesar do gesso acartonado (Drywall) ser atualmente uma tendência, no início o mercado brasileiro via esse produto com desconfiança e pouca utilização. Todavia, com as normatizações e a procura do setor por produtos de sustentabilidade, a produção e comercialização do gesso acartonado cresce contribuindo para expansão e qualificação deste produto, que cada vez mais ganha a preferência nas construções civis principalmente em vedações internas.

2.3 Breve contextualização do uso do gesso acartonado construção civil.

A Revolução Industrial e o avanço das tecnologias transformaram a sociedade moderna e a construção civil passou a apresentar constante inovação para seu setor, tanto quanto aos produtos utilizados como formas de construir sempre objetivando a rapidez e qualidade na construção, bem como melhorando seus projetos arquitetônicos (DOS REIS; MAIA; MELO, 2003).

Nesse sentido, Machado et al.; (2014) mencionam que a revolução da indústria da construção passou a caminhar em conformidade as necessidades da sociedade e do processo de sustentabilidade passando a racionalizar seus sistemas produtivos buscando inovações como os modulados, concreto armado, produção limpa e o uso do gesso acartonado visando a redução do tempo e a qualidade da produção e serviços presentes nas edificações.

Partindo dessa ótica Matta; Menezes (2009) apontam em virtude da revolução tecnológica, a construção civil passou a apresentar ao mercado imobiliário uma diversidade de serviços e produtos relacionados aos seus materiais, componentes, métodos e técnicas de construções.

Da Costa; Do Nascimento (2015), em consonância a pesquisa afirmam que o setor da construção civil cresceu em inovações e melhoria qualitativa e quantitativa dos seus serviços, com profissionais e empresas qualificadas e atualizadas para necessidade do mercado atual rompendo com os métodos convencionais e adequando as construções as novas inovações tecnológicas voltadas para as edificações, estruturas e construções no âmbito geral.

Nessa perspectiva, o gesso acartonado apresenta-se ao mercado das construções civis como um material inovador de desempenho construtivo significativo na redução de materiais e no aprimoramento de novas técnicas de construções eficientes e de alta qualidade (MATTA; MENEZES, 2009).

O processo histórico de utilização do gesso acartonado tem sua maior relevância a partir de 1920 na Europa e Estados Unidos e Canadá. Atualmente esses países utilizam quase 95% das estruturas de gesso acartonado em suas

edificações. No Brasil, o uso do gesso apareceu em meados de 1972 de forma tímida e com grande desconfiança (DOS REIS, MAIA, MELO, 2003).

Todavia, o mercado da indústria da construção brasileira impulsionada pelas novas tecnologias tem buscado se adequar ao mercado mundial e suas inovações racionalizando a qualidade, os meios de produção e redução de custo para atender o mercado consumidor que cada vez mais busca a comodidade, modernidade e qualidade em suas habitações (FERREIRA; VISENTIM; PINTO, 2016).

Conforme Rosso (2016) a tecnologia Drywall das placas de gesso acartondos chegou ao Brasil a 30 anos atrás sendo mais frequente seu uso nas regiões Sudeste, Sul, Centro-Oeste, Nordeste e com pouca participação na região Norte.

Sendo assim, Da Costa; Do Nascimento (2015) afirmam que diante das inovações tecnológicas no setor da construção civil o gesso acartonado é recomendado para diversos ambientes internos, atendendo as necessidades térmicas, mecânicas, e comportamental frente ao fogo de cada ambiente, apresentando vantagens e desvantagens a serem analisadas na avaliação de uso.

2.4As vantagens e desvantagens do gesso acartonado construção civil.

Para análise das vantagens e desvantagens do uso gesso acartonado em construções civis foi mensurado uma tabela embasada em autores como Ferreira; Visentim; Pinto (2016), Dos Reis; Maia; Melo (2003), Machado et al.; (2014), Da Costa; Do Nascimento (2015), Matta; Menezes (2009), e Rosso (2016) que apresentam os seguintes dados a serem considerados. Ver tabela 1.

