



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Coordenadoria de Pós-Graduação

EDITAL 01/2021-PPGMATERIAIS/PROPEP-CPG/UFAL
ABERTURA DE PROCESSO SELETIVO PARA O CURSO DE DOUTORADO EM MATERIAIS – 2º SEMESTRE DE 2021

INFORMAÇÕES GERAIS

A Coordenadoria do Programa de Pós-Graduação em Materiais, do Centro de Tecnologia, da Universidade Federal de Alagoas, torna pública, pelo presente Edital, a abertura do Processo Seletivo para o preenchimento de vagas para o semestre letivo 2021.2 para o Curso de Doutorado em Materiais, com prazo de conclusão em quarenta e oito (48) meses, em conformidade com as normas do Regimento Geral do Programa (de 12 de agosto de 2020) e obedecendo ao disposto no Regulamento Geral de Cursos de Pós-graduação *stricto sensu* da Ufal. O Programa, com área de concentração em Materiais e conceito 4 na CAPES, tem por objetivo o aprofundamento do conhecimento dos profissionais da área, bem como possibilitar o desenvolvimento da habilidade para realizar atividades de pesquisas em materiais. Tendo com a linha de pesquisa Materiais Avançados. Este Edital é válido pelo período que transcorrer entre sua publicação e o término das matrículas no Programa de Pós-Graduação. O Processo Seletivo *stricto sensu* – UFAL/2021.2 será realizado sob a responsabilidade da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPEP) e da Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Materiais.

DO PÚBLICO ALVO

Poderão se inscrever candidatos com mestrado em cursos reconhecidos pela CAPES na área de Materiais e em áreas afins, tais como Ciências Exatas e da Terra, Engenharias, Ciências da Saúde e Ciências Biológicas. Serão aceitas inscrições de portadores de títulos obtidos no exterior mediante apresentação do comprovante de reconhecimento do curso de mestrado, pelo MEC.

DAS VAGAS

Art. 1º O número total de vagas ofertadas será **12 (doze)**. As vagas serão dispostas de acordo com a seguinte distribuição: 7 (sete) vagas destinadas a ampla concorrência, 10 % das vagas para servidores públicos da UFAL em exercício (01 vaga), 20 % das vagas para candidatos/as negros/as (pretos/as e pardos/as) (02 vagas), 10 % das vagas para candidatos/as indígenas (1 vagas) e de 10 % das vagas para candidatos/as com deficiência (1 vagas). **A atribuição de vagas para cotistas segue orientação prevista na Resolução nº 86/2018-CONSUNI/UFAL, de 10 de dezembro de 2018.**

§ 1º Não havendo candidatos inscritos ou aprovados nas vagas destinadas às cotas ou servidores, estas migrarão automaticamente para a ampla concorrência.

§ 2º - O preenchimento das vagas será realizado de acordo com a aprovação e classificação dos candidatos, considerando que esses concorrem para as vagas disponibilizadas por Projeto de Pesquisa indicado previamente, de acordo com o Quadro 1:

QUADRO 1 – PROJETOS DE PESQUISAS E VAGAS

Projetos de Pesquisa	VAGAS
1- Projeto de pesquisa: Desenvolvimento de plataformas nanotecnológicas visando	01

<p>aplicações tecnológicas e biotecnológicas</p> <p>Abordagem: O desenvolvimento de dispositivos, de baixo custo, contendo nanomateriais vem sendo de grande interesse na área tecnológica e biotecnológica devido a elevada sensibilidade, especificidade e novas funcionalidades. Os dispositivos contendo nanomateriais podem ser utilizados em diversas áreas, tais como, médica, ambiental, agrícola e defesa.</p>	
<p>2 – Projeto de pesquisa: Desenvolvimento de nanomateriais magneto/luminescentes funcionais visando aplicações biotecnológicas.</p> <p>Abordagem: O desenvolvimento de nanomateriais híbridos tem despertado o interesse da sociedade científica, uma vez que que esses nanomateriais apresentam novas e interessantes propriedades e funcionalidades. Diversas metodologias de síntese de baixo custo e elevada eficiência vêm sendo desenvolvidas possibilitando o controle das propriedades físicas dos nanomateriais. Assim, o desenvolvimento de nanomateriais magneto/luminescentes utilizando metodologias de síntese de baixo custo e elevada eficiência é de grande relevância no desenvolvimento de novas ferramentas teranósticas.</p>	01
<p>3 - Projeto de pesquisa: Síntese de novos materiais aplicados ao desenvolvimento de células de combustíveis.</p> <p>Abordagem: Projeto baseado no desenvolvimento de uma célula de combustível microbiana a partir do reaproveitamento de resíduos industriais visando a síntese e caracterização de diversos nanomateriais eletródicos bem como cerâmicas para avaliação da eficiência do processo.</p>	02
<p>4 - Projeto de pesquisa: Investigação de nanomateriais voltados para a saúde.</p> <p>Abordagem: Preparar e caracterizar nanomateriais contendo substâncias bioativas ou candidatas a, visando ao melhoramento de sua aplicação.</p>	01
<p>5 - Projeto de pesquisa: Caracterização de materiais para fabricação de dispositivos de microfluídica.</p> <p>Abordagem: Caracterizar mecânica e termodinamicamente dispositivos de microfluídica fabricados por impressão 3D. Metodologia: modelagem computacional e experimental.</p>	01
<p>6 - Projeto de pesquisa: Estudo das propriedades elásticas de membranas celulares.</p> <p>Abordagem: Determinar as propriedades elásticas da membrana celular através de deformações causadas por ondas de ultrassom em dispositivos de acustofluídica. Metodologia: modelagem computacional e experimental.</p>	01
<p>7 - Projeto de pesquisa: Otimização Topológica de Metamateriais: Aplicação ao Projeto de Próteses e Órteses.</p> <p>Abordagem: A otimização topológica e a manufatura aditiva são áreas em ascensão em vários setores industriais, devido aos recentes avanços tecnológicos que incluem ferramentas computacionais eficientes e a impressão 3D, que permitem a customização dos projetos, atendendo critérios de performance de forma otimizada. Pode-se destacar aplicações destas tecnologias no projeto e na confecção de órteses e próteses, de forma a promover um menor impacto e uma melhor adaptação para os pacientes receptores. Este projeto tem como objetivo projetar próteses e órteses customizadas empregando otimização topológica a nível do material ou da estrutura.</p>	01
<p>8 – Projeto de pesquisa: Modelagem matemática de microdispositivos de interesse analítico</p> <p>Abordagem: Sistemas miniaturizados, onde quantidades de fluidos muito pequenas são transportadas, tem crescente interesse nas áreas da química analítica, bioquímica e farmácia. Para que este “micro transporte” de fluido seja feito de forma precisa são requeridos</p>	01

