



## Estudo da aplicação de engobe em artefatos cerâmicos e na construção civil

*Ana Carolina Lisboa Machado<sup>1</sup>, Vivyan Pinheiro Simão Ribeiro<sup>1</sup>, Ronaldo de Sousa Araujo<sup>2</sup>,  
Zélia Maria Peixoto Chrispim<sup>3</sup>*

(1) Aluno de Iniciação Científica do PROVIC/ISECENSA – Curso de Engenharia Civil; (2) Pesquisadores Colaboradores - Laboratório de Estudos Urbanos e Ambientais – LEUA/ISECENSA; (3) Pesquisadora Orientadora - Laboratório de Pesquisa em Gestão e Tecnologias na Construção Civil– GETECC/ISECENSA – Institutos Superiores de Ensino do CENSA – ISECENSA, Rua Salvador Correa, 139, Centro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil.

O estudo analisou o emprego de engobe em artefatos cerâmicos e na construção civil. O engobe ou pigmento natural pode ser estabelecido como uma mistura de argila líquida, óxidos e de outros componentes inorgânicos. São usados como selantes na engenharia civil, para acabamento e decoração em peças cerâmicas. Teve como objetivo pesquisar formas de aplicação de engobes, tanto em artefatos cerâmicos com na utilização de pigmentos naturais inorgânicos na construção civil. Quanto à metodologia, foram realizados levantamentos bibliográficos, estudos de caso da aplicação de engobes e estudo dos processos de aplicação de engobes em artefatos cerâmicos pelo Projeto Caminhos de Barro (UENF). Através da visita técnica realizada ao Projeto Caminhos de Barro, verificou-se que as etapas de preparação do engobe para aplicação devem seguir processos metodológicos. O material após ser recolhido, deve passar por peneiramento até que fique a parte mais pura para sua devida aplicação. Foram confeccionadas peças de artefatos cerâmicos, onde a pintura foi dada através do uso do engobe. Após a confecção das peças, as mesmas são encaminhadas aos fornos para a queima, onde o material é de fato fixado na peça. Entre os resultados verificou-se a aplicação de engobes, além dos artefatos cerâmicos, em produtos industriais e em materiais da construção civil, como, tinta ecológica. A pesquisa verificou que o engobe ainda não tem uma grande inserção no mercado, mas tem grandes possibilidades de aumentar essa produção considerando que a demanda é cada vez maior para produtos sustentáveis.

**Palavras-chave:** Engobe. Pigmentos inorgânicos naturais. Tinta ecológica.

**Instituição de Fomento:** ISECENSA.



VIII

PD  
&SEMINÁRIO DE PESQUISA  
E DESENVOLVIMENTO  
PROVIC / PIBIC

2023

Online Perspectives Journal: Exact & Engineering  
Proceedings of the 8th Research & Development PROVIC/PIBIC  
v. 13, nº 37, 2023

## Study of the application of engobe in ceramic artifacts and civil construction

*Ana Carolina Lisboa Machado<sup>1</sup>, Vivyan Pinheiro Simão Ribeiro<sup>1</sup>, Ronaldo de Souza Araujo<sup>2</sup>,  
Zélia Maria Peixoto Chrispim<sup>3</sup>.*

(1) Scientific Initiation Student at PROVIC/ISECENSA – Civil Engineering Course; (2) Collaborating Researchers - Laboratory of Urban and Environmental Studies - LEUA/ISECENSA;(3) Advisor Researcher - Research Laboratory in Management and Technologies in Civil Construction - GETECC/ISECENSA - Higher Education Institutes of CENSA - ISECENSA, Rua Salvador Correa, 139, Centro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brazil.

The study analyzed the use of engobe in ceramic artifacts and in civil construction. The engobe or natural pigment can be established as a mixture of liquid clay, oxides and other inorganic components. They are used as sealants in civil engineering, for finishing and decorating ceramic pieces. It aimed to research ways of applying engobes, both in ceramic artifacts and in the use of natural inorganic pigments in civil construction. As for the methodology, bibliographical surveys, case studies of the application of engobes and study of the processes of application of engobes in ceramic artifacts by the Caminhos de Barro Project (UENF) were carried out. Through the technical visit to the Caminhos de Barro Project, it was verified that the stages of preparing the engobe for application must follow methodological processes. The material, after being collected, must pass through sieving until the purest part is left for its proper application. Pieces of ceramic artifacts were made, where the painting was given through the use of engobe. After making the pieces, they are sent to the ovens for firing, where the material is actually fixed in the piece. Among the results, the application of engobes, in addition to ceramic artifacts, to industrial products and civil construction materials, such as ecological paint, was verified. The research verified that engobe still does not have a great insertion in the market, but it has great possibilities to increase this production considering that the demand is increasing for sustainable products.

**Keywords:** Engobe. Natural Inorganic Pigments. Ecological Ink.

**Support:** ISECENSA.