

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ - UESC
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PROPP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA, INOVAÇÃO E MODELAGEM EM
MATERIAIS-PROCIMM

**PROJETO DE AUTOAVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM CIÊNCIA, INOVAÇÃO E MODELAGEM EM MATERIAS - PROCIMM**

Projeto de autoavaliação do Programa de Pós-
graduação em Ciência, Inovação e Modelagem
em Materiais para o período de 2021 a 2024.

Ilhéus-BA
2021

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ - UESC
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PROPP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA, INOVAÇÃO E MODELAGEM EM
MATERIAIS-PROCIMM

COMISSÃO DE AUTOAVALIAÇÃO:

Docentes:

Prof. Dr. Danilo Maciel Barquete

Prof. Dr. Franco Dani Rico Amado

Prof. Dr. Luiz Carlos Salay

Discentes:

Danilo Oliveira do Nascimento

Lorena Rocha Santana

Técnica Administrativa:

Caroline Gresik Amaral de Almeida

Ilhéus-BA
2021

SUMÁRIO

1. HISTÓRICO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROGRAMA	3
2. INFRAESTRUTURA	4
3. JUSTIFICATIVA	8
4. OBJETIVOS	9
4.1 Objetivo Geral	9
4.2 Objetivos Específicos	9
5. METODOLOGIA	10
5.1 Aspectos a serem avaliados	10
5.1.1 Programa de Pós-Graduação	10
5.1.2 Infraestutra	11
5.1.3 Pesquisa e Internacionalização	13
5.1.4 Corpo Docente	14
5.1.5 Formação de Pessoal	15
5.1.6 Inserção Social	16
5.2 Método de avaliação	17
5.2.1 Análise de documentos	17
5.2.2 Aplicação de questionários	18
5.2.3 Tabulação e sistematização das informações	18
6. DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS	18
7. CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO	19

1. HISTÓRICO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROGRAMA

O Programa de Pós-Graduação stricto sensu, Mestrado Acadêmico em Ciência, Inovação e Modelagem em Materiais da UESC foi autorizado pela CAPES em março de 2010, obtendo conceito 3, portanto o curso passou pela sua primeira avaliação em 2013, referente ao triênio 2010-2012, na qual a nota 3 foi mantida. Na avaliação quadrienal de 2013-2016, a nota 3 foi mantida.

O curso está estruturado com uma Área de Concentração, denominada por Ciência e Tecnologia dos Materiais e com duas Linhas de Pesquisas: Síntese e Caracterização dos Materiais; e Modelagem e Simulação em Materiais as quais são descritas a seguir:

Síntese e caracterização de materiais: Essa linha visa produzir, modificar e caracterizar os materiais como metais, polímeros, cerâmicos, compósitos, entre outros, buscando a melhoria das suas propriedades físicas, químicas, elétricas, óticas e mecânicas. Dentre os objetos de estudo estão: produção de compósitos com fibras vegetais e sintéticas com resinas poliméricas; novos materiais para aplicação em nanoeletrônica; conversão eficiente de energia elétrica em energia luminosa; polímeros condutores, tais como polipirrol, polianilina, e politiofenos usados para a confecção de dispositivos eletrocromicos, biossensores, janelas inteligentes, materiais cimentícios, entre outros. Outro tema constante desta linha é o estudo eletroquímico dos materiais, com ênfase em Corrosão e Revestimentos protetores de materiais, Tribocorrosão e Engenharia de Superfície.

Modelagem e Simulação em Materiais: Esta linha de pesquisa está relacionada ao desenvolvimento de modelos matemáticos, métodos numéricos e técnicas computacionais, como também a sua utilização na solução de problemas relacionados à caracterização, desenvolvimento e aplicações de materiais. Entre os fenômenos alvo de interesse estão: estudo da interação de cargas elétricas em superfícies metálicas; estudo de propriedades de polímeros e moléculas orgânicas com aplicações em nanotecnologia; estudo da interface metal-polímero; estudo de novos materiais com potencial aplicação em eletrônica, interação da radiação ionizante com novos materiais, estudo molecular para aplicação em catálise e biocombustíveis, entre outros.

