



Propemm

Programa de Pós-Graduação em
Engenharia Metalúrgica e de Materiais

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO DO ESPÍRITO SANTO

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA META-
LÚRGICA E DE MATERIAIS – CAMPUS VITÓRIA

ATUALIZAÇÃO PARA O QUADRIÊNIO 01/01/2021 a 31/12/2024

VITÓRIA
2021

SUMÁRIO

OBJETIVO	3
1 INTRODUÇÃO	3
2 METAS	5
3 DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO PROPEMM	8
3.1 AUMENTAR A QUANTIDADE DE ARTIGOS PUBLICADOS EM PERIÓDICOS INDEXADOS A1, A2, A3 E A4	8
3.2 AUMENTAR O NÚMERO DE PROFESSORES PERMANENTES DO PROPEMM, ASSIM COMO O NÚMERO E ALUNOS	8
3.3 AUMENTAR O NÚMERO O NÚMERO E ALUNOS	9
3.4 MELHORAR OS LABORATÓRIOS EXISTENTES E CRIAR LABORATÓRIO NOVO.....	9
3.5 INTENSIFICAR O INTERCÂMBIO COM INSTITUIÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS DO PROPEMM	10
3.6 AUMENTAR A OFERTA DE AÇÕES DE EXTENSÃO E DEPOSITOS DE PATENTE.....	13
3.7 AUMENTAR O NÚMERO DE PATENTES DEPOSITADAS	14
ANEXO I	16
ANEXO II	22

OBJETIVO

Este documento tem por objetivo estabelecer as diretrizes para o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Metalúrgica e de Materiais para o quadriênio 2021-2024.

1 INTRODUÇÃO

O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO do PROPEMM para os quadriênios 2021-2024, foi feito com base no resultado da avaliação quadrienal 2017-2020. Pela análise desta avaliação percebeu-se os seguintes pontos:

- O COLETA não foi preenchido da forma correta: Desta forma Informações básicas como Aulas ministradas na Graduação e mestrado, orientações de TCC e IC entre outras não foram adicionadas ao COLETA. E isto resultou em uma avaliação ruim;
- Os professores não estavam privilegiando publicações e, periódicos A1 a A4,
- Melhoria na Infraestrutura,
- Interação com a graduação baixa,
- Baixa inserção nacional;
- O site do PROPEMM estava deficiente;

Além disto o PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO do PROPEMM para o quadriênio 2017-2020, foi feito considerando a nota 3 do programa e visando a alcançar a nota 4 no final deste quadriênio. Como foi alcançada a nota 4 então este planejamento foi estabelecido visando melhorias para o quadriênio 2021-2024 e interstícios futuros. Todo o planejamento foi feito de modo a sanar as deficiências indicadas no quadriênio anterior. Agora o objetivo principal é obter a nota 5. Além da obtenção da nota 5, o PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO está focado em ações para implementação do Programa de Doutorado tendo em vista que a grande Vitória e o Estado do ES carecem de um programa já que se trata de uma região considerada como “menos favorecida” pela própria Capes. Estamos localizados em um importante polo minero-metalúrgico e não existe programas de Pós-Graduação em Engenharia Metalúrgica e de Materiais sob um raio superior a 460 km. Para atingir estes objetivos este PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO está focado na melhoria na gestão do Programa visando alcançar:

- Melhoria de infraestrutura,
- Aprimoramento de seu corpo docente permanente,
- Melhoria da formação dos alunos,
- Melhoria da sua produção intelectual;
- Melhoria nas ações de internacionalização,
- Melhoria na publicação de docentes;

Com base em todas as ações descritas anteriormente então para os próximos 4 anos este planejamento tem o Objetivo de obter a nota 5 na avaliação 2021-2024 da CAPES, e manutenção desta nota no quadriênio 2025-2028. Pretende-se continuar assegurando e ou melhorar os seguintes itens:

- Intensificar o intercâmbio com instituições nacionais e internacionais,
- Aumentar a quantidade de artigos publicados em periódicos indexados A1, A2, A3 e A4;
- Aumentar a oferta de ações de extensão;
- Aumentar o número de Professores permanentes do PROPEMM, assim como o número de alunos;
- Melhorar os laboratórios existentes e criar laboratórios (atualização dos Softwares e criação do Laboratório de Simulação a Frio)

Para o cumprimento dessas melhorias, a primeira ação foi a criação dos CRITÉRIOS DE CREDENCIAMENTO E DESCREDENCIAMENTO, do PROPEMM (ANEXO I). Esta ação foi feita para o quadriênio 2017-2020 e com o estabelecimento dos CRITÉRIOS DE CREDENCIAMENTO E DESCREDENCIAMENTO visando obter a nota 4, houve uma maior preocupação dos professores no atendimento dos itens importantes na avaliação da CAPES, no que se refere a publicação de artigos. Além disto o IFES passou a disponibilizar verbas para a tradução e publicação de artigos em Revistas no mínimo A4.

Avaliações anuais pelos professores do PROPEMM foram feitas para verificar a evolução destes índices e sua correção nos anos seguintes. O IFES contratou a Plataforma StelaExperta para fazer o acompanhamento estatístico da produção do PROPEMM, comparando-o com outros Programas Similares. Isto permitiu uma melhor autoavaliação do programa e correção das deficiências. Com a utilização da Plataforma a Stela-Experta para acompanhamento anual da Produção do PROPEMM e da Análise anual da Produção dos professores, pode-se monitorar a evolução do PROGRAMA para conseguir os índices objetivados.

A Plataforma StelaExperta integra o currículo lattes de professores, pesquisadores, alunos e colaboradores da Instituição, permitindo uma gestão dinâmica em termos do perfil e temáticas das produções da instituição, assim como dos projetos que estão sendo desenvolvidos pelos grupos de pesquisa. O IFES já possui o Stela desde 2016. Esta plataforma inclui dois módulos: o StelaExperta e Stela Experta-PG.

O módulo Stela Experta-PG utiliza dados importados diretamente da Plataforma Sucupira para apresentar indicadores dos programas de pós-graduação stricto sensu da instituição. Este módulo permite avaliar número de alunos matriculados, o número de professores permanentes e colaboradores participantes do programa, a avaliação de gênero do curso, a produção estratificada dos docentes, mostrando o peso dos professores mais produtivos e a produção de artigos qualificados, a evolução de artigos publicados pelo programa em razão do Qualis, assim como comparações da produção média do programa com outros programas em função das notas atuais da CAPES, entre outras ferramentas. Trata-se, portanto, de uma plataforma de gerenciamento que tem permitido ao PROPEMM avaliar de forma crítica e dinâmica sua evolução, favorecendo a tomada de decisões para a modernização do programa frente ao conjunto de metas estabelecidas pelo colegiado em termos de produção acadêmica.

Com isto o PROPEMM conseguiu os seguintes índices, no quadriênio 2017 -2020:

- DPI =1,7(MB)
- DPT = 9,0 (MB)
- ORI = 1,786(B)
- NIC= 2,25(MB)
- QTD= 0,82 (MB);
- DPPDE = 0,6

Estes índices foram todos maiores que os do quadriênio 2013-2016 e estão de acordo com o PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO do PROPEMM, mostrando a evolução do Programa. Além disto foi nomeada uma Comissão responsável pelo preenchimento do Coleta, tomando o cuidado para que todas as informações fossem inseridas corretamente.

Foi assegurado que todos os DP dessem aulas na graduação e no mestrado, e que realizassem as quatro atividades necessárias (disciplinas, orientação, projetos de pesquisa e publicações no âmbito da pós-graduação), item avaliado como fraco na média do quadriênio passado. E foi assegurado que estas informações fossem inseridas corretamente na SUCUPIRA. Um detalhamento de todos os índices que são avaliados pela CAPES. Além disto a infraestrutura foi melhorada com a aquisição e inserção de novos equipamentos e softwares e com a reforma dos Laboratórios.

2 METAS

Obter nota 4 foi o objetivo principal na avaliação quadrienal 2017-2020. Agora o objetivo para 2021-2024 é implementar o Programa de Doutorado e subir a nota para 5. Além disso, trabalhar para o programa ser reconhecido no cenário regional/nacional como um programa que contribui para a melhor formação de Profissionais e pesquisadores para as empresa e universidades fomentar a inserção social sob a ótica do desenvolvimento científico, educacional, social, cultural, por meio de ações de ensino, pesquisa e extensão. Buscar Internacionalização do PROPEMM a fim aumentar a visibilidade da produção acadêmica do Programa e fomentar parcerias com programas e grupos de pesquisas internacionais, bem como estimular participações em eventos e publicações fora do país.

