

## CADASTRO PRODUÇÃO TÉCNICA/TECNOLÓGICA DA ÁREA DE MATERIAIS

<b>TIPO DE PRODUÇÃO: TÉCNICA</b>	<b>Subtipo de Produção:</b> <input type="checkbox"/> Patente <input type="checkbox"/> Processo/Tecnologia e Produto/ Material não patenteável <input type="checkbox"/> Desenvolvimento de Produto/ Desenvolvimento de Técnica <input type="checkbox"/> Desenvolvimento de Aplicativo <input type="checkbox"/> Relatório de Pesquisa <input type="checkbox"/> <b>Outro</b>	<b>Correspondência com os novos subtipos-produtos técnicos/tecnológicos:</b> <input type="checkbox"/> Ativos de propriedade intelectual- Patente <input type="checkbox"/> Processo / Tecnologia e Produto / Material não patenteáveis <input type="checkbox"/> Desenvolvimento de Produto/ Desenvolvimento de Técnica <input type="checkbox"/> Produtos /Processos em sigilo <input type="checkbox"/> Software/Aplicativo (programa de computador) <input type="checkbox"/> Ativo de propriedade Intelectual- Desenho Industrial <input type="checkbox"/> Produto de editoração <input type="checkbox"/> Norma ou Marco regulatório <input type="checkbox"/> Relatório técnico conclusivo <input type="checkbox"/> <b>Produto Técnico Bibliográfico (Artigo publicado em revista técnica)</b>
<b>TÍTULO:</b>	Produção In Situ de Hexaluminato de Cálcio Microporoso por Moldagem Direta	
<b>ANO:</b>	2023	
<b>NOME DO PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO:</b>	Mestrado Profissional em Processamento de Materiais - PPGPM	
<b>UNIVERSIDADE:</b>	UNIVAP	
<b>VINCULADA AO TRABALHO DE CONCLUSÃO:</b>	<input type="checkbox"/> <b>SIM</b> <input type="checkbox"/> NÃO  <b>Título:</b> CARACTERIZAÇÃO DE CERÂMICA MICROPOROSA À BASE DE HEXALUMINATO DE CÁLCIO PRODUZIDO POR MOLDAGEM DIRETA  Link de acesso ao trabalho de conclusão vinculado: <a href="https://www1.univap.br/marketing/publico/ipd/Mestrado-Processamento-Materiais/dissetacoes/2019/caracterizacao.pdf">https://www1.univap.br/marketing/publico/ipd/Mestrado-Processamento-Materiais/dissetacoes/2019/caracterizacao.pdf</a>	
<b>AUTORES:</b> (PREENCHER AS DUAS COLUNAS PARA TODOS OS AUTORES)	<b>CATEGORIA:</b> <input type="checkbox"/> discente <input type="checkbox"/> <b>docente</b> <input type="checkbox"/> participante externo <input type="checkbox"/> pós-doc <input type="checkbox"/> <b>egresso</b> <input type="checkbox"/> participante estrangeiro	<b>NOME:</b> Vitoria M. Leite (egressa), Ivone R. Oliveira (docente)