Os docentes do Programa são das diversas áreas do Departamento de Ciências Exatas e Tecnológicas como Engenharia, Química, Física e Computação, refletindo a multidisciplinaridade inerente à área de Ciência de Materiais. Os discentes matriculados são predominantemente oriundo de cidades das Regiões Sul, Extremo Sul e Sudoeste do Estado da Bahia, tais como Ilhéus, Itabuna, Vitória da Conquista, Teixeira de Freitas, Itapetinga, Eunápolis, além de Feira de Santana e Salvador.

2. INFRAESTRUTURA

Laboratórios

1) Laboratório de pesquisa do Grupo Bioenergia e Meio Ambiente (BIOMA): O Grupo Bioenergia e Meio Ambiente é coordenado pela Professora Rosenira Serpa da Cruz e ocupa uma área de 224,5 m², composta por um laboratório de controle de qualidade de biocombustíveis (56,5 m²), um laboratório de pesquisa em catálise e biocombustíveis (14,4 m²), um laboratório de pesquisa em biodigestão anaeróbica (14,4 m²), duas salas de estudos para alunos de iniciação científica e mestrados (19,2 e 11,2 m²), uma sala de professores (19,1 m²), dois depósitos de materiais (7,6 e 20,0 m²) e o pátio da planta piloto de biodiesel (62,1m²).

Nesses laboratórios se realizam pesquisas na área de síntese de materiais e avaliação catalítica em reações de produção de combustíveis renováveis, bem como o desenvolvimento de métodos analíticos para a avaliação da qualidade de biodiesel e biogás.

Além dos equipamentos básicos, os laboratórios contam também com instrumentação descritas a seguir: 2 cromatógrafos à gás, duas centrífuga, dois fornos mufla, uma mufla com fluxo de gás para calcinação, uma estufa, um destilador de biodiesel a vácuo semi-automático, um titulador potenciométrico automático Metrohm modelo 798, um aparelho de vaso fechado para determinação de ponto de fulgor, titulador coulométrico automático Karl Fisher, dois banho de recirculação: sistema de resfriamento de condensadores de reação, um evaporador rotatório, dois espectrofotômetro de absorção no infravermelho, dois reatores Parr, um reator contínuo acoplado a uma bomba HPLC, quatro bombas peristálticas, uma usina didática e de simulação industrial de biodiesel

(10L/h), aparelho para determinação de contaminação total em biodiesel, Kit para análise de corrosividade ao cobre.

2) Laboratório de Materiais e Meio Ambiente(LAMMA): É coordenado pelo Professor Franco Amado e tem a finalidade de atuar na área de materiais que envolvam aplicações ambientais, com ênfase em corrosão e revestimentos protetores junto às empresas do ramo metal-mecânico do Estado. As principais áreas de atuação são: a eletrodeposição de metais e ligas metálicas e a avaliação de desempenho contra a corrosão de revestimentos protetores, em especial revestimentos orgânicos (tintas) e inorgânicos (fosfatização, cromatização e silanização) e, inibidores verdes de corrosão oriundos de resíduos vegetais (casca de cacau, torta do óleo de dendê, casca da mamona, casca do coco, casca e caroço do abacate); a produção de compósitos poliméricos, que utilizados na confecção de pás eólicas (Projeto Temas Estratégicos 08/2008); as mesmas são inseridas em aerogeradores, utilizados na transformação de energia eólica em elétrica; materiais compósitos cimentícios utilizados em blocos, bloquetes e estruturas de concreto armado, sendo utilizados nesses materiais fibras vegetais, EVA, entre outros, para melhorar as propriedades desses compostos cimentícios; e, por fim, o estudo de membranas para ser utilizada no tratamento de águas e no processo de filtração da cerveja . O Lamma conta com equipamentos como Extrusora mono rosca, 2 moinhos de facas, durômetros Brinell, Shore A e D, Teste de ensaio de impacto Izod, Laminadora Spray-up, Sistema de eletrodiálise, Máquina Universal de Ensaio entre outros menores equipamentos.