Tabela 1: Análise comparativa das vantagens e desvantagens do Gesso acartonado (Drywall)

Gesso acartonado (Drywall) na construção civil		
Autores	Vantagens	Desvantagens
Da Costa; Do Nascimento	Ganho de área; menor peso; facilidade de execução de instalações embutidas;	Deformabilidade das estruturas de concreto; dependência de profissionais habilitados em

(2015)	desempenho acústico; superfície lisa e precisa; facilidade de manutenção das instalações; rapidez, acelera cronograma, reduz prazo; vantagens econômicas; instalação sem danos, de forma racionalizada e produtiva; flexibilidade de maior implementação acústica, sem ganhos significativos em sua espessura.	todos os níveis; carência de profissionais habilitados para a construção do sistema no Brasil; a cultura dos usuários em relação às vedações internas.
Ferreira; Visentim; Pinto (2016)	Execução rápida, limpa e menos desperdícios de material; Flexibilidade de layouts, versatilidade na instalação devido a sua leveza (peso próprio reduzido); Montagem precisa, devido os materiais serem industrializados, necessitando de pequenos ajustes para moldá-los "In. Loco"; Acabamento perfeito sem muitos retrabalhos Ganho de espaço no ambiente, (espessura menor) em torno de 4%; Fundações e estruturas mais leves e maior espaçamento entre pilares; Facilidade nos reparos das redes elétricas e hidráulicas, menos danos materiais; Custos globais, com menor efetivo de funcionários e cronograma mais enxutos; e Facilidade de receber vários tipos de acabamentos.	Alto custo em caso de reformas. Menor custo, para um volume de pequenas reformas; Fixação simples e direta dos objetos domésticos sem restrições a reforços; Em caso de rompimento da rede hidráulica, a água tende a percolar rapidamente manchando a placa de gesso podendo até danificá-la; Custo elevado de acessórios e pouco locais de venda; Menos resistente, restrições a impactos mole e duro; Não resiste às intemperes, portanto em ambientes onde há uma atmosfera úmida, pode ocorrer aparecimento de fungos; Por se tratar de paredes ocas está mais sujeitas a criadouros de insetos em seus vãos internos.
Dos Reis; Maia; Melo (2003)	Versatilidade, que possibilita a relocação das paredes de maneira rápida e fácil; facilidade nos serviços de instalações elétricas, hidráulicas, sanitárias, de GLP, etc. Dessa forma proporciona: rapidez, leveza, limpeza, economia, versatilidade, facilidade dos serviços de instalações, aumento da área útil dos cômodos, mão-de-obra especializada, bom acabamento, postergação de desembolso do serviço de alvenaria, e racionalização dos serviços.	Mão-de-obra com pouca qualificação; necessidade de reforço para fixação de armários; preço alto; possibilidade de rejeição pelos clientes; obrigatoriedade do uso de grua; isolamento acústico deficiente; necessidade de cuidados especiais em áreas molhadas; atendimento ruim por parte do fornecedor; manutenção deficiente; manutenção cara; não há desvantagens significativas.
Machado et al.; (2014)	Fácil montagem, rapidez e praticidade de instalação; possibilita redução de custos com relação aos outros tipos de blocos cerâmicos.	São exclusivas para ambientes internos, exigindo maior atenção para garantir uma boa resistência e necessita de planejamento especial para o

		caso de serem utilizadas para pendurar objetos mais pesados.
Matta; Menezes (2009)	Retirada da vedação vertical do caminho crítico da obra; Superfície pré-acabada, facilitando o acabamento final; Construção a seco, levando a possibilidade de maior limpeza e organização do canteiro; Uso de revestimentos de pequena espessura; Elevada produtividade; Não depende da habilidade do profissional (artesão); Precisão dimensional; Desmontabilidade; Menor peso; Possibilidade de embutimento das instalações.	Resistência mecânica: cargas pontuais superiores a 35 kg devem ser previstas com antecedência, para instalar reforços no momento da execução; Resistência à umidade: as placas de gesso acartonado não resistem à alta taxa de umidade; Necessidade de nível organizacional elevado para obter vantagens potenciais; Barreira cultural do construtor e do consumidor; Falta de visão sistêmica dos construtores, de modo que o potencial de racionalização oferecido pelo sistema não seja totalmente explorado; A necessidade de se colocar reforço com localização pré-determinada no interior das paredes para permitir a fixação de armários e outros objetos como suporte para TV, suportes para rede, quadros, espelhos e etc. Esse fato gera insatisfação ao consumidor final, pois dificulta mudanças na decoração e reorganização interna do imóvel.
Rosso (2016)	Ganhe mais área útil em ambientes de qualquer dimensão; facilidade de instalação, rápida e sem gerar sujeira e resíduos; excelente acabamento; versatilidade para a elaboração de projetos estéticos; Ganho de tempo; Resistência, não costuma trincar ou ficar amarelado como o gesso tradicional; mais tecnológico, oportuniza melhores instalações elétricas e hidráulicas; possibilita maior isolamento acústico e o melhor controle da temperatura interna do ambiente; e maior funcionalidade.	Em contato com água pode se dissolver, o que faz com que não possa ser utilizado em áreas externas, sujeitas a chuvas; espessuras elevadas fazem-no trincar; tem também baixa resistência a choques, não devendo ser utilizado em áreas de tráfego intenso de pessoas ou cargas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Diante dos dados apresentados pelos autores percebe-se que as desvantagens estão relacionadas ao processo de inovação tecnológica e qualificação da mão-de-obra, escassez de material, uso restrito aos ambientes internos e secos, sustentabilidade para pesos. Todavia, o gesso apresenta-se como uma medida redutora de custo orçamentário e temporal com qualidade de serviço e