<p><b>RESUMO:</b></p>	<p>O composto cerâmico hexaluminato de cálcio microporoso (<math>\text{CaO} \cdot 6\text{Al}_2\text{O}_3</math> ou <math>\text{CA}_6</math>) destaca-se em aplicações como isolante térmico, revestimentos de fornos e caldeiras industriais, filtro de metais fundidos e gases, entre outros. O <math>\text{CA}_6</math> é produzido comercialmente pela rota <math>\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-CaCO}_3</math>, gerando emissão de gás <math>\text{CO}_2</math>. Diante disso, neste trabalho foi avaliado a produção de <math>\text{CA}_6</math> por rotas alternativas utilizando diferentes fontes de alumina (<math>\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3</math> e <math>\rho\text{-Al}_2\text{O}_3</math>) e cálcia (<math>\text{CaCO}_3</math>, <math>\text{Ca(OH)}_2</math> e <math>\text{CaO}</math>) pela técnica de moldagem direta. As matérias-primas foram caracterizadas quanto à distribuição de tamanho de suas partículas, bem como as suspensões aquosas quanto ao tempo de pega, ou seja, tempo de trabalhabilidade até o endurecimento final (presa). Os produtos obtidos após sinterização a 1550 e 1600 °C foram caracterizados quanto a retração de diâmetro e espessura, fases cristalinas e microestrutura. Este trabalho mostrou que o <math>\text{CA}_6</math> pode ser produzido por meio da técnica de moldagem direta, usando as fontes alternativas propostas tanto para alumina quanto para cálcia. A <math>\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3</math> apresentou partículas menores quando comparada a alumina hidráulica, assim como o <math>\text{CaCO}_3</math> comparado ao <math>\text{Ca(OH)}_2</math> e, principalmente, ao <math>\text{CaO}</math>. O <math>\text{CaO}</math> foi a fonte de cálcia com maior efeito acelerador do tempo de pega, sendo intensificado nas suspensões de <math>\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3</math>. O produto produzido pela rota <math>\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3</math> apresentou maior empacotamento em sua microestrutura com grãos com alta razão de aspecto, mais finos e longos quando comparado a produção por <math>\rho\text{-Al}_2\text{O}_3</math>.</p>
<p><b>PALAVRAS-CHAVE</b></p>	<p>cerâmica porosa; hexaluminato de cálcio; moldagem direta.</p>
<p><b>LOCAL DE REGISTRO E NÚMERO</b></p>	<p>-----</p>
<p><b>FINALIDADE:</b></p>	<p>Produção de um material cerâmico microporoso à base de hexaluminato de cálcio (<math>\text{CA}_6</math>) por meio do uso de diferentes fontes de alumina (<math>\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3</math> e <math>\rho\text{-Al}_2\text{O}_3</math>) e cálcia (<math>\text{CaCO}_3</math>, <math>\text{Ca(OH)}_2</math> e <math>\text{CaO}</math>) pela técnica de moldagem direta.</p>

<p><b>ANEXOS:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> ANEXO A: CARTA DE APOIO DE EMPRESA/INDUSTRIA/OUTRO</li><li><input type="checkbox"/> ANEXO B: CONTRATO DE PARCERIA OU DOCUMENTO SIMILAR</li><li><input type="checkbox"/> ANEXO C: DOCUMENTO CONTENDO A EXIGÊNCIA DO SIGILO DA ENTIDADE PARCEIRA OU ÓRGÃO QUE EXIJA O SIGILO</li><li><input type="checkbox"/> ANEXO D: RELATÓRIO/ARTIGO DESCRITIVO DO PTT (documento não necessário para patentes, software/aplicativo/ desenho industrial com registro de propriedade intelectual e PTT com sigilo).</li><li><input type="checkbox"/> ANEXO E: OUTRO. QUAL? <b>ARTIGO TÉCNICO</b></li></ul>
-----------------------	---