3) Laboratório de Pesquisa e Inovação em Materiais Avançados (LAPIMA): É coordenado pelo Professor Paulo Neilson do Anjos e tem a função de estudar os problemas de estrutura eletrônica de materiais e moléculas funcionais. Os pesquisadores associados a esta linha atuam nos seguintes temas: estudo de fenômenos de cargas elétricas em superfícies metálicas; estudo de propriedades de polímeros e moléculas orgânicas com aplicações em nanotecnologia; estudo da interface metal-polímero; estudo de novos materiais com potencial aplicação em eletrônica orgânica, como o LEDs e células foto-voltaicas orgânicas; uso de técnicas de modelagem computacional e difração de raios X na caracterização de novos materiais.

O LAPIMA possui equipamentos de caracterização de materiais, entre eles Espectrofotômetro Ultravioleta-Visível Shimadzu, modelo UV-2450, com sistema de interfaceamento para computadores tipo IBM PC/AT ou IBM PS/2; Espectrofluorímetro

marca Shimadzu, modelo RF-5301PC; Espectrofotômetro Infra-vermelho por transformada de Fourier, marca Shimadzu modelo IR PRESTIGE-21; Módulo de análises térmicas DSC-60 e Módulo de Termogravimetria modelo DTG-60H com capacidade para análise diferencial e termogravimétrica de modo simultâneo (TGA-DTA) com balança do tipo "TOP PLAN" de guia diferencial paralela; Equipamentos de desenvolvimento de filmes são sistema de evaporação para preparação de filmes finos em alto-vácuo mod. PV300 da PrestVacuo; sistema de deposição por spin-coating CHEMAT da Sigma-Aldrich.

4) Laboratório de Ensaio Mecânicos e Resistência dos Materiais (LEMER), coordenado pelo professor José Renato de Castro Pessôa, foi criado em 2007, ocupando uma área aproximada de 50 m². O LEMER tem como principais atividades ensaios, caracterização e certificação de materiais, além da determinação dos seus índices de referências e suas características físicas, mecânicas, químicas, elétricas e térmicas. Também tem como atividade a certificação das propriedades dos materiais utilizados pela indústria na composição e montagem do seu produto final. Entre os principais equipamentos que compõem o LEMER, atualmente, destacam-se: Máquina de ensaios universal com 20 kN de capacidade; Shaker de bancada; Sistema de aquisição de dados ADS 2000; Prensa hidráulica manual de 100 tf; Torno fresadora; Furadeira de bancada; Argamassadeira; Betoneira; Peneirador; Autoclave; Estufa; entre outros equipamentos de menor porte.

5) Laboratório de Nanociência Molecular, Materiais Biomoleculares e (Bio)Interfaces – LANMBI: Coordenado pelo Prof. Luiz Carlos Salay Caracterização físico-química dos aspectos estruturais e dinâmicos das interações entre nanomateriais, (bio) polímeros, biomoléculas, e compostos bioativos para o desenvolvimento de novos materiais e dispositivos (bio) moleculares e supramoleculares nanoestruturados. Áreas de Atuação: Nanomateriais, Materiais Biomoleculares e Biomiméticos, Materiais Moles, Materiais Coloidais e Superfícies.

6) Laboratórios que o Programa tem acesso dentro da Instituição:

a) Laboratório de Filmes Finos (LFF): É coordenado pelo Professor Marcelo Bento Pisani e tem por objetivo a produção de filmes finos, capacitando a Universidade para pesquisas em áreas como a produção de energia em superfícies de dispositivos móveis, desenvolvimento de novos anodos para baterias e íon-lítio e alteração de superfícies

através da utilização de filmes finos depositados por eletron beam ou sputtering. O equipamento (evaporadora PV600) está situado em sala de 22m² climatizada, com linhas de gás, unidade de água para refrigeração.

