UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
Av. dos Portugueses, 1966, - Bairro Vila Bacanga, São Luís/MA, CEP 65080-805
Telefone: (98) 3272-8000 - https://www.ufma.br

Despacho nº 1925359/2026/FUMA/OEA/CCET/UFMA/CCG/CCET/CCFB/CCET

Processo nº 23115.009369/2026-33

Interessado: DIVISÃO DE ADMISSÃO DE PESSOAL/PROGEP

Subunidade Acadêmica Responsável: Coordenação do Curso de Física Bacharelado.

Área: Física Experimental/Supercondutividade: Caracterização e Propriedades de Materiais Supercondutores.

ESPELHO DA PROVA ESCRITA

Ponto sorteado N° 08 - Aprisionamento de fluxo, irreversibilidade e estabilidade magnética
*Aspectos relevantes do tema sorteado: **1. 1. Aprisionamento de fluxo (Flux pinning)** Tipos de supercondutores e aprisionamento de fluxo Vórtices e aprisionamento de fluxo Conceito físico de pinning Força de Lorentz e dinâmica de vórtices Relação entre pinning e densidade de corrente crítica **2. 2. Irreversibilidade magnética** Histerese magnética Modelo crítico de Bean Relação entre largura da histerese e densidade de corrente crítica **3. 3. Estabilidade magnética** Instabilidades termomagnéticas Força de aprisionamento (pinning) versus força de Lorentz e flutuações térmicas
* O candidato deverá desenvolver a prova escrita de maneira articulada e consistente, demonstrando domínio conceitual do tema proposto, organização lógica das ideias, clareza e precisão da linguagem científica, em conformidade com os critérios estabelecidos no Edital Nº 36/2026-PROGEP-UFMA deste concurso.

Comissão examinadora:

Prof. Dr. João Victor Barbosa Moura - UFMA

Profa. Dra. Luciana Magalhães Rebelo Alencar - UFMA

Prof. Dr. Carlos William De Araújo Paschoal - UFC

Documento assinado eletronicamente por **JOAO VICTOR BARBOSA MOURA**, **Docente**, em 18/05/2026, às 16:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Lei nº14.063, de 23 de setembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Carlos William de Araujo Paschoal**, **Usuário Externo**, em 18/05/2026, às 17:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Lei nº14.063, de 23 de setembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