<p>microdispositivos. Ocorre que o comportamento de fluidos em microdispositivos ainda não foi totalmente elucidado. Este projeto propõe o desenvolvimento de um simulador para problemas de escoamento de fluidos em microdispositivos analíticos através de modelagem numérica. O estudo contempla a seleção de variáveis relevantes para o processo tais como a capilaridade para problemas de interação fluido-fluido e fluido-estrutura de microfluídica. Contempla ainda as etapas de validação através de comparação com resultados experimentais e da literatura.</p>	
<p>9 - Projeto de pesquisa: Automação de microfluídicos.</p> <p>Abordagem: Dispositivos miniaturizados têm ganhado uma larga procura nas últimas décadas, devido ao advento do avanço tecnológico. Assim, estudos referente a microfluídicos via levantamento através análise documental e revisão sistemática buscando propostas e modelos de microprocessadores e circuitos microfluídicos existentes a fim de verificar lógica de programação e componentes básicos existentes nos mesmos e propor um modelo para automação de circuitos microfluídicos é de suma relevância. Assim, projetos relacionados a esta linha se tornam bastante atraentes pela comunidade científica da área, pois maximiza a otimização dos microdispositivos.</p>	01
<p>10 - Projeto de pesquisa: Fabricação de arcações celulares tridimensionais via polimerização por dois fótons: estratégias para o desenvolvimento de novas terapias.</p> <p>Abordagem: As técnicas de microfabricação 3D por escrita direta a laser, em especial a polimerização por absorção de dois fótons (TPP), vêm abrindo um amplo leque de oportunidades de pesquisa e aplicações em engenharia tecidual, microfluídica, cultura celular tridimensional, entre outras. Esse projeto visa o uso de plataformas biológicas na sua utilização em sistemas inteligentes de entrega de fármaco, onde se pode avaliar de forma bastante rápida e in vitro, a potencialidade do medicamento testado. E ainda estudar a adequada geometria e porosidade das paredes dos microvasos de modo a permitir a aderência das células, multiplicação celular e interação com fármacos</p>	01
<p>11 - Projeto de Pesquisa: Sistema de Microscopia por Sonda aplicado a biologia celular</p> <p>Abordagem: Propriedades nanomecânicas e forças em nanoescala que surgem no microambiente celular vem tendo um impacto notável sobre a fisiologia e a função das células vivas e organismos. Cada vez mais está se tornando claro que as células são capazes de responder uma grande variedade de sinais nanomecânicos que surgem no seu microambiente, mostrando uma rica interface entre as sinalizações físicas e as bioquímicas que ocorrem tanto nas células vivas saudáveis com nas doentes. Este fato evidencia que a resposta das células a perturbações físicas possui um papel fundamental nos processos biológicos. Além das propriedades biomecânicas o sistema de microscopia possibilita determinar as estruturas moleculares, os níveis energéticos e as ligações químicas presentes na amostra, destaca-se a Espectroscopia Raman. Esse projeto tem como objetivo os seguintes temas: i) Continuar os estudos aplicando a espectroscopia Raman como ferramenta auxiliar na identificação de estrutura molecular de células; ii) Estudo de propriedades elástica em células vivas; iii) Desenvolver metodologias que permitam investigar a dinâmica de captação/rastreamento de nanoestruturas dentro das células;</p>	01
TOTAL DE VAGAS	12

§ 3º De acordo com a Resolução N° 86/2018/Consuni/Ufal, consideram-se negros (pretos e pardos) e indígenas os candidatos que se autodeclararem como tal em documento preenchido no período de inscrição (ver anexos A, B e C) nos termos dos requisitos pertinentes a cor, raça e etnia utilizados pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

§ 4º De acordo com a Resolução N° 86/2018/Consuni/Ufal, consideram-se pessoas com deficiência aquelas que têm impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, as quais, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas

DAS INSCRIÇÕES

Art. 2º As inscrições serão realizadas exclusivamente via Internet, na página eletrônica do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas – SIGAA: https://sigaa.sig.ufal.br/sigaa/public/processo_seletivo/lista.jsf?nivel=S&aba=p-stricto do dia 14/06/2021 a 23h59min do dia 14/07/2021 (horário local).

§ 1º A inscrição no Processo Seletivo implicará no conhecimento e tácita aceitação das condições estabelecidas no inteiro teor deste Edital e seus anexos, não podendo o candidato alegar seu desconhecimento.

§ 2º Todos os documentos deverão ser digitalizados, salvos em PDF (frente e verso, quando houver) sem identificação no título do arquivo e enviados eletronicamente (conforme artigo 4º deste edital).

