

#### SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE TECNOLOGIA

#### PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATERIAIS

#### EDITAL DE SELEÇÃO E ADMISSÃO Nº 02/2020

Seleção de Candidatos para Mestrado e Doutorado: Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais

A Coordenação do Programa de Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais (PPCEM) da Universidade Federal da Paraíba, no uso de suas atribuições, torna público o presente edital que regula as condições de ingresso, por via de PROCESSO DE SELEÇÃO para Mestrado e Doutorado, no referido programa, ano letivo 2020, segundo período. O Edital foi aprovado na 4ª Reunião do Colegiado do PPCEM, em 05/05/2022, e obedece às Resoluções do CONSEPE Nº 07/2013, que estabelece condições mínimas a serem observadas nos editais de seleção para ingresso nos programas de pós- graduação *lato e stricto sensu* da UFPB; à Resolução Nº 79/2013, que deu nova redação ao Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação stricto sensu da UFPB, alterada parcialmente pela Resolução Nº 34/2014; à Resolução Nº 58/2016, que dispõe sobre ações afirmativas na Pós-Graduação stricto sensu na UFPB para candidatos autodeclarados e oriundos da população negra, povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e pessoas com deficiência; e à Resolução Nº 57/2015 do Consepe, alterada parcialmente pela Resolução Nº 02/2017 do Consepe, que aprova o Regulamento e a Estrutura Acadêmica do PPCEM, vinculado ao Centro de Tecnologia.

#### 1. DA INSCRIÇÃO

- 1.1 As inscrições serão realizadas pelo Sistema Integrado de Gestão Acadêmica (SIGAA), no período de **13 de junho de 2020 a 21 de junho de 2020**, no endereço eletrônico: <a href="https://sigaa.ufpb.br/sigaa/public/processo\_seletivo/lista.jsf?aba=p-processo&nivel=S">https://sigaa.ufpb.br/sigaa/public/processo\_seletivo/lista.jsf?aba=p-processo&nivel=S</a>
- 1.2 A inscrição ocorrerá se, e somente se, o(a) candidato(a) preencher o formulário *online* e anexar ARQUIVOS (OBRIGATORIAMENTE EM PDF) COM APRESENTAÇÃO DO PLANO PRELIMINAR DE DISSERTAÇÃO OU TESE (SE FOR O CASO) e a DOCUMENTAÇÃO solicitada no item 2 deste edital, no (s) campo (s) disponível (is), e imprimir o comprovante gerado ao final da inscrição.

#### Período do Processo Seletivo: 11/05/2020 a 31/07/2020.

Endereço eletrônico do Programa: <a href="http://www.ufpb.br/pos/ppcem">http://www.ufpb.br/pos/ppcem</a>

- 1.3 O PPCEM não se responsabiliza por problemas ocorridos no processo de inscrição via *internet* por motivos de ordem técnica dos computadores, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação, bem como por outros fatores que impossibilitem a transferência dos dados, salvo em casos comprovadamente reconhecidos pela comissão de seleção.
- 1.4 Ao inscrever-se no processo seletivo regido pelo presente Edital, o(a) candidato(a) indica que aceita, incondicionalmente, todas as disposições, normas e instruções constantes neste e nas Resoluções supracitadas.

#### 2. DA DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

- 2.1 Para efetuar a inscrição no processo seletivo, serão necessários os seguintes documentos:
- (I) Requerimento ao coordenador, solicitando a inscrição no processo seletivo, conforme ANEXO I deste Edital;
- (II) uma fotografia 3x4 recente (legível);
- (III) cópia do diploma de graduação ou certidão de colação de grau em curso de graduação reconhecido pelo Conselho Nacional de Educação (CNE)/Ministério da Educação (MEC) ou diploma de graduação emitido por Instituição de Ensino Superior (IES) estrangeira, devidamente revalidado nos termos da lei; ou ainda declaração/certidão de colação de grau que comprove estar o(a) candidato(a) em condições de concluir o curso antes da matrícula institucional no PPCEM (para alunos que concorrem ao mestrado);
- (IV) cópia do diploma de mestrado ou certidão de defesa em curso de mestrado reconhecido pelo Conselho Nacional de Educação (CNE)/Ministério da Educação (MEC) ou diploma de mestrado emitido por Instituição de Ensino Superior (IES) estrangeira, devidamente revalidado nos termos da lei; ou ainda declaração/certidão que comprove estar o(a) candidato(a) em condições de concluir o curso antes da matrícula institucional no PPCEM (para alunos que concorrem ao doutorado);
- (V) histórico escolar da graduação para candidatos(as) ao mestrado, e históricos escolares da graduação e do mestrado para os(as) candidatos(as) ao doutorado;
- (VI) currículo na Plataforma *Lattes* (Lattes/CNPq) ou similar, COM OS DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS REFERENTES AOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS (2018-2020);
- (VII) ANEXO II (ANÁLISE CURRICULAR) <u>preenchido</u> pelo(a) candidato(a), incluindo o nome completo, o nível do curso pretendido (mestrado ou doutorado) e o nome do projeto de pesquisa do professor que pretende concorrer, conforme informações do ANEXO III;
- (VIII) plano preliminar de dissertação ou de tese, escrito pelo(a) candidato(a), conforme modelo e instruções contidas no ANEXO IV.
- **(VIX) outros documentos (se houver) -** no caso de candidatos às vagas reservadas para as ações afirmativas (Resolução Consepe UFPB nº 58/2016):
- deverão apresentar a autodeclaração (Anexo V) aqueles que se declararem negros ou pardos, utilizando o quesito cor ou raça utilizado pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE;
- os autodeclarados índios precisarão apresentar documento comprobatório de pertencimento ao povo indígena emitido por autoridade indígena reconhecida pelos membros da comunidade indígena à qual pertence ou pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI);
- as pessoas com deficiência deverão apresentar laudo médico atestando a espécie e o grau da deficiência, nos termos dos artigos 3º e 4º do Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doenças CID, conforme Portaria Normativa do MEC, Nº 1.117 de 01/11/2018;
- O laudo que atesta a deficiência deverá ser validado, preferencialmente, pela FUNAD ou outra Instituição Pública de Reabilitação, assim como pelo Comitê de Inclusão e Acessibilidade CIA, da UFPB:
- O Comitê de Inclusão e Acessibilidade CIA fará o atendimento no seguinte local: Térreo da Reitoria CODESC Sub-Coordenação de Admissão (SCA);

De igual modo, deverão apresentar a autodeclaração (Anexo V), os(as) candidatos(as) que se declararem "pessoa que pertencente a povos e comunidades tradicionais";

- 2.2 Não será permitida a complementação de documentos após o término das inscrições, sendo, portanto, indeferidas as inscrições que apresentarem insuficiência da documentação exigida.
- 2.3 A homologação das inscrições, com base na análise da documentação apresentada, ficará sob a responsabilidade da Coordenação do PPCEM. A divulgação dar-se-á na secretaria do Programa e no seu endereço eletrônico <a href="http://www.ufpb.br/pos/ppcem">http://www.ufpb.br/pos/ppcem</a>.

#### 3. DAS VAGAS

- 3.1 Para este processo seletivo serão ofertadas **58** (cinquenta e oito) vagas, sendo **33** (trinta e três) vagas para o curso de mestrado e **25** (vinte e cinco) vagas para o curso de doutorado, distribuídas conforme projetos de pesquisa por professor do PPCEM e quadro de vagas, conforme ANEXO III.
- 3.2 Não é obrigatória o preenchimento de todas as vagas ofertadas.
- 3.3 O(A) professor(a) orientador(a) do(a) candidato(a) será posteriormente homologado pelo Colegiado do Curso após matrícula institucional do(a) aluno(a).
- 3.4 Do total de vagas, **11** (**onze**) **vagas para o curso de mestrado** e **7** (**sete**) **vagas para o doutorado** serão destinadas a candidatos autodeclarados ou oriundos da população negra, povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e pessoas com deficiência, segundo a Resolução Consepe/UFPB Nº 58/2016.
- 3.5 Para concorrer às vagas mencionadas no item 4.4, os(as) candidatos(as) deverão preencher um dos formulários de autodeclaração constantes do **ANEXO V** deste Edital. Os candidatos que não preencherem um dos formulários de autodeclaração serão considerados inscritos para as vagas de ampla concorrência.
- 3.6 O(A) candidato(a) cujo perfil permite mais do que uma opção para as vagas mencionadas no item 3.4 deverão eleger apenas uma das modalidades (autodeclarado negro, indígena, pessoa com deficiência ou pertencente a povos e comunidades tradicionais), sendo automaticamente excluído das demais. Não será permitida a alteração desta opção no decorrer do processo seletivo.
- 3.7 Os(As) candidatos(as) inscritos para as vagas mencionadas no item 3.4 necessitam realizar todo o processo seletivo e serem aprovados de acordo com os critérios estabelecidos neste Edital.
- 3.8 Os(As) candidatos(as) autodeclarados negros, indígenas, com deficiência ou pertencentes a povos e comunidades tradicionais concorrerão entre si às vagas estabelecidas no item 3.4 deste Edital.
- 3.9 Caso as vagas mencionadas no item 3.4 não sejam preenchidas, serão remanejadas para candidatos(as) da ampla concorrência, considerando-se a ordem de classificação no processo seletivo e de acordo com o projeto de pesquisa do professor escolhido pelo(a) candidato(a).
- 3.10 Os(As) candidatos(as) oriundos da população negra, povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e pessoas com deficiência concorrerão concomitantemente às vagas reservadas e às vagas destinadas à ampla concorrência, de acordo com sua classificação no processo seletivo.
- 3.11 Os(As) candidatos(as) mencionados(as) no item 3.9 que forem aprovados dentro do número de vagas oferecido para ampla concorrência não serão computados para efeito do preenchimento das vagas reservadas.

