

PESQUISA - RESUMO CONCLUÍDO - CIÊNCIAS, ENGENHARIAS E  
TECNOLOGIAS - ENGENHARIA DE MATERIAIS

**VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS DE CARVÃO COMO ESTRATÉGIA  
REGIONAL SUL CATARINENSE DE TRANSIÇÃO PARA A ECONOMIA  
CIRCULAR**

*Thiago Watanabe Furlan (thiwatanabe@gmail.com)*

*Douglas Webber Dimer (douglaswdimer@hotmail.com)*

*Fabiano Raupp Pereira (fraupp.pereira@gmail.com)*

O desenvolvimento de tecnologias inovadoras e a alteração comportamental dos consumidores de materiais, insere-se no conceito de economia circular, pois requerem um formato sustentável de produção e descarte dos produtos concebidos (eco-design). Macrotendências apontam um caminho da necessidade de mudanças no padrão de produção e também um ressignificar dos resíduos. Entre estes resíduos estão as frações residuais do rejeito da extração de carvão mineral. Como a qualidade do carvão varia de acordo com a região de extração, no caso da região sul do estado de Santa Catarina, onde a totalidade do ROM (do inglês, Run of Mine), gera cerca de 65% de rejeito (material não carbonoso/energético). Desta forma, torna-se significativo desenvolver estudos para a valorização das frações residuais presentes nesses materiais que são passíveis de tratamento. Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar o relatório da União Europeia de vanguarda relacionado a circularidade de ações voltadas à valorização de recursos minerais. Considerando a vanguarda europeia na transição para uma Economia Circular, análises qualitativas de dados serão realizadas

relacionando as diretivas Horizon 2020. O relatório aponta uma vasta possibilidade do envolvimento de todos os agentes da cadeia de valor da matéria-prima, desde a exploração sustentável, extração e processamento até a reciclagem. Impactos positivos neste formato visam gerar uma gama mais ampla de taxas de recuperação de matérias-primas valiosas, bem como processos tecnológicos inovadores que gerem conhecimento e patentes.