§ 3º A inscrição será efetivada com a confirmação gerada pelo sistema, devendo ser impressa para possíveis necessidades de comprovação.

§ 4º Para cada item do questionário de inscrição é permitido o envio de apenas um documento. Caso o candidato necessite inserir vários documentos em um único item, deverá compactá-los em um único arquivo salvo no formato PDF.

§ 5º A conferência dos documentos anexados na inscrição é de responsabilidade do candidato.

§ 6º A homologação das inscrições será realizada pela Comissão de Seleção, após a conferência dos documentos. Não será permitida a inclusão posterior de documentos. As inscrições incompletas, enviadas de forma indevida ou fora dos prazos estabelecidos neste edital serão indeferidas.

DOS REQUISITOS PARA A INSCRIÇÃO

Art. 3º Poderão se inscrever, para o nível de Doutorado, candidatos portadores de título de Mestre em Materiais e áreas afins, tais como Ciências Exatas e da Terra, Engenharias, Ciências da Saúde e Ciências Biológicas.

Parágrafo Único – Também poderão se inscrever no presente processo seletivo os concluintes do último semestre dos cursos especificados no *caput* deste artigo, de instituições oficiais reconhecidas pelo MEC.

Art. 4º Para se inscrever, o candidato deverá nas datas indicadas no Art. 2º deste Edital, seguir os seguintes procedimentos:

a) Preencher o Formulário de Inscrição acessado na página eletrônica do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas – SIGAA https://sigaa.sig.ufal.br/sigaa/public/processo_seletivo/lista.jsf?nivel=S&aba=p-stricto e anexar os seguintes documentos, em formato PDF:

I. Formulário de inscrição (Anexo 1) devidamente preenchido e assinado;

II. Cópia digital de documento pessoal com foto: carteira de identidade ou carteira de motorista (dentro da validade) ou carteira funcional ou carteira de trabalho ou passaporte para estrangeiros.

III. Cópia digital do Diploma de Mestrado, emitida pela Instituição onde o título foi obtido;

IV. Cópia digital do Histórico Escolar do Mestrado;

V. *Curriculum Vitae* preenchido no formulário LATTES-CNPq (disponível na página eletrônica <http://lattes.cnpq.br/>), Não serão aceitos outros modelos de currículo;

VI. Tabela preenchida do Anexo 3. Pontuação do currículo - Comprovar cada um dos títulos e atividades organizados, obrigatoriamente, na sequência da tabela a seguir;

VII. Projeto de pesquisa (sem identificação do candidato, inclusive no título do documento em pdf, e escrito de acordo com o item D das informações adicionais deste edital);

VIII. Comprovante de exercício do cargo de servidor público e vínculo institucional (apenas para os que concorrerem às vagas específicas para servidores);

IX. Formulário específico de autodeclaração (Anexos A, B, C e D, para candidatos que optarem pelo sistema de cotas).

X. O/a candidato/a negro/a, indígena e com deficiência deverá apresentar um memorial de, no mínimo, 1 (uma) página relatando o histórico de sua vida, descrevendo sua trajetória pessoal, escolar e familiar e suas intenções de estudar no Programa de Pós-graduação Stricto Sensu.

XI.O/a candidato/a quilombola e indígena deverá anexar os documentos que atestem o pertencimento étnico àquela comunidade emitido por liderança local, reconhecida pela Fundação Cultural Palmares (para quilombola) e pela Fundação Nacional do Índio (para indígena).

§ 1º A aprovação do/a candidato/a que se autodeclarou negro/a será condicionada a apresentação de atestado ou declaração emitida pela comissão verificadora da UFAL de acordo com a RESOLUÇÃO Nº. 86/2018-CONSUNI/UFAL, de 03 de dezembro de 2018 da *Secretaria Executiva dos Conselhos Superiores – SECS/UFAL*.

§ 2º A comprovação de que trata o inciso III poderá ser substituída por declaração, emitida por instituição de ensino superior, informando que o aluno cumpriu todos os pré-requisitos para a conclusão do curso, faltando apenas a defesa da dissertação.

§ 3º Na inscrição deverá ser apresentada a **declaração de cópias autênticas (Anexo 2)** em relação aos documentos necessários para inscrição, estando o candidato ciente que poderá responder criminalmente no caso de falsidade.

§ 4º A “Declaração de Cópias Autênticas” isenta a necessidade de autenticação dos documentos da inscrição, mas caso necessário, a Comissão de Seleção poderá solicitar a apresentação dos documentos originais.

§ 5º Informações adicionais relativas ao Programa podem ser obtidas por e-mail: secretariappgmateriais@yahoo.com.br

Art. 5º A ausência dos documentos referentes ao item elencado no artigo 4º deste Edital e identificação do candidato no projeto de pesquisa implicará na impugnação da inscrição.

DO PROCESSO SELETIVO E JULGAMENTO DOS CANDIDATOS

Art. 6º O Processo Seletivo dos candidatos será realizado pela Comissão de Seleção composta por professores que compõem o Curso, designada para esse fim, através do Colegiado do PPG. A Comissão de seleção será composta pelos professores: Eduardo Jorge da Silva Fonseca, Camila Braga Dornelas, Márcio André Araújo Cavalcante, Fabiane Caxico de Abreu Galdino, Diógenes Meneses dos Santos, Anielle Christine Almeida Silva, Glauber T. Silva e Rusiene Monteiro de Almeida, sendo a Profª. Rusiene Monteiro presidente da comissão.

