

**IDENTIFICAÇÃO:**

Nome do orientador: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Unidade acadêmica: \_\_\_\_\_

Nº do Projeto PROPESP (usuário FURG): \_\_\_\_\_

**IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:**

Título do projeto: \_\_\_\_\_

Resumo do projeto (até 200 palavras): \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

Objetivo da análise solicitada: \_\_\_\_\_

---

**EQUIPAMENTOS QUE SERÃO UTILIZADOS:**

- MEV                                       Microscópio Confocal                                       DRX                                       Zetasizer  
 MET     Homogeneizador     Interferômetro

**USUÁRIOS AUTORIZADOS A ATUAR NO PROJETO:**

Nome completo	Equipamentos	E-mail	Telefone

**DATA E ASSINATURA DO ORIENTADOR:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ \_\_\_\_\_

Por favor, preencha com atenção os espaços destinados somente ao(s) equipamento(s) que você deseja utilizar.

## MICROSCÓPIO ELETRÔNICO DE VARREDURA (MEV)

Nome usuário: \_\_\_\_\_ Orientador: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Unidade acadêmica: \_\_\_\_\_

### CARACTERÍSTICA DA AMOSTRA:

**Biológicas**

**Materiais**

<input type="checkbox"/>	Tecido/células em cultura	<input type="checkbox"/>	Polímero
<input type="checkbox"/>	Células em suspensão	<input type="checkbox"/>	Semicondutor
<input type="checkbox"/>	Vegetal	<input type="checkbox"/>	Carbono
<input type="checkbox"/>	Biofilme	<input type="checkbox"/>	Mineral
<input type="checkbox"/>	Pequenos organismos	<input type="checkbox"/>	Metal
<input type="checkbox"/>	Dente	<input type="checkbox"/>	Vidro
<input type="checkbox"/>	Outro (especifique):	<input type="checkbox"/>	Outro (especifique):

**Observações:** \_\_\_\_\_

Amostra magnética

Amostra isolante

Nanoestrutura

Amostra Orgânica  Amostra Inorgânica

**Outras informações sobre a amostra:** \_\_\_\_\_

**Nº de amostras:** \_\_\_\_\_

**Tipo de recobrimento:**  Ouro  Carbono

### DA UTILIZAÇÃO DO MICROSCÓPIO *(favor preencher no momento da análise)*

**DATA:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**TURNO:**  Manhã  Tarde

**USO:**  EDS  Mapeamento  Outros: \_\_\_\_\_

**OBSERVAÇÕES:** \_\_\_\_\_

**ASSINATURA DO USUÁRIO:** \_\_\_\_\_

**ASSINATURA DO TÉCNICO/OPERADOR:** \_\_\_\_\_

## MICROSCÓPIO ELETRÔNICO DE TRANSMISSÃO (MET)

Nome usuário: \_\_\_\_\_ Orientador: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Unidade acadêmica: \_\_\_\_\_

### CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA:

**Biológicas**

**Materiais**

<input type="checkbox"/>	Tecido/células em cultura	<input type="checkbox"/>	Polímero
<input type="checkbox"/>	Células em suspensão	<input type="checkbox"/>	Semicondutor
<input type="checkbox"/>	Vegetal	<input type="checkbox"/>	Carbono
<input type="checkbox"/>	Biofilme	<input type="checkbox"/>	Mineral
<input type="checkbox"/>	Pequenos organismos	<input type="checkbox"/>	Metal
<input type="checkbox"/>	Dente	<input type="checkbox"/>	Vidro
<input type="checkbox"/>	Outro (especifique):	<input type="checkbox"/>	Outro (especifique):

**Observações:** \_\_\_\_\_

Amostra magnética

Amostra isolante

Nanoestrutura

Amostra Orgânica  Amostra Inorgânica

1. Especificar composição química provável: \_\_\_\_\_
2. Contém elementos radioativos?  Não  Sim. Especificar: \_\_\_\_\_
3. Contém compostos voláteis?  Não  Sim. Especificar: \_\_\_\_\_
4. Contém elementos tóxicos (e.g. As, Hg, etc)?  Não  Sim. Especificar: \_\_\_\_\_
5. Especificar quais são as prováveis fases existentes: \_\_\_\_\_
6. É material isolante elétrico?  Não  Sim. Especificar: \_\_\_\_\_
7. É material magnético?  Não  Sim. Especificar: \_\_\_\_\_
8. Especificar forma inicial do material (pó, filme/substrato, líquido, pedaços sólidos macroscópicos, etc): \_\_\_\_\_
9. O material é estável termicamente?  Não  Sim. Especificar: \_\_\_\_\_
10. O material é estável frente à irradiação de elétrons?  Não  Sim
11. N° de amostras: \_\_\_\_\_

**DA UTILIZAÇÃO DO MICROSCÓPIO** (*favor preencher no momento da análise*)

**DATA:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**TURNO:**  Manhã  Tarde

**USO:**  EDS  CCD  SAD  Outros: \_\_\_\_\_

**OBSERVAÇÕES:** \_\_\_\_\_

**ASSINATURA DO USUÁRIO:** \_\_\_\_\_

**ASSINATURA DO TÉCNICO/OPERADOR:** \_\_\_\_\_

## MICROSCÓPIO CONFOCAL

Nome usuário: \_\_\_\_\_ Orientador: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Unidade acadêmica: \_\_\_\_\_

### Identificação das amostras:

Outras informações sobre a amostra: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Número de amostras: \_\_\_\_\_