#### 4. CRONOGRAMA DO PROCESSO SELETIVO - INGRESSO NO PERIODO 2020.2

Data / Período	Evento
11/05 a 12/06/2020	Divulgação do edital
11/05 a 20/05/2020	Prazo para impugnação do edital
22/05/2020	Resultado da análise dos pedidos de impugnação
13/06 a 21/06/2020	Período de inscrições
22/06 a 26/06/2020	Prazo para divulgação do resultado da homologação das inscrições
29/06 a 30/06/2020	Prazo para solicitação de reconsideração do resultado da homologação das inscrições
01/07 a 02/07/2019	Prazo para divulgação das respostas aos pedidos de reconsideração e da homologação das inscrições
03/07 a 07/07/2020	Processo seletivo - Análise da Proposta de Trabalho do Aluno e Avaliação Curricular
08/07/2020	Divulgação do resultado da Análise da Proposta de Trabalho do Aluno e da Avaliação Curricular
09/07 a 10/07/2020	Prazo para solicitação de reconsideração do resultado da Análise da Proposta de Trabalho do Aluno e da Avaliação Curricular
14/07/2020	Divulgação do resultado das solicitações de reconsideração da Análise da Proposta de Trabalho do Aluno e da Avaliação Curricular
15/07/2020	Divulgação do resultado final do processo seletivo
16/07 a 29/07/2020	Prazo para interposição de recursos ao resultado final
31/07/2020	Divulgação do <b>RESULTADO FINAL</b>
03/08 a 07/08/2020	Período de matrícula institucional - 1ª Chamada
10/08 a 11/08/2020	Período de divulgação do resultado de candidatos reclassificados (se houver) 2ª Chamada
12/08 a 14/08/2020	Período de matrícula institucional para candidatos reclassificados (se houver) 2ª Chamada

**Observação:** Todos os resultados serão divulgados no SIGAA do PPCEM

(http://www.ufpb.br/pos/ppcem) até as 23h59 da data marcada, conforme cronograma do processo seletivo.

# 5. DOS CRITÉRIOS PARA APROVAÇÃO NAS ETAPAS DO PROCESSO SELETIVO E DA PARTICIPAÇÃO DE CADA UMA NO RESULTADOFINAL

- 5.1 O processo seletivo será conduzido por uma **comissão de seleção** (Prof<sup>a</sup>. Lucineide Balbino da Silva Prof. Ricardo Peixoto Suassuna Dutra e Prof. Tibério Andrade dos Passos) e pela **comissão de análise do plano preliminar de dissertação ou tese**, constituída por todos os docentes do PPCEM com vagas disponíveis para candidato(a) no processo seletivo.
- 5.2 A comissão de seleção que trata o item 5.1 será designada pelo Coordenador do PPCEM após aprovação do Colegiado do PPCEM.
- 5.3 O processo seletivo constará de <u>DUAS ETAPAS</u>, UMA ETAPA de caráter **ELIMINATÓRIO**, sendo eliminados(as) os(as) candidatos(as) que obtiverem nota inferior a **7,0** (sete vírgula zero) na ANÁLISE DO PLANO PRELIMINAR DE TRABALHO (PROPOSTA DE TRABALHO DO(A) CANDIDATO(A)) e UMA ETAPA, de caráter **CLASSIFICATÓRIO**, denominado por ANÁLISE CURRICULAR.

#### 6. DA ANÁLISE CURRICULAR E PONTUAÇÃO DA PRODUÇÃO ACADÊMICA

- 6.1 O ANEXO II deste Edital, contém as informações sobre o(a) candidato(a) e a tabela de pontuação da produção acadêmica, que deverão ser preenchidas pelo(a) candidato(a) para posterior análise pela comissão de seleção.
- 6.2 A nota atribuída à ANÁLISE CURRICULAR será calculada pela seguinte equação:

#### PC = (PT/PM)\*10

Onde:

- PC Pontuação do(a) candidato(a) na Análise Curricular;
- PT Pontuação total obtida pelo(a) candidato(a) na Análise Curricular;
- PM Pontuação máxima obtidas por um(a) candidato(a) no mesmo nível de concorrência e na mesma subárea do PPCEM (**ANEXO III**).

#### 7. DO RESULTADO

- 7.1 Será considerado aprovado o(a) candidato(a) que obtiver **nota igual ou superior a 7,0** (**sete vírgula zero**) na análise do Plano Preliminar de Dissertação ou Tese. Serão eliminados do processo seletivo o(a) candidato(a) que obtiver nota inferior a 7,0 (sete vírgula zero). A análise do Plano Preliminar de Dissertação ou Tese será realizada pelo docente responsável pela vaga na qual o candidato estará concorrendo, seguindo os seguintes critérios e pontuação: (I) Formatação do texto (0-1 ponto). (II) Enquadramento com o projeto resumido do professor (0-2 pontos). (III) Viabilidade de execução (0-2 pontos). (IV) Potencial de inovação (0-2 pontos). (V) Resultados Esperados (0-2). (VI) Possíveis parcerias (0-1 ponto).
- 7.2 Para fins de classificação do(a) candidato(a) será considerada uma média aritmética das duas notas (ANÁLISE DO PLANO PRELIMINAR DE DISSERTAÇÃO OU TESE + ANÁLISE CURRICULAR)/2), obtidas pelo(a) candidato(a), dentro do número de vagas considerando os projetos de pesquisas do professor, conforme ANEXO III.
- 7.3 Será considerado(a) aprovado(a) e classificado(a) o(a) candidato(a) que se inserir dentro do número de vagas ofertadas pelo PPCEM conforme ordem de notas obtidas.
- 7.4 Após o período de matrícula institucional havendo vagas remanescentes, os candidatos aprovados serão reclassificados.
- 7.5 O resultado final deste processo seletivo não gera ordem hierárquica para fins de classificação de bolsa de estudo, em caso de interesse o candidato terá de se submeter a um edital específico do PPCEM.

#### 8. DOS CRITÉRIOS DE DESEMPATE

- 8.1 Caso haja coincidência de pontuação entre dois ou mais candidatos, o desempate será feito com base nos seguintes critérios:
  - (i) maior nota no plano de dissertação ou tese;
  - (ii) maior coeficiente de rendimento acadêmico (CRA) de graduação para alunos concorrentes ao mestrado ou maior CRA de pós-graduação para alunos concorrentes ao doutorado;
  - (iii) maior idade.

## 9. LOCAL DE DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS APÓS CADA ETAPA DO PROCESSO SELETIVO

10.1 A divulgação dos resultados do processo seletivo será feita no endereço eletrônico <a href="http://www.ufpb.br/pos/ppcem">http://www.ufpb.br/pos/ppcem</a>.

#### 10. DOS PEDIDOS DE RECONSIDERAÇÃO/RECURSOS E PRAZOS

- 10.1 Será garantido ao(à) candidato(a) o direito de entrar com pedido de reconsideração do resultado em cada etapa de caráter eliminatório/classificatório do processo seletivo, obedecendo aos prazos estabelecidos no cronograma (item 4).
- 10.2 Será garantido ao(à) candidato(a) o direito de entrar, no prazo máximo de 10 (dez) dias, com recurso do resultado final do processo seletivo, conforme cronograma.
- 10.3 Os pedidos de reconsideração e/ou de recurso deverão ser encaminhados à coordenação do PPG, conforme ANEXO VI deste Edital realizados através do SIGAA, no endereço da inscrição.
  - 10.1.1 Os pedidos de reconsideração serão julgados pela comissão de seleção.
  - 10.1.2 Os pedidos de recurso serão julgados pelo Colegiado do Curso.
- 10.4 Não serão aceitos pedidos de reconsideração e/ou recurso fora dos prazos estabelecidos no cronograma (item 4).
- 10.5 Os resultados dos pedidos de reconsideração e/ou recurso serão divulgados no mural da secretaria do PPCEM e no seu endereço eletrônico, conforme cronograma (item 4).

#### 11. DO RESULTADO FINAL

- 11.1 A divulgação do resultado final do processo seletivo, a ser divulgado conforme item 7 deste Edital, com os nomes dos candidatos aprovados/classificados e aprovados em ordem decrescente das médias finais obtidas no certame, ocorrerá em duas listas: uma apresentando os candidatos aprovados em ampla concorrência e outra com os candidatos aprovados nas vagas destinadas às ações afirmativas.
- 11.2 Candidatos aprovados poderão ser reclassificados após o término da primeira matrícula institucional, caso o total de vagas não seja preenchido. A lista de divulgação do resultado de candidatos reclassificados poderá ser consultada no SIGAA do PPCEM (http://www.ufpb.br/pos/ppcem).
- 11.3 Objetivando garantir a lisura, a publicidade e a idoneidade da seleção o que é de interesse público e, em especial, dos próprios candidatos, será dado acesso às informações da seleção, excetuando-se as informações protegidas por lei e aquelas que exijam sigilo por sua própria natureza.

#### 12. DA MATRÍCULA INSTITUCIONAL E DA DOCUMENTAÇÃO

12.1 O(A) candidato(a) aprovado(a) e classificado(a) no processo seletivo deverá efetuar sua matrícula institucional, no período de 03/08/2020 a 07/08/2020 (1ª Chamada) e no dia 12/08/2020 a 14/08/2020 (2ª chamada), das 8:00 as 12:00, na secretaria do PPCEM, mediante a APRESENTAÇÃO dos seguintes documentos: Cédula de Identidade, Registro Nacional do Estrangeiro ou Passaporte, se estrangeiro, CPF, como também, Diploma de Graduação (para o curso de mestrado) e diploma de mestrado (para o curso de doutorado), que serão conferidos pelo servidor responsável pela matrícula.

