



| | |
|-------------------|--|
| Evento | Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS |
| Ano | 2013 |
| Local | Porto Alegre - RS |
| Título | Incorporação de Resíduo Sólido(Lodo de Tratamento de Efluentes) como Matéria-Prima em Massas Cerâmicas |
| Autor | CASSIANO RODRIGUES AMÉRICO |
| Orientador | CARLOS PEREZ BERGMANN |

A seleção de matérias-primas para fabricação de componentes utilizados na construção civil é de suma importância nos dias de hoje perante a causa ambiental. Cada vez mais as indústrias buscam criar materiais sustentáveis que possam ser utilizados substituindo com qualidade e eficiência a matéria-prima de forma estratégica. Na década de 60 observou-se um aumento na produção de resíduos industriais à medida que a avançava da atividade produtiva pós-revolução industrial. Alguns dos resíduos gerados pelo homem são altamente poluentes e precisam ser tratados antes de voltarem ao meio ambiente. O tratamento de efluentes consiste num processo físico, químico e biológico que resulta na separação de fases sólidas e líquidas, originando um resíduo sólido, denominado lodo de ETE.

Uma solução inovadora na produção de tijolos e telhas é a incorporação do pó deste resíduo em sua composição. Para tanto, foram desenvolvidas formulações com argila weber de resíduo nas proporções de 5%, 10% em peso. Os corpos-de-prova foram conformados por prensagem, queimados em forno elétrico em diferentes temperaturas e caracterizados quanto à absorção de água, retração linear e resistência mecânica. Os resultados foram comparados com a argila pura e mostraram um aumento significativo da resistência mecânica e um percentual de absorção de água satisfatório.