



<b>Título:</b>	SUSTENTABILIDADE EM PRÁTICA: EXTENSÃO PARA A REVALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS INDUSTRIALIS COM ENFOQUE NA INTEGRAÇÃO UNIVERSIDADE-INDÚSTRIA-ESCOLA		
<b>Autores:</b>	Samara Macxielem Peres Schreiber  Camila Crauss Adriane de Assis Lawisch Rodrigues		
<b>Área</b>	<input type="checkbox"/> Humanas <input type="checkbox"/> Sociais Aplicadas <input type="checkbox"/> Biológicas e da Saúde <input checked="" type="checkbox"/> Exatas, da Terra e Engenharias	<b>Dimensão:</b>	<input type="checkbox"/> Ensino <input type="checkbox"/> Pesquisa <input checked="" type="checkbox"/> Extensão <input type="checkbox"/> Inovação
<b>Resumo:</b>			
<p><b>Introdução:</b> O reaproveitamento de resíduos por meio de processos de revalorização pode contribuir para a economia circular e reduz a pressão sobre aterros sanitários e recursos naturais. A criação de redes que conectam setores da sociedade, como universidades, indústrias e escolas, representa uma alternativa eficaz para enfrentar tais desafios, promovendo a inovação, a sustentabilidade e o desenvolvimento social.</p>			
<p><b>Objetivo:</b> Caracterizar a areia natural e areia de descarte de fundição (ADF) e sua utilização em argamassa. Aplicação de ensaios normalizados e avaliação de desempenho das argamassas com substituição parcial de areia natural por ADF.</p>			
<p><b>Metodologia:</b> Caracterização dos materiais e avaliação das argamassas conforme normas específicas para cada ensaio:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Massa específica das areias - natural e da areia de descarte de fundição (ADF) conforme a norma NBR 16916:2021;</li><li>• Massa unitária das areias conforme NBR 16972:2021;</li><li>• Composição granulométrica das areias (natural e ADF) conforme NBR 16917:2021;</li></ul>			



- Moldagem de corpos de prova prismáticos 4x4x16 cm conforme NBR 13279:2005;
- Moldagem de placas conforme NBR 14081-2:2012;
- Ensaios de tração na flexão e compressão (em cura) conforme NBR 13279:2005;
- Ensaios de resistência potencial de aderência conforme NBR 15258:2005.

**Principais Resultados:** Resultado de granulometria da areia natural demonstra que a areia disponível possui grãos maiores que 0,6mm em menor quantidade, o que pode afetar a sua utilização em conjunto com a ADF, visto que, geralmente, é um material mais fino. Os ensaios de massa específica e massa unitária mostram a diferença entre as duas areias, também indicando que a ADF tem menor densidade e menor massa unitária em relação à areia natural. Os traços escolhidos, em volume foram 1:3 (cimento: areia) e 1:2:9 (cimento: cal: areia) com substituições parciais de areia natural por areia de fundição nas porcentagens de 5%, 10%, 15% e 20%, nos dois traços. A moldagem das amostras se deu normalmente, mantendo como parâmetro o índice de consistência das argamassas em  $260 \pm 10$  mm, variando a quantidade de água em cada mistura para manter a consistência. As conclusões preliminares mostram que, conforme a demanda de água na mistura, os resultados posteriores de resistência mecânica das amostras que serão realizados após o período de cura (em curso no momento) devem ser alterados, os resultados de caracterização dos materiais justificam esta possibilidade.

**Link do Vídeo:**

<https://drive.google.com/file/d/1RN-1sPWpP-IC1U-H3oGnSfTI6NTWzbfe/view?usp=sharing>