estética que pode substituir o concreto e a argamassa tornando a construção civil mais limpa.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo tem como objetivo analisar a aplicabilidade do gesso acartonado na construção civil ressaltando suas vantagens e desvantagens. Nesse sentido a pesquisa se caracteriza como de bibliográfica de caráter descritivo, fazendo uso do método exploratório e sistêmico através da análise de conteúdo.

De acordo com Gil (2002) a pesquisa bibliográfica é uma metodologia que utiliza material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e atualmente com material disponibilizado na Internet, que dar embasamento científico a pesquisa.

Nesse sentido, a pesquisa bibliográfica foi utilizada para abordar os principais conceitos do gesso acartonado mostrando que o gesso é um material composto de gipsita muito utilizado na construção civil em ambientes internos e secos. O termo gesso significa parede seca, e é um material aplicado no sistema de vedações onde são utilizados painéis de gesso fixos em estruturas de metal, que substitui a argamassa e o concreto.

Na breve contextualização da aplicação do gesso na construção civil a pesquisa elucida que esse material se trata de um dos materiais de construção mais antigos utilizado pelo homem na agricultura como fortificante do solo, no âmbito medicinal para tratar doenças e nas construções civis é um aglomerado utilizado em paredes e decoração. Sendo assim, a revisão bibliográfica apresenta de forma sistematiza a descrição das vantagens e desvantagens do gesso na construção civil

O artigo tem característica da pesquisa descritiva que segundo Gil (2002), é a pesquisa que tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. Dessa forma, a pesquisa apresenta as principais características do gesso acartonado que é o objeto de pesquisa desse estudo ressaltam sua importância e aplicação na construção civil

Utiliza-se ainda a pesquisa exploratória que segundo Ventura (2002, p. 79), deve merecer grande atenção, pois devem ser indicados os critérios de escolha da amostragem, a maneira pela qual serão colhidos dados e os critérios de análise das informações processadas. Esse método foi aplicado com intuito de estabelecer os critérios de escolha das vantagens e desvantagens do gesso acartonado construção civil apresentando assim um comparativo que mostrar que apesar das desvantagens do alto custo do material o uso do gesso torna-se positivo, pois existem grandes possibilidades de reutilização desse material como aglomerado secundário

Para a mensuração dos resultados a pesquisa faz uso da análise de conteúdo que designa a técnica de investigar e interpretar de forma sistematizada os dados coletados (BARDIN, 2011). Sendo assim, evidenciando por meio da revisão de literatura e análise dos conteúdos que o gesso acartonado na construção civil é um material bastante vantajoso, pois gera redução de tempo e gastos, cria um ambiente interno esteticamente agradável e amplo podendo seu ser incentivado na composição estrutural interna dos apartamentos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Análises das vantagens e desvantagens do uso do gesso acartonado nas construções civis.

O estudo foi realizado a partir da revisão de literatura embasada em estudo referentes ao uso do gesso acartonado de autores como Losso (2004), Ferreira; Visentim; Pinto (2016), Dos Reis; Maia; Melo (2003), Machado et al.; (2014), Da Costa; Do Nascimento (2015), Matta; Menezes (2009), Rosso (2016) e Nunes (2016).

Segundo as literaturas analisadas o gesso é considerado um dos materiais mais antigos que homem faz uso na construção civil. E ao longo da evolução humana e os avanços tecnológicos foi atribuídas ao gesso diversas utilidades tanto no meio agrário e medicinal, quanto na construção civil onde sua aplicação passou a ser cada vez maior no processo de revestimento de alvenarias, na execução de divisórias por meio de bloquetes, na decoração como ornamentos pré-moldados,

bem como na utilização em forros e divisórias em vedações internas.

