

3.01.01 - Engenharia Civil / Construção Civil

ECODRYWALL

Maysa Júlia dos Santos Souza¹ João Carlos Diniz Martins²

1. Estudante do Curso Técnico em Logística - Escola SESI SENAI EBEP- Maceió - AL
2. Instrutor do Curso Técnico em Logística - Escola SESI SENAI EBEP- Maceió – AL (Orientador)

Resumo:

O Projeto Ecodyrywall trata-se da confecção de uma placa de gesso desenvolvida a partir da utilização de gesso comum e do reaproveitamento do papelão descartado no meio ambiente. Essa proposta configura-se como um projeto inovador e sustentável, desenvolvido como o objetivo de minimizar o impacto ambiental causado pelo descarte de papelão de forma indevida no meio ambiente, bem como, a otimização do processo produtivo de gesso que permita maior eficiência em termos ambientais. Nossa iniciativa destaca-se por apresentar uma solução ecologicamente viável e eficiente voltada para as empresas de construção civil, depósitos de materiais de construção, arquitetos, engenheiros e designers. Fundamenta-se na reutilização, no reaproveitamento e na retirada do meio ambiente do grande número de papelão que vem sendo descartado pelo comércio varejista, atacadista e pelos consumidores de uma forma em geral.

Palavras-chave: Inovador; Eficente; Sustentável.

Apoio financeiro: Sistema FIEA

Introdução:

A utilização de gesso na construção civil brasileira vem crescendo gradativamente ao longo dos últimos anos, segundo destaca a Associação Brasileira dos Fabricantes de Chapas para Drywall (2009). Nesse sentido, pode-se afirmar que ela ganhou impulso a partir de 1990, com a introdução de tecnologia drywall nas vedações internas de todos os tipos de edificações no país.

Segundo Bauer (2000), gesso é o termogênico de uma família de aglomerantes simples constituídos basicamente de sulfatos mais ou menos hidratados e anidros de cálcio, os quais são obtidos pela calcinação (decomposição à quente) da gipsita natural à cerca de 160° C constituída de sulfato bi hidratado de cálcio geralmente acompanhado de uma certa proporção de impurezas, como sílica, alumina, óxido de ferro, carbonatos de cálcio e magnésio.

Os resíduos sólidos urbanos constituem uma preocupação ambiental. Os problemas relacionados aos resíduos sólidos, na atualidade, estão ligados ao aumento na geração, à variedade de materiais descartados, e a dificuldade em encontrar áreas para seu depósito, visto que a geração e a deposição são atividades diárias da população (LEME, 2006). Com o passar dos anos, a economia sustentável em âmbito mundial tem progredido de forma significativa a ponto de a qualidade e bem estar da população estarem diretamente vinculadas com o uso de produtos que sejam considerados ecologicamente corretos reduzindo os impactos no meio ambiente decorrente dos resíduos gerados pela construção civil e demais áreas.

De acordo com Leite (2003), tem se notado o surgimento de uma nova cultura, que pode ser representada pelo ciclo reduzir-reusar-reciclar, denominada cultura ambientalista, que visa incorporar os princípios da sustentabilidade e suas práticas.

Nesse sentido, nossa proposta justifica-se por considerar a confecção de um produto que se apresente como alternativa ecologicamente correta, com a adequação e a introdução do papelão ao material que vem sendo utilizado tracionadamente na produção do gesso, podendo ser aplicado em revestimentos de teto, parede e revestimento acústico, dentre outras aplicações. É um produto eficiente em termos econômicos para a área da construção civil, ambientalmente viável que minimiza impactos na natureza e permite a melhoria das condições de saúde da sociedade.

Acrescenta-se ainda que o objetivo deste projeto é minimizar o impacto ambiental causado pelo descarte de papelão de forma indevida no meio ambiente, garantindo o bem estar social da comunidade, de forma que novas práticas na produção do gesso na área da construção civil sejam realizadas de modo sustentáveis e eficientes.

Metodologia:

Os idealizadores e participantes deste projeto são os alunos do segundo ano do curso Técnico em Logística da Escola de Educação Básica e Profissional SESI SENAI Maceió. Este projeto foi desenvolvido e apresentado na Feira de Inovação, Tecnologia e Empreendedorismo da Escola em 2017, com a intenção de expor e destacar a problemática do descarte de resíduos sólidos, tendo em vista que campanhas nesse sentido são oportunamente realizadas, mas o problema do descarte desses resíduos a cada dia só tem aumentado.

