



I Simpósio
PPGERHA

**Integração das ciências ambientais
em um contexto de MUDANÇAS**

Curitiba – PR – Brasil

10 a 14 de setembro de 2018

APLICAÇÃO DE LODO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA E DE RESÍDUOS DE FUNDIÇÃO NA COMPOSIÇÃO DE CERÂMICAS

João Henrique Mine¹

Urivald Pawlowsky²

RESUMO: No contexto do desenvolvimento sustentável e da economia circular, a indústria tem sido pressionada por vetores regulatórios e competitivos a buscar soluções tecnológicas para a minimização e reaproveitamento de resíduos, através de processos mais eficientes e da integração dos fluxos de material e de energia ao longo de uma rede produtiva cooperativa. A dissertação de mestrado em andamento propõe desenvolver produtos cerâmicos para a construção civil a partir do lodo proveniente de uma estação de tratamento de água (ETA) e resíduos da indústria de fundição da região de Curitiba e Ponta Grossa. A caracterização e testes das operações unitárias de secagem, britagem e moagem para beneficiamento das matérias-primas resultaram na formulação de 22 hipóteses de reaproveitamento e desenvolvimento de processos de obtenção dos produtos pela conformação, secagem e queima de corpos de prova nas temperaturas de 950, 1000, 1050, 1100, 1150, 1200 e 1250°C e futura determinação das propriedades mecânicas e físico-químicas.

Palavras-chave: Minimização. Reaproveitamento. Lodo de ETA. Resíduos de fundição. Cerâmica.

¹ Engenheiro Químico e Mestrando em Engenharia de Recursos Hídricos e Ambiental, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, jhmine@gmail.com

² Doutor em Engenharia Química, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, urpawl@gmail.com