b) Laboratório de Materiais de Construção Civil (LMCC), coordenado pelo professor Ruan Carlos de Araújo Moura, foi criado em setembro de 2015, ocupando uma área aproximada de 50 m². O LMCC surgiu com o objetivo de desenvolver estudos sobre avaliação das propriedades físicas, mecânicas e químicas dos materiais de construção que são utilizados na construção civil, a saber, materiais cerâmicos, metálicos, poliméricos e compósitos. Entre as propostas do LMCC está o desenvolvimento de atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, atendendo à ordem de prioridades preconizadas pela Universidade Estadual de Santa Cruz. Entre os principais equipamentos que compõem o LMCC, atualmente, destacam-se: Agulhas de Le Chatellier; Blaine; Estufa; Mesa de consistência flow table; Prensa eletro hidráulica digital com capacidade de 200 toneladas força; Vicat para determinação de tempo de pega do cimento; Argamassadeira; Betoneira; Peneirador mecânico; Compressômetro; Caixa L; Funil V; Cone de Abrams; Anel J, entre outros equipamentos de menor porte.

c) LAMP - Laboratório Análise de Meios Porosos, LPA - Laboratório de Pesquisas Ambientais, LPAM - Laboratório de Preparação de Amostras: Os laboratórios se encontram no Centro de Pesquisas em Ciências e Tecnologias das Radiações – CPqCTR e conta com os seguintes equipamentos: Difratômetro de raios X, Circulador de Baixa Temperatura, Mini tubo de raios X, Detector de Raios X, Espectrômetro de raios X, Microscópio de Força Atômica (AFM) e Processador de Pulsos Digitais.

d) Centro de Microscopia da UESC (CME):

O Centro de Microscopia Eletrônica (CME) da UESC se propõe a fazer pesquisa e prestar serviços em microscopia eletrônica e fotônica e de microanálise. O CME disponibiliza técnicas de microscopia eletrônica de transmissão, Confocal e varredura, bem como microanálise para análises estruturais, morfológicas, elementares de materiais biológicos e não biológicos. Tem sua atuação em diferentes áreas científicas e tecnológicas, tais como: Biologia, Botânica, Morfologia Animal, Genética e Biotecnologia, Química, Física e Ciência e Engenharia de Materiais. A infraestrutura do CME conta com: Sala de reuniões, Microscópio eletrônico de varredura, Microscópio eletrônico de transmissão, Microscópio Confocal, Crioultramicrotomo, Knife maker,

Aparelho para ponto crítico e metalização, Aparelhos para criofixação, Fotomicroscópio invertido, Fotomicroscópios, Laboratório de preparo de amostras para microscopia eletrônica e Laboratório de Microscopia de Luz.

Recursos de Informática

O PROCIMM conta com o NBCGib onde se encontra o C.A.C.A.U. (Centro de Armazenamento de dados e Computação Avançada da UESC): O CACAU tem como meta permitir a realização de cálculos seriais ou paralelos, a estruturação da produção científica em banco de dados e o desenvolvimento de uma estrutura de rede sem fio interna para facilitar o acesso dos pesquisadores aos servidores dedicados. O Centro conta já com sala específica na UESC onde estão alocados cinco servidores dedicados (1 web, 2 e-mail, 1 firewall, 1 aplicações diversas), um cluster de com 128 núcleos CPU dispostos em 16 servidores biprocessados Intel Xeon 2.33 GHz, com 2 Gb de memória RAM por núcleo, e um storage com capacidade de 8 Tb, adicionalmente este servidor conta com 3 nodos GPU TESLA K20 cada um com 2496 cores e 16 GB de RAM, equipamentos periféricos (no-breaks, ar-condicionados, antenas e receptores wireless). Esta solução também inclui softwares específicos para trabalhar com computação de alto desempenho e modelagem computacional de alto custo (exemplo: HPC fortran; Red Hat HPC) e com manipulação de banco de dados (via softwares do tipo open-source). Atualmente este computador é a máquina mais potente do estado da Bahia com uma capacidade de cálculo de 3,5 TFlops/s. Essa estrutura está sendo ampliada com o Projeto FINEP/2018 para essa área.

No NBCGib há 03 (três) salas preparadas para videoconferência, sendo 01 pelo sistema polycom e 02 por sites de salas (skype e afins) por internet.