- 12.2 Havendo impossibilidade de matrícula institucional na forma presencial, caso persista a pandemia causada pelo COVID-19 e o isolamento social, a matrícula ocorrerá de forma remota, conforme orientações que serão divulgas no endereço eletrônico do Programa (http://www.ufpb.br/pos/ppcem), após divulgação do resultado final do processo seletivo.
- 12.3 Caso, no ato da matrícula institucional, o(a) candidato(a) aprovado(a) e classificado(a) no processo seletivo não apresente o diploma ou certidão de colação de grau da graduação para ingresso no mestrado ou diploma de pós-graduação mestrado e/ou doutorado para ingresso no doutorado ou certidão/declaração de entrada no pedido de diploma (diploma em emissão), perderá o direito à matrícula, sendo chamado(a) em seu lugar o(a) próximo(a) candidato(a) na lista dos aprovados.
- 12.4 A não efetivação da matrícula no prazo fixado implica a desistência do(a) candidato(a) de se matricular no Programa, o qual perderá todos os direitos decorrentes da aprovação e classificação no processo seletivo, sendo chamado(a) em seu lugar o(a) próximo(a) candidato(a) na lista dos aprovados.
- 12.5 Os(As) candidatos(as) matriculados(as) que ocuparem as vagas reservadas a pessoas com deficiência poderão comparecer novamente no Comitê de Inclusão e Acessibilidade CIA UFPB para apoio e orientação na condução das atividades acadêmicas.

#### 13. DOS CASOS OMISSOS

13.1 Os casos omissos serão tratados pela Comissão de Seleção sem prejuízo do proclamado no Edital.

Comissão de Seleção do Processo Seletivo do PPCEM

Profa. Dra. Lucineide Balbino da Silva Prof. Dr. Ricardo Peixoto Suassuna Dutra Prof. Dr. Tibério Andrade dos Passos

João Pessoa, 05/05/2020.

## ANEXO I REQUERIMENTO DE INSCRIÇÃO

		vem	requerer a V. Sa.
inscrição no <b>Processo de Seleção Nº</b> Engenharia de Materiais, em nível de () Mestr	_	-	
☐ - Aceito, incondicionalmente, todas as di e nas Resoluções supracitadas.	isposições, normas e in	nstruções const	tantes neste edital
Nestes Termos,			
Pede Deferimento.			
	João Pessoa,	de	de
			_
	Requerente		

### ANEXO II ANÁLISE CURRICULAR

NOME DO(A) CANDIDATO(A):
NÍVEL (MESTRADO OU DOUTORADO):
PROJETO DO PROFESSOR CONFORME ANEXO III:

Pontuação do Curriculum Vitae para Análise Curricular do(a) Candidato(a).

FORMAÇÃO			
Item		Pontuação	
Rendimento escolar na	Conforme CRA, CRE ou índice equivalente do		
Graduação	histórico escolar		
Rendimento escolar do	Conforme CRA, CRE ou índice equivalente		
Mestrado	do histórico escolar		
Graduado em Engenharia de	1,0 ponto, se graduado em Engenharia de Materiais		
Materiais	1,0 ponto, se graduado em Engenharia de Materiais		
Mestre em Engenharia de	2,0 pontos, se tiver título de mestre em Ciência		
Materiais	e Engenharia de Materiais		

#### PRODUÇÃO BIBLIOGRAFICA/TECNICA\*

Item	Pontos por item	Número Máximo	Pontuação Máxima	Quantidade	Pontuação
	20/A1	Sem	limite		
Artigos Completos**	15/A2	Sem	limite		
publicados/aceitos em	10/B1	Sem	limite		
periódicos (na Área	8/B2	Sem	limite		
MATERIAIS - Qualis	6/B3	Sem	limite		
CAPES)***	5/B4	Sem	limite		
	4/B5	Sem	limite		
Autoria de livro	20/livro	3	60		
Capítulo de livro	8/capítulo	3	24		
Patente (Depositada)	3/patente	4	12		
Patente (Registrada)	10/patente	4	40		
OUTROS					
Docência/Monitoria (com comprovação Institucional)	2/Semestre	4	8		
Iniciação Científica/Extensão (com comprovação Institucional)	3/semestre	4	12		

<sup>\*</sup>Serão pontuadas a produção a partir do ano de 2018.

<sup>\*\*</sup>Incluir a primeira e última folha do artigo publicado.

<sup>\*\*\*</sup>Utilizar a classificação do artigo científico na ÁREA DE AVALIAÇÃO DE MATERIAIS, com base na classificação de periódicos do quadriênio 2013-2016 (Qualis-CAPES).

## ANEXO III DISTRIBUIÇÃO DE VAGAS E PROJETOS DOS PROFESSORES

	V.	AGAS	DO	V.	AGAS	DO	
PROFESSOR(A)	MI	ESTRA	DO	DOUTORADO			Projeto do Professor
. ,	LC*	AA*	Total	LC*	AA*	Total	
Amélia Severino	0	0	0	1	0	1	Desafios e soluções para o setor de reciclagem de materiais poliméricos
Ferreira e Santos	1	0	1	0	0	0	Desenvolvimento de Revestimentos Poliméricos
Daniel Araújo de Macedo	1	1	2	1	1	2	Desenvolvimento de materiais para sistemas energéticos sustentáveis
Danniel Ferreira de	2	1	3	1	1	2	Caracterização termomecânica e magnética de ligas Heusler Ni-Mn-X (X = In, Sn, Al) e Cu-Al-Mn
Oliveira	1	1	2	1	0	1	Ligas Cu-Al-X (X = Be, Ni, Mn) com memória de forma de alta temperatura: Obtenção e Propriedades
Eliton Souto de Medeiros	2	0	2	2	0	2	Produção de micro e nanofibras de polímeros pela técnica de Solution Blow Spinning
Fabiana de Carvalho Fim	2	1	3	1	1	2	Síntese e Funcionalização de Grafeno
Gudson Nicolau de Melo	1	1	2	1	0	1	Avaliação microestrutural de ligas metálicas processadas por soldagem
Heber Sivini Ferreira	1	1	2	3	1	4	Processamento e Aplicações de Materiais Argilosos Diversos
Ieverton Caiandre Andrade Brito	2	0	2	0	0	0	Elaboração e caracterização de ligas leves obtidas por solidificação sob pressão e tratadas termicamente.
Itamara Farias Leite	1	1	2	1	1	2	Formulações farmacêuticas constituídas de polímeros biodegradáveis e bioativos naturais para cicatrização de feridas cutâneas
Lucineide Balbino da Silva	1	1	2	0	0	0	Estudo da processabilidade de blendas poliméricas por Reometria de Torque
Ramon Alves Torquato	1	1	2	1	1	2	Desenvolvimento de matrizes semicondutoras dopadas, para aplicações elétricas, magnéticas e térmicas
Renate Wellen	1	0	1	1	0	1	Desenvolvimento e Manipulação de Sistemas Poliméricos Inteligentes
Ricardo Peixoto	2	1	3	1	0	1	Incorporação de resíduos em cerâmicas
Suassuna Dutra	1	0	1	1	0	1	Desenvolvimento de Compósitos Cimentícios
Thiago Araujo Simões	1	1	2	1	1	2	Impulsionando a performance de materiais eletrocatalíticos
Tibério Andrade dos Passos	1	0	1	1	0	1	Obtenção e Caracterização de ligas e compósitos quasicristalinos
TOTAL DE VAGAS	22	11	33	18	7	25	

\*LC: Vaga para Livre Concorrência; \*AA: Vaga para ações afirmativas

PPCEM	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATEIAIS
TÍTULO DO PROJETO	Desafios e soluções para o setor de reciclagem de materiais
	poliméricos
LINHA DE PESQUISA DO PPCEM	Reaproveitamento e reciclagem de materiais
N° DE VAGAS - MESTRADO	-
N° DE VAGAS - DOUTORADO	01 vaga para livre concorrência
NOME DO(A) PROFESSOR(A)	Amélia Severino Ferreira e Santos
E-MAIL	ameliasfsantos@yahoo.com.br

Desenvolver novas tecnologias de reciclagem, novos produtos reciclados, assim como reaproveitar resíduos pós-industrial são de extrema importância para o desenvolvimento sustentável e para o meio ambiente, pois são ações capazes de garantir o reaproveitamento dos recursos naturais renováveis e não renováveis. Neste contexto, esse projeto visa correlacionar a morfologia, degradação, propriedades de barreira e propriedades mecânicas com variáveis de processos de reciclagem mecânica convencional ou de superlimpeza. Entre as linhas de atuação desse projeto destacam-se: 1. desenvolvimento de madeira plástica a partir de resíduos plásticos, resíduos da construção civil e resíduos lignocelulósicos regionais; 2. avaliação da reciclabilidade de polímeros biodegradáveis, materiais nanoestruturados e dos principais tipos de plásticos do resíduo sólido urbano (RSU); 3. investigação da influência de variáveis de tecnologias de superlimpeza, baseadas em extração térmica de contaminantes para produção de plástico reciclado para contato direto com alimentos, nas propriedades de transporte, mecânica e estruturais da matriz polimérica; 4. desenvolvimento de novos nichos de mercado para resíduos de materiais termofixos ou elastoméricos. Como resultado espera-se otimizar os processos de reciclagem existentes, ou mesmo propor soluções tecnológicas para melhorar a eficiência e competitividade da reciclagem dos materiais.

PPCEM	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATEIAIS
TÍTULO DO PROJETO	DESENVOLVIMENTO DE REVESTIMENTOS POLIMÉRICOS
LINHA DE PESQUISA DO PPCEM	Materiais poliméricos e seus compósitos e nanocompósitos
N° DE VAGAS - MESTRADO	01 vaga para livre concorrência
N° DE VAGAS - DOUTORADO	-
NOME DO(A) PROFESSOR(A)	Amélia Severino Ferreira e Santos
E-MAIL	ameliasfsantos@yahoo.com.br

Os revestimentos poliméricos são utilizados para dar propriedades funcionais a produtos e equipamentos, sem se preocupar com a integridade estrutural do produto final, uma vez que a característica almejada é apenas uma função da superfície. Nesse projeto tem sido desenvolvidos revestimentos com características autolimpantes, antimicrobiana e com propriedades de barreira. Na produção de revestimentos poliméricos autolimpantes e antimicrobianos, por exemplo, têm sido utilizadas nanopartículas de dióxido de titânio (TiO<sub>2</sub>) e nanopartículas de prata (AgNPs) biogênica, respectivamente. Como alternativa para melhorar as propriedades de barreira e a resistência mecânica têm sido incorporados nanocristais de celulose (NCC), argila e/ou agentes reticulantes na matriz polimérica. Os revestimentos são preparados pela técnica de *Solution Blow Spraying* (SBSp) sobre diferentes substratos. Dada a diversidade de segmentos de mercado desses tipos de revestimentos, diferentes tipos de matrizes poliméricas tem sido empregadas, são elas: poliuretano (PU), poli(metil metacrilato) (PMMA), poli(dimetil siloxano) (PDMS), poli(álcool vinílico) (PVOH), poli(estireno-co-butadieno) (SB) e copoli(etileno-álcool vinílico) (EVOH).