§ 1º No sentido de garantir a imparcialidade no processo seletivo, a banca examinadora produzirá uma ata incluindo informações conclusivas sobre o evento, incluindo a ausência de impedimentos e suspeição que possam caracterizar conflito de interesse. Esta ata será guardada pelo PPG para cumprir eventuais solicitações dos candidatos, do Ministério Público Federal (MPF) ou de outros órgãos de controle;

Art. 7º Para fins de pontuação relacionados ao título de mestre (item 1, Formação da Tabela de pontuação anexo 3) de cada candidato será considerada apenas a análise do histórico de Mestrado.

Art. 8º O Processo Seletivo constará de etapas especificadas neste Edital e seus anexos.

§ 1º As informações relativas a vagas disponíveis, distribuição das pontuações da avaliação do projeto e currículo estão disponíveis no anexo deste Edital.

§ 2º Para a análise curricular será utilizada a Tabela de Pontuação indicada no Anexo 3.

Art. 9º Os candidatos serão selecionados até o número de vagas previsto no Art. 1º deste Edital. A classificação final dos candidatos será realizada por ordem decrescente da pontuação final e disponibilidade de vagas.

Art. 10 No caso de igualdade de notas, serão utilizados os seguintes critérios para o desempate dos candidatos:

- I. Maior número de artigos publicados em revistas científicas Qualis A na área de Materiais comprovados no *Curriculum Vitae*;
- II. Maior número de artigos publicados em revistas científicas Qualis B na área de Materiais comprovados no *Curriculum Vitae*;
- III. Candidato com maior idade.

Art. 11 O candidato poderá ser aprovado, mas não selecionado, observando-se a ordem de classificação, o número de vagas, conforme Art. 1º deste Edital, e a disponibilidade de vagas por Projeto de Pesquisa (Quadro 1).

Parágrafo Único – O candidato ou seu procurador com poderes específicos obtidos através de procuração simples registrada em cartório, poderá recorrer do resultado de cada etapa ao Colegiado do Programa de Pós-Graduação, no prazo estabelecido no calendário deste Edital.

DO RESULTADO FINAL E RECURSOS

Art. 12 O **RESULTADO FINAL** será divulgado de acordo com o calendário contido neste Edital exclusivamente pela Coordenação do Curso nos links (https://sigaa.sig.ufal.br/sigaa/public/processo_seletivo/lista.jsf?nivel=S&aba=p-stricto) e (<http://www.ufal.edu.br/unidadeacademica/ctec/pos-graduacao/doutorado-em-materiais>).

Art. 13 O candidato poderá recorrer a **cada etapa à Comissão de Seleção**, no prazo estabelecido no calendário deste Edital. Para tanto, o candidato deverá enviar e-mail para ppgmateriais@ctec.ufal.br. O deve ser enviado com o título Recurso Edital 01/2021-PPGMATERIAIS/PROPEP-CPG/UFAL

Parágrafo único: Para recursos relativos ao RESULTADO FINAL, deve-se abrir um processo no Protocolo Geral da UFAL (Reitoria), destinando o mesmo para PROPEP/CPG (Coordenação de Pós-Graduação) e enviar e-mail com a cópia do conteúdo do recurso e identificação do número do Processo para ppgmateriais@ctec.ufal.br. Deverão ser cadastrados como interessados no processo o candidato, a CPG/PROPEP e o Programa de Pós-Graduação em Materiais.

DA MATRÍCULA E INÍCIO DO CURSO

Art. 14 Terão direito à matrícula no Programa de Pós-Graduação em Materiais os candidatos aprovados e classificados, respeitados os limites das vagas estabelecidas no Art. 1º deste Edital.

Art. 15 A matrícula acadêmica e institucional dos candidatos selecionados será realizada pela **Secretaria do Curso** e pelo candidato ou por seu representante legal, em datas a serem divulgadas.

§ 1º A relação dos documentos necessários para realização da matrícula será divulgada pela secretaria do programa, após a conclusão do processo seletivo.

§ 2º No caso da inscrição condicionada, prevista no § 2º do Art. 4º, o candidato ao doutorado só poderá realizar sua matrícula ao comprovar que concluiu o mestrado e dentro do prazo da realização da matrícula. **Caso o candidato não tenha concluído o mestrado, o processo seletivo será invalidado para este candidato.**

§ 3º Será considerado desistente o candidato aprovado e classificado que não efetuar a matrícula no período estipulado descrito neste edital.

§ 4º Em caso de desistência da matrícula ou não inscrição, será feita convocação dos candidatos aprovados, considerando-se a ordem de classificação, de acordo com o disposto do Art. 1º deste Edital.

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 16 A inscrição do candidato implicará o conhecimento e a aceitação das normas e condições estabelecidas neste Edital.

Art. 17 Será excluído do processo seletivo o candidato que:

- I. Apresentar comportamento considerado incompatível com a lisura do certame, a critério exclusivo da Comissão de Seleção;
- II. Não atender o que consta no Artigo 4º deste Edital.

Art. 18 As bolsas porventura disponibilizadas por agências de fomento poderão ser oferecidas aos alunos, atendendo aos critérios fixados pelas Financiadoras, pelo CONSUNI/UFAL, por estas instituições e pelo Colegiado do Curso, não estando garantida a concessão de bolsas aos selecionados.

Art. 19 As alterações relativas a datas e horários, conteúdo programático, peso e pontuação serão divulgadas pela PROPEP e pelo Programa de Pós-Graduação em Materiais.

Art. 20 Portadores ou representantes de portadores de necessidades especiais devem contatar a secretaria do PGMateriais CTEC/UFAL, para garantia de acessibilidade plena ao processo seletivo e à realização do curso.

Art. 21 Os casos omissos no presente Edital, serão resolvidos pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Materiais.

Maceió, 07 de Junho 2021.

