



ANALISE SUSTENTÁVEL DA UTILIZAÇÃO DE TIJOLOS ECOLÓGICOS DE SOLO-CIMENTO EM RELAÇÃO AO MÉTODO CONVENCIONAL, NA CONSTRUÇÃO DE UM MURO MODELO

GABRIELI APARECIDA VICENTINI; LUCAS VINICIUS DIAS; MARIA EDUARDA ZAUPA DE PADUA; CLAUDIA TELLES BENATTI; PAULO FERNANDO SOARES

Introdução: No Brasil, estima-se que as ações da construção civil sejam responsáveis pelo consumo de pelo menos 50% de todos os recursos naturais disponíveis, renováveis e não renováveis. Influenciando na modificação das paisagens com extração dos recursos, e na geração de mais da metade do volume de resíduos sólidos gerados em meio urbano. Uma possível ação sustentável para reduzir a demanda por recursos, a geração de resíduos, e os impactos ambientais negativos, é a utilização dos tijolos ecológicos de solo-cimento. Estes necessitam de menos recursos e etapas construtivas, possibilitam o gerenciamento e a reciclagem dos resíduos da construção civil. **Objetivo:** Analisar a utilização do tijolo ecológico como meio sustentável, frente ao tijolo cerâmico convencional. **Materiais e Métodos:** foi utilizada como base um muro com dimensão de 24 m² (12x2m), tijolos de solo-cimento nas dimensões de 25x12,5x7cm, e tijolos cerâmicos de 8 furos nas dimensões de 19x9x19cm. Os preços padrões e índices de consumo foram obtidos através de planilhas disponibilizadas por empresas da área, que trabalham com utilização dos tijolos em suas construções. **Resultados:** apesar da unidade do tijolo ecológico representar 52,63% a mais em quantidade (custo 73,36% maior), já na parte estrutural com mesmo número de etapas, o valor da construção com tijolo ecológico é 48,29% mais barato, demanda menor matéria prima com a incorporação de resíduos sólidos da construção, além de apresentar menor emissão de poluentes em sua fabricação. Nas etapas de acabamento, o tijolo ecológico por seu aspecto rústico, necessita somente, rejunte e impermeabilização, se apresentando como uma tendência paisagista, que mescla a harmonia do urbano com o natural, possibilitando reduzir os impactos da construção, e apresentar uma consciência ambiental a comunidade em que estiver inserido. Por fim, o muro sustentável apresenta uma economia de 33,56% em relação ao convencional, redução significativa da demanda de matéria prima, e uma obra limpa com reciclagem e reutilização de resíduos. **Conclusões:** a busca por opções sustentáveis na construção civil pode ser um caminho acessível, que possibilite gerar economia no produto final, gerenciamento adequado dos resíduos e mecanismos eficientes contra os impactos ambientais negativos em um dos maiores setores da indústria.

Palavras-chave: Sustentabilidade na construção civil, Tijolos ecológicos, Gerenciamento de resíduos sólidos.