PPCEM	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATEIAIS – PPCEM
TÍTULO DO PROJETO	Desenvolvimento de materiais para sistemas energéticos sustentáveis
LINHA DE PESQUISA DO PPCEM	Materiais elétricos, magnéticos e para conversão/armazenamento de
	energia
N° DE VAGAS - MESTRADO	02 vagas: 01 para livre concorrência e 01 para ações afirmativas
N° DE VAGAS - DOUTORADO	02 vagas: 01 para livre concorrência e 01 para ações afirmativas
NOME DO(A) PROFESSOR(A)	Daniel Araújo de Macedo
E-MAIL	damaced@gmail.com

Projetos na linha de materiais para conversão/armazenamento de energia devem ter como objetivo fundamental o desenvolvimento de materiais para sistemas energéticos sustentáveis, especificamente óxidos à base de cobaltita de cálcio (Ca<sub>3</sub>Co<sub>4</sub>O<sub>9</sub>) para aplicação como cátodo de células a combustível de óxido sólido (SOFC, do inglês Solid Oxide Fuel Cells), eletrocatalisadores para as reações de evolução de oxigênio e hidrogênio (eletrólise) em meio alcalino e capacitores eletroquímicos (supercapacitores). A componente científica deve ser centrada na obtenção de materiais por mecanossíntese (incluindo o uso de conchas de marisco como fonte natural de carbonato de cálcio), estudos de estabilidade térmica e reatividade, caraterização microestrutural e avaliação eletroquímica nas condições de operação de SOFCs, eletrolisadores de solução alcalina e supercapacitores. Espera-se, ao final dos projetos, contribuir com a disseminação de tecnologias de conversão de energia, acumulando um volume expressivo de conhecimento científico sobre as propriedades dos diferentes materiais de eletrodo (Ca<sub>3</sub>Co<sub>4</sub>O<sub>9</sub> e compósitos Ca<sub>3</sub>Co<sub>4</sub>O<sub>9</sub> + Ba<sub>0.5</sub>Sr<sub>0.5</sub>Co<sub>0.8</sub>Fe<sub>0.2</sub>O<sub>3</sub>), a fim de que estes materiais possam ser usados com segurança em dispositivos eletroquímicos de conversão/armazenamento de energia, cumprindo com o seu papel na matriz energética Brasileira. Buscar-se-á consolidar a cooperação acadêmica nacional e internacional em nível de pósgraduação entre os pesquisadores de 3 instituições, 2 nacionais (UFPB e UFRN) e 1 estrangeira (Universidade de Aveiro, Portugal). Os projetos contemplam, ao longo de 4 anos, o envolvimento de alunos de iniciação científica, mestrado e doutorado, sob estreita supervisão do Prof. Daniel Araújo de Macedo, visando a qualificação de recursos humanos de alto nível em materiais para aplicações energéticas. Definese como objetivos a este nível e em resultado direto das atividades dos projetos a formação de pelo menos 2 doutor, 2 mestres, e que permita a iniciação à investigação científica de 4 estudantes de Engenharia de Materiais. A novidade associada a um tema na interseção da Engenharia e Ciência dos Materiais e a Energia permite definir como indicadores de produtividade a publicação de pelo menos 10 artigos (entre 2020 e 2024) em periódicos internacionais.

PPCEM	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATEIAIS
TÍTULO DO PROJETO	Caracterização termomecânica e magnética de ligas Heusler Ni-Mn-
	X (X = In, Sn, Al) e Cu-Al-Mn.
LINHA DE PESQUISA DO PPCEM	Materiais elétricos, magnéticos e para conversão/armazenamento de
	energia
Nº DE VAGAS - MESTRADO	03 vagas: 02 para livre concorrência e 01 para ações afirmativas
Nº DE VAGAS - DOUTORADO	02 vagas: 01 para livre concorrência e 01 para ações afirmativas
NOME DO(A) PROFESSOR(A)	Danniel Ferreira de Oliveira
E-MAIL:	dannieldeoliveira@gmail.com

Projeto na linha de materiais magnéticos que tem como objetivo principal a elaboração (por fundição convencional e unidirecional) e caracterização de ligas Heusler, com vistas a possíveis aplicações tecnológicas. As ligas Heusler apresentam um conjunto de propriedades multifuncionais, associadas a transições de fase controladas pelo campo magnético, dentre as quais podemos citar: o efeito da memória da forma ferromagnética, a magnetorresistência gigante, a superelasticidade magnética, o efeito magnetocalórico inverso e o viés de troca. Estas propriedades das ligas Heusler são promissoras para diversas aplicações tecnológicas, incluindo atuadores magnéticos, refrigeração magnética e dispositivos eletrônicos. Deseja-se, ao final do presente projeto, contribuir para o desenvolvimento de ligas Heusler com baixo custo de processamento e com propriedades termomecânicas e magnéticas que as credenciem para diversas aplicações tecnológicas. Durante o desenvolvimento do projeto de materiais magnéticos buscar-seá consolidar a cooperação acadêmica nacional em nível de pós-graduação entre os pesquisadores de 2 instituições nacionais (UFPB e UFRN). O projeto será desenvolvido ao longo de 4 anos e buscará o envolvimento de alunos de iniciação científica, mestrado e doutorado, sob orientação do Prof. Danniel Ferreira de Oliveira, visando a qualificação de recursos humanos de alto nível em materiais magnéticos. Espera-se como metas a serem atingidas como resultado direto das atividades desenvolvidas no projeto a formação de pelo menos 1 doutor, 2 mestres, e que permita a iniciação à investigação científica de 3 estudantes do curso de graduação em Engenharia de Materiais. Além disso, a temática abortada no presente projeto nos permite definir como indicadores de produtividade a publicação de pelo menos 7 artigos (entre 2020 e 2024) em periódicos internacionais.

PPCEM	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATEIAIS – PPCEM
TÍTULO DO PROJETO	Ligas Cu-Al-X (X = Be, Ni, Mn) com memória de forma de alta
	temperatura: Obtenção e Propriedades.
LINHA DE PESQUISA DO PPCEM	Materiais funcionais e estruturais
Nº DE VAGAS - MESTRADO	02 vagas: 02 para livre concorrência e 01 para ações afirmativas
Nº DE VAGAS - DOUTORADO	01 vagas: 01 para livre concorrência
NOME DO(A) PROFESSOR(A)	Danniel Ferreira de Oliveira
E-MAIL	dannieldeoliveira@gmail.com

Projeto na linha de materiais com memória de forma de alta temperatura que tem como objetivo principal a elaboração (por fundição convencional e unidirecional) e caracterização termomecânica, com vistas a possíveis aplicações tecnológicas. As ligas com memória de forma de alta temperatura (LMFAT) apresentam um conjunto de propriedades multifuncionais, associadas a transições de fase controladas pela aplicação de campos mecânicos e/ou térmicos, dentre as quais podemos citar: o efeito da memória da forma e a superelasticidade. O interesse em ligas com memória de forma de alta temperatura tem crescido nas indústrias aeroespacial, automotiva, controle de processos e energia. Para atender as características exigidas para aplicações tecnológicas é necessário ajustar adequadamente as altas temperaturas da transformação martensítica das LMFAT e melhorar sua ductilidade. Deseja-se, ao final do presente projeto, contribuir para o desenvolvimento de LMFAT com baixo custo de processamento e com propriedades termomecânicas que as credenciem para diversas aplicações tecnológicas. O projeto será desenvolvido ao longo de 4 anos e buscará o envolvimento de alunos de iniciação científica, mestrado e doutorado, sob orientação do Prof. Danniel Ferreira de Oliveira, visando a qualificação de recursos humanos de alto nível em materiais com memória de forma de alta temperatura. Espera-se como metas a serem atingidas como resultado direto das atividades desenvolvidas no projeto a formação de pelo menos 1 doutor, 1 mestres, e que permita a iniciação à investigação científica de 2 estudantes do curso de graduação em Engenharia de Materiais. Além disso, a temática abortada no presente projeto nos permite definir como indicadores de produtividade a publicação de pelo menos 4 artigos (entre 2020 e 2024) em periódicos internacionais.

PPCEM	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATEIAIS
TÍTULO DO PROJETO	Produção de micro e nanofibras de polímeros pela técnica de Solution
	Blow Spinning
LINHA DE PESQUISA DO PPCEM	Produção de micro e nanofibras
Nº DE VAGAS - MESTRADO	02 vagas para livre concorrência
Nº DE VAGAS - DOUTORADO	02 vagas para livre concorrência
NOME DO(A) PROFESSOR(A)	Eliton Souto de Medeiros
E-MAIL:	elitonsdemedeiros@gmail.com eliton@ct.ufpb.br