Prof^a. Dr^a. Rusiene Monteiro de Almeida
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Materiais

Prof. Dr. Walter Matias Lima
Coordenadora de Pós-Graduação-PROPEP/UFAL

Prof^a. Dr^a. Iraildes Pereira Assunção
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação/UFAL

INFORMAÇÕES ADICIONAIS**A. DO PÚBLICO ALVO**

- Poderão se inscrever candidatos com mestrado em cursos reconhecidos pela CAPES na área de Materiais e em áreas afins, tais como Ciências Exatas e da Terra, Engenharias, Ciências da Saúde e Ciências Biológicas;
- Serão aceitas inscrições de portadores de títulos obtidos no exterior mediante apresentação do comprovante de reconhecimento do curso de mestrado, pelo MEC.

B. DA INSCRIÇÃO

As inscrições serão realizadas exclusivamente via Internet, na página eletrônica do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas – SIGAA: https://sigaa.sig.ufal.br/sigaa/public/processo_seletivo/lista.jsf?nivel=S&aba=p-stricto do dia 14/06/2021 às 23h59min do dia 14/07/2021 (horário local)

C. DO PROCESSO SELETIVO

O processo de seleção compreende:

Etapa	I. Análise Documental, Projeto de Pesquisa (Peso 6, seis) e Análise curricular (peso 4, quatro)
Caráter	Eliminatório/Classificatório

OBSERVAÇÃO:

A análise documental seguirá o descrito no Art. 4º deste edital.

Os candidatos aprovados serão classificados de acordo com a nota final obtida a partir da soma das médias normalizadas do projeto de pesquisa e análise curricular, segundo o quadro de vagas disponíveis.

Os candidatos que não alcançarem a nota mínima no projeto de pesquisa, **não terão seus currículos contabilizados e serão eliminados do processo seletivo.** Nota mínima:

- 7,00 para candidatos as vagas de livre concorrência e servidor público da UFAL e;
- 5,60 para candidatos as vagas das cotas das ações afirmativas (representando 20 % a menos da nota de corte dos não cotistas, de acordo com a Resolução nº 86/2018 – Consuni/UFAL, 10 de dezembro de 2018)

D. CRITÉRIOS DE ANÁLISE DO CURRÍCULO E PROJETO DE PESQUISA

O projeto de pesquisa deve abordar o tema proposto na linha de pesquisa (Quadro 2) a qual o candidato se inscreveu e conter no máximo 07 (sete) páginas com os seguintes itens: Título, Resumo, Introdução, Revisão Bibliográfica, Objetivos e Metas, Metodologia, Impactos Esperados, Cronograma e Referências Bibliográficas. Usar: fonte Arial, tamanho 10, espaçamento entre as linhas 1,5 e justificado. **OBS: Projetos com identificação do candidato não serão avaliados e terão nota 0,0. Sendo assim, eliminados do processo seletivo.**

QUADRO 1 – PROJETOS DE PESQUISAS e VAGAS

Projetos de Pesquisa	VAGAS
<p>1- Projeto de pesquisa: Desenvolvimento de plataformas nanotecnológicas visando aplicações tecnológicas e biotecnológicas</p> <p>Abordagem: O desenvolvimento de dispositivos, de baixo custo, contendo nanomateriais vem sendo de grande interesse na área tecnológica e biotecnológica devido a elevada sensibilidade, especificidade e novas funcionalidades. Os dispositivos contendo nanomateriais podem ser utilizados em diversas áreas, tais como, médica, ambiental, agrícola e defesa.</p>	01

<p>2 – Projeto de pesquisa: Desenvolvimento de nanomateriais magneto/luminescentes funcionais visando aplicações biotecnológicas.</p> <p>Abordagem: O desenvolvimento de nanomateriais híbridos tem despertado o interesse da sociedade científica, uma vez que que esses nanomateriais apresentam novas e interessantes propriedades e funcionalidades. Diversas metodologias de síntese de baixo custo e elevada eficiência vêm sendo desenvolvidas possibilitando o controle das propriedades físicas dos nanomateriais. Assim, o desenvolvimento de nanomateriais magneto/luminescentes utilizando metodologias de síntese de baixo custo e elevada eficiência é de grande relevância no desenvolvimento de novas ferramentas teranósticas.</p>	01
<p>3 - Projeto de pesquisa: Síntese de novos materiais aplicados ao desenvolvimento de células de combustíveis.</p> <p>Abordagem: Projeto baseado no desenvolvimento de uma célula de combustível microbiana a partir do reaproveitamento de resíduos industriais visando a síntese e caracterização de diversos nanomateriais eletródicos bem como cerâmicas para avaliação da eficiência do processo.</p>	02
<p>4 - Projeto de pesquisa: nvestigação de nanomateriais voltados para a saúde.</p> <p>Abordagem: Preparar e caracterizar nanomateriais contendo substâncias bioativas ou candidatas a, visando ao melhoramento de sua aplicação.</p>	01
<p>5 - Projeto de pesquisa: Caracterização de materias para fabricação de dispositivos de microfluídica.</p> <p>Abordagem: Caracterizar mecânica e termodinamicamente dispositivos de microfluídica fabricados por impressão 3D. Metodologia: modelagem computacional e experimental.</p>	01
<p>6 - Projeto de pesquisa: Estudo das propriedades elásticas de membranas celulares.</p> <p>Abordagem: Determinar as propriedades elásticas da membrana celular através de deformações causadas por ondas de ultrassom em dispositivos de acustofluídica. Metodologia: modelagem computacional e experimental.</p>	01
<p>7 - Projeto de pesquisa: Otimização Topológica de Metamateriais: Aplicação ao Projeto de Próteses e Órteses.</p> <p>Abordagem: A otimização topológica e a manufatura aditiva são áreas em ascensão em vários setores industriais, devido aos recentes avanços tecnológicos que incluem ferramentas computacionais eficientes e a impressão 3D, que permitem a customização dos projetos, atendendo critérios de performance de forma otimizada. Pode-se destacar aplicações destas tecnologias no projeto e na confecção de órteses e próteses, de forma a promover um menor impacto e uma melhor adaptação para os pacientes receptores. Este projeto tem como objetivo projetar próteses e órteses customizadas empregando otimização topológica a nível do material ou da estrutura.</p>	01
<p>8 – Projeto de pesquisa: Modelagem matemática de microdispositivos de interesse analítico</p> <p>Abordagem: Sistemas miniaturizados, onde quantidades de fluidos muito pequenas são transportadas, tem crescente interesse nas áreas da química analítica, bioquímica e farmácia. Para que este “micro transporte” de fluido seja feito de forma precisa são requeridos microdispositivos. Ocorre que o comportamento de fluidos em microdispositivos ainda não foi totalmente elucidado. Este projeto propõe o desenvolvimento de um simulador para problemas de escoamento de fluidos em microdispositivos analíticos através de modelagem numérica. O estudo contempla a seleção de variáveis relevantes para o processo tais como a capilaridade para problemas de interação fluido-fluido e fluido-estrutura de microfluídica. Contempla ainda as etapas de validação através de comparação com resultados experimentais e da literatura.</p>	01