O processo de pesquisa e desenvolvimento foi realizado a partir de práticas desenvolvidas na área de construção civil da Escola SESI/SENAI EBEP Maceió, onde os alunos experienciaram a confecção de um novo produto, a partir da utilização do gesso comum, modelando uma placa de gesso e introduzindo no interior de sua composição uma camada de papelão. O projeto tem suas bases no material recolhido pelos próprios alunos, tendo como proposta a reutilização, o reaproveitamento e a retirada do meio ambiente de papelão que vem sendo descartado pelo comércio varejista, atacadista e pelos consumidores de uma forma em geral.

Resultados e Discussão:

O uso de forro de gesso está cada vez mais popular em construções e reformas no Brasil. Isso se deve à praticidade e aos benefícios desse recurso, que pode facilitar instalações elétricas, colocação de luzes, proteção térmica e acústica. Além disso, sua colocação é bastante simples e fornece um acabamento muito bonito ao ambiente. A isso, acrescenta-se o uso tradicional do gesso como material de revestimento, aplicado diretamente em paredes e tetos, e como material de fundição, utilizado na produção de placas de forro, sancas, molduras e outras peças de acabamento.

O Projeto Ecodrywall apresenta-se como alternativa aos métodos tradicionais de produção de gesso, propondo uma solução ecologicamente viável e eficiente voltada para as empresas de construção civil, depósitos de materiais de construção, arquitetos, engenheiros e designers. É importante salientar que ela fundamenta-se na reutilização, no reaproveitamento e na retirada do meio ambiente do grande número de papelão que vem sendo descartado pelo comércio varejista, atacadista e pelos consumidores de forma geral, configurando-se como uma prática inovadora.

De acordo com Simantob e Lippi (2003), a inovação é uma iniciativa, modesta ou revolucionária, que surge como uma novidade para a organização e para o mercado e que, aplicada na prática, traz resultados econômicos para a empresa, sejam eles ligados à tecnologia, gestão, processos ou modelo de negócio.

O principal diferencial da utilização do Ecodrywall é o baixo custo de fabricação e seu aspecto mais sustentável pelo fato de utilizar o papelão reciclado ao invés do papelão cartonado, como no modelo original

mais caro. A placa de gesso Ecodrywall além de sustentável é mais barata. O custo de produção de uma placa convencional medindo 35 x 40 cm está em torno de R\$ 70,00, enquanto que nossa placa com a mesma medida apresenta um custo de inferior de R\$ 36,00.

Considerando esses aspectos, propomos com este projeto o aperfeiçoamento das práticas na área da construção civil, com a utilização do drywall, tipo de gesso comumente usado em todo o mundo para vários fins, com a utilização e a introdução do papelão em sua composição, permitindo ganhos de eficiência ambiental e redução de custos de produção.

Conclusões:

Diferente do gesso cartonado, que é comumente utilizado e produzido a partir de gesso endurecido e papel cartão, o nosso produto é feito com papelão que tem a mesma eficiência do material empregado para produzir gesso comum e contribui com a reciclagem e diminuição da poluição ocasionada pelo descarte de forma inadequada do papelão.

Portanto, nosso trabalho apresenta contribuições ambientais, de forma que reduz as taxas de descarte de papelão de forma inadequada no meio ambiente; contribuições sociais, pois garante que o material não será descartado de forma indevida e prejudique a população com seu acúmulo em lixões, e venham prejudicar a saúde da comunidade.

É importante salientar que ele apresenta, ainda, contribuições econômicas, pois permite a redução de custos na área de construção civil com o melhor aproveitamento dos materiais para a confecção de placas de gesso, através da utilização do papelão em sua composição. Por fim, nosso projeto tem foco na inovação de produto, que propõe mudanças que afetam a maneira de produzir e utilizar práticas mais eficientes e sustentáveis para a área da construção civil.

Referências bibliográficas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FABRICANTES DE CHAPAS DE DRYWALL. **Resíduos de gesso na construção civil** – coleta, armazenagem e destinação para reciclagem, maio de 2009.

BAUER. L. A. F. **Materiais de Construção**. 5ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

LEITE, P. R. **Logística reversa: meio ambiente e competitividade**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

LEME, S. M. (2003). Comportamento da População Urbana no Manejo dos Resíduos Sólidos Domiciliares em Aquidauana – **Revista Geografia** - v. 18, n. 1, jan./jun, p.157-192, 2009. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia>. Acesso em: 23 fev. 2018.

SIMANTOB, M.; e LIPPI, R. (2003). **Desmistificando inovação inovar para competir: aula 1 - Inovação: conceitos, definições e tipologias**. In: Simantob, M.; e Lippi, R. Guia Valor Econômico de Inovação nas Empresas. São Paulo: Globo. Disponível em: .Acesso em: 26 jan. 2018.