A técnica de Solution Blow Spinning (SBS), ou fiação por sopro em solução, consiste numa fonte de gás pressurizado, regulador de pressão, seringa com bomba para controle da taxa de injeção das soluções poliméricas, coletor com rotação controlada e matriz de fiação. Através do controle das variáveis de processo (distância de trabalho, pressão de fiação e taxa de injeção) e de material (tipo e concentração de polímero e solvente, massa molar do polímero, etc.) é possível produzir mantas micro e nanofibrosas de polímeros semelhantes às eletrofiadas, porém com a vantagem de não usar tensão elétrica e ser de maior produtividade. Além disso, o SBS possibilita a incorporação de drogas, fitoterápicos e outras substâncias usadas em tratamentos médicos bem como a obtenção de arcabouços (scaffolds) tridimensionais para regeneração tecidual e tubular para angiogênese, entre outras formas. Dado o grande número de aplicações do SBS, existe muitos estudos ainda carentes de respostas, tanto no âmbito biológico como no âmbito de conhecimento de todas as variáveis de processo de Solution Blow Spinning. Neste projeto, pretende-se dar continuidade ao desenvolvimento de micro e nanoestruturas tanto pelo seu aperfeiçoamento do SBS, através do estudo dos parâmetros de processo, para o melhor controle das estruturas que serão aplicadas, quanto, principalmente, através de estudos voltados para a área de biomateriais como liberação controlada de substâncias ativas (fitoterápicos com atividade antimicrobiana, sistemas de regeneração de pele, fator de crescimento etc.) e da produção de scaffolds contendo ou não tais substâncias. Para tanto, micro e nanofibras de polímeros biodegradáveis como policaprolactona (PCL), poli(ácido lático), PLA, poli(etileno glicol), PEG, e suas blendas serão produzidas por SBS, variando-se os parâmetros de processo para estudar os possíveis efeitos nas estruturas formadas. Paralelamente, serão feitos estudos da incorporação e liberação controlada de substâncias ativas nessas fibras e suas atividades serão testadas. Além disso, serão realizados estudos para controlar a estrutura e a formação de scaffolds por SBS. Fibras e scaffolds serão caracterizadas por MEV, para determinação do diâmetro e dispersão; por DRX, para determinação de sua estrutura cristalina (estrutura essa que pode afetar biodegradação e mecanismo de liberação); por DSC e TG, para avaliar possíveis mudanças estruturais devido à incorporação de agentes antimicrobianos/princípios ativos; por UV-Vis, para estudos de liberação controlada e por FTIR, para estudos de interação polímero-agente antimicrobiano; e medidas de ângulo de contado, para avaliar a molhabilidade. A bioatividade e atividade antimicrobiana in vitro serão investigadas, respectivamente, pela biomineralização e difusão em ágar, entre outras técnicas.

PPCEM	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATEIAIS
TÍTULO DO PROJETO	Síntese e Funcionalização de Grafeno
LINHA DE PESQUISA DO PPCEM	Materiais nanoestruturados
N° DE VAGAS - MESTRADO	03 vagas: 02 para livre concorrência e 01 para ações afirmativas
N° DE VAGAS - DOUTORADO	02 vagas: 01 para livre concorrência e 01 para ações afirmativas
NOME DO(A) PROFESSOR(A)	Fabiana de Carvalho Fim
E-MAIL	fabifim@gmail.com

Este projeto está baseado na síntese e funcionalização de grafeno com óxido de nióbio, nanotubos de carbono ou nitrogênio. Após as modificações o grafeno está pronto para ser usado em outros materiais para as mais diversas aplicações. Dentre as aplicações sugeridas estão: carga para tornar polímeros multifuncionais, modificação de catalisadores para fotocatálise e supercapacitores. As propriedades do grafeno são muito dependentes de sua estrutura e, portanto, é de grande importância investigar metodologias para produzir grandes quantidades de grafeno de camada única ou com um pequeno número de camadas (até dez). Óxido de grafeno é preferivelmente utilizado em aplicações que exigem determinadas propriedades que podem ser obtidas por funcionalização, já que, estando ligado a grupos que contém oxigênio, há uma expansão na possibilidade de interações que podem ocorrer na superfície do material. Portanto, qualquer que seja o tipo de funcionalização, primeiro deve ser obtido o óxido de grafeno através de um método chamado de Hummers modificado. Para só então ocorrer a funcionalização, cujos métodos dependem do material. Posteriormente, o grafeno funcionalizado será adicionado aos materiais que irão determinar sua aplicação. Como as áreas de aplicação são bastante diversas, teremos a colaboração de outros professores, tanto do DEMAT como do DEQ. Também há a possibilidade de interação com professores de outros departamentos ou centros. O objetivo do projeto é inserir alunos em uma área de pesquisa tão relevante no mundo inteiro que é materiais a base de grafeno, visando a produção de pelo menos 7 publicações em periódicos qualificados.

PPCEM	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATEIAIS – PPCEM
TÍTULO DO PROJETO	Avaliação microestrutural de ligas metálicas processadas por
	soldagem
LINHA DE PESQUISA DO PPCEM	Materiais funcionais e estruturais
Nº DE VAGAS - MESTRADO	02 vagas: 01 para livre concorrência e 01 para ações afirmativas
Nº DE VAGAS - DOUTORADO	01 vagas: 01 para livre concorrência
NOME DO(A) PROFESSOR(A)	Gudson Nicolau de Melo
E-MAIL	gudson.nicolau@gmail.com

O desempenho dos materiais nas diversas aplicações é atribuído ao estado microestrutural resultante das etapas de fabricação. Aços convencionais ou de alta resistência e baixa liga (ARBL) têm sido amplamente empregados na construção e manutenção de vários componentes da indústria de petróleo, alimentícia e de energia, para satisfazer condições severas de serviços em atmosferas corrosivas e de resistência mecânica. Esses atributos são alcançados a partir do controle das microestruturas formadas através dos parâmetros de processos selecionados na fabricação. Processos de soldagem a arco elétrico são amplamente empregados na fabricação desses materiais, tendo como grande entrave a formação microestrutural na zona termicamente afetada pelo calor (ZTA) de cordões de solda. A região de menor tenacidade, ou mais sensível a processos de corrosão, seria a de granulação grosseira da ZTA (ZTAGG), causando problemas em cordões de passe único, multipasses, soldagem para revestimento de superfícies e reparos de trincas. Na maioria desses procedimentos, tratamentos térmicos pós soldagem (TTPS) são especificados para amenizar a dureza na ZTAGG, o que eleva o custo do processamento e, em alguns casos, não é possível realizar quando estruturas são mais complexas. O caráter científico deste estudo está voltado em duas frentes principais: 1- em técnica não destrutiva para monitorar o estado microestrutural da ZTA de cordões de solda, principalmente através do ruído de Barkhausen, que vem demostrando na literatura grande potencial; 2- a técnica alternativa de passe de revenimento, utilizada com o objetivo de reduzir a dureza na ZTAGG para dispensar a necessidade de TTPS. De forma mais precisa, o ruído Barkhausen corresponde às séries temporais de pulsos de tensão (V) detectadas por uma bobina sensora enrolada em torno de um material ferromagnético, quando submetido a um campo magnético variável. O ruído é dado pela Lei de Faraday-Lenz. Assim, as características do espectro do ruído, em função da magnetização, devem estar relacionadas com o padrão microestrutural presente na amostra magnetizada. Isso surge como potencial de ensaio não destrutivo, que otimizaria análises microestruturais de ZTA em cordões de soldas, averiguando a eficiência do processo de fabricação, sem necessariamente precisar da realização de microscopia. O passe de revenimento é uma técnica que consiste em adicionar um passe extra sobre um cordão ou uma camada de solda, com propósito de, através do calor adicional, aliviar tensões residuais e, principalmente, transformar a microstrutura da ZTAGG para uma configuração mais tenaz. A contribuição do estudo será em avaliar os procedimentos mais eficientes do passe de revenimento: o calor aplicado e a posição ideal do passe, para que sejam precisos em tenacificar as regiões de interesse do material soldado, e assim eliminar a etapa de TTPS. Ao final deste projeto, onde serão desenvolvidas teses, dissertações e trabalhos de iniciação cientifica, haverá uma contribuição para otimizar linhas de produção, manutenção e reparos por soldagem a arco elétrico de estruturas de ligas metálicas, através da aprimoração do controle microestrutural por técnicas mais funcionais no processamento e controle de qualidade dos produtos fabricados.

PPCEM	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATEIAIS
TÍTULO DO PROJETO	Processamento e Aplicações de Materiais Argilosos Diversos
LINHA DE PESQUISA DO PPCEM	Materiais cerâmicos: síntese, processamento e aplicações
Nº DE VAGAS - MESTRADO	02 vagas: 01 para livre concorrência e 01 para ações afirmativas
Nº DE VAGAS - DOUTORADO	04 vagas: 03 para livre concorrência e 01 para ações afirmativas
NOME DO(A) PROFESSOR(A)	Heber Sivini Ferreira
E-MAIL	hebersivini@gmail.com

Projetos baseados em materiais cerâmicos são em sua maioria extremamente abrangentes, dada a enorme disponibilidade de materiais primas, produtos e processos disponíveis. Trabalhamos com materiais de relevância local que através de processos, geram produtos tecnológicos de impacto nacional. A Paraíba é um potencial produtor de bentonita, sendo estas argilas de grande versatilidade. Elas possuem mais de 150 aplicações o que permite uma larga faixa de estudos. Devemos abranger neste projeto as mais comumente estudadas na UFPB: 1 – Os fluidos de perfuração, tanto on shore, quanto off shore, fazem uso regular do bentonitas, como agente viscosificante. Em aplicações específicas, os materiais argilosos precisar ser organofilizados para efetiva compatibilidade com meios oleosos. Modernamente existe demanda por fluidos biodegradáveis, que envolvem ainda mais tecnologia de desenvolvimento. Nossos estudos nessa área envolvem avaliação do comportamento reológico (viscosidade plástica, viscosidade aparente e ajuste ao modelo matemático de curvas de fluxo), da densidade, filtração API, estabilidade térmica, biodegradação e determinação da força gel. 2 – Outra aplicação recente e promissora é o desenvolvimento de maquiagem mineral. As argilas, não somente as bentonitas, fazem parte dos vários tipos de solos e são constituídas por partículas cristalinas extremamente pequenas de um número restrito de minerais, conhecidos como argilominerais, elas são muito utilizadas em tratamentos estéticos por apresentarem funções características como absorção de impurezas, hidratante, tensora, dentre várias outras. Avaliamos suas aplicações para fins cosméticos e farmacêuticos devem seguir uma série de requisitos de segurança química (pureza, estabilidade, inércia química), física (tamanho da partícula, textura) e toxicológica (controlado teor de metais pesados), a fim de que ofereçam produtos com alto grau de qualidade. 3 - Recentemente, em colaboração com o UNIPE e a Policia Civil-PB, passamos a estudar solos e resíduos de solo com o objetivo prático de ligar esses vestígios a crimes. Solos e resíduos de solos são encontrados em praticamente todas cenas de crime, e podem associar ou indicar ausência de vítimas ou acusados nos respectivos locais. Estes estudos envolvem caracterização microestrutural e física minuciosa como forma de elucidar ou ajudar na elucidação de crimes.