<p>9 - Projeto de pesquisa: Automação de microfluídicos.</p> <p>Abordagem: Dispositivos miniaturizados têm ganhado uma larga procura nas últimas décadas, devido ao advento do avanço tecnológico. Assim estudos referente a microfluídicos via levantamento através análise documental e revisão sistemática buscando propostas e modelos de microprocessadores e circuitos microfluídicos existentes a fim de verificar lógica de programação e componentes básicos existentes nos mesmos e propor um modelo para automação de circuitos microfluídicos é de suma relevância. Assim, projetos relacionados a esta linha se tornam bastante atraentes pela comunidade científica da área, pois maximiza a otimização dos microdispositivos.</p>	01
<p>10 - Projeto de pesquisa: Fabricação de arcabouços celulares tridimensionais via polimerização por dois fótons: estratégias para o desenvolvimento de novas terapias.</p> <p>Abordagem: As técnicas de microfabricação 3D por escrita direta a laser, em especial a polimerização por absorção de dois fótons (TPP), vêm abrindo um amplo leque de oportunidades de pesquisa e aplicações em engenharia tecidual, microfluídica, cultura celular tridimensional, entre outras. Esse projeto visa o uso de plataformas biológicas na sua utilização em sistemas inteligentes de entrega de fármaco, onde se pode avaliar de forma bastante rápida e in vitro, a potencialidade do medicamento testado. E ainda estudar a adequada geometria e porosidade das paredes dos microvasos de modo a permitir a aderência das células, multiplicação celular e interação com fármacos</p>	01
<p>11 - Projeto de Pesquisa: Sistema de Microscopia por Sonda aplicado a biologia celular</p> <p>Abordagem: Propriedades nanomecânicas e forças em nanoescala que surgem no microambiente celular vem tendo um impacto notável sobre a fisiologia e a função das células vivas e organismos. Cada vez mais está se tornando claro que as células são capazes de responder uma grande variedade de sinais nanomecânicos que surgem no seu microambiente, mostrando uma rica interface entre as sinalizações físicas e as bioquímicas que ocorrem tanto nas células vivas saudáveis com nas doentes. Este fato evidencia que a resposta das células a perturbações físicas possui um papel fundamental nos processos biológicos. Além das propriedades biomecânicas o sistema de microscopia possibilita determinar as estruturas moleculares, os níveis energéticos e as ligações químicas presentes na amostra, destaca-se a Espectroscopia Raman. Esse projeto tem como objetivo os seguintes temas: i) Continuar os estudos aplicando a espectroscopia Raman como ferramenta auxiliar na identificação de estrutura molecular de células; ii) Estudo de propriedades elástica em células vivas; iii) Desenvolver metodologias que permitam investigar a dinâmica de captação/rastreamento de nanoestruturas dentro das células;</p>	01
TOTAL DE VAGAS	12

QUADRO 3: CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA

Critério de Avaliação
1. Linguagem clara, objetiva e condizente com o título e abordagem da pesquisa.
2. Objetivo geral formulado de forma clara, condizente com a abordagem da pesquisa
3. Bibliografia atual e em revistas indexadas
4. Diferencial da proposta da pesquisa aos dias atuais, comparativamente ao que já existe na literatura
5. Metodologia adequada a proposta da pesquisa
6. Impacto das perspectivas

E. DO CALENDÁRIO DO PROCESSO SELETIVO

Eventos	Período
Inscrição	14/06/2021 a 14/07/2021
Homologação das Inscrições (Análise documental), Análise do Projeto de Pesquisa e Pontuação Curricular	Até 23/07/2021
Período para Recurso do Resultado da Análise documental, Projeto de Pesquisa e Pontuação Curricular	23 e 27/07/2021
Resultado do Recurso do Resultado da Análise documental, Projeto de Pesquisa e Pontuação Curricular	Até 30/07/2021
Resultado Final	Até 16/08/2021

F. DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS E MATRÍCULA

O **RESULTADO FINAL** será divulgado de acordo com o calendário contido neste Edital exclusivamente pela Coordenação do Curso nos links (https://sigaa.sig.ufal.br/sigaa/public/processo_seletivo/lista.jsf?nivel=S&aba=p-stricto) e (<http://www.ufal.edu.br/unidadeacademica/ctec/pos-graduacao/doutorado-em-materiais>) e nos murais/quadros de aviso do Programa

Aplicam-se a este Anexo todas as demais disposições constantes no Edital 01/2021-PPGMATERIAIS/PROPEP-CPG/UFAL, bem como as retificações que se fizerem necessárias.