A pesquisa elucida ainda que o processo industrial modificou os padrões da sociedade e alterou todos os meios produtivos. Nesse contexto o setor da construção civil se transformou para se adequar as necessidades as inovações tecnológica incorporando diversos métodos e técnicas de construções aprimorando os serviços e produtos relacionados aos seus materiais, componentes que compreendem o âmbito da construção civil.

No que se refere a utilização do gesso acartonado na construção civil a pesquisa evidencia que esse processo ocorre inicialmente na Europa e na América do Norte a partir de 1920 ressaltando que o uso desse material é muito frequente nos países desenvolvidos tendo um uso de cerca de 95% de gesso acartonado em vedações interior em prédios residenciais e comerciais.

Quanto ao Brasil a realidade do gesso acartonado ocorre em 1972 sob uma ótica de desconfiança. Entretanto, os meios de produção e redução de custo para atender o mercado consumidor que cada vez mais busca a comodidade, modernidade e qualidade em suas habitações fez com que o mercado da indústria da construção brasileira impulsionada pelas novas tecnologias tem buscado se adequar ao mercado mundial e suas inovações racionalizando a qualidade. Diante desse novo cenário o uso desse material passou a ter maior frequência no Brasil principalmente no Sudeste, seguido Sul e Centro-Oeste, com uso mediano no Nordeste e uso mínimo na região Norte.

Todavia, impulsionado pela crescente do mercado e uma gama de benefícios, o gesso acartonado passa a ser uma tendência no setor da construção civil, pois ganha destaque pela facilidade no processo de montagem, rapidez e praticidade nos serviços de instalações elétricas, hidráulicas, sanitárias bem como na redução de custos com relação aos outros tipos de blocos cerâmicos.

Por outro lado o setor enfrenta dificuldades com relação a carência e dependência de mão-de-obra profissionais qualificada no mercado brasileiro, a limitação do uso ao ambiente interno, bem como a baixa procura pela falta da cultura dos usuários em relação às vedações internas como ocorre nos países desenvolvidos.

No que tange a análise das vantagens e desvantagens conforme os dados apresentados pelos autores percebem-se que as desvantagens estão relacionadas ao processo de inovação tecnológica e qualificação da mão-de-obra, escassez de material, uso restrito aos ambientes internos e secos, sustentabilidade para pesos.

Por outro lado, os autores mostram que o gesso apresenta-se como uma medida redutora de custo orçamentário e temporal com qualidade de serviço e estética que pode substituir o concreto e a argamassa tornando a construção civil mais limpa.

Pois, o uso do gesso gera ganhos para a construção civil na valorização dos serviços e produtos; promove a redução de peso dos materiais e das obras; facilita a execução de instalações embutidas como a parte elétrica; melhora o desempenho acústico, pois funciona como um isolante sonoro; proporciona uma visão estética da superfície lisa e precisa; favorece os serviços de manutenção das instalações nas paredes; o uso do gesso automatiza o serviço que ocorre de forma racionalizada e produtiva com rapidez e sem danos.

Entretanto apesar das diversas vantagens que o gesso apresenta na construção civil como o ganho de espaço e área útil em ambientes de qualquer dimensão; redução de sujeira e resíduos, pois sua aplicação é fácil e rápida, bem como a resistência do material, pois o gesso acartonado não costuma trincar ou ficar amarelado como o gesso tradicional, seu uso precisa ser projetado e planejado de acordo com a execução do projeto arquitetônico para ter maior aproveitamento das qualidades desse material.

Sendo assim, a utilização do gesso acartonado como qualquer outro sistema de construção por blocos cerâmicos necessita ser analisado e pesado pelo cliente, e planejado pelas construtoras no sentido do produto ser eficaz no atendimento e suprimento dos anseios da clientela.

CONCLUSÃO

Apesar das desvantagens do gesso relacionadas ao processo de inovação tecnológica e escassez de material, bem como falta de mão-de-obra qualificada, e

sua restrição aos ambientes internos e secos. De acordo com as literaturas analisadas uma das grandes desvantagem do uso do gesso está vinculada as barreiras culturais do construtor e do consumidor que ainda não se sentem confiantes quanto a qualidade e durabilidade do produto, ou seja a falta de visão sistêmica dos construtores e consumidores diminuem o potencial de racionalização oferecido pelo sistema de aplicação do gesso acartonado reduzindo a utilidade e funcionalidade do material.