PPCEM	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATEIAIS – PPCEM
TÍTULO DO PROJETO	Elaboração e caracterização de ligas leves obtidas por solidificação
	sob pressão e tratadas termicamente.
LINHA DE PESQUISA DO PPCEM	Materiais funcionais e estruturais
Nº DE VAGAS - MESTRADO	02 vagas para livre concorrência
Nº DE VAGAS - DOUTORADO	-
NOME DO(A) PROFESSOR(A)	Ieverton Caiandre Andrade Brito
E-MAIL	ievertonbrito@gmail.com

Projetos nessa linha de pesquisa e que concorram às vagas disponibilizadas devem objetivar o desenvolvimento de novas ligas leves (alteração em composição química seja por variações nas concentrações de elementos de ligas presentes em ligas já conhecidas na literatura ou pela inserção de um novo elemento ainda não estudado) ou o melhoramento mecânico de ligas já existentes na literatura e que possam ser processadas por solidificação sob pressão ou outra variante do processo. Essa técnica e/ou suas variantes visam a eliminação de defeitos de fundição como macro e microporosidades, rechupes, macroestrutura irregular e grosseira, segregação excessiva, etc., bem como a possibilidade de supressão de uma ou mais etapas onerosas durante o processamento convencional visando aumento de viabilidade econômica no fabrico de futuros componentes mecânicos que utilizem esses tipos de material, como são os casos das indústrias automotiva, aeroespacial e naval. Projetos que envolvam tão somente o objetivo de avaliação de tratamentos térmicos, como por exemplo, a solubilização e precipitação para aumento de resistência mecânica também poderão concorrer às vagas disponíveis. Para isso, faz-se necessário que um sistema de ligas seja selecionado, preferencialmente no âmbito das ligas de Al, como por exemplo, o conjunto AlCu, com ou sem adição de elementos de liga. Espera-se ao final dos projetos a determinação de um grande conjunto de parâmetros e/ou variantes de processo que permitam elevar consideravelmente a relação resistência/peso em ligas leves aplicadas às diversas indústrias consumidoras desse tipo de matériaprima. Para tanto, algumas parcerias entre universidades regionais e institutos federais já estão firmadas com o intuito de aumentar o espectro de possibilidades em termos de infraestrutura para a realização de experimentos e caracterizações. Durante o período de vigência dos projetos em nível de mestrado, esperase que ocorra o intercâmbio de conhecimento entre os alunos de pós-graduação, que poderão não obrigatoriamente serem engenheiros de materiais, com 3 alunos de iniciação científica todos discentes do curso de Engenharia de Materiais da UFPB e sempre sob orientação ampla do professor orientador Ieverton Caiandre A. Brito, com o intuito de amadurecimento de ideias e disseminação dos conhecimentos teórico/práticos que poderão resultar na publicação de pelo menos 3 artigos entre 2021 e 2023 em periódicos internacionais.

PPCEM	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATEIAIS
TÍTULO DO PROJETO	Formulações farmacêuticas constituídas de polímeros
	biodegradáveis e bioativos naturais para cicatrização de feridas cutâneas
LINHA DE PESQUISA DO	Materiais poliméricos e seus compósitos
PPCEM	
Nº DE VAGAS - MESTRADO	<b>02 vagas</b> : 01 para livre concorrência e 01 para ações afirmativas
Nº DE VAGAS - DOUTORADO	<b>02 vagas</b> : 01 para livre concorrência e 01 para ações afirmativas
NOME DO(A) PROFESSOR(A)	Itamara Farias Leite
E-MAIL	itamaraf@gmail.com

A pele é o principal órgão do corpo humano que age como barreira, ficando sujeita a cortes, lesões e queimaduras. Nesse sentido, a busca para melhorar a qualidade de vida de pessoas que sofreram lesões e/ou traumas patológicos traz a necessidade cada vez maior de estudos e tecnologias que sejam eficientes no reparo e cicatrização de feridas cutâneas, que possibilitem a produção de dispositivos de baixo custo a partir de matérias-primas de fonte renovável e abundantes na natureza. Para tanto, projetos na linha de Materiais Poliméricos e seus Compósitos devem ter como objetivo o desenvolvimento de formulações farmacêuticas constituídas de materiais poliméricos biodegradáveis em conjunto com bioativos naturais que apresentem amplo espectro de propriedades biológicas e cicatrizantes que venham a facilitar e acelerar o reparo e a cicatrização de lesões cutâneas. Estas formulações farmacêuticas serão obtidas por evaporação de solvente e caracterizadas quanto à sua estrutura, morfologia e propriedades físicas, químicas e biológicas assim como submetidas a uma avaliação contínua do aspecto macroscópico. Ao fim deste projeto, espera-se obter formulações farmacêuticas a um custo acessível com amplo espectro de propriedades biológicas e cicatrizantes através da combinação de materiais existentes na natureza que sejam úteis e eficazes no tratamento de feridas cutâneas, usando um simples método de preparação. Buscar-se-á consolidar a cooperação acadêmica nacional em nível de pós-graduação entre os pesquisadores de 2 instituições nacionais (UFPB e UFCG). O projeto contempla ao longo de 4 anos o envolvimento de alunos de iniciação científica, mestrado e doutorado, visando a qualificação de recursos humanos de alto nível na área de Biomateriais. A execução deste projeto de pesquisa é esperado a formação de pelo menos 1 doutor, 1 mestre, e de 4 alunos de Iniciação Científica, estudantes de graduação em Engenharia de Materiais. E por fim, as pesquisas na área de Biomateriais aliada à Saúde e a Ciência e Engenharia de Materiais permitirá definir como indicadores de produtividade pelo menos 4 artigos científicos internacionais no período compreendido entre 2020 e 2024.

PPCEM	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATEIAIS – PPCEM
TÍTULO DO PROJETO	Estudo da processabilidade de blendas poliméricas por Reometria de
	Torque
LINHA DE PESQUISA DO PPCEM	Materiais Poliméricos e seus Compósitos
N° DE VAGAS - MESTRADO	<b>02 vagas:</b> 01 para livre concorrência e 1 para ações afirmativas
Nº DE VAGAS - DOUTORADO	-
NOME DO(A) PROFESSOR(A)	Lucineide Balbino da Silva
E-MAIL	lucineide@ct.ufpb.br

A obtenção de materiais poliméricos com qualidade depende da resposta desses materiais quando submetidos ao cisalhamento e a temperatura nos equipamentos de processamento. Portanto, se torna necessário ajustar os parâmetros de processo afim de minimizar defeitos ou até mesmo a inviabilidade de obtenção do produto. O Reometro de torque é muito usado no desenvolvimento de novos materiais com a manipulação de pequena quantidade de amostra (50g). Favoravelmente à realização desse projeto é a disponibilidade desse equipamento em nossa infra-estrutura do PPCEM. Os objetivos desse projeto são: a) realizar as misturas das blendas poliméricas de PEAD/UHMWPE e ao mesmo tempo coletar os dados; b) implementar metodologia para a determinação dos parâmetros reológicos, a partir de Modelos Matemáticos já bem estabelecidos na literatura mundial e de conhecimento da Profa. Lucineide; c) determinar os parâmetros reológicos tais como viscosidade, consistência e índice de potência, com a aplicação de diferentes taxas de cisalhamento. Portanto, se pretende estabelecer uma metodologia de trabalho que possibilitará o estudo do comportamento reológico utilizando o reometro de torque tanto das blendas poliméricas, proposta nesse projeto, como também em projetos de pesquisas futuros envolvendo compósitos e nanocompósitos poliméricos. Com os resultados desse projeto para 1 vaga de mestrado tem-se a previsão para uma publicação no período de 2020.2 a 2022.2.

PPCEM	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATEIAIS – PPCEM
TÍTULO DO PROJETO	Desenvolvimento de matrizes semicondutoras dopadas, para
	aplicações elétricas, magnéticas e térmicas.
LINHA DE PESQUISA DO PPCEM	Materiais elétricos, magnéticos e para conversão/armazenamento de
	energia
N° DE VAGAS - MESTRADO	<b>02 vagas:</b> 01 para livre concorrência e 01 para ações afirmativas
Nº DE VAGAS - DOUTORADO	<b>02 vagas:</b> 01 para livre concorrência e 01 para ações afirmativas
NOME DO(A) PROFESSOR(A)	Ramon Alves Torquato
E-MAIL	ramont4@yahoo.com.br

Projetos na linha de materiais elétricos e magnéticos devem ter como objetivo o estudo de dispositivos eletrônicos/magnéticos e térmicos. Materiais cerâmicos na forma de pó serão processados (etapas de conformação e sinterização) visando a obtenção de dispositivos que apresentem diferentes respostas quando estimulados por campos elétrico ou magnético e energia témica, permitindo um controle do fluxo de elétrons (eletrônica) ou comportamento magnético. A resposta a um estímulo de campo magnético permitirá avaliar fenômenos como diamagnetismo, paramagnetismo, ferromagnestismo, ferrimegnetismo antiferromagnetismo. Neste caso, o foco principal será a obtenção de materiais com magnetização remanescente (ferromagnetismo), permitindo a confecção de dispositivos de gravação de dados. O projeto também contempla o estudo simultâneo das propriedades elétrica e magnética, com ênfase no desenvolvimento de Semicondutores Magnéticos Diluídos (SMD), considerados a base da tecnologia spintrônica. Dentro deste leque de propriedades podemos incluir o estudo de materiais piezoéletricos, dielétricos, efeito Hall, sensores de temperatura (termistores NTC/PTC), sensores de transientes de tensão, os varistores (VDR) e fotoabsorvedores. A base deste projeto é utilizar matrizes semicondutoras (ZnO/TiO2) dopadas ou não, para obtermos as propriedades supracitadas. Nos projetos envolvendo materiais elétricos e magnéticos buscar-se-á consolidar a cooperação acadêmica nacional e internacional em nível de pósgraduação entre os pesquisadores de 3 instituições, 2 nacionais (UFPB e UFRN) e 1 estrangeira (Universidade de Aveiro, Portugal). O projeto contempla ao longo de 4 anos o envolvimento de alunos de iniciação científica, mestrado e doutorado, sob estreita supervisão do Prof. Ramon Alves Torquato, visando a qualificação de recursos humanos em materiais elétricos/magnéticos. Define-se como objetivos a este nível e em resultado direto das atividades dos projetos a formação de pelo menos 1 doutor, 1 mestre, e que permita a iniciação à investigação científica de 4 estudantes de Engenharia de Materiais. A novidade associada a um tema na interseção da Engenharia e Ciência dos Materiais e dispositivos Elétricos/Magnéticos permite definir como indicadores de produtividade a publicação de pelo menos 5 artigos (entre 2020 e 2024) em periódicos internacionais.