Com base nos objetivos estabeleceu-se as seguintes metas estratégicas.

Meta 1 – Aumentar os principais índices de avaliação da CAPES que envolve discentes, egressos e docentes, me de colaboração em revistas A1, A2, A3 e A4 de modo que cada professor atinja os seguintes valores nos Índices CAPES:

- DPI maior que 1,2;
- DPT maior que 4,0;
- ORI maior que 1,5;
- NIC maior que 1,5;
- QTD maior que 0,6;
- DPPDE maior que 0,39

Meta 2 – Aumentar o número de Professores do PROPEMM para no mínimo 12, com no mínimo 9 DP estimulando pesquisadores do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), em seus diversos campi, a colaborar e participar do PROPEMM

Meta 3 – Aumentar o número de alunos que entram no PROPEMM por ano.

Meta 4 – Consolidar estratégias de internacionalização do PROPEMM por meio do fomento de parcerias com programas e grupos de pesquisas internacionais, bem como estimular participações em eventos e publicações fora do Brasil.

Meta 5 - Ampliar o desenvolvimento de ações de extensão vinculados ao PROPEMM, aumentando assim a inserção social do PROPEMM

Meta 6 – Criar o Laboratório de SIMULAÇÃO FRIO DE PROCESSOS, que irá simular diferentes processos que dependem de transporte de massa na sua execução, como no Caso dos Processos de Fabricação de ligas Metálicas líquidas. Este laboratório irá aumentar a capacidade do PROPEMM de desenvolver projetos como um todo e na área da INDÚSTRIA 4.0 e modelamento de processos

Meta 7 – Aumentar o número de patentes depositadas

A tabela a seguir mostra as metas que foram traçadas, as ações e os resultados esperados.

Metas Estratégicas	Ações	Indicadores	Resultados Esperados
<p>Meta 1 Aumentar os principais índices de avaliação da CAPES que envolve discentes, egressos e docentes</p>	<p>-Cooperar com os discentes, egressos e docentes na publicação em periódicos de Qualis A1, A2, B1 (ou equivalente com o novo Qualis capes A1, A2, A3, A4); -Estabelecer regras de credenciamento e descredenciamento visando obter a nota 4; -Exigir submissão de artigos no mínimo A4 para o aluno defender.</p>	<p>Valores dos índicesCAPES: - DPI; DPT; ORI; NIC; QTD; DPPDE</p>	<p>Valores dos índicesCAPES: DPI maior que 1,2; DPT maior que 4,0; -ORI maior que 1,5; -NIC maior que 1,5; -QTD maior que 0,6; - DPPDE maior que 0,39</p>
<p>Meta 2 Aumentar o número de Professores do PROPEMM para no mínimo 12, com no mínimo 9DP , estimulando pesquisadores do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), em seus diversos campi, a colaborar e participando PROPEMM.</p>	<p>Aumentar a participação de Professores de outros departamentos e Campus no PROGRAMA CO ORIENTADOR, que insere estes professores no PROPEMM através da coorientação de projetos visando aumentar a produtividade destes para que se tornem PROFESSORES PERMANENTES</p>	<p>Número de Professores Coorientadores cadastrados.</p>	<p>2 novos professores, com 9 DP cadastrados até 2024</p>
<p>Meta 3 – Aumentar o número de alunos que entram no PROPEMM por ano.</p>	<p>Aumentar o número de vagas no Editais</p>	<p>Maior número de alunos matriculados</p>	<p>Entrada de 20 novos alunos por semestre e 40 por ano.</p>
<p>Meta 4 Consolidar estratégias de internacionalização do PROPEMM por meio do fomento de parcerias com programas e grupos de pesquisas internacionais, bem como estimular participações em eventos e publicações fora do Brasil.</p>	<p>Estabelecer acordos formais de parcerias internacionais com instituições ou grupos de pesquisa Incentivar a participação de docentes e discentes em eventos internacionais que proporcionem publicações em anais/ou revistas</p>	<p>Quantidade de acordos firmados com instituições internacionais Quantidade de docentes e discentes participando de eventos internacionais, com publicação de resumos expandidos ou artigos completos em anais de eventos com ISBN e/ou artigos em revistas</p>	<p>Dois acordos com instituição internacional por quadriênio 1 participações em evento internacional a cada 2 anos, por professor com publicações</p>

<p>Meta 5</p> <p>Ampliar o desenvolvimento de ações de extensão vinculadas ao PROPEMM, aumentando assim a inserção social do PROPEMM.</p>	<p>Incentivar a criação, desenvolvimento e registro de ações de extensão.</p>	<p>Quantidade de ações de extensão.</p>	<p>3 ações de extensão por quadriênio com relatórios aprovados pela Diretoria de Extensão/ por professor</p>
<p>Meta 6</p> <p>– Criar o Laboratório de SIMULAÇÃO FRIO DE PROCESSOS, para aumentar a capacidade do PROPEMM de desenvolver projetos como um todo e na área da INDÚSTRIA 4.0</p>	<p>Participar de Editais para conseguir verba</p>	<p>Criação do laboratório</p>	<p>Meta 5</p> <p>– Criar o Laboratório de SIMULAÇÃO FRIO DE PROCESSOS, para aumentar a capacidade do PROPEMM de desenvolver projetos como um todo e na área da INDÚSTRIA 4.0</p>
<p>Meta 7 – Aumentar o número de patentes depositadas</p>	<p>Incentivar a participação dos Professores em Cursos e Workshops sobre escrita de patentes.</p>	<p>Patentes depositadas</p>	<p>2 depósitos em 4 anos por professor</p>

3 DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO PROPEMM

Com base nos itens citados anteriormente, o PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO do PROPEMM para o quadriênio 2017-2020 visou assegurar e ou melhorar os seguintes itens:

1. Intensificar o intercâmbio com instituições nacionais e internacionais;
2. Aumentar a quantidade de artigos publicados em periódicos indexados A1, A2, A3 e A4;
3. Aumentar a oferta de ações de extensão;
4. Aumentar o número de Professores permanentes do PROPEMM, assim como o número e alunos;
5. Melhorar os laboratórios existentes e criar laboratórios melhorando as condições de trabalho dos alunos.

Estes itens serão detalhados a seguir.

3.1 AUMENTAR A QUANTIDADE DE ARTIGOS PUBLICADOS EM PERIÓDICOS INDEXADOS A1, A2, A3 E A4

Para isto o PROPEMM criou CRITÉRIOS DE CREDENCIAMENTO E DESCREDENCIAMENTO que privilegiam a publicação destes artigos. (ANEXO I).

Também o PROPEMM está incentivando a participação de Professores de outros Departamentos e até de outros Campis, como coordenadores. Estes professores irão ajudar na elaboração destes artigos além da ajuda na orientação. Foi aprovado pelo Colegiado a exigência de que para a defesa o aluno tenha submetido um artigo para uma revista mínimo A4, com a provação do orientador para alunos para alunos que entraram a partir de 2018.

Espera desta forma, aumentar a produção acadêmica com o objetivo de conseguir o conceito 4 na próxima avaliação da Capes. Além disto o IFES disponibiliza verba pra tradução e publicação destes artigos.

3.2 AUMENTAR O NÚMERO DE PROFESSORES PERMANENTES DO PROPEMM, ASSIM COMO O NÚMERO E ALUNOS

Em 2019 a CAPES criou o JDP, o que facilitou a entrada de novos DPs nos programas. O PROPEMM fez uma busca em todo o IFES por dois professores para ocuparem as duas vagas de JDP, uma vez que o PROPEMM, possuía 10 professores, e o percentual de JDP é 20% do total de professores.