Esse aspecto é reforçado pelo ponto negativo que o gesso apresenta quanto à sustentabilidade para pesos nas paredes, o que não permite a fixação de armários e outros objetos como suporte para TV, suportes para rede, quadros, espelhos e etc. Esse fato gera insatisfação ao consumidor final, pois dificulta mudanças na decoração e reorganização interna do imóvel, bem como danificação do gesso toda vez que algum objeto necessita ser fixado.

Nesse sentido, o presente estudo aponta e ressalta os pontos positivos do gesso acartonado evidenciando que uso na construção civil é bastante vantajoso, pois gera redução de tempo e gastos, proporcionando ao ambiente interno uma paisagem estética mais moderna e ampla, sem contar que ocorre uma redução de material considerável quando comparado com a alvenaria.

Outro benefício está relacionado com o aspecto de construção limpa e sustentável, pois reduz o custo das fundações, estruturas e armaduras internas oportunizando a facilidade das instalações elétricas e hidráulicas; funciona como um isolante acústico diminuindo as ações da poluição sonora urbana; age no controle da temperatura interna do ambiente; e cria maior funcionalidade e torna os espaços mais úteis como se observa na maioria das habitações europeias e norte-americanas.

Dessa forma, a pesquisa aponta no sentido de incentivar e ampliar o uso do gesso acartonado nas habitações brasileiras no sistema de vedação interna dos apartamentos decorados, bem como nas habitações financiadas pelo governo como o “Minha casa, Minha vida” tornando o uso e comercialização desse material cada vez mais comum.

Todavia, o mercado necessita romper com a cultura que o gesso é um

material frágil e caro e ofertar ao consumido um produto que de fato é eficaz e que pode acessível a todas as classes.

REFERENCIAS

ABNT. Associação Brasileira De Normas Técnicas. **Sistema de vedações verticais internas e externas**. NBR-15575-4. 2013.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70. 2011.

DA COSTA, Amanda Tenório; DO NASCIMENTO, Felipe Bomfim Cavalcante. Uso de Gesso Acartonado em Vedações Internas. **Caderno de Graduação-Ciências Exatas e Tecnológicas-UNIT-ALAGOAS**, v. 2, n. 3, p. 99-106, 2015.

DOS REIS, Ricardo Santana; MAIA, Adelson Ribeiro; MELO, Paulo Sérgio Ferreira. **Diagnóstico da utilização de vedações verticais em painéis de gesso acartonado pela indústria da construção civil no mercado baiano**. (Monografia) Curso de Especialização em Gerenciamento de Obras da Escola Politécnica da Universidade Federal da Bahia, 2003.

FERREIRA, Daniell Luiz; VISENTIM, Luiz Carlos; PINTO, Ocimar Ferreira. **Sistema construtivo e aplicação de gesso acartonado (Drywall)**. (Monografia) Curso de Engenharia Civil da Faculdade de Engenharia Civil da Universidade Santa Cecília. Santos – SP. 2016.

GIL, Antônio Carlos. **Método e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2002.

LOSSO, Marco; VIVEIROS, Elvira. Gesso acartonado e isolamento acústico: teoria versus prática no Brasil. In: **I Conferência Latino-Americana de Construção Sustentável e X Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, ENTAC, São Paulo**. 2004.

MACHADO, Ana Flávia Lima et al. Viabilidade do Gesso Acartonado na Construção Civil. **Blucher Engineering Proceedings**, v. 1, n. 3, p. 10-11, 2014.

MATTA Bruna Mota da; MENEZES Igor Santos. **Gesso acartonado**. 2009. 18f. (Monografia) Curso de Graduação de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Salvador – UNIFACS, Salvador, 2009.

NUNES, Taciana. **Gesso para Construção Civil**. Disponível em: <<https://engenhariacivilfsp.files.wordpress.com/2015/03/aula-07-gesso-para-construc3a7c3a3o-civil.pdf>>. Acesso 04 Mar 2019.

ROSSO, Ketlin Schaiane. **Utilização de gesso na Construção Civil**. Gaúcha News. Disponível em: < <http://gauchanews.com.br/artigos/utilizacao-de-gesso-na-construcao-civil/12628624>>. Acesso 04 Mar 2019.

VENTURA, Deisy. **Monografia jurídica**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2002.