PPCEM	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATEIAIS – PPCEM
TÍTULO DO PROJETO	Desenvolvimento e Manipulação de Sistemas Poliméricos
	Inteligentes
LINHA DE PESQUISA DO PPCEM	Materiais poliméricos e seus compósitos e nanocompósitos
N° DE VAGAS – MESTRADO	01 vaga para livre concorrência
Nº DE VAGAS – DOUTORADO	01 vaga para livre concorrência
NOME DO(A) PROFESSOR(A)	Renate Wellen
E-MAIL	wellen.renate@gmail.com

Projetos na linha de materiais poliméricos baseados em sistemas de termoplásticos e ou termorrígidos, que envolvam síntese e/ou modificação de polímeros, voltados para indústrias: Médico-Hospitalares, Automobilísticas, Aeroespaciais, Militares. O desenvolvimento dos projetos deve estar baseado em pesquisas relacionadas à: Cristalização e propriedades de polímeros, Processos de cura e controle de propriedades, Polímeros de base biológica, Modificação de polímeros e Compósitos poliméricos, Investigação Morfológica, Cinética de cristalização, Cinética de cura, Cinética de degradação, Cinética de biodegradação, Fármacocinética, Ensaios microbiológicos, Ensaios citotóxicos. Espera-se, ao final dos projetos, contribuir com o conhecimento técnico-analítico, aprofundamento teórico e disseminação de tecnologias acima abordadas. Os projetos serão desenvolvidos através de parcerias nacionais e internacionais, de forma a promover a disseminação do conhecimento científico. Os projetos contam com a participação de alunos de iniciação científica, mestrado e doutorado, docentes e cientistas internacionais, sob a supervisão da Profa. Renate Wellen. Como objetivo destes projetos espera-se: a formação de pelo menos 1 doutor, 1 mestre, e 4 alunos de iniciação científica. Os indicadores de produtividade serão baseados em defesas dos projetos, e na publicação de pelo menos 6 artigos (entre 2020 e 2024) em periódicos internacionais.

PPCEM	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATEIAIS
TÍTULO DO PROJETO	Incorporação de resíduos em cerâmicas
LINHA DE PESQUISA DO PPCEM	Reaproveitamento e reciclagem de materiais
Nº DE VAGAS - MESTRADO	03 vagas: 02 para livre concorrência e 01 para ações afirmativas
Nº DE VAGAS - DOUTORADO	01 vagas: 01 para livre concorrência
NOME DO(A) PROFESSOR(A)	Ricardo Peixoto Suassuna Dutra
E-MAIL:	ricardopsd@gmail.com

Os resíduos são considerados um dos maiores problemas ambientais da humanidade atual. De acordo com a norma NBR 10.004 os resíduos sólidos são resultantes das atividades industriais, domésticas, hospitalares, comerciais, agrícolas, de serviços e de varrição, e dentre as inúmeras classificações podem ser enquadrados como perigosos (classe I) e não perigosos, sendo estes subdivididos em não inertes (classe II A) e inertes (classe II B). De maneira geral as cerâmicas apresentam potencial de incorporação de resíduos, seja pelas características diversas das matérias-primas ou mesmo pelas particularidades do processo produtivo e características dos produtos finais. Existem muitas possibilidades de minimizar os impactos ambientais gerados pelos resíduos, seja com o reaproveitamento no seu próprio ciclo ou em outros ciclos ou setores produtivos. Das inúmeras vantagens do reaproveitamento dos resíduos podem ser destacadas a possibilidade diminuição do consumo de recursos naturais, a minimização da disposição inadequada dos resíduos, o poder de proporcionar a abertura de novos mercados e a possibilidade de agregar valor comercial aos mesmos. Porém, a utilização dos resíduos incorporados as cerâmicas ou em outras classes de materiais, não deve proporcionar prejuízos de qualidade nas propriedades do produto final. Assim, projetos na linha de reciclagem de resíduos e materiais tem como propostas o desafio da utilização de resíduos sem perda de qualidade do produto, e sim usar a pesquisa com a possibilidade de melhorias. Espera-se que as pesquisas propostas nesta linha possam utilizar processos inovadores de beneficiamento e processos para obtenção de produtos diferenciados. Espera-se também que os resultados obtidos das pesquisas gerem patentes, artigos e transferência de tecnologia para o setor produtivo, gerando conhecimentos, valorização ecológica, renda e proporcionando, sobretudo, o bem-estar da sociedade. Profissionais de diversas formações, como engenheiros e químicos, podem contribuir com propostas para estas pesquisas. Os projetos aprovados a serem desenvolvidos no Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais terão a supervisão do Prof. Ricardo Peixoto Suassuna Dutra e a parceria de outros professores do PPCEM e de outros Programas, bem como interação com alunos de iniciação científica, do mestrado e do doutorado que já desenvolvem trabalhos na mesma linha. Espera-se que os trabalhos propostos também possam ampliar as parcerias com empresas e indústrias do setor e os institutos de pesquisa.

PPCEM	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATEIAIS
TÍTULO DO PROJETO	Desenvolvimento de Compósitos Cimentícios
LINHA DE PESQUISA DO PPCEM	Materiais cimentícios e geopoliméricos
Nº DE VAGAS - MESTRADO	01 vaga para livre concorrência
Nº DE VAGAS - DOUTORADO	01 vaga para livre concorrência
NOME DO(A) PROFESSOR(A)	Ricardo Peixoto Suassuna Dutra
E-MAIL:	ricardopsd@gmail.com

A indústria de materiais cimentícios é uma grande consumidora de recursos naturais, seja para a produção de agregados (areias e pedras britadas), ou para a produção de cimento Portland, onde grandes quantidades de calcário são extraídas. Além disso, a indústria do cimento tem uma grande contribuição na emissão de gases responsáveis pelo efeito estufa, portanto iniciativas que busquem reduzir o consumo de recursos naturais e de cimento, utilizados nos diversos compósitos cimentícios, são importantes para a sustentabilidade das construções. Compósitos cimentícios com elevadas concentrações de adições minerais e resíduos industriais surgem como um promissor material para a cadeia produtiva de materiais para a construção, buscando minimizar drasticamente o uso de cimento sem perder as propriedades dos compósitos convencionais, sejam eles concretos, argamassas, placas cimentícias, etc. Afim de proporcionar propriedades específicas aos compósitos cimentícios, como melhor comportamento térmico e acústico, maior ductilidade, maior durabilidade e maior sustentabilidade, muitos materiais têm sido incorporados a matriz cimentícia com destaque as fibras naturais, resíduos industriais, agrícolas, de construção e demolição, além de polímeros diversos. Entretanto os estudos sobre estes tipos de compósitos são recentes e necessitam de maiores informações acerca de aplicação e conformação de peças, suas resistências a baixas idades, comportamento à fratura e durabilidade, estudos esses que devem ser acompanhados da avaliação do processo de hidratação da mistura cimentícia utilizada. Espera-se que as pesquisas propostas nesta linha possam utilizar processos inovadores para obtenção de produtos diferenciados. Espera-se também que os resultados obtidos das pesquisas gerem patentes, artigos e transferência de tecnologia para o setor produtivo, gerando conhecimentos, desenvolvimento tecnológico, renda e proporcionando, sobretudo, o bem-estar da sociedade. Profissionais de diversas formações, como engenheiros e químicos, podem contribuir com propostas para estas pesquisas. Os projetos aprovados a serem desenvolvidos no Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais terão a supervisão do professor Ricardo Peixoto Suassuna Dutra (UFPB) e o do professor Marcos Alyssandro S. dos Anjos (IFPB), além de outros professores do PPCEM. Espera-se que os trabalhos propostos também possam ampliar as parcerias com empresas e indústrias do setor e os institutos de pesquisa.

PPCEM	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATEIAIS
TÍTULO DO PROJETO	Impulsionando a performance de materiais eletrocatalíticos
LINHA DE PESQUISA DO PPCEM	Materiais elétricos, magnéticos e para conversão/armazenamento de energia
N° DE VAGAS - MESTRADO	02 vagas: 01 para livre concorrência e 01 para ações afirmativas
N° DE VAGAS - DOUTORADO	02 vagas: 01 para livre concorrência e 01 para ações afirmativas
NOME DO(A) PROFESSOR(A)	Thiago Araujo Simões
E-MAIL	thiagoasimoes@gmail.com

Energia e meio ambiente estão entre as preocupações mais importantes da era atual. A demanda global por energia tem aumentado rapidamente, e prevê-se que nos próximos 15 anos a demanda por energia seja duplicada. No entanto, até agora a maior parte da energia provém dos insustentáveis combustíveis fósseis. Alternativamente a conversão de energia de fontes renováveis tem sido considerada uma solução encorajadora para reduzir a dependência de combustíveis fósseis. Entre os vários sistemas de energia governados por reações eletroquímicas, as células de combustível, a separação de água e as baterias de metal são as classificações mais simples, mais eficientes e confiáveis. A reação de oxidação da água ou reação de evolução de oxigênio (OER) é a reação principal para todos esses sistemas realizarem seu processo reversível, juntamente com a reação de redução de oxigênio (ORR) e / ou reação de avaliação de hidrogênio (HER). Existe um grande apelo para o desenvolvimento de nanocatalisadores à base de metais abundantes na terra (Ni, Cu, Co, Fe, Ca), e 2 possíveis vetores de ganho de performance estão baseados na morfologia das nanoestruturas e modificação dos eletrólitos, que serão as bases da nossa pesquisa. Nesse sentido, os líquidos iônicos (ILs) são uma classe emergente de solventes para a síntese de eletrocatalisadores ou para serem utilizados como eletrólitos. Neste projeto, iremos explorar o uso de ILs na síntese de nanofibras para eletrocatálise, tendo em vista uma melhora na performance eletrocatalítica de nanocatalisadores. Espera-se, ao final do projeto, contribuir com a disseminação desta promissora tecnologia de conversão de energia. Buscar-se-á consolidar a cooperação acadêmica nacional e internacional em nível de pós-graduação entre os pesquisadores de 5 instituições, 4 nacionais (UFPB, UFBA, UFRB e UESC) e 1 estrangeira (University of Leeds, UK). O projeto contempla ao longo de 4 anos o envolvimento de alunos de iniciação científica, mestrado e doutorado, sob supervisão do Prof. Thiago Araujo Simões, visando a formação de recursos humanos nessa área estratégica. Define-se como objetivos a este nível e em resultado direto das atividades dos projetos a formação de pelo menos 2 doutores e 2 mestres. A novidade associada a um tema na multidisciplinaridade do estudo, que permite definir como indicadores de produtividade a publicação de pelo menos 6 artigos (entre 2020 e 2024) em periódicos internacionais.

