

psicologia-anal%EDtica> Acesso em 02 mar 2018.

REBONATO, A.R. **Saciando a inópia da alma: uma análise junguiana dos contos de fadas**. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. PDF. Trabalho de Conclusão de Curso, 2014.

RODRIGUES, J. Contos de Fadas e Arquétipos Inconscientes: uma análise do conto da Bela Adormecida. PsicologadoArtigos. 2014. Disponível em < <https://psicologado.com/abor>

SANTOS, S.M.O. **Os contos de fadas e o processo de individuação das crianças**. Trabalho de conclusão de Curso. Instituto Superior de Educação de Pesqueira. Rio de Janeiro, 2011.

SOUZA, M.T.C.C.F; FERREIRA, C.T; OLIVEIRA, M.P; NATALO, S.P. Relações entre aspectos afetivos e cognitivos em representações de contos de fadas. Bol. Psicol. V. 58, N. 129. São Paulo. 2008. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0006-59432008000200010>. Acesso em 02 mar 2018.

**ANÁLISE DO DESEMPENHO DA ARGAMASSA
POLIMÉRICA EM ALVENARIAS DE VEDAÇÃO
E PESQUISA DE MERCADO PERTINENTE NA
REGIÃO DE VIÇOSA-MINAS GERAIS**

Antônio Carlos leite Nametala¹, Aracy de Almeida Santos Amorin²,
Klinger Senra Rezende³, Jônatas Viana Lopes⁴

Resumo: Mesmo apresentando formulação química definida desde 1970, referência oficial em 1981 e vantagens construtivas, econômicas e ambientais, apenas em 2011 que a argamassa polimérica foi apresentada comercialmente ao Brasil. Em consonância, com a crescente preocupação em relação ao meio ambiente, necessidade de maximização da produtividade e custo/benefício no setor construtivo, estimulou-se essa pesquisa. Tomando como matéria de experimento: a argamassa polimérica, da marca Dundun, tijolos cerâmicos, blocos de concreto e grupos sociais envolvidos, de Viçosa (MG), o conjunto de procedimentos aplicados constituiu-se de determinação da resistência à tração na flexão e à compressão nas amostras, análise de desempenho da alvenaria e pesquisa de mercado sobre o produto em questão. Os resultados laboratoriais compreenderam-se pela impossibilidade de uso dos corpos de prova para seu respectivo ensaio, apresentando deformações, fissuras e rachaduras. O desempenho caracterizou-se, na situação do elemento em balanço, pela efetividade apenas da alvenaria cerâmica. Na situação de resistência à tração na flexão de vigas em alvenarias, manifestou-se maior resistência nos elementos cerâmicos. A pesquisa de mercado constatou que os grupos sociais envolvidos diretamente com o produto não apresentam conhecimentos em sustentabilidade em proporções similares e o subconjunto social responsável pela inserção da argamassa especial no mercado de Viçosa (MG) apresenta a menor porcentagem de conhecimentos e

¹ Graduado em Engenharia Civil –FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: antoniocarlosnametala@gmail.com

² Graduado em Engenharia Civil –FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: aracy_amorim7@hotmail.com

³ Mestre em Geotecnia –FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: klingers15@hotmail.com

⁴ Graduando em Engenharia Civil – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: jhn.vl@hotmail.com

interesse em vendê-lo. Assim levou-se ao consenso geral de que a argamassa polimérica foi efetiva apenas para alvenaria cerâmica e a baixa aceitação está enraizada na cultura regional.

Palavras-chave: Inovação, Polímero, Sustentabilidade, Tecnologia

Introdução

A relação intrínseca entre a crescente valorização do meio ambiente, visando preservação e redução dos impactos ambientais, a preocupação com as gerações futuras, o avanço tecnológico, a gestão de recursos, a potencialização das etapas construtivas, a ampliação da eficiência e economia de insumos instigaram a pesquisa na área de produtos construtivos, especificamente com a argamassa polimérica em substituição à argamassa cimentícia, levando em consideração sua popularidade e aceitação na cidade de Viçosa (MG) nos grupos sociais diretamente relacionados.

