

**UFMS – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul**

**III Ciclo de Seminários da Pós-Graduação em Ciências dos  
Materiais**

Área de concentração: Física da Matéria Condensada

Fevereiro de 2019

Campo Grande-MS

## 1. COMISSÃO ORGANIZADORA

<b>Nome</b>	<b>Instituição</b>	<b>Função</b>
Cicero Rafael Cena da Silva	UFMS	Coordenador
João Vitor Batista Ferreira	UFMS	Vice-Cordenador
Bruno Spolon Marangoni	UFMS	Organização
Além-Mar Bernardes Goncalves	UFMS	Organização
Isabela Porto Cavalcante	UFMS	Organização

## 2. COMISSÃO CIENTÍFICA

<b>Nome</b>	<b>Instituição</b>	<b>Função</b>
Diego Carvalho Barbosa Alves	UFMS	Apoio
Diogo Duarte dos Reis	UFMS	Apoio
Vinicius Pascotto Gastaldo	UFMS	Apoio
Cauê Alves Martins	UFMS	Apoio
Anderson Rodrigues Lima Caires	UFMS	Apoio
Samuel Leite de Oliveira	UFMS	Apoio
Marcos Serrou do Amaral	UFMS	Apoio
Gustavo Nicolodelli	UFMS	Apoio

### **3. PÚBLICO ALVO DO EVENTO**

O Evento anterior (I e II-Ciclo de Seminários do PGCM) contou com cerca de 180 participantes entre professores e alunos de graduação e pós-graduação. O público-alvo desta segunda edição continua sendo os alunos do curso de graduação e dos programas de pós-graduação da UFMS, UEMS, UFGD, IFMS, UCDB e UNIDERP, principais instituições de ensino superior do estado de Mato Grosso do Sul.

### **4. HISTÓRICO DE REALIZAÇÃO DO EVENTO**

Dentro das linhas que se insere esta proposta a UFMS em Campo Grande, possui o atualmente o programa de pós-graduação em Ciências dos Materiais, ligado ao Instituto de Física (INFI), o programa de pós-graduação em Química, ligado ao Instituto de Química INQUI (Instituto de Química), além de diversos outros professores atuantes na área de materiais com forte aderência em áreas de concentração em Física da Matéria Condensada, Óptica e Fotônica e Física Atômica e Molecular.

Em 2017, ocorreu dois eventos ligados à área. O I Ciclo de Seminários do PGCM que reuniu cerca de 180 participantes ao longo de sua realização e recebeu professores de diversas instituições (USP, UFSM, EMBRAPA, UFMG, UCDB, University of Califórnia) e diferentes centros da UFMS, sendo organizado pelo proponente. Nesta primeira edição do evento não foi contemplado apresentação de trabalho por discentes.

O segundo evento organizado, também pelo proponente desta proposta, foi o I-ESCAM com fomento da CAPES no valor de R\$ 19.250,00 reuniu cerca de 200 participantes com apresentação de aproximadamente 110 trabalhos por discentes de várias instituições (IFMS, UEMS, UFGD, UFMS, UNESP, UFMT).

As execuções destes eventos mostraram que o tema é bastante interessante, e abrange boa parte da comunidade de pesquisadores nos estados de MS. Assim, a proposta atual tenta englobar uma diversidade maior de pesquisadores, trabalhando em áreas correlatas, e que eventualmente possam contribuir e colaborar entre si. Além de tentar englobar mais pessoas que podem contribuir para o desenvolvimento

de pesquisas no estado, e irá contemplar a apresentação de trabalhos por parte dos alunos.

## **5. JUSTIFICATIVA, RELEVÂNCIA E IMPACTOS PARA O ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL**

A área de Ciências dos Materiais congrega profissionais com perfil de formação diversificado, passando por físicos, químicos, engenheiros, até biólogos e profissionais da área de saúde. Nos últimos 16 anos, presenciamos no Brasil um crescimento significativo no número de trabalhos, grupos de pesquisa, e programas de pós-graduação com linhas de pesquisas voltadas a esta área. Nos últimos anos, o governo federal vem traçando a chamada Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, em uma de suas edições foi ressaltado a importância do Brasil se tornar uma economia do conhecimento, alicerçada por uma educação sólida com pesquisa científica de qualidade, inovação e inclusão social. Dentre as áreas apontadas como prioritárias destacou-se neste cenário a Ciência dos Materiais, que nas últimas décadas encontrou grande crescimento mundial devido suas contribuições no âmbito da nanotecnologia, biotecnologia, energia renovável, entre outras, e vem se destacando também no cenário nacional devido seu grande potencial em inserção regional contribuindo para o desenvolvimento tecnológico e de inovação em diversas áreas.

Em meio a este cenário houve a criação de inúmeros programas de pós-graduação em Ciências dos Materiais (PGCM) no Brasil. O PGCM, vinculado ao Instituto de Física (INFI) da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), iniciou suas atividades em janeiro de 2016 objetivando a formação de recursos humanos a nível de mestrado na área de Ciências dos Materiais. Inicialmente, visando o desenvolvimento tecnológico e científico do estado do Mato Grosso do Sul (MS) através da geração de mão de obra qualificada. Entretanto, a contribuição e importância deste programa destaca-se, principalmente, pela inserção do MS em novas áreas do conhecimento, que no âmbito nacional, até as últimas décadas, estas

áreas foram consideradas de pouca importância em estados como Mato Grosso (MT) e Mato Grosso do Sul (MS).