DADOS PARA CADASTRO NA PALATAFORMA SUCUPIRA		
<b>ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:</b>	Materiais e Processos	
<b>LINHA DE PESQUISA:</b>	Propriedades e processos de materiais e compósitos: metais, cerâmicas e polímeros	
<b>PROJETO DE PESQUISA:</b>	Síntese e aplicação de novos materiais e processos	
<b>MODALIDADE (profissional ou acadêmica):</b>	PROFISSIONAL	
<b>RECURSOS E VÍNCULOS DO PTT</b>	ARTIGO TÉCNICO	
<b>DEMANDANTE:</b>	PPGPM	
<b>AVANÇOS TECNOLÓGICOS/GRAU DE NOVIDADE:</b> <input type="checkbox"/> Alto <input checked="" type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Baixo	<b>HÁ LICENCIAMENTO:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim. Onde: _____	<b>SITUAÇÃO ATUAL DA PRODUÇÃO:</b> <input type="checkbox"/> Aceito/Depositado <input checked="" type="checkbox"/> Publicado/Concedido <input type="checkbox"/> Implementado
<b>IMPACTO – NÍVEL</b> <input type="checkbox"/> Alto <input checked="" type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Baixo	<b>IMPACTO – DEMANDA</b> <input checked="" type="checkbox"/> Espontânea <input type="checkbox"/> Por Concorrência <input type="checkbox"/> Contratada	<b>IMPACTO – OBJETIVO PESQUISA</b> <input checked="" type="checkbox"/> Experimental <input type="checkbox"/> Solução de um problema previamente identificado <input type="checkbox"/> Sem um foco de aplicação previamente definido
<b>IMPACTO – TIPO</b> <input checked="" type="checkbox"/> Potencial <input type="checkbox"/> Real	<b>REPLICABILIDADE</b> <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<b>COMPLEXIDADE</b> <input type="checkbox"/> Alto <input checked="" type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Baixo
<b>INOVAÇÃO</b> <input type="checkbox"/> Alto teor inovativo <input type="checkbox"/> Sem inovação aparente <input type="checkbox"/> Baixo teor inovativo <input checked="" type="checkbox"/> Médio teor inovativo	<b>ABRANGÊNCIA TERRITORIAL</b> <input type="checkbox"/> Local <input type="checkbox"/> Internacional <input checked="" type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional	<b>IMPACTO – ÁREA IMPACTADA PELA PRODUÇÃO</b> <input type="checkbox"/> Econômico <input type="checkbox"/> Ensino <input type="checkbox"/> Social <input type="checkbox"/> Cultural <input type="checkbox"/> Ambiental <input checked="" type="checkbox"/> Científico <input type="checkbox"/> Aprendizagem
<b>DECLARAÇÃO DE VÍNCULO DO PRODUTO COM PDI DA INSTITUIÇÃO</b> <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<b>HOUE FOMENTO?</b> <input type="checkbox"/> Financiamento <input type="checkbox"/> Não houve <input checked="" type="checkbox"/> Cooperação	<b>HÁ REGISTRO/DEPÓSITO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL?</b> <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
<b>ESTÁGIO DA TECNOLOGIA</b> <input type="checkbox"/> Piloto/Protótipo <input type="checkbox"/> Finalizado/Implantado <input checked="" type="checkbox"/> Em teste	<b>HÁ TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA/CONHECIMENTO?</b> <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não	<b>URL:</b> <a href="https://ojs.rpqsena.org.br/index.php/rpg_n1/issue/view/39">https://ojs.rpqsena.org.br/index.php/rpg_n1/issue/view/39</a>

<p><b>SETOR DA SOCIEDADE BENEFICIADO PELO IMPACTO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura</li><li><input type="checkbox"/> Indústrias de transformação</li><li><input type="checkbox"/> Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação</li><li><input type="checkbox"/> Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas</li><li><input type="checkbox"/> Transporte, armazenagem e Correios</li><li><input type="checkbox"/> Alojamento e alimentação</li><li><input type="checkbox"/> Informação e comunicação</li><li><input type="checkbox"/> Atividades Financeiras, de seguros e Serviços relacionados</li><li><input type="checkbox"/> Atividades Imobiliárias</li><li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Atividades Profissionais, científicas e técnicas</b></li><li><input type="checkbox"/> Atividades administrativas, Serviços complementares</li><li><input type="checkbox"/> Administração pública, defesa e seguridade social</li><li><input type="checkbox"/> Educação</li><li><input type="checkbox"/> Saúde humana e serviços sociais</li><li><input type="checkbox"/> Artes, cultura, esporte e recreação</li><li><input type="checkbox"/> Outras atividades de serviços</li><li><input type="checkbox"/> Serviços domésticos</li><li><input type="checkbox"/> Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais</li><li><input type="checkbox"/> Indústrias extrativas</li><li><input type="checkbox"/> Eletricidade e gás</li></ul>
---	---

**Fontes consultadas:**

CAPES. GT de Produção Técnica. Relatório de Grupo de Trabalho. Brasília: CAPES,. 2019. Produto. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/10062019-producao-tecnica-pdf>

Ficha da área de Materiais quadriênios 2017-2020 e 2021-2024. Disponível em: [https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/documentos/avaliacao/MATERIAIS\\_2.0.pdf](https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/documentos/avaliacao/MATERIAIS_2.0.pdf)

<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/>

Plataforma Sucupira, preenchimento do coleta Capes, 2023.