Em substituição da argamassa cimentícia convencional, sua composição corresponde às resinas sintéticas, cargas minerais e aditivos como espessantes e estabilizantes, sendo seu principal uso destinado ao assentamento de tijolos ou blocos na construção de alvenarias.

Logo, em termos gerais, objetivou-se analisar as propriedades construtivas da argamassa polimérica e contribuir para a difusão e uso de tal material como inovação sustentável no mercado da construção civil na região de Viçosa – MG. Em termos específicos, priorizou a mensuração do desempenho da argamassa polimérica conforme as Normas Técnicas Brasileiras, identificar as vantagens com caráter sustentável e verificar sua popularidade e aceitação no Mercado regional.

Material e Métodos

Os materiais experimentais utilizados foram: argamassa

polimérica, da marca Dundun, tijolos cerâmicos, blocos de concreto e grupos sociais de Viçosa (MG), diretamente envolvidos, para realização da pesquisa de mercado.

As análises e procedimentos laboratoriais foram todas realizadas no Campus Laboratório de Materiais da Construção Civil da Faculdade de Ciências e Tecnologia de Viçosa – Univiçosa/Faviçosa, conforme a ABNT, sendo constituídas pela determinações da resistência à tração na flexão e à compressão nas amostras (NBR 13279), análise de desempenho, caracterizada pela determinação da resistência do elemento em balanço e da resistência à tração na flexão de vigas em alvenarias.

A pesquisa de mercado embasava-se em questionamentos sobre a sustentabilidade, o produto alvo e sua aceitação dentro da região de Viçosa (MG), sendo a amostragem composta por trios de Empresários, Professores, Engenheiros com mais de 5 anos de experiência, Engenheiros com menos de 5 anos de experiência, Graduandos em engenharia e Mestres de obra.

Resultados e Discussão

As deformações ocorridas nos corpos de prova da argamassa polimérica foram consequentes da umidade característica e demasiada retração, impossibilitando o ensaio.

Durante a construção dos vértices das paredes com o produto verificou-se a maximização da produtividade, economia de insumos, menor volume gasto por área e menor quantidade de resíduos sólidos gerados em relação à argamassa convencional.

O primeiro ensaio de desempenho, mediante fixação em balanço, caracterizou-se pela carga de ruptura nos tijolos cerâmicos equivalente a 59,00 kg, não sendo na junta, nos blocos de concreto não apresentou-se eficácia. Já na segunda determinação, através da resistência à tração na flexão de vigas em alvenarias, ambos elementos apresentaram valores, conforme a Tabela 1, abaixo:

Tabela 1 – Resultados das cargas de ruptura (Kg) suportadas pelas vigas em alvenaria

	Carga de Ruptura (Kg)	Rompimento na Junta	Vão (m)
Bloco cerâmico	94,40	Não	0,38
Bloco de concreto	47,20	Sim	0,93

Fonte: TCC - A Argamassa Polimérica: Uma Inovação Sustentável No Mercado Brasileiro.

Na pesquisa de Mercado, composta por subgrupos sociais diretamente relacionados ao produto, identificou-se as seguintes porcentagens sobre compreensão do termo sustentabilidade, conforme o Gráfico 1 seguinte:

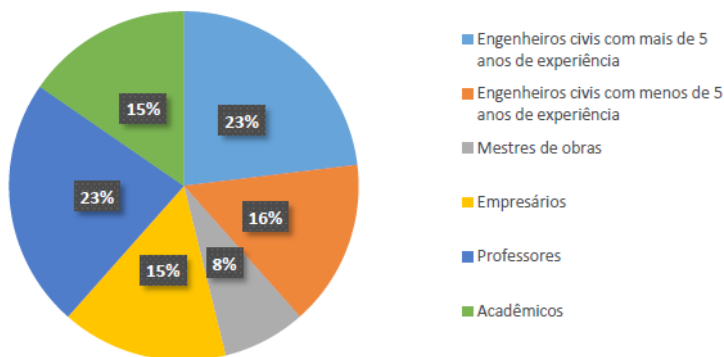


Gráfico 1. Análise percentual dos subgrupos

Fonte: TCC - A Argamassa Polimérica: Uma Inovação Sustentável No Mercado Brasileiro.