G. CONTATOS DO PROGRAMA

Coordenadora: Prof^a. Dr^a. Rusiene Monteiro de Almeida

Vice-Coordenadora: Prof^a. Dr^a. Adriana Santos Ribeiro

Secretaria do PPGMateriais, Centro de Tecnologia – CTEC, Universidade Federal de Alagoas, Campus A. C. Simões, Cidade Universitária. Maceió/AL CEP: 57072-970.

Telefone: (82) 3214-1276 / 1863

Home Page: <http://www.ufal.edu.br/unidadeacademica/ctec/pos-graduacao/doutorado-em-materiais>

E-mail: ppgmateriais@ctec.ufal.br

ANEXO – 1

	UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - UFAL PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPEP PROCESSO DE SELEÇÃO DOCTORADO EM MATERIAIS FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO - ANEXO 1	FOTO
Do preenchimento completo e correto dependerá a adequada tramitação de sua solicitação (Proibida a mudança de formato)		
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MATERIAIS		UNIDADE ACADÊMICA: CENTRO DE TECNOLOGIA
VAGA: () LIVRE CONCORRÊNCIA () SERVIDOR PÚBLICO DA UFAL () COTAS DE AÇÕES AFIRMATIVAS		
Vínculo Empregatício: () SIM () NÃO Deseja bolsa de estudo () SIM () NÃO.		
1 – DADOS PESSOAIS DO CANDIDATO		
Nome completo:		RG:
CPF:		
Data de Nascimento	Sexo () F () M	Naturalidade:
Endereço residencial:		Bairro:
CEP:	Cidade/UF:	DDD/Telefone 1:
		DDD/Telefone 2:
2 – LOCAL DE TRABALHO		
Instituição:		Sigla:
Cargo/função	Vínculo Empregatício () Sim () Não	Situação () Ativa () Aposentada
		Regime trabalho () Parcial () Integral () Dedicção Exclusiva
Endereço Institucional:		Cidade:
		UF:
CEP:	DDD	Telefone
		Ramal
Fax		
3 – EXPOSIÇÃO DE MOTIVOS DO CANDIDATO		
Exponha, de maneira sucinta, as razões que o levaram a candidatar-se ao Programa de Pós-Graduação em Materiais e quais as suas perspectiva profissionais em termos acadêmicos e/ou técnicos.		
4- PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO		
<ol style="list-style-type: none"> O candidato concorre as vagas pela demanda de: () não cotista () servidor da UFAL () cotas de ações afirmativas*. O candidato a cotas é referente a: () Negros () Indígenas () Deficientes O candidato deseja se autodeclarar quanto a sua etnia: () Sim () Não Em caso, afirmativo, como se autodeclara: () branco () amarelo () negro () pardo () índio 		
*Os candidatos a cotas deverão atender a RESOLUÇÃO Nº. 86/2018-CONSUNI/UFAL, de 03 de dezembro de 2018 da Secretaria Executiva dos Conselhos Superiores – SECS/UFAL.		
5 – TERMO DE COMPROMISSO DO SOLICITANTE		
Declaro, para fins de direito, conhecer as normas gerais relativas à seleção e ingresso, fixadas pelo estatuto da Universidade Federal de Alagoas, pelo edital de seleção e pelo Regimento do Programa de Pós-Graduação.		
Local	Data	Assinatura

ANEXO - 2

DECLARAÇÃO DE CÓPIAS AUTÊNTICAS

(Aplicável para os documentos solicitados no **Art. 4º** e comprovações do *Curriculum Vitae*)

Eu, _____,
portador(a) do CPF nº _____, inscrito(a) no Processo Seletivo de candidatos
ao curso de doutorado no Programa de Pós-Graduação em Materiais, declaro para fins de
prova junto a Universidade Federal de Alagoas que os documentos e comprovantes enviados,
que foram solicitados no art. 4º do presente edital são cópias autênticas dos originais. Declaro
que estou ciente de que na hipótese de prestar falsas informações, estarei incorrendo em falta
e sujeito a penalidades de natureza cível, penal e administrativa.

_____/UF: _____, _____ de _____ de _____.

Assinatura

ANEXO – 3

Tabela - Pontuação do currículo

Comprovar cada um dos títulos e atividades organizados, **obrigatoriamente**, na sequência da tabela a seguir

Itens Pontuados	Pontuação (preenchida pelo candidato)
1. Formação	
Título de Mestre em Curso credenciado pelo CNE ou CAPES. Tempo máximo de conclusão : ≤ 24 (vinte e quatro) meses– 15 pontos; > 24 (vinte e quatro) meses– 10 pontos; Título de Mestre cujo aluno esteja em vias de obtenção– 08 pontos	
Desempenho disciplinas do mestrado calculado segundo a seguinte formula: $ID = (nA \times 5,0 + nB \times 3,0 + nC \times 0,0) / NT$ nA = Número de créditos com conceito A nB = Número de créditos com conceito B nC = Número de créditos com conceito C NT = Número Total de créditos.	
2. Atividades de pesquisa/publicações (últimos 5 anos)	
Artigos científicos em periódicos com Qualis, área Materiais : Qualis A1 - 1,0 cada Qualis A2 - 0,9 cada Qualis B1 – 0,6 cada Qualis B2 – 0,5 cada Qualis B3 – 0,4 cada Qualis B4 – 0,3 cada Qualis B5- 0,2 cada Qualis C ou sem Qualis – 0,05 cada Patente licenciada – 1,00 cada Patente concedida – 0,7 cada Patente depositada – 0,4 cada	
Trabalhos completos (mínimo 4 pag.) em anais de eventos nacionais = 0,5 cada e internacionais = 0,8 cada <u>Obs: indicar na comprovação</u>	
Trabalho oral em eventos internacionais = 1,2 cada e nacionais = 0,5 cada	
Livros acadêmicos publicados - Livro =5,0 e Capítulo de livro = 3,0	
Premiações – 0,5 cada	
Total (soma)	