NOME	CASSIFICAÇÃO
1-ADONIAS RIBEIRO FRANCO JUNIOR	PERMANENTE
2-ANDRE GUSTAVO DE SOUSA GALDINO	PERMANENTE
3-ANDRE ITMAN FILHO	PERMANENTE
4-ARMANDO MARQUES	PERMANENTE (JDP)
5-ESTEFANO APARECIDO VIEIRA	PERMANENTE
6-JOSE ROBERTO DE OLIVEIRA	PERMANENTE
7-MARCELO LUCAS PEREIRA MACHADO	PERMANENTE
8-PEDRO VITOR MORBACH DIXINI	PERMANENTE (JDP)
9-RAMIRO DA CONCEICAO DO N. JUNIOR	COLABORADOR
10-RENATO N SIQUEIRA	COLABORADOR
11- RODOLFO G.M. DE ANDRADE	COLABORADOR
12-VIVIANA POSSAMAI DELLA SAGRILLO	PERMANENTE

Ou seja, o PROPEMM começa o novo quadriênio de 2021-2024 com 12 Professores, sendo que 4 deles; (PEDRO VITOR MORBACH DIXINI, RENATO N. SIQUEIRA) pertencem ao CAMPUS DE ARACRUZ E SÃO

MATEUS respectivamente. E mais três professores são pertencentes a outros Departamentos que não o de Engenharia Metalúrgica e de Materiais (RODOLFO G.M. DE ANDRADE; ARMANDO MARQUES e 2-ANDRE GUSTAVO DE SOUSA GALDINO) . Isto mostra que a renovação do corpo docente do PROPEMM que começou em 2017 está em um processo contínuo.

3.3 AUMENTAR O NÚMERO O NÚMERO E ALUNOS

Está sendo feito um esforço para criar parcerias entre os professores do PROPEMM e professores de outros departamentos para aumentar a produção destes, para que possam ser professores permanentes do PROPEMM. Para isto o PROPEMM criou o PROJETO COORIENTADOR (ANEXO II). Este projeto trata-se de um termo assinado entre as Diretorias inter-campi e o PROPEMM com o objetivo de viabilizar que alunos do interior façam o mestrando desenvolvendo a pesquisa nos campi de origem localizados no interior do Estado do Espírito Santo. O Anexo II trata-se de uma minuta onde o campus interessado do interior formaliza o interesse na demanda. Desta forma pretende-se aumentar não só o número de alunos como também o número de professores que atuam no programa orientando alunos e desenvolvendo pesquisa. As parcerias já estão sendo estabelecidas como campus Linhares, Aracruz e Cachoeiro do Itapemirim, todos exemplos são municípios do Estado do Espírito Santos com unidade do IFES.

3.4 MELHORAR OS LABORATÓRIOS EXISTENTES E CRIAR LABORATÓRIO NOVO

A infraestrutura DO PROPEMM será melhorada mais com a aquisição de novos equipamentos e softwares tais como: Themolcalc®, FactSage, Ansys todos devidamente atualizados. Desde 2018 o PROPEMM está planejando criar o Laboratório de SIMULAÇÃO A FRIO DE PROCESSOS, que irá simular diferentes processos que dependem de transporte de massa na sua execução, como no Caso dos Processos de Fabricação de ligas Metálicas líquidas. Este Laboratório irá aumentar a capacidade do PROPEMM de gerar pesquisas nas áreas do PROPEMM de desenvolver projetos como um todo e na área da INDÚSTRIA 4.0 e modelamento de processos que dependam de transporte de massa.

Desde 2018 o PROPEMM está planejando criar o Laboratório de SIMULAÇÃO A FRIO DE PROCESSOS, que irá simular diferentes processos que dependem de transporte de massa na sua execução, como no Caso dos Processos de Fabricação de ligas Metálicas líquidas. Este Laboratório irá aumentar a capacidade do PROPEMM de gerar pesquisas nas áreas do PROPEMM de desenvolver projetos como um todo e na área da INDÚSTRIA 4.0 e modelamento de processos que dependam de transporte de massa.

O Laboratório de SIMULAÇÃO A FRIO DE PROCESSOS, poderá simular diferentes processos que dependem de transporte de massa na sua execução, como no Caso dos Processos de Fabricação de ligas Metálicas Líquidas entre outros. Este Laboratório irá aumentar a capacidade do PROPEMM de gerar pesquisas e desenvolver projetos da INDÚSTRIA 4.0 e modelamento de processos que dependam de transporte de massa. Este Laboratório irá permitir uma maior interação entre as linhas de pesquisa do PROPEMM e vai contribuir para a modernização e atualização da infraestrutura do PROPEMM.

Portanto a montagem deste Laboratório tem os seguintes objetivos:

Objetivo Geral

Aumentar a capacidade do PROPEMM de gerar pesquisas e desenvolver projetos da INDÚSTRIA 4.0 e modelamento de processos que dependam de transporte de massa. Este Laboratório irá aumentar a interação entre as áreas e vai contribuir para a modernização e atualização da infraestrutura do PROPEMM, facilitando a implementação do doutorado em caso de nota 4 na avaliação da CAPES.

Objetivos específicos

1. Aquisição de equipamentos e materiais de consumo para montar um Laboratório de Simulação a Frio de diferentes Processos;
2. Montar um conversor de sopro combinado em similaridade com conversor de 330t;
3. Aumentar a capacidade do PROPEM de gerar pesquisas e desenvolver projetos da INDÚSTRIA 4.0 e modelamento de processos que dependam de transporte de massa;
4. Aumentar a interação entre as áreas e vai contribuir para a modernização e atualização da infraestrutura do PROPEMM, facilitando a implementação do doutorado em caso de nota 4 na avaliação da CAPES.
5. Aumentar a produção das linhas de pesquisa, como no caso da linha Processos de Fabricação de ligas Metálicas Líquidas entre outras.

A verba para a montagem deste laboratório foi conseguida em duas partes através de dois Editais da FAPES que são:

- EDITAL FAPES Nº 06/2020 - Valor R\$200.00,00
- EDITAL FAPES/CNPq Nº 06/2019 - PROGRAMA DE APOIO A NÚCLEOS EMERGENTES PRONEM – Valor: R\$196.382,78

3.5 INTENSIFICAR O INTERCÂMBIO COM INSTITUIÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS DO PROPEMM

Intensificar as seguintes ações:

- Intercâmbio com instituições nacionais e internacionais, principalmente formando parcerias com pesquisadores de outros países nos projetos de pesquisa;
- Aumentar a publicação com Pesquisadores Internacionais;
- Aumentar a publicação de trabalhos e a participação em Congressos Internacionais;
- Em caso de doutorado, aumentar os Programas Sanduíches;

Para auxiliar na elaboração de convênios Internacionais e outras ações de Internacionalização de seus Programas de Pós-Graduação foi criada a Assessoria de Relações Internacionais (ARINTER), unidade de apoio imediato à Reitoria, que desenvolve, orienta e promove a política de internacionalização do Ifes, inserindo-o no cenário internacional por meio da cooperação e do intercâmbio científico, tecnológico, cultural e acadêmico.

As principais atividades são:

- Realizar convênios com instituições estrangeiras de ensino, pesquisa, extensão e inovação;
- Auxiliar estudantes, servidores docentes e técnico-administrativos do Ifes para a realização de pesquisas e estudos no exterior;
- Monitorar oportunidades de bolsas de estudos e financiamento a pesquisas e projetos de ensino e extensão para a comunidade acadêmica do Ifes;
- Recepcionar e orientar estudantes, docentes e pesquisadores estrangeiros em visita ao Ifes;
- Promover eventos internacionais no Ifes;
- Realizar acordos para estudo de línguas e trabalho no exterior;
- Desenvolver projetos voltados para a internacionalização do Ifes.

A Arinter mantém acordos de cooperação internacional entre o Ifes e várias Universidades e Institutos a saber:

- EUA: University of Missouri Kansas City;
- HOLANDA: o Hanzehogeschool Groningen/Hanze University University of Applied Sciences Groningen;
- FRANÇA: o Telecom SudParis Evry e École Polytechnique de Nice;

ITÁLIA: o Instituto Giuseppe Caporale Teramo;

PORTUGAL:

Universidade do Algarve Algarve;

Instituto Politécnico de Leiria Leiria;

Universidade do Porto;

Universidade de Lisboa;

Universidade de Lisboa Instituto de Educação Lisboa;

Instituto Politécnico de Bragança;

Instituto Politécnico de Castelo Branco;

Instituto Politécnico de Coimbra;

IRLANDA:

Institute of Technology Tralee;

Institute of Technology Tallaght Dublin;

Waterford Institute of Technology Waterford.