3. JUSTIFICATIVA

O projeto de autoavaliação do PROCIMM desenvolvido por esta comissão fornecerá subsídios para informações e acompanhamento contínuo referente ao desenvolvimento do programa de pós-graduação. Através desse projeto de autoavaliação será possível obter um diagnóstico das potencialidades do programa, bem como de seus pontos

fracos, visando uma melhor adequação à área de Materiais da CAPES, permitindo assim um aperfeiçoamento global que melhor atenda as necessidades a de seus membros.

O presente projeto estabelece critérios sistemáticos para conduzir uma autoavaliação detalhada do programa de pós-graduação onde os dados serão coletados, sistematizados e divulgados internamente (PROCIMM), para a comunidade da Universidade Estadual de Santa Cruz, e à CAPES, seguindo-se os prazos pré-estabelecidos nas diretrizes gerais de autoavaliação.

Um dos aspectos mais sensíveis a ser investigado e monitorado é aquele relativo a produção científica e tecnológica do PROCIMM, de modo e estar rigorosamente em consonância com as diretrizes da área de Materiais da Capes.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

Realizar o processo de autoavaliação do PROCIMM durante o quadriênio 2021-2024 de forma a organizar os dados que serão apresentados aos diversos agentes institucionais com o intuito de fortalecer o programa de pós-graduação.

4.2 Objetivos Específicos

- Coletar informações dos membros do PROCIMM;
- Analisar as informações coletadas;

- Realizar um diagnóstico da situação do PROCIMM, visando melhorar os aspectos relevantes para sua melhor adequação aos critérios da área de Materiais;
- Elaborar relatório com os resultados obtidos sobre o PROCIMM;
- Fazer divulgação dos resultados à todas esferas institucionais;

5. METODOLOGIA

O método de análise empregado contemplará aspectos qualitativos e quantitativos obtidos a partir de dados fornecidos pelo colegiado do PROCIMM. As informações que serão solicitadas terão como base aquelas dos os processos avaliativos contidos nos documentos da área de Materiais elaborados pela CAPES. A Comissão de autoavaliação será responsável pela organização das informações fornecidas, bem como pela sua sistematização e divulgação junto as diferentes instâncias. Os resultados obtidos servirão como base para definição de estratégias e planejamento de ações de melhorias e aperfeiçoamento do programa de pós-graduação PROCIMM.

5.1 Aspectos a serem avaliados

5.1.1 Programa de Pós-Graduação

TÓPICOS	OBJETIVOS	METAS	ESTRATÉGIAS
----------------	------------------	--------------	--------------------

<p>a) Conformidade, contextualização, abrangência, e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e estrutura curricular.</p> <p>b) Ementas e conteúdo das disciplinas.</p>	<p>Avaliar se linhas de pesquisa, projetos de pesquisa desenvolvidos e a ementa curricular indicam coerência com as áreas de concentração e entre si; e se são consistentes com o conceito do Programa.</p> <p>Verificar se a área de atuação dos docentes (permanentes e colaboradores) são adequadas e pertinentes a proposta do Programa.</p> <p>Coletar dados sobre a estrutura do Programa (ementas e conteúdo das disciplinas) e de que forma contribui para a formação do conhecimento (teórico e prático) dos discentes.</p>	<p>Manter a proposta do programa aderida a Área de Materiais da CAPES considerando a alta interdisciplinaridade de área</p> <p>Oferecer uma grade curricular que se adeque e abarque as áreas do programa e as linhas de pesquisa.</p> <p>Apresentar ementas embasadas na área de concentração e linhas de atuação.</p> <p>Manter os projetos de pesquisa coerentes e relacionados a linha científica tecnológica.</p>	<p>Aplicar questionários aos discentes e docentes do curso de pós-graduação com informações sobre a quantidade e periodicidade de disciplinas oferecidas, a abrangência e pertinência ao conteúdo exposto, métodos de avaliação e outros.</p> <p>Realizar reuniões para discutir e elaborar relatórios de acompanhamento da qualidade/desempenho do programa (produção, formação e impacto).</p> <p>Monitorar anualmente os dados obtidos na autoavaliação, como forma de detectar os pontos fortes, fragilidades e pontos fracos, propondo soluções.</p>
---	--	--	---