ANEXO A

TERMO DE AUTODECLARAÇÃO DE PERTENCIAMENTO ÉTNICO-RACIAL (NEGRO/A)

Eu, _____, RG nº _____, CPF _____, inscrito/a de acordo com o critério de cotas no Processo Seletivo do Programa de Pós-Graduação em Materiais do ano de 2021, para ingresso no 2º período letivo de 2021, declaro para fins de matrícula que concorro à reserva de vagas para negro/a e sou portador/de diploma de curso superior. Autodeclaro-me _____ e estou ciente de que serei submetido/a ao procedimento de verificação da condição declarada para concorrer às vagas reservadas aos/às candidatos/as negros/as (cotas), obrigatoriamente antes da homologação do resultado final no concurso, de acordo com a Resolução nº. 86/2018- CONSUNE/UFAL. Declaro, ainda, estar ciente que, caso haja indeferimento da autodeclaração, serei eliminado/a do processo seletivo para cotista. Outrossim, se constatada a qualquer tempo a falsidade ou a irregularidade na documentação entregue no ato da matrícula quanto às informações aqui prestadas, a matrícula será cancelada em definitivo, com a perda da respectiva vaga, sem o prejuízo de outras medidas cabíveis.

_____ -AL, ____ de _____ de 202_

Assinatura do/a candidato/a

ANEXO B

TERMO DE AUTODECLARAÇÃO DE PERTENCIAMENTO ÉTNICO-RACIAL (NEGRO/A: QUILOMBOLA)

Eu, _____, RG nº _____, CPF _____, inscrito/a, de acordo com o critério de cotas no Processo Seletivo do Programa de Pós-Graduação em Materiais do ano de 2021, para ingresso no 2º período letivo de 2021, declaro para fins de matrícula que concorro à reserva de vagas para negro/a, possuo diploma de curso superior, sou do segmento social _____, morador/a da Comunidade Remanescente de Quilombo _____, localizada no endereço _____, cujo/a Coordenador/a/Presidente da Associação de Moradores/as é o/a senhor/a _____, RG nº _____, autodeclaro-me _____, e serei submetido/a ao procedimento de verificação da condição declarada para concorrer às vagas reservadas aos/às candidatos/as negros/as (cotas), obrigatoriamente antes da homologação do resultado final no concurso, de acordo com a Resolução nº. 86/2018- CONSUNI/UFAL. Declaro, ainda, estar ciente de que, caso haja indeferimento da autodeclaração, serei eliminado/a do processo seletivo para cotista. Outrossim, se constatada a qualquer tempo a falsidade ou a irregularidade na documentação entregue no ato da matrícula quanto às informações aqui prestadas, a matrícula será cancelada em definitivo, com a perda da respectiva vaga, sem o prejuízo de outras medidas cabíveis.

_____ -AL, ____ de _____ de 202_

Assinatura do/a candidato/a

ANEXO C

TERMO DE AUTODECLARAÇÃO DE PERTENCIAMENTO ÉTNICO-INDÍGENA

Eu, _____, RG nº _____, CPF _____, inscrito/a, de acordo com o critério de cotas no Processo Seletivo do Programa de Pós-Graduação em Materiais do ano de 2021, para ingresso no 2º período letivo de 2021, declaro para fins de matrícula que sou portador/a de diploma de curso superior e concorro à reserva de vagas para indígena, de acordo com a Resolução nº 86/2018-CONSUNI/UFAL, sou do segmento social _____ do grupo indígena _____, localizado no endereço _____, cuja liderança indígena é _____. Declaro, ainda, estar ciente de que, caso seja constatada a qualquer tempo a falsidade ou a irregularidade na documentação entregue no ato da inscrição, quanto às informações aqui prestadas, serei eliminado/a do processo seletivo para cotista. Caso seja no ato da matrícula, esta será cancelada em definitivo, com a perda da respectiva vaga, sem o prejuízo de outras medidas cabíveis.

_____ -AL, ____ de _____ de 202_

Assinatura do/a candidato/a

ANEXO D

TERMO DE AUTODECLARAÇÃO DE PESSOA COM DEFICIÊNCIA

Eu _____, RG nº _____, inscrita/o de acordo com o critério de cotas no Processo Seletivo do Programa de Pós-Graduação em Materiais do ano de 2021, para ingresso no 2º período letivo de 2021, sob nº de inscrição _____, declaro para fins de matrícula que concorro à reserva de vagas para pessoa com deficiência, possuo diploma de curso superior, possuo a deficiência _____, CID _____, atestada pelo médico/a _____ CRM _____.

Essa condição, em interação com diferentes barreiras, produzem as seguintes limitações em atividades relacionadas à vida acadêmica:

_____.

Estou ciente de que essa documentação será submetida à banca de verificação interdisciplinar coordenada pela Núcleo de Acessibilidade (NAC) desta instituição, de acordo com a Resolução nº 86/2018- CONSUNI /UFAL. Declaro, ainda, estar ciente de que, caso seja constatada a qualquer tempo a falsidade ou a irregularidade na documentação entregue no ato da inscrição, quanto às informações aqui prestadas, serei eliminado/a do processo seletivo para cotista. Caso seja no ato da matrícula, esta será cancelada em definitivo, com a perda da respectiva vaga, sem o prejuízo de outras medidas cabíveis.

_____ -AL, ____ de _____ de 202_

Assinatura do/a candidato/a