Fraunhofer Institute for Computer Graphics Research IGD Darmstad;

Beuth Hochschule - University of Applied Sciences Berlin;

CANADÁ:

Cégep de Jonquière Quebec;

Trois-Rivières Quebec;

ARGENTINA:

Instituto de Automática da Universidad Nacional de San Juan;

Universidade Nacional de Vila Maria;

Para facilitar o desenvolvimento das atividades de extensão, O PROPEMM juntamente com os outros Programas de Mestrado e a Arinter, formou uma comissão para elaborar a POLÍTICA DE INTERNACIONALIZAÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU DO IFES . A integra deste documento está no arquivo “MINUTA INTERNACIONALIZAÇÃO” no anexo da PROPOSTA e a seguir são mostradas as estratégias nas quais se baseiam o plano.

ESTRATÉGIA 1: Promover a ampliação de parcerias com organizações internacionais.

ESTRATÉGIA 2: Promover a ampliação de acordos de dupla-diplomação na pós-graduação, com instituições de ensino superior de outros países.

ESTRATÉGIA 3: Promover a mobilidade acadêmica de estudantes e docentes¹ com instituições estrangeiras.

ESTRATÉGIA 4: Intensificar a internacionalização de cursos e programas de pós-graduação.

ESTRATÉGIA 5: Expandir a cooperação internacional em pesquisa e inovação.

ESTRATÉGIA 6: Aprimorar mecanismos de atração de alunos e pesquisadores de outros países.

ESTRATÉGIA 7: Promover a cultura da internacionalização no âmbito do Ifes.

ESTRATÉGIA 8: Apoiar o desenvolvimento de projetos não convencionais com foco na internacionalização.

ESTRATÉGIA 9: Prover infraestrutura e fomento para internacionalizar os setores afins do Ifes.

ESTRATÉGIA 10: Promover a internacionalização interna de setores, processos, pessoas e infraestrutura.

ESTRATÉGIA 11: Promover a visibilidade do Ifes em âmbito internacional.

Porém este Plano só ficou pronto no início de março de 2021.

O PROPEMM tem se esforçado para desenvolver ações de Internacionalização. Em 2018 iniciou uma parceria com o Instituto para Tecnologia dos Metais (ITM) da Universidade de Duisburg-Essen, na Alemanha, que teve como professor responsável o Dr. Rüdiger Deike. O convênio contou com a participação do aluno Diego Santa Rosa Coradini, que desenvolveu naquela instituição o projeto de pesquisa denominado “Direct use of self-reducing Briquettes in Steel and foundry industry to improve resource balance” e da aluna de PÓS DOUTORADO da Instituição alemã, Ana Rosa Rabelo de Lima. O projeto deve a orientação do Prof. José Roberto de

Oliveira. Os experimentos foram realizados no período de 01 de abril a 30 de outubro de 2018 e gerou um artigo publicado no congresso da Associação Brasileira de Metais (ABM).

Para 2021-2024 o propemmm pretende implementar o Chapter junto com a Association for Iron & Steel Technology - AIST – Estados Unidos um convênio que irá permitir que alunos do Mestrado e da Graduação possam participar do AISTech o qual acontece todos os anos nos EUA sendo um dos mais importantes no mundo para o setor. Pretendemos favorecer que os alunos também apresentem trabalhos e atuem ativamente junto a associação.

Abaixo são listadas algumas publicações que foram obtidas através das ações de internacionalização. Pretendemos ampliar estes resultados.

1. CORADINI, D. S. R. ; DEIKE, RÜDIGER ; LIMA, A. R. R. ; Telles.V.B ; OLIVEIRA, J.R. . Comparative study of Cr, V and W recovery from a self-reduction briquette and a steel-briquette system . Journal of Materials Research and Technology-JMR&T, v. 9, p. 7508-7517, 2020.

Qualis (ISSN: 2238-7854)2020: A1

2. Grillo, Felipe Fardin ; COLETI, JORGE LUÍS ; OLIVEIRA, JOSÉ ROBERTO DE ; JUNCA, EDUARDO ; DEIKE, RÜDIGER ; Espinosa, Denise Crocce Romano . Development of Synthetic Slag with Marble Waste and Calcium Aluminate Agents for Cast Iron Desulfurization. Materials Research-Ibero-american Journal of Materials, v. x, p. x-x, 2017.

Qualis (ISSN: 1516-1439)2020: A2

3. CORADINI, D. S. R. ; DEIKE, RÜDIGER ; de Oliveira, Jose R. . KINECT ANALYSES OF THE REDUCTION OF A FILTER DUST BRIQUETTE*. In: ABM WEEK 2018, 2018, São Paulo. ABM WEEK 2018, 2018.

4. Effect of Low-Temperature Austempering and Quenching and Partitioning Treatments on Adhesive Wear Resistance of High-Silicon Multiphase Steels. Journal of Materials Engineering and Performance (On line). V29, p. 09-18. Mar. 2020. ISSN 1059-9495.

Autores: Pedro Gabriel Bonella de Oliveira, Luiz Carlos Casteletti, André Itman Filho, Amadeu Lombardi Neto and George Edward Totten.

5. Boro-Austempering Treatment of High-Strength Bainitic Steels. Journal of Materials Engineering and Performance (On line). V29, p. 01-08. Jan. 2020. ISSN 1059-9495.

Autores: Pedro Gabriel Bonella de Oliveira, Fábio Edson Mariani, Luiz Carlos Casteletti, André Itman Filho, Amadeu Lombardi Neto and George Edward Totten

6. Adhesive Wear Resistance of Low Temperature Austempered and Quenched and Partitioned Niobium Alloyed Steels. In: 30th ASM Heat Treating Society Conference, 2019, Detroit, Michigan, USA. Heat Treat 2019: Proceedings of the 30th ASM Heat Treating Society Conference, 2019. p. 193-199.

Autores: Oliveira PGB, Aureliano RTJ, Casteletti LC, Itman Filho A, Lombardi Neto A, Totten GE

7. Boro-Austempering Treatment of High Strength Bainitic Steels. In: 30th ASM Heat Treating Society Conference, 2019, Detroit, Michigan, USA. Heat Treat 2019: Proceedings of the 30th ASM Heat Treating Society Conference, 2019. p. 207-213.

Autores: Oliveira PGB, Mariani FE, Casteletti LC, Itman Filho A, Lombardi Neto A, Totten GE.

8. Influence of Niobium and Molybdenum on Mechanical Strength and Wear Resistance of Microalloyed Steels. Materials Research, Jul. 2017. ISSN 1516-1439.

André Itman Filho, Rosana Vilarim da Silva, Pedro Gabriel Bonella de Oliveira, João Batista Ribeiro Martins, Waldek Wladimir Autores: Bose Filho, Martin Strangwood

9. Boriding of AISI 440B Stainless Steel and Coating Characterization. In: 29th Heat Treating Society Conference & Exposition, 2017, Columbus, Ohio. Proceedings of the 29th ASM Heat Treating Society Conference, 2017. Autores: Oliveira PGB, Aureliano RTJ, Mariani FE, Totten GE, Casteletti LC

Projetos

2017 – Atual Recuperação de metais contidos em resíduo da fabricação de aço inoxidável. Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (1) Doutorado: (1) . Integrantes: José Roberto de Oliveira - Coordenador / DEIKE, RÜDIGER - Integrante / DIEGO SANTA ROSA CORADINI-Integrante. Financiador(es): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Bolsa.

Professores e instituições parceiras:

1. Martin Strangwood:
School of Metallurgy and Materials, University of Birmingham, Edgbaston, Birmingham, England.
2. George Edward Totten:
Department of Mechanical and Materials Engineering, Portland State University, Portland, USA.
3. Prof Carlos Mario GARZÓN Ospina.

3.6 AUMENTAR A OFERTA DE AÇÕES DE EXTENSÃO E DEPOSITOS DE PATENTE

Este item também está contemplado nos CRITÉRIOS DE CREDENCIAMENTO E DESCREDENCIAMENTO. Além disto a Agência de Inovação do IFES – AGIFES, o qual é equivalente ao conhecido Núcleo de Inovação e Tecnologia (NIT) em outras instituições, oferece constantemente cursos sobre a elaboração de Patentes e faz um trabalho de depósitos e acompanhamento das patentes e o pagamento das taxas.