Registrou-se os focos de cada resposta e a média das notas, de 0 a 10, referenciadas à preocupação em se exercer tal conceito, veja a Tabela 2:

Tabela 2 – Registro dos focos inerentes ao termo e médias aritméticas das notas

	Foco da resposta	Grau de preocupação
Engenheiros civis com mais de 5 anos de experiência	Gestão de recursos e ambiental	6,0
Engenheiros civis com menos de 5 anos de experiência	Gestão de recursos	7,0
Mestre de Obras	Ambiental	9,0
Empresários	Gestão de recursos e ambiental	7,0
Professores da Área	Gestão de recursos	9,5
Acadêmicos	Ambiental	7,5

Fonte: TCC - A Argamassa Polimérica: Uma Inovação Sustentável No Mercado Brasileiro.

É possível observar pelo Gráfico 2 a seguir que a argamassa polimérica é mais conhecida e aceita para uma possível finalidade entre os engenheiros com maior tempo de experiência, seguidos dos professores. Já os públicos que não demonstraram conhecimento e menos abertura ao seu uso são os de engenheiros com menor tempo de experiência e os empresários do ramo da construção civil.

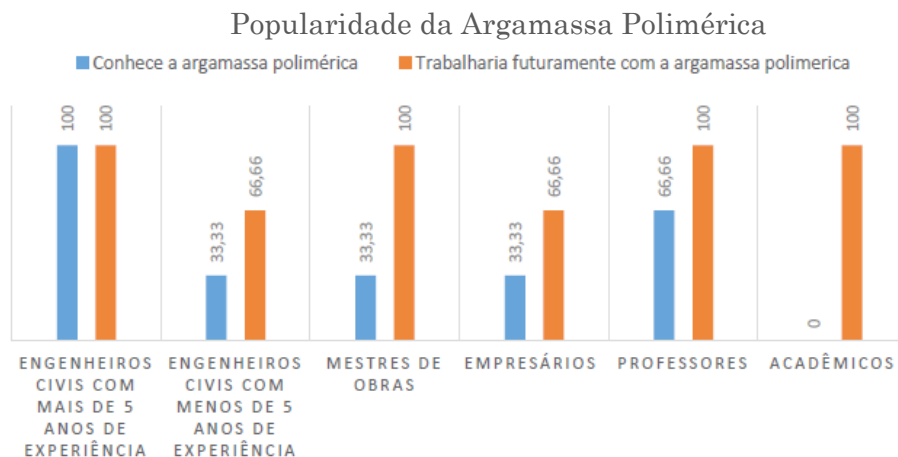


Gráfico 2. Análise percentual dos subgrupos

Fonte: TCC - A Argamassa Polimérica: Uma Inovação Sustentável No Mercado Brasileiro.

Conclusões

Com base nos resultados expostos, pode-se afirmar que a manifestação de excessiva retração, deformação, fissuras e rachaduras nos corpos de prova foram consequentes da composição físico-química do material.

Apenas para os assentamentos de tijolos cerâmicos a argamassa polímera foi efetiva, em determinação de desempenho.

Evidentemente carece-se de experimentos e normas específicas para ensaio da eficácia e eficiência do produto para demais funções e tipologias de blocos.

E em termos gerais a cultura regional ainda oferece resistência ao produto inovador.

Referências Bibliográficas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13279: Argamassa para assentamento e revestimento de**

paredes e tetos – Determinação da resistência à tração na flexão e à compressão. Rio de Janeiro, 2005.

NAMETALA, A. C. L.; AMORIM, A. A. S.; REZENDE, K.S. A Argamassa Polimérica: Uma Inovação Sustentável no Mercado Brasileiro. Trabalho Final de Curso (Graduação em Engenharia Civil) – Univiçosa Facisa, Viçosa, 2016.

Cola Bloco. **Instruções de uso.** Curitiba, 2017. Disponível em: <<http://www.colablococuritiba.com.br/detalhes-tecnicos.html>>. Acesso em: 08/04/2017.