



## DADOS DO PROJETO

Número projeto PRPPG: 12223/2023

# UFES

<b>TÍTULO:</b> CARACTERIZAÇÃO DE COPRODUTOS DA INDÚSTRIA SIDERÚRGICA PARA INVESTIGAÇÃO DE ALTERNATIVAS DE REAPROVEITAMENTO E			
<b>Sigla</b>	<b>Grande Área do Projeto</b> ENGENHARIAS	<b>Nome da Área</b> ENGENHARIA QUÍMICA	
<b>Programa</b> SEM VINCULAÇÃO À PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO			
<b>Linha de Pesquisa no Programa de PG</b> SEM VINCULAÇÃO COM PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO			
<b>Situação</b> EM ANDAMENTO	<b>Data de início</b> 01/05/2023	<b>Natureza do Projeto</b> OUTRA	<b>Tipo</b> CIENTÍFICO
<b>Página Web:</b>		<b>E-mail para contato com o professor:</b> ynariyoshi@gmail.com	
<b>Número de alunos Graduação</b> 8	<b>Número de alunos Mestrado</b> 0	<b>Número de alunos Especiais</b> 0	<b>Número de alunos Doutorado</b> 0
<b>Prazo de vigência (meses)</b> 48			

## Detalhamento do Projeto

### Resumo

Em um contexto de crescimento populacional acelerado, a geração de resíduos sólidos vem se intensificando ao longo dos anos. Assim sendo, incentiva-se atualmente cada vez mais a redução, o reciclo e o reuso desses. A indústria siderúrgica, por sua vez, gera diversos coprodutos durante o seu processo produtivo. Vale destacar que a aplicação de alguns desses coprodutos ainda é limitada pela carência de uma caracterização mais abrangente. Nesse sentido, busca-se com esse projeto caracterizar coprodutos selecionados em parceria com uma indústria do ramo, de tal maneira a viabilizar o levantamento de alternativas tanto para o reciclo do material no próprio processo quanto para o reuso em outras cadeias produtivas. Espera-se, assim, colaborar com ações práticas para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) - pacto global assinado durante a Cúpula da ONU em 2015, pelos 193 países membros, incluindo o Brasil.

### Objetivos

Identificar as etapas de processo que contribuem de maneira mais expressiva para a geração dos coprodutos selecionados, estudando toda a cadeia produtiva envolvida; Interpretar a composição dos respectivos coprodutos, executando balanços de massa e energia e análises laboratoriais nas etapas de processo identificadas; Analisar a composição dos coprodutos investigados, comparando a composição teórica prospectada com a experimental medida e calculada; Julgar os resultados obtidos, revisando a literatura e verificando as hipóteses formuladas; Propor possíveis aplicações para os coprodutos em pauta, comparando sua composição com a de materiais similares.

### Resultados Esperados

Mapeamento das etapas de processo responsáveis pela formulação dos coprodutos; Esclarecimento dos componentes-chave que compõe os coprodutos; Projeção teórica da composição qualitativa dos coprodutos; Determinação de técnicas analíticas tanto qualitativas quanto quantitativas para caracterização dos materiais estudados; Caracterização físico-química dos coprodutos; Determinação de alternativas para aplicação dos coprodutos.

**Palavras chave:** Economia Circular, Desenvolvimento Sustentável, Reuso de Materiais, Produção Responsável, Inovação Tecnológica

<b>Pessoal Participante(UFES): *exceto alunos da graduação</b>	<b>Função</b>
Yuri Nascimento Nariyoshi	Coordenador

<b>Órgãos Financiadores</b>	<b>Valor do financiamento</b>
-----------------------------	-------------------------------

<b>Instituições Participantes</b>	<b>SIGLA</b>
Colaboradora	KTH
Colaboradora	AMT