Para ajudar nesta questão, entre outras, foi criado o NEO-NÚCLEO DE EVOLUÇÃO E OTIMIZAÇÃO TECNOLÓGICA, para discutir este e outros assuntos pertinentes ao PROPEMM e a pesquisa no CAMPUS Vitória. Este Núcleo é composto por todos os professores doutores que pertencem á grupos de pesquisa do CNPq credenciados, que podem trabalhar em parceria com o PROPEMM e vir a ser pesquisador do PROGRAMA. Além disto, faz parte do NEO, um representante da Diretoria de Extensão, que está orientado os professores do PROPEMM em como desenvolver atividades nesta área. O NEO irá, entre outras ações, promover ações de extensão no CAMPUS VITÓRIA.

Em 2019 e 2020, o PROPEMM atingiu seu objetivo com relação á extensão. Houve a oferta de um curso de extensão em 2019 com o convenio com a ARCELOR MITTAL TUBARÃO. O PROPEMM começou a ministrar, como trabalho de Extensão, um curso de Especialização em Metalurgia e Materiais na Empresa Arcelor Mittal Tubarão para Gerentes que não tinham a formação em Engenharia Metalúrgica e de Materiais.

Este curso teve:

- 33 alunos;
- 29 Projetos de Extensão.

O programa pretende manter este tipo de iniciativa.

3.7 AUMENTAR O NÚMERO DE PATENTES DEPOSITADAS

Este item também está contemplado nos CRITÉRIOS DE CREDENCIAMENTO E DESCREDENCIAMENTO. O item que avalia a produção de patentes pela CAPES é o **DPPDE = [N(licenciadas) + 0,6*N(concedidas)+0,3*N (depositadas)]/(DP – JDP)**

$$DPPDE = [N(\text{licenciadas}) + 0,6*N(\text{concedidas})+0,3*N (\text{depositadas})] / (DP - JDP)$$

Para os professores do PRIPeMM, foi definido que cada um DP deve ter 1 depósito por quadriênio. Isto dá um DPPDE = 0,39

1 Depósito por ano / DP; DPPDE = 2,7/7 DPPDE = 0,39. No quadriênio 2013 -2016, houve o depósito de 3 patentes, dando um DPPDE =0,129

Já no quadriênio 2017-2020 houve 4 depósitos e 5 patentes concedidas dando um DPPDE = 0,6. Ou seja, o Objetivo com relação às patentes foi alcançado com um aumento no DPPDE de 4,5 x que o do quadriênio 2013-2016. Vamos continuar trabalhando para subir no número de patentes e registros.

A Tabela a seguir mostra a situação das patentes nos quadriênios 2013-2016 e 2017 e 2020

Título	Ano	Situação	Número
ESCÓRIA SINTÉTICA UTILIZANDO UMA MISTURA DE RESÍDUO DE LAMA DE CAL E RESÍDUOS CONTENDO ÓXIDOS DE FERRO PARA DESFOSFORAR FERRO-GUSA E AÇO	2020	Depositada	BR10202002324
MÉTODO PARA PRODUÇÃO DE COMPONENTES DE AUSTENITA EXPANDIDA VIA NITRETAÇÃO E METALURGIA DO PÓ	2020	Concedida	BR 102013018300-8
OBTENÇÃO E UTILIZAÇÃO DE UMA MISTURA DE RESÍDUO DE MÁRMORE E RESÍDUOS CONTENDO ÓXIDOS DE FERRO COMO DESFOSFORANTE DE FERRO-GUSA E AÇO	2019	Concedida	PI090041150
PÓ FLUXANTE DE RESÍDUO DE GRANITO PARA LINGOTAMENTO CONTÍNUO DE AÇO	2016	Depositada	BR1020160168945
PÓ FLUXANTE DE RESÍDUO DE MÁRMORE PARA LINGOTAMENTO CONTÍNUO DE AÇO BAIXO CARBONO	2016	Depositada	BR1020160137
PROCESSO DE DETERMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DE MISTURAS DESSULFURANTES DE AÇO ATRAVÉS DO FATOR DE DESSULFURAÇÃO DE AÇO	2020	Depositada	BR1020200129
PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE ANODO DE SACRIFÍCIO DE ALUMÍNIO	2020	Depositada	BR1020200083724
PROCESSO DE REVESTIMENTO DE TITÂNIO VIA PLASMA COM USO DE GAIOLA CATÓDICA EM FERRAMENTAS DIAMANTADAS	2018	Depositada	BR1020180691830
PROCESSO DE SEPARAÇÃO E BRIQUETAGEM DA PARTE METÁLICA CONTIDA EM RESÍDUOS PROVENIENTES DO CORTE DE ROCHAS ORNAMENTAIS.	2017	Concedida	PI08050775
PROCESSO DE UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS DE MÁRMORE NA FABRICAÇÃO DE PELOTAS SIDERÚRGICAS.	2019	Concedida	BR102012 020819
PROCESSO PARA PRODUÇÃO DE LIGAS DE ALUMÍNIO SOLUBILIZADAS COM TEMPO OTIMIZADO	2015	Depositada	BR1020150326319
UTILIZAÇÃO DE RESÍDUO DE MÁRMORE COMO DESSULFURANTE DE FERRO-GUSA E AÇO. 2009, BRASIL.	.2020	Concedida	PI09041141

Portanto, a implementação do Planejamento Estratégico permitiu que os valores dos índices obtidos fossem maiores que os objetivados. Além disto, outros índices que no quadrimestre 2013-2016 foram considerados

insatisfatórios foram todos melhorados, ficando estes com a classificação MUITO BOM (MB). A seguir os resultados destes índices no quadrimestre 2017-2020:

- NDISC(%) = Percentual de Docentes Permanentes que NÃO ministram aulas na Graduação menor =0 (MB);
- PSA(%) = (número de Docentes Permanentes que não apresentaram Mestres ou Doutores titulados) / (número de Docentes Permanentes), por ano. =0 (MB);
- ADE(%) = (número de Docentes Permanentes) / (número Total de Docentes) =80% (MB);
- ATI = número de disciplinas ministradas na pós-graduação por Docente Permanente, por ano. = 1,2(MB);
- DP4A(%) = número de docentes permanentes que possuem orientandos, ministrem aulas na PG, participem de projetos de pesquisa e publiquem trabalhos completos (as 4 atividades) por Docente Permanente. =100 (MB)
- NDISC(%) = Percentual de Docentes Permanentes que NÃO ministram aulas na Graduação. =0% (MB);
- PSA(%) = (número de Docentes Permanentes que não apresentaram Mestres ou Doutores titulados) / (número de Docentes Permanentes), por ano. = 5% (MB)
- DPT = Número total de publicações (trabalhos completos) dos docentes permanentes / Docentes Permanentes. = 9 (MB)
- DPD(%) = porcentagem de Docentes Permanentes que tiveram participação em publicações A1, A2 ou B1 = 75% (MB)

Avaliando as ações e procedimentos de gestão atual e planejadas para o futuro em relação à adequação e melhoria de infraestrutura, aprimoramento de seu corpo docente permanente, melhoria da formação dos alunos, e melhoria da sua produção intelectual, os resultados os resultados apresentados mostram a evolução do PROPEMM não somente no quadriênio 2017-2020. O planejamento aponta para uma evolução ainda mais acentuada para o próximo quadriênio 2021-2024 pelos resultados que virão do PROJETO COORIENTADOR. Portanto, devido a esta evolução continuada não só no quadrimestre 2017-2020 o PROPEMM está habilitado para obter a nota 4 e implementar o Doutorado.

Da mesma forma, o planejamento feito pelo PROPEMM, levando se em conta que PROGRAMA almeja para o próximo quadriênio obter a nota 5 e implementar o doutorado, são suficientes para contemplar os desafios internacionais na produção do conhecimento.

ANEXO I

DO REGULAMENTO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA METALÚRGICA E DE MATERIAIS – CRITÉRIOS DE CREDENCIAMENTO, RECRENCIAMENTO E DESCREDENCIAMENTO DE DOCENTES NO PROPEMM

DAS FINALIDADES

Art. 1º. Este Anexo I visa estabelecer critérios e normas específicas inerentes ao processo de Credenciamento, Recredenciamento e Descredenciamento de Docentes no Propemmm.