PPCEM	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATEIAIS
TÍTULO DO PROJETO	Obtenção e Caracterização de ligas e compósitos quasicristalinos
LINHA DE PESQUISA DO PPCEM	Materiais funcionais e estruturais
N° DE VAGAS - MESTRADO	01 vaga para livre concorrência
Nº DE VAGAS - DOUTORADO	01 vaga para livre concorrência
NOME DO(A) PROFESSOR(A)	Tibério Andrade dos Passos
E-MAIL	professor.tiberio@gmail.com

A linha de pesquisa busca a obtenção e caracterização de materiais metálicos com passíveis de efeito memória de forma, com estruturas quasicristalinas e amorfos, ligas de alta entropia e compósitos (matriz metálicas e poliméricas. Esta linha de pesquisa envolve a obtenção das ligas usando diversas técnicas tais como: fundição convencional e unidirecional, fusão em fornos de indução, melt spining, técnicas de aspersão térmica e moagem de alta energia. Caracterização mecânicas e estudos dos fenômenos de transformação de fase no estado solido. Nesse projeto busca-se caracterizar as ligas quasicristalinas com relação as suas propriedades e aplicações em materiais compósitos utilizando rotas de fundição e/ou moagem de alta energia. Essa pesquisa será realizada no Laboratório de Solidificação Rápida (LSR) do Centro de Tecnologia da Universidade Federal da Paraíba. Atualmente já se contam várias teses e dissertações, sobre a obtenção de compósitos com a inserção de fases quasicristalinas como reforço da matriz metálica rica em alumínio. Graças aos conhecimentos já adquiridos dispõe-se, no LSR/UFPB de larga experiência na elaboração de ligas quasicristalinas por fusão, por moagem de alta energia e extrusão à quente, além de laboratórios de caracterização de alto nível, sendo adequados para os estudos desses materiais. Estas pesquisas têm tido, também, a colaboração do Prof. Dr. Jean-Marie Dubois, diretor do "Institut Jean-Lamour-Nancy/França", o qual, desde 2003, vem regularmente em missão científica ao LSR/UFPB. É oportuno enfatizar que o Prof. Jean-Marie é um dos maiores expoentes mundiais nas pesquisas sobre ligas complexas, em particular, sobre os quasicristais, contando com um grande número de trabalhos publicados, patentes e ainda seis livros na área.

#### ANEXO IV PLANO PRELIMINAR DE DISSERTAÇÃO OU TESE

PPCEM	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATEIAIS
TÍTULO DO PLANO	Informar o título do plano do aluno
NOME DO(A) CANDITATO(A)	Informar o nome completo do(s) candidato(a)
CPF DO(A) CANDITATO(A)	Informar o CPF do(a) candidato(a)
E-MAIL DO(A) CANDITATO(A)	Informar o e-mail do(a) candidato(a)
NÍVEL PRETENDIDO	Informar o nível do curso pretendido (mestrado ou doutorado)
LINHA DE PESQUISA DO PPCEM	Informar a linha de pesquisa conforme vaga que pretende concorrer
NOME DO(A) PROFESSOR(A)	Informar o nome do(a) prof(a) conforme vaga pretendente

- ❖ PLANO PRELIMINAR DE DISSERTAÇÃO OU TESE, OBRIGATORIAMENTE DEVE CONTER:
  - 1. TÍTULO
  - 2. INTRODUÇÃO E OBJETIVO(S)
  - 3. PROCEDIMENTO OU MATERIAIS E MÉTODOS
  - 4. RESULTADOS ESPERADOS
  - 5. REFERÊNCIAS
  - 6. CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO
  - 7. MOTIVAÇÃO PARA REALIZAR O CURSO
  - 8. RESUMO DA VIDA ACADEMICA E PROFISSIONAL
- ❖ ATENÇÃO UTILIZAR A SEGUINTE FORMATAÇÃO:
  - ✓ Fonte da letra: Times New Roman
  - ✓ Tamanho da fonte: 11
  - ✓ Espaçamento: 1,0
  - ✓ O plano preliminar de dissertação ou tese deve ter **NO MÁXIMO 05 PÁGINAS**
- ❖ CRITÉRIOS QUE SERÃO USADOS NA AVALIAÇÃO DA PROPOSTA:
  - ✓ FORMATAÇÃO (0-1 PONTO)
  - ✓ ENQUADRAMENTO COM O PROJETO RESUMIDO DO PROFESSOR (0-2 PONTOS)
  - ✓ VIABILIDADE DE EXECUÇÃO (0-2 PONTOS)
  - ✓ POTENCIAL DE INOVAÇÃO (0-2 PONTOS)
  - ✓ RESULTADOS ESPERADOS (0-2 PONTOS)
  - ✓ POSSÍVEIS PARCERIAS (0-1 PONTO)

#### ANEXO V

## FORMULÁRIOS DE AUTODECLARAÇÕES

FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO AO PREENCHIMENTO DAS VAGAS DESTINADAS ÀS PESSOAS							
COM DEFICIÊNCIA PARA SELEÇÃO DO ( ) MESTRADO ( ) DOUTORADO EM							
UFPB/ 20							
Eu,, declaro, para o fim específico de atender ao item do EDITAL/20 do Programa de Pós-Graduação em, que estou apto(a) a concorrer à vaga destinada à pessoa com deficiência na Universidade Federal da Paraíba em virtude de enquadrar-me nas hipóteses previstas no art. 3º e art. 4º do Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Para tanto, anexo a esta declaração o laudo médico (original e cópia), atestando a espécie e o grau da deficiência, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doenças - CID, conforme Portaria Normativa do MEC, Nº 1.117 de 01/11/2018.							
Estou ciente de que, se for detectada falsidade na declaração, ficarei sujeito às sanções prescritas no art. 299 do Código Penal e às demais cominações legais aplicáveis.							
Data: Assinatura:							
DECLARAÇÃO DE PERTENCIMENTO ÉTNICO							
Eu,, autoridade indígena abaixa assinada, residente na							
COMUNIDADE INDÍGENA, localizada na Zona Rural do							
Município de, Estado							
CEP, declaramos para o fim específico de atender ao item do EDITAL/20 do Programa de Pós-Graduação em que o candidato, RG,							
CPF, nascido (a) em/, é INDÍGENA, nascido (a) e residente nesta							
comunidade, mantendo laços familiares, econômicos, sociais e culturais com a referida comunidade.							
Por ser verdade dato e assino.							
Liderança							
RG:CPF:							
Endereço:							
Estou ciente de que, se for detectada falsidade na declaração, ficarei sujeito às sanções prescritas no art. 299 do Código Penal e às demais cominações legais aplicáveis.  Data:  Assinatura do candidato:							

FORMULÁRIO DE AUTODECLARAÇAO DE IDENTIDADE COMO NEGRO(A) PARA SELEÇAO DO									
( )MESTRADO ( )DOUTORADO EM UFPB/ 20									
Eu,,RGe									
CPFdeclaro, para o fim específico de atender ao item do EDITAL/20 do Programa									
Pós-Graduação em, que estou apto(a) a concorrer à vaga destinada aos candidatos									
autodeclarados negros.									
Estou ciente de que, se for detectada falsidade na declaração, ficarei sujeito(a) às sanções prescritas no art. 299									
do Código Penal e às demais cominações legais aplicáveis.									
Data:									
Assinatura:									
FORMULÁRIO DE AUTODECLARAÇÃO DE PESSOA PERTENCENTE A POVOS E COMUNIDADES									
TRADICIONAIS PARA SELEÇÃO DO ( )MESTRADO ( ) DOUTORADO EM									
UFPB/ 20									
Eu,									
CPF, declaro meu pertencimento ao									
povo/comunidade, nos termos do Decreto nº 6.040 de 7 de									
Fevereiro de 2007, para o fim específico de atender ao item do EDITAL/20 do Programa de Pós-									
Graduação em									
Estou ciente de que, se for detectada falsidade na declaração, ficarei sujeito(a) às sanções prescritas no art. 299									
do Código Penal e às demais cominações legais aplicáveis.									
Data: Assinatura:									

#### **ANEXO VI**

# FORMULÁRIO DE REQUERIMENTO DE RECONSIDERAÇÃO/RECURSO

Eu,						, CP	F número
,	venho	nesta	data	solicitar	revisão	do	resultado
						referente	ao Edital
do Programa						(	lo Centro
		sidade Fe	ederal da	Paraíba. S	legue a fu		
pedido: (descreva a base do							
Nostos tormos, pada dafaria	manta						
Nestes termos, pede deferir	nento.						
			João Pess	oa,de			de 20
	Assi	natura do	(a) candi	dato(a)			