Atualmente, o PGCM da UFMS conta com 04 (quatro) bolsista produtividade do CNPq. Além disso, 03 docentes são jovens doutores (menos de 3 anos de doutoramento) e possuem produção compatível com o nível dos bolsistas PQ – nível 2. As linhas de pesquisa do PPCM estão divididas em: (i) Novos Materiais e Dispositivos e (ii) Óptica Analítica. O corpo docente mantém colaborações com diversos programas e pesquisadores ligados às áreas de Química, Farmácia, Medicina, Biologia e Engenharias, o que torna a multidisciplinariedade um de seus pontos fortes.

Os estados de Mato Grosso (MT) e do Mato Grosso do Sul (MS), até pouco tempo experimentaram uma fase de avanço tecnológico, com a instalação de indústrias, expansão da rede federal de ensino, destacando a atração de pesquisadores e professores doutores para a região. Em geral, estes profissionais são absorvidos pelas universidades/institutos e passam atuar junto a programas de pós-graduação recentemente criados ou já existentes. Atualmente, os programas de pós-graduação, que possuem linhas de pesquisa com aderência a área de Ciências dos Materiais, nos dois estados estão distribuídos segundo a Tabela 1.

Devido a fatores diversos é comum que os trabalhos dentro destes programas em geral fiquem restritos a pequenos grupos, que muitas vezes se subdividem em linhas de pesquisas diversificadas, e possui como principal base para parcerias as universidades e centros nos quais seus integrantes foram inicialmente formados. Assim, a consolidação de seus programas de pós-graduação que, futuramente, almejam a criação de programas de Doutorado, necessitam antes de mais nada, um maior diálogo regional, com profissionais e instituições que podem contribuir de alguma maneira com os objetivos de cada programa dentro dos critérios exigidos pelas agências de fomento e controle.

Outro panorama importante que pode ser identificado como uma característica de tais programas é a baixa procura por alunos com formação específica na área. Este aspecto atribuímos a pouca divulgação, que faz com que os

alunos formados na região migrem para universidades com programas de maior visibilidade em busca de uma pós-graduação.

Neste contexto, o III-Ciclo de Seminários do PGCM têm como objetivo criar um ambiente profícuo para a divulgação, discussão e difusão de projetos e pesquisas relacionadas à área de Materiais, mantendo um caráter interdisciplinar com demais áreas do conhecimento (Física, Química, Biologia, Odontologia, Medicina, Engenharias), tanto para pesquisas no âmbito experimental e teórico como em aplicações tecnológicas. Tendo como meta fomentar uma maior interação entre grupos de pesquisa das diversas áreas supracitadas, divulgando os trabalhos realizados por nossos pesquisadores e recebendo palestrantes de renomada carreira de diferentes universidades brasileiras, ligados a Ciência e Engenharia de Materiais.

Focado também no envolvimento de alunos de graduação e pós-graduação em um ambiente de pesquisa acadêmica o III – Ciclo de Seminários tem como principal característica situar os alunos de com respeito às possibilidades e potencialidades de aprendizagem, formação e carreira que podem ser oferecidas pela pós-graduação no âmbito do estado do MS.

Assim, organizar um evento que congrega diferentes profissionais, ligados à área de materiais, e ampliar a comunicação entre alunos de Graduação e Pós-Graduação de diversos grupos de pesquisa da Universidade, vem da necessidade de um diálogo mais aberto e direto com pesquisadores e alunos do estado de MS que atuam nas mesmas áreas de pesquisa, mas que por dificuldades diversas não encontram um momento adequado para tal ação.

## **6. OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS**

### **6.1. OBJETIVOS GERAIS**

A iniciativa de realizar o III – Ciclo de Seminários objetiva criar uma maior interação entre os pesquisadores e estudantes de graduação e pós-graduação que trabalham em áreas teóricas e experimentais ligada a Ciências dos Materiais no

Estado de MS, e também divulgar aos alunos de graduação as possibilidades e linhas de pesquisa existentes nos programas situados em sua região de formação.

## **6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Desta forma, podem ser citados como objetivos específicos:

- Abrir um canal para discussão entre pesquisadores e estudantes.
- Divulgar as pesquisas na área realizadas pela universidade.
- Estabelecer possíveis colaborações entre instituições e grupos de pesquisa.
- Estreitar laços entre universidades.
- Discutir novas técnicas de caracterização de materiais.
- Criar redes de trabalho teóricas e experimentais.
- Ampliar o público discente em programas de pós-graduação na região.

## **7. PROGRAMAÇÃO PRELIMINAR DO EVENTO**

O Ciclo de seminários deve ocorrer no período de agosto à novembro de 2019. Recebendo como Palestrantes externos os seguintes professores:

P1: Luiz Davidovitch – UFRJ

P2: Roberto Andrade Martins – UEPB

P3: Sergio Machado Rezende – UFPB

P4: Adriana Fontes - UFPE

P5: Marcia Cristina Bernardes Barbosa - UFRGS

Os temas abordados serão definidos pelos palestrantes, mas destacamos que todos atuam em linhas de pesquisa dentro da Física.

## **8. LOCAL E INFRAESTRUTURA DISPONÍVEIS PARA A REALIZAÇÃO DO EVENTO**

O evento será realizado no auditório e no pátio da Casa da Ciência que oferece completo sistema de som, multimídia e climatização, localizado na UFMS – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, situada a Avenida Costa e Silva, s/n, Bairro Universitário no município de Campo Grande-MS.

## **9. VÍNCULO COM PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL**

Esta proposta está vinculada ao PGCM – Programa de Pós-Graduação em Ciências dos Materiais, UFMS – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Instituto de Física, Campo Grande/MS.

## **10. RECURSOS FINANCEIROS**

Instituição	Destino	Valor Solicitado
SBF	Passagens e Diárias	R\$ 5.000,00