Art. 2º. Poderão pleitear ser Docente Permanente (DP) ou Docente Colaborador (DC) no Propemmm os(as) seguintes pesquisadores(as):

- a) Que já fazem parte do Programa como DP ou DC;
- b) Que tenham coorientações concluídas ou em andamento no Propemmm. Neste caso, a pontuação obtida por estes docentes será as geradas em seus Projetos. Esta produção não poderá ser utilizada pelo DP ou DC “responsável” para efeito de Credenciamento. O DP ou DC definirá se a coorientação é ou não válida. Para isso o DC ou DP deverá emitir um documento de coorientação (FORMULÁRIO COORIENTADOR) no início da coorientação inclusive dando de acordo com a transferência de toda pontuação.

Art. 3º. O credenciamento, recredenciamento e descredenciamento ocorrerá a cada 4 (quatro) anos ao fim de cada quadriênio da Capes.

§1º O credenciamento, recredenciamento e descredenciamento serão definidos através de Reunião do CPG com ponto de pauta de Credenciamento, Recredenciamento ou Descredenciamento (RECREDE).

DO RECRENCIAMENTO E DESCREDENCIAMENTO (DOCENTES JÁ PERTENCENTES AO PROPEMM)

Art. 4º. O Recredenciamento/Descredenciamento dos docentes para o Propemmm será condicionado ao número de vagas estabelecido pelo programa. Conforme exigido no projeto de curso enviado para a Capes. O número mínimo de vagas será de 9 (nove) Docentes Permanentes e 3 (três) colaboradores para o caso de o programa oferecer somente vagas de mestrado.

§1º. Serão recredenciados como DP todos os docentes que obtiverem conceito NTD $\geq 80\%$ considerando-se os últimos 4 (quatro) anos que corresponderem ao período de avaliação da Capes.

§2º. Não há limites para o número de Docentes Permanentes.

§3º. Já o número de Colaboradores está limitado até 30% do total de docentes, e pode aumentar caso o número de DP também aumentar.

Art. 5º. Se não tiver no mínimo 9 (nove) ou 12 (doze) professores respectivamente, mestrado ou doutorado, que não atinjam a produtividade definida §1º do Art. 4º neste caso o quadro de DP será constituído por docentes com maiores pontuações até completar 9 (nove). Em seguida será preenchido o quadro (DC) até 12 (doze).

§1º. A pontuação citada acima deverá ser contabilizada de acordo com o item “CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO CREDENCIAMENTO, RECRENCIAMENTO E DESCREDENCIAMENTO DE DOCENTES”.

§2º. O docente que for descredenciado, e estiver orientando alunos, deverá passar a orientação para outro docente credenciado e poderá continuar como coorientador do aluno.

DO CREDENCIAMENTO DE NOVOS DOCENTES

Art. 6º. Para um docente, que não faz parte do Propemmm, pleitear ser DP e ou DC precisará atender as seguintes condições;

- I. Ser coorientador no Propemmm ou ter coorientado alunos no Propemmm no período de avaliação da Capes em análise;
- II. Oficializar a qualquer tempo por ofício ou por e-mail o pedido à coordenação do Propemmm que deverá levar para análise na RECREDE.

Art. 7º. A RECREDE acontecerá no fim de cada quadriênio da Capes que deverá ser divulgada previamente em notícias pelo menos com dois meses de antecedência e os candidatos serão avaliados no processo de credenciamento, reconhecimento e descredenciamento, utilizando-se os mesmos itens previstos para os docentes DP e DC que já fazem parte do Propemm.

§1º Toda a produção gerada pelos candidatos como coorientador, tais como: defesas, artigos e patentes será direcionada para professor candidato e não para o orientador do Propemm desde que tenha o(FORMULÁRIO COORIENTADOR) correspondente as coorientações.

DA LIBERAÇÃO DE VAGAS POR FORÇA MAIOR

Art. 8º. Em caso de algum docente tiver que ser descredenciado do Propemm por algum motivo de força maior, a Coordenação deverá convocar o CPG para deliberar sobre o preenchimento das vagas em 30 dias programando assim a RECREDE em caráter extraordinário.

ANEXO I.1
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO PARA O CREDENCIAMENTO, REcredENCIAMENTO E
DESCREDENCIAMENTO DE DOCENTES NO PROPEMM

1. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

1.1. Para esta avaliação será considerado a produtividade na grande área Capes de Engenharias II.

1.2. A contagem da pontuação será feita a cada 4 anos de acordo com o quadriênio da Capes.

1.3. Índice de produtividade científica do docente:

- Para o docente ser credenciamento como DP no Propemmm de forma direta ele deverá ter uma produção MB em todos os critérios previstos nos itens (a), (b), (c), (d), (e) e (f) e dois (2) projetos com financiamento aprovado e duas (2) ações de extensão no quadriênio.

- A nota 5 exige a obtenção de no mínimo o conceito "Muito Bom" nos quesitos relacionados a seguir.

- Assim a nota individual do docente será calculada para todos os docentes interessados em estar no Programa (Novos e Atuais) da seguinte forma:

a) Artigos Publicados:

$$DPI = ((A1+0,875*A2+0,75*A3+0,625*A4+0,5*B1+0,375*B2))/4 \quad (MB \text{ se } \geq 1,5)$$

(com saturação no B1 e B2 de 4 cada um)

O último autor do Propemmm, responsável pela pesquisa, deverá designar para quem contará a produção que poderá ser contado integralmente ou dividido pelo número de autores do Propemmm. Artigos que contiver coautores do Propemmm não sendo o primeiro e nem o último a pontuação deverá ser dividido para eles.

A pontuação de artigos de projetos formalizados pela Declaração de Produtividade de Coorientador para os Critérios de Credenciamento, Recredenciamento e Descredenciamento Dos Docentes Do Propemmm (DEPCR) deverá ser designada totalmente para o coorientador.

CONCEITO	DPI
MB	$1,5 \leq DPI$
B	$1,2 \leq DPI < 1,5$
R	$0,9 \leq DPI < 1,2$
F	$0,6 \leq DPI < 0,9$
D	$DPI < 0,6$

b) Artigos Totais:

$$DPT = \text{Artigos completos (periódicos + anais + capítulos de livro)} / 4 \quad (MB \text{ se } \geq 5,0)$$

O último autor do Propemmm, responsável pela pesquisa, deverá designar para quem contará a produção que poderá ser contado integralmente ou dividido pelo número de autores do Propemmm. Artigos que contiver coautores do Propemmm não sendo o primeiro e nem o último a pontuação deverá ser dividido para eles.

A pontuação de artigos de projetos formalizados pela DEPCR deverá ser designada totalmente para o coorientador.

CONCEITO	DPT
MB	$5,0 \leq DPT$
B	$4,0 \leq DPT < 5,0$
R	$3,0 \leq DPT < 4,0$
F	$2,0 \leq DPT < 3,0$
D	$DPT < 2,0$

c) Iniciação Científica:

NIC = INICIAÇÃO CIENTÍFICA/4 (MB se $\geq 2,0$)

CONCEITO	NIC
MB	$2 \leq \text{NIC}$
B	$1,5 \leq \text{NIC} < 2$
R	$1,0 \leq \text{NIC} < 1,5$
F	$0,5 \leq \text{NIC} < 1,0$
D	$\text{NIC} < 0,5$

d) Orientações de alunos:

ORI = NÚMERO DE DEFESAS/4 (MB se $\geq 2,0$)

A pontuação de orientações concluídas que foram formalizadas pela DEPCR deverá ser designada totalmente para o coorientador.

CONCEITO	ORI
MB	$2 \leq \text{NIC}$
B	$1,5 \leq \text{NIC} < 2$
R	$1,0 \leq \text{NIC} < 1,5$
F	$0,5 \leq \text{NIC} < 1,0$
D	$\text{NIC} < 0,5$

e) Quantidade de Artigos com Egressos

QTD = (SOMA DE TODOS OS ARTIGOS A1, A2, A3 e A4 COM DISCENTE E/OU EGRESSOS)/4 (MB se $\geq 0,7$)

O último autor do Propemmm, responsável pela pesquisa, deverá designar para quem contará a produção que poderá ser contado integralmente ou dividido pelo número de autores do Propemmm. Artigos que tiver coautores do Propemmm não sendo o primeiro e nem o último a pontuação deverá ser dividido para eles.