Tipo de amostra: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Caro usuário, descreva o tipo de amostra que pretende visualizar com o Microscópio Confocal. Todas as amostras devem ser preparadas de acordo com o Manual do CEME-Sul para a utilização do Microscópio Confocal. Indique quais marcadores fluorescentes você possui.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### DA UTILIZAÇÃO DO MICROSCÓPIO *(favor preencher no momento da análise)*

DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

TURNO: ( ) Manhã ( ) Tarde

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

ASSINATURA DO USUÁRIO: \_\_\_\_\_

ASSINATURA DO TÉCNICO/OPERADOR: \_\_\_\_\_

## DIFRATÔMETRO DE RAIOS-X (DRX)

Nome usuário: \_\_\_\_\_ Orientador: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Unidade acadêmica: \_\_\_\_\_

### Identificação das amostras:

	Nome da amostra*	Composição Química/Fórmula	Passo	Intervalo angular
Ex.	YBCO	$\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$	0.05	De 15° até 90°
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

\*Este nome identificará o arquivo com os dados da medida.

Amostra Higroscópica: ( ) não ( ) sim

( ) orgânica ( ) mineral ( ) metálico ( ) sintético ( ) outros: \_\_\_\_\_

Amostras oferecem danos à saúde do operador: ( ) não ( ) sim

Riscos (toxicidade, patogenicidade, etc.): ( ) químicos ( ) radiológicos ( ) biológicos

**Caso assinale uma das opções acima o solicitante deve encaminhar as fichas de segurança do material (*material safety datasheet*) e especifique os cuidados.**

### DA UTILIZAÇÃO DO DRX (favor preencher no momento da análise)

DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

TURNO: ( ) Manhã ( ) Tarde

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

ASSINATURA DO USUÁRIO: \_\_\_\_\_

ASSINATURA DO TÉCNICO/OPERADOR: \_\_\_\_\_

## HOMOGENEIZADOR A ALTA PRESSÃO

Nome usuário: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Unidade acadêmica: \_\_\_\_\_

### Identificação da amostra:

1. Quais os componentes da amostra?

\_\_\_\_\_

2. Qual o ponto de fusão dos Lipídios?

\_\_\_\_\_

3. Homogeneização a alta pressão a: ( ) frio ( ) quente

4. Contém elementos tóxicos? ( ) não ( ) sim. Especificar: \_\_\_\_\_

5. O material é estável termicamente? ( ) não ( ) sim. Especificar: \_\_\_\_\_

6. Utilização do trocador de calor? ( ) não ( ) sim.

Especificar temperatura: \_\_\_\_\_

7. Utilização do extrusor? ( ) não ( ) sim.

Especificar tamanho de poro da membrana: \_\_\_\_\_

**DA UTILIZAÇÃO DO HOMOGENEIZADOR A ALTA PRESSÃO** (*favor preencher no momento da análise*)

**DATA:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**TURNO:** ( ) Manhã ( ) Tarde

**OBSERVAÇÕES:** \_\_\_\_\_

**ASSINATURA DO USUÁRIO:** \_\_\_\_\_

**ASSINATURA DO TÉCNICO/OPERADOR:** \_\_\_\_\_

## INTERFERÔMETRO

Nome usuário: \_\_\_\_\_ Orientador: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Unidade acadêmica: \_\_\_\_\_

### CARACTERÍSTICA DA AMOSTRA:

Materiais		Tipo de superfície	
<input type="checkbox"/>	Polímero	<input type="checkbox"/>	Lisa
<input type="checkbox"/>	Semicondutor	<input type="checkbox"/>	Rugosa
<input type="checkbox"/>	Carbono	<input type="checkbox"/>	Muito rugosa
<input type="checkbox"/>	Mineral		
<input type="checkbox"/>	Metal		
<input type="checkbox"/>	Vidro		
<input type="checkbox"/>	Outro (especifique):		

Observações: \_\_\_\_\_

Outras informações sobre a amostra: \_\_\_\_\_

Nº de amostras: \_\_\_\_\_

Recobrimento com ouro:

Sim

Não

Membro do INCT:

Sim

Não

**DA UTILIZAÇÃO DO INTERFERÔMETRO** *(favor preencher no momento da análise)*

DATA: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

TURNO:  Manhã  Tarde

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

ASSINATURA DO USUÁRIO: \_\_\_\_\_

ASSINATURA DO TÉCNICO/OPERADOR: \_\_\_\_\_

## Formulário para utilização do Zetasizer

Nome usuário: \_\_\_\_\_ Orientador: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Unidade Acadêmica: \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_

1. Número de amostras: \_\_\_\_\_

2. Análise requerida: ( ) Tamanho de partícula ( ) Potencial Zeta

3. Características das amostras:

A) Material: \_\_\_\_\_

B) Índice de Refração: \_\_\_\_\_

C) Absorção: \_\_\_\_\_

D) Dispersante: \_\_\_\_\_

E) Contém elementos tóxicos? ( ) não ( ) sim. Especificar:

4. Análise de Tamanho:

a) Diluente da amostra: \_\_\_\_\_

b) Ângulo de leitura para medida de tamanho:

( ) 90°- side scatter ( ) 173°- back scatter.

5. Potencial Zeta:

Diluente da amostra: \_\_\_\_\_

Observações ou outras informações sobre a amostra: \_\_\_\_\_

---

---

---

**DA UTILIZAÇÃO DO ZETASIZER** (*favor preencher no momento da análise*)

DATA: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ TURNO: ( ) Manhã ( ) Tarde

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

ASSINATURA DO USUÁRIO: \_\_\_\_\_

ASSINATURA DO TÉCNICO/OPERADOR: \_\_\_\_\_