5.1.2 Infraestrutura

TÓPICOS	OBJETIVOS	METAS	ESTRATÉGIAS
---------	-----------	-------	-------------

a) Instalações para ensino, secretaria, administração e convivência.	Avaliar se as estruturas físicas das salas de aula, secretaria e espaço físico de convivência atende as necessidades	Adequar as instalações a fim de suprir a demanda	Realizar um questionário para avaliar as condições das salas de aula, secretaria e espaço de convivência; Estabelecer uma ordem de prioridade e buscar recursos junto à Instituição para atender as demandas; Realizar um acompanhamento anual das melhorias realizadas.
b) Laboratórios.	Apreciar a quantidade de laboratórios e a qualidade dos equipamentos disponibilizados	Manter e modernizar os laboratórios e equipamentos	Estimular o pesquisador à submissão de projetos para infraestrutura. Através de um formulário online identificar se os laboratórios possuem uma estrutura compatível e se os equipamentos atendem as necessidades dos discentes e docentes.
c) Equipamentos de informática, recursos audiovisuais e mídia.	Avaliar se os equipamentos de informática, recursos audiovisuais e mídia são adequados e suficientes para atender as demandas do programa	Modernizar os equipamentos e suprir a demanda	Identificar através de pesquisa online se a infraestrutura de informática e do sistema de rede de internet são adequados para atender as atividades do curso; Realizar um planejamento anual para substituição de computadores e recursos audiovisuais para a Instituição (UESC).
d) Rede de comunicação (Internet).	Avaliar a rede de comunicação da Uesc (Internet)	Disponibilizar internet de qualidade	Identificar os pontos críticos de acesso e informar a Instituição

e) Acervo bibliográfico (físico e virtual).	Avaliar a qualidade do acervo bibliográfico da Uesc Identificar e sanar possíveis carências através de acervos virtuais	Disponibilizar um acervo virtual na página do PROCIMM	Solicitar aos discentes e docentes do programa sugestões de livros digitais e gratuitos para a criação de um acervo virtual, bem como disponibilizar as dissertações e teses defendidas no programa.
---	--	---	--

5.1.3 Pesquisa e Internacionalização

TÓPICOS	OBJETIVOS	METAS	ESTRATÉGIAS
a) Relevância social e científica da pesquisa.	Aumentar a inserção social do programa e visibilidade internacional	Participação no desenvolvimento regional e projeção internacional	Projetos de extensão Veiculação de discentes e docentes em atividades científicas no exterior Participações em conferências, reuniões de trabalho e pesquisa no exterior.
b) Inserção das publicações no contexto internacional.	Aumentar e melhorar a qualidade das produções científicas do programa	Melhorar a classificação do programa dentro da área de Materiais	Estimular a participação dos docentes e discentes nas atividades científicas internacionais Incentivar publicação em Fator h (Scopus) dos docentes. Incentivar projetos de pesquisa aprovados em rede com grupos internacionais.

c) Capacidade de captação de discentes do exterior.	Melhorar a projeção internacional do programa	Aumentar o intercâmbio com instituições e pesquisadores no exterior	Estimular a participação dos discentes em programas de intercâmbio internacional disponibilizados pela UESC e órgãos governamentais do Brasil e do exterior. Disponibilizar vagas em disciplinas do PROCIMM para alunos do exterior.
---	---	---	---