A pontuação de artigos de projetos formalizados pela DEPCR deverá ser designada totalmente para o coorientador.

CONCEITO	QTD
MB	$0,7 \leq \text{QTD}$
B	$0,6 \leq \text{QTD} < 0,7$
R	$0,5 \leq \text{QTD} < 0,6$
F	$0,4 \leq \text{QTD} < 0,5$
D	$\text{QTD} < 0,4$

f) Patentes Depositadas ou Concedidas

DPPDE/4 = [N(licenciadas) + 0,6*N(concedidas)+0,3*N (depositadas)] (MB se $\geq 0,39$)

Patentes oriundas de projetos formalizadas pelo (FORMULÁRIO COORIENTADOR) a pontuação deverá ser designada totalmente para o coorientador.

g) Número de projetos com financiamento externo ao Ifes.

NPF/4 = Número de projetos com financiamento.

h) Número de ações de extensão conforme regras do Ifes

NAE/4 = Número de projetos de extensão.

2. DA NOTA TOTAL DE CADA DOCENTE (NTD) OU RANQUEAMENTO

A nota total de cada docente (NTD) será calculada conforme:

$$NTD_{\text{PROFESSOR "X"}} = \left\{ \left[\frac{DPI_{\text{MAX}=1,5}}{1,5} + \frac{DPT_{\text{MAX}=5}}{5} + \frac{NIC_{\text{MAX}=2}}{2} + \frac{ORI_{\text{MAX}=2}}{2} + \frac{QTD_{\text{MAX}=0,7}}{0,7} + \frac{DPPDE_{\text{MAX}=0,39}}{0,39} + \frac{NPF_{\text{MAX}=0,5}}{0,5} + \frac{NAE_{\text{MAX}=0,5}}{0,5} \right] / 8 \right\} \times 100$$

§1º Os valores de DPI, DPT, NIC, ORI, QTD, DPPDE saturam respectivamente em (1,5), (5), (2), (2), (0,7), (0,39) (Condição Muito Bom conforme a Capes).

NTD ficará entre 0 e 100%. (Sendo que 100% é MB (Muito Bom) e 0% Ruim)

Os docentes serão ranqueados pela NTD da maior nota para menor preenchendo-se assim as vagas até o limite previsto.

3. DO PREENCHIMENTO DAS VAGAS

3.1 As vagas serão preenchidas primeiro com os professores permanentes com o maior NTD até os colaboradores com menor NTD

3.2 No caso de docentes JDP as vagas serão preenchidas até o índice máximo de 20% do total de professores. Terão prioridade os JDP com maior NTD.

3.3 Critérios de desempate: (1º. Maior DPI; 2º. Maior ORI; 3º. Maior QTD; 4º Maior Idade).

4. DO AUMENTO DO NÚMERO DE VAGAS

4.1 O CPG poderá aumentar o número de vagas se a média de todos os professores Programa tiver $NTD_{\text{MÉDIO}} \geq 80\%$. Neste caso, todos passam a ser permanentes e o número de colaboradores DC deverá ser até 30% do número total de docentes. Ou seja, $(DC/(DP + DC))$ deverá ser menor que 0,30. Essa regra não será aplicada para entrada de professores JDP que poderão ser adicionados ao Programa até o limite de 20% do total independentemente do valor de $NTD_{\text{MÉDIO}}$.

4.2 O número de vagas do Programa deverá ser no mínimo o estabelecido no projeto de curso. Já o máximo poderá aumentar indefinidamente desde que se cumpra o estabelecido no item 3.1.

4.3 Os critérios deste Anexo poderão ser modificados em função de mudanças e diretrizes dadas pela Capes ou outras necessidades para o bem do Programa. A modificação deverá ser feita através de aprovação em reunião específica do CPG.

ANEXO I.2
DECLARAÇÃO DE PRODUTIVIDADE DE COORIENTADOR PARA OS CRITÉRIOS DE
CREDENCIAMENTO, REcredENCIAMENTO E DEScredENCIAMENTO DE DOCENTES NO
PROPEMM (DEPCR)

Declaramos que o aluno
_____, Matrícula
_____ regularmente matriculado no PROPEMM ficará sob a orientação do/a Prof/a.
_____ e coorientação do/a Prof/a.
_____.

Declaramos também que para efeito de credenciamento, recredenciamento ou descredenciamento toda a produção decorrente do projeto do aluno será contabilizada somente para o professor coorientador.

Vitória, ____ de _____ de 20____.

Assinatura do/a Coorientador/a

Assinatura do/a Orientador/a

ANEXO II

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA METALÚRGICA E DE MATERIAIS CAMPUS VITÓRIA - **CAMPUS X** PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO PROJETO DE COOPERAÇÃO PILOTO COORIENTADOR 0X/2023

1. Apresentação

O PROJETO COORIENTADOR foi criado pelo PROPEMM em consonância com a Direção do Campus Vitória, com o intuito de:

- Melhorar a produção acadêmica de Professores do Ifes, e produção do PROPEMM como um todo, com relação à realização de projetos de pesquisa e publicação de artigos;
- Para que estes professores possam fazer parte do corpo docente do PROPEMM e possibilitar que os CAMPIS, professores e alunos do IFES do interior do Estado possam participar de um Programa *Strictu Sensu*, fomentando a interiorização e inserção social da Pesquisa.

A justificativa deste projeto é permitir que professores doutores de outro Campus do Ifes diferente do campus Vitória possam submeter projeto(s) de pesquisa dentro de uma das Linhas de Pesquisa do PROPEMM de modo que este seja então um ou vários projetos de mestrado (e doutorado quando houver). O(s) projeto(s) deverá(ão) ser então desenvolvido(s) no campus que o professor interessado atua. Este procedimento facilita que alunos de campi do interior façam o mestrado no PROPEMM, pois eles poderão fazer a parte experimental no campus de sua cidade.

Assim, o PROPEMM apresenta o presente PROJETO DE COOPERAÇÃO PILOTO com o Campus "XXXXXXX". Através deste ato estabelece com a Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação campus Vitória; Diretoria Geral do Campus Vitória; Diretoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão do campus "XXXXX"; Diretoria Geral do Campus "XXXXX"; e por fim com Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação do Instituto Federal de Educação a presente parceria e assinam em conjunto de modo a permitir o **cadastro de professores coorientadores no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Metalúrgica e de Materiais - PROPEMM** para coorientarem estudantes de pós-graduação no campus "XXXXXXX", mediante seleção de propostas para a execução de projetos de pesquisa em caráter de pós-graduação *Stricto Sensu*, por meio de **Edital de Chamada Pública**, conforme os termos que se seguem.

1.1 Este Termo de Cooperação tem o caráter de firmar o acordo entre a PROPEMM, da Direção do Campus Vitória, da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação do Instituto Federal de Educação; da Diretoria Geral, da Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação e os CAMPI envolvidos para fins de fortalecer a pós-graduação *stricto sensu* no Ifes. Caberá ao Propemm selecionar e **cadastrar os professores coorientadores dos Campi que participam deste projeto.**

1.2 O Programa de Pós-Graduação em Engenharia Metalúrgica e de Materiais (PROPEMM) será responsável pela avaliação das propostas, **com base em regulamentos e critérios específicos estabelecido em Edital de Chamada Pública.**

2. Dos objetivos

- a) Estimular o aumento da produção científica dos professores coorientadores, para que possam, caso desejem, se tornar professores permanentes do PROPEMM;
- b) Desenvolver projetos de pesquisa em parceria com professores permanentes e colaboradores do PROPEMM;
- c) Aumentar número de professores permanentes do PROPEMM;

- d) Oportunizar aos estudantes do demais Campi do Ifes a formação em nível de mestrado (e doutorado quando houver) no PROPEMM;
- e) Interiorizar a pós-graduação stricto sensu no Ifes;
- f) Promover a formação de novos pesquisadores orientadores de alunos no stricto sensu.

3. Da elegibilidade

3.1 O proponente deve ser servidor do quadro permanente do Ifes, com titulação mínima de doutorado na área de Engenharias II ou áreas afins, atender as exigências do Ifes e da CAPES, e **não estar afastado de suas atividades no período de vigência da coorientação.**

3.2 Estar vinculado a grupo de pesquisa ativo do Ifes, cadastrado no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq e certificado pela instituição.

4. Da quantidade de estudantes coorientandos por proponente

4.1 O PROPEMM não irá limitar o número de coorientações dos proponentes, sendo necessário apenas que cada projeto de pesquisa seja aprovado em processo seletivo do PROPEMM. Entretanto, a direção do campus de origem do docente poderá propor, se assim achar pertinente, um limite de coorientações para cada professor proponente.

5. Da submissão de propostas

5.1 As Áreas e Linhas de Pesquisa abrangidas para este projeto para submissão de propostas estão deverão seguir os padrões em vigência

5.2 Além do disposto em 5.1, cada proposta submetida também deverá estar alinhada com as áreas de atuação dos professores permanentes ou colaboradores do PROPEMM.

5.3 A submissão de uma proposta para este projeto deverá ser realizada de acordo com as informações especificadas em Edital de Chamada Pública para este fim.

6. Dos requisitos da Proposta

6.1 São requisitos mínimos para apresentação da proposta:

- a) Ter plano de trabalho com 24 (vinte e quatro) meses de execução;
- b) Conter mérito técnico-científico;
- c) Possuir viabilidade técnica e financeira indicada através da carta de anuência da Direção Geral do campus onde será executado o projeto de pesquisa;
- d) Garantir ao estudante coorientando o acesso a métodos e processos científicos no nível adequado ao seu grau de formação.
- e) Ter autorização da diretoria geral ou da chefia imediata do *campus* de origem do professor coorientador, neste último caso, com a ciência do Diretor Geral do campus.

7. Dos requisitos e compromissos do proponente

7.1 São compromissos mínimos do proponente da proposta:

- a) Ter seu currículo cadastrado na base de dados da Plataforma Lattes do CNPq;
- b) Coorientar o estudante nas distintas fases do trabalho, na elaboração dos textos da qualificação e da dissertação e na participação de eventos técnico-científicos onde os resultados do trabalho sejam apresentados pelo estudante;
- c) Apresentar ao Colegiado do PROPEMM, até 30 dias após finalizadas as coorientações,

relatório sobre o trabalho realizado, informando publicações, depósitos de patentes, trabalhos apresentados em congressos e similares, e quaisquer outras produções passíveis de pontuação de acordo com as recomendações da CAPES para a área de avaliação Engenharias II. Este relatório também deverá ser entregue para a Direção Geral do campus do proponente;

- d) Incluir o nome do estudante coorientador e do orientador (professor do PROPEMM) e citar a agência financiadora em todas as publicações e nas apresentações em quaisquer eventos técnico-científicos, cujos resultados forem provenientes da dissertação de mestrado do estudante;
- e) Informar de imediato o abandono, encerramento ou outros eventos que venham a comprometer o período de execução do projeto de pesquisa via e-mail propemm@ifes.edu.br;
- f) Observar todas as obrigações contratuais específicas da(s) agência(s) financiadora(s) de bolsas, caso o estudante coorientando seja bolsista, com relação à documentação necessária para a contratação e acompanhamento do projeto de pesquisa;
- g) Adotar, sob exclusiva responsabilidade do orientador, todas as providências, quando cabíveis, que envolvam permissões e autorizações especiais de caráter ético ou legal, necessárias à execução do projeto de pesquisa. Quando pertinente, ajudar o orientador e o coorientando na busca de autorização de um Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos ou de uma Comissão de Ética no Uso de Animais devidamente cadastrados no Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

8. Dos requisitos e compromissos do estudante do Projeto Coorientador

8.1 São requisitos e compromissos mínimos do estudante do Projeto Coorientador:

- a) Indicar no Edital de Processo Seletivo do PROPEMM a área de concentração, a linha de pesquisa e o campus onde deseja realizar o mestrado em Engenharia Metalúrgica e de Materiais;
- b) Desenvolver o projeto de pesquisa preferencialmente no campus do professor coorientador. Em caso de falta de alguma técnica no campus do interior, esta poderá ser desenvolvida no campus Vitória ou em outro local, de acordo com viabilidade;
- c) Ter currículo cadastrado e atualizado na base de dados da Plataforma Lattes do CNPq;
- d) Assistir as aulas, presencialmente, no campus de origem;
- e) Cumprir as recomendações estabelecidas no regulamento do PROPEMM.

9. Dos requisitos e compromissos dos professores permanentes e colaboradores do PROPEMM

9.1 São requisitos dos professores permanente e colaboradores:

- a) Informar à Comissão de Processo Seletivo se participará do Edital de Chamada Pública para o Projeto de Cadastramento de Professores coorientadores do PROPEMM;
- b) Orientar, em conjunto com o professor coorientador, o estudante deste Projeto;
- c) Participar das bancas de qualificação e de defesa da dissertação como Presidente da banca e assinar toda documentação referente ao estudante deste Projeto. Na ausência do

orientador o coorientador poderá presidir as bancas tanto de qualificação, quanto de defesa. Mas a documentação ainda assim, deverá ser também assinada pelo orientador.

10. Dos requisitos e compromissos dos Diretores Gerais dos campi do interior

10.1 São requisitos e compromissos dos Diretores Gerais dos campi do interior:

- a) Autorizar a participação do(s) professor(es) coorientador(es) dos seus campi neste Projeto, após aprovação da Coordenadoria ou Colegiado do curso onde o docente encontra-se localizado, conforme o caso;
- b) Emitir portaria com carga horária para que o professor coorientador possa desenvolver a coorientação e o projeto de pesquisa;
- c) Disponibilizar infraestrutura para os alunos desenvolverem suas atividades no campus, bem como para desenvolvimento da parte prática da dissertação pelo estudante;
- d) Informar de imediato o abandono, encerramento ou outros eventos que venham a comprometer o período de execução do projeto de pesquisa via e-mail propemm@ifes.edu.br.

11. Dos requisitos e compromissos do Diretor Geral do campus Vitória

11.1 São requisitos e compromissos do Diretor Geral do campus Vitória:

- a) Apoiar este Projeto via ações de divulgação em conjunto com a Coordenadoria de Comunicação Social do campus;
- b) Garantir matrícula aos estudantes deste Projeto.

12. Dos requisitos e compromissos do PROPEMM

12.1 São requisitos e compromissos do PROPEMM:

- a) Definir critérios para credenciamento de professores coorientadores;
- b) Avaliar e classificar as propostas de projetos de pesquisa dos proponentes via Edital de Chamada Pública;
- c) Cadastrar os professores coorientadores na Plataforma Sucupira da CAPES e no sítio do PROPEMM, indicando o projeto de pesquisa, o orientador, o coorientador, o estudante e quaisquer outras informações que sejam necessárias;
- d) Criar comissão responsável pelo lançamento do Edital de Chamada Pública e avaliação das propostas para este Projeto;
- e) Garantir que os estudantes cumpram os créditos necessários;
- f) Disponibilizar infraestrutura para as aulas no campus, bem como para desenvolvimento da parte prática da dissertação pelo estudante;

13. Dos requisitos e compromissos da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG)

13.1 São requisitos e compromissos da PRPPG:

- a) Apoiar os campi para o perfeito desenvolvimento das atividades de pesquisa e pós-graduação referente a este Projeto;
- b) Atuar como mediador junto às Direções Gerais de campi para o desenvolvimento das atividades de pesquisa e pós-graduação referente a este Projeto;
- c) Estabelecer critérios de avaliação para possível continuidade ou finalização deste Projeto.

14. Dos casos omissos

14.1 Os casos omissos neste Projeto serão resolvidos no âmbito da Direção Geral do campus Vitória em conjunto com a PRPPG e demais Direções Gerais de campi do Ifes.

15. Da avaliação do Projeto

15.1 A PRPPG deverá avaliar este Projeto ao final de cada Quadriênio, de acordo com critérios próprios estabelecidos em 13.1.c.

16. Das disposições finais

16.1 Outras informações poderão ser obtidas junto ao PROPEMM em propemm.vitoria.ifes.edu.br ou através do e-mail propemm@ifes.edu.br.

16.2 É de inteira responsabilidade do proponente/coorientador o acompanhamento das informações pertinentes a este Projeto pelo site propemm.vitoria.ifes.edu.br, não sendo obrigatórios quaisquer procedimentos de contato do PROPEMM com o proponente/coorientador que não sejam pela divulgação de informações no referido site.

Vitória, XX de XXXXX de 2023.