5.1.4 Corpo Docente

TÓPICOS	OBJETIVOS	METAS	ESTRATÉGIAS
a) Qualificação do corpo docente considerando a proposta do programa.	Adequar o corpo docente dentro dos critérios de credenciamento do programa	Melhorar a qualidade e quantidade de produtos dos docentes	Avaliação do desempenho do corpo docente anualmente Elaboração de planilha para compilar os dados referentes a: grau de formação (doutorado/pós-doutoramento, /licença sabática), ano e instituição de conclusão
b) Conformidade com os critérios de credenciamento e reconhecimentos do programa.	Estabelecer regras de credenciamento de acordo as normas estabelecidas pela área de Materiais	Melhorar a inserção dos docentes dentro do perfil estabelecido pela área de Materiais	Avaliar e estimular a geração de produtos dos docentes dentro dos critérios de maior relevância dentro da área de Materiais
c) Participação em disciplinas obrigatórias e optativas do programa, com distribuição equilibrada.	Aumentar a atividade docência dos docentes no programa	Aumentar a oferta e diversidade das disciplinas oferecidas pelo programa	O docente será avaliado anualmente quanto à oferta de disciplinas obrigatórias e optativas para a manutenção no corpo docente permanente. Planilha para computar a inclusão e/ou oferta de disciplinas obrigatórias e optativas.

d) Qualidade da produção científica.	Aumentar a visibilidade internacional e nacional do programa	Produção de artigos científicos em periódicos de maior relevância dentro da área de Materiais, e geração de patentes e outros produtos de caráter tecnológico	Aumentar a participação entre os docentes na geração de produtos Elaboração de planilha para compilar dados sobre tipos de produção (produtos registrados, patentes, artigos, capítulos de livro etc.), ano da produção, qualidade da produção de acordo com as normas da área de Materiais da CAPES (qualidade dos periódicos por exemplo), produção com discente do PROCIMM ou de outra PPG/UESC
e) Capacidade de captação de recursos.	Aumento do aporte de recursos pelos docentes	Aumentar a eficiência dos docentes na capacitação de recurso externos por agências de pesquisas nacionais, internacionais e organizações não governamentais	Divulgar editais e estimular os docentes em submeter projetos para agência de fomentos

5.1.5 Formação de Pessoal

TÓPICOS	OBJETIVOS	METAS	ESTRATÉGIAS
a) Qualidade e adequação das teses e dissertações em relação às linhas de pesquisa do programa.	Avaliar a compatibilidade de teses/dissertações à área da Materiais.	Adequar as teses/dissertações à Materiais.	Monitorar anualmente a conformidade das teses/dissertações com a área de Materiais.

b) Qualidade da produção intelectual de discentes e egressos.	Avaliar a produção intelectual e tecnológica de discentes e egressos.	Elevar o nível da qualidade da produção intelectual.	Monitorar anualmente a qualidade da produção intelectual por meio da classificação de Qualis Periódicos e Produção Tecnológica da área.
c) Destino, atuação e avaliação dos egressos do programa.	Avaliar a inserção dos egressos no mercado de trabalho.	Adequar os egressos ao mercado de trabalho na área de Materiais.	Acompanhar anualmente o destino dos egressos por meio de questionário on-line.
d) Realização de eventos científicos, culturais e técnicos.	Avaliar o potencial do programa em realizar eventos.	Melhorar o nível dos eventos.	Incentivar a realização de eventos.
e) Fomento à participação de discentes em eventos científicos, culturais e técnicos.	Incentivar a participação de discentes em eventos.	Aprimorar o conhecimento e a socialização discente.	Monitorar a participação em eventos por meio de documentos e questionários.
f) Programas de mobilidade e intercâmbio.	Aumentar a inserção de discentes em programas de mobilidade e intercâmbio.	Aumentar as parcerias, colaborações e internacionalização.	Disponibilização de recursos.

5.1.6 Inserção Social

TÓPICOS	OBJETIVOS	METAS	ESTRATÉGIAS
a) Impacto tecnológico e caráter inovador	Avaliar publicações, prêmios recebidos, palestras ministradas e citações dos trabalhos desenvolvidos.	Elevar o nível das publicações e outros produtos gerados	Acompanhar semestralmente o andamento das submissões e das publicações dos trabalhos e produtos gerados através de questionários enviados aos pesquisadores.
b) Impacto econômico, social e cultural do programa	Verificar se o Programa contribui para o empreendedorismo e envolvimento de empresas nos produtos gerados.	Estimular uma maior inserção dos trabalhos de pesquisa do Programa com vínculos com empresas ou ainda empreender na área de Materiais	Acompanhar os discentes e egressos sobre o envolvimento de empresas nos produtos gerados de seus trabalhos

c) Inserção local, regional e nacional do programa.	Avaliar se há o envolvimento com a estruturação de outros PPG, ou capacitação do ensino fundamental ou apoio a envolvimento de alunos de ensino médio de escolas públicas em projetos de pesquisas do PPG.	Aumentar o envolvimento do Programa com outros cursos de Pós-graduação em desenvolvimento e também com escolas públicas.	Aumentar os projetos de extensão desenvolvidos em parcerias com escolas públicas e também o desenvolvimento de projetos de pesquisa com o envolvimento de alunos em Iniciação Científica Júnior.
d) Visibilidade do programa.	Manter a divulgação nas mídias sociais e sites oficiais sobre as atividades internas do PPG abrangendo toda a comunidade nacional e também internacional.	Manter o PPG com alta visibilidade para a comunidade acadêmica e também para a comunidade em geral	Manter sempre atualizado os sites e mídias sociais (Instagram e facebook) em relação às informações internas do Programa e o seu envolvimento com a comunidade científica e em geral. Incentivar a realização de eventos científicos para o público externo ao Programa como seminários, congressos ou Ciclo de palestras com ênfase em Materiais.
e) Inserção profissional dos egressos na área do programa.	Avaliar a inserção dos egressos no mercado de trabalho.	Proporcionar aos egressos um maior engajamento ao mercado de trabalho na área de Materiais.	Acompanhar a inserção dos egressos no mercado de trabalho pelo período estabelecido pela área de Materiais na CAPES, após defesa através da plataforma Lattes bem como com a aplicação de questionários aos egressos.

5.2 Método de avaliação

Os dados relevantes serão obtidos a partir de pesquisa informativa por uma avaliação baseada nos aspectos qualitativos e quantitativos. Serão adotadas como técnicas de pesquisa: análise de documentos e aplicação de questionários aos membros do PROCIMM

5.2.1 Análise de documentos

Serão analisadas informações inseridas na Plataforma Sucupira, informações individuais dos docentes, discentes e egressos inclusas em plataformas oficiais (Lattes, ORCID etc.) e informações institucionais da UESC obtidas junto à administração. Além disso, serão

analisados documentos como: Proposta do Programa, Regimento do Programa, Leis, Pareceres e Instruções Normativas.

5.2.2 Aplicação de questionários

A coleta de opiniões será realizada a partir da aplicação de questionário aos discentes, docentes, egressos e funcionários. Os questionários serão elaborados especificamente para cada segmento, contemplando as dimensões e os indicadores previstos neste Projeto de Autoavaliação.

5.2.3 Tabulação e sistematização das informações

Será construído um banco de dados, no qual serão transcritas todas as informações dos questionários. As questões fechadas serão tabuladas a partir da frequência das respostas e as questões abertas, quando houver, serão transcritas para posterior categorização. A Comissão analisará todos os dados e construirá um relatório preliminar.

6. DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

De posse do relatório preliminar de autoavaliação, a comissão divulgará os resultados de forma virtual, no site do Programa, e enviará cópias deste relatório, via e-mail, para os membros do PROCIMM. Além disso, a comissão apresentará os resultados, que serão disponibilizados para discussões, em um seminário que contará com a participação de todos os envolvidos. A partir das discussões do seminário será elaborado um documento que abranja os pontos positivos e negativos do Programa com sugestões que visem melhorias em cada segmento. Desse documento sairá um acordo das mudanças que serão implementadas para os próximos anos, com metas e ações que serão integradas ao planejamento do PROCIMM.

7. CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO

Composição da comissão interna de autoavaliação	Até março/2021	PROCIMM
Entrega do projeto de autoavaliação para registro na PROPP	Até junho/2021	PROCIMM
Entrega do planejamento estratégico para registro na PROPP	Até outubro/2021	PROCIMM
Seminários de avaliação internos	Outubro-novembro/2021	PROCIMM
Seminário de avaliação PPG/UESC	1º semestre/2022	PROPP
Seminários de avaliação internos	Setembro-outubro/2023	PROCIMM
Seminário de avaliação PPG/UESC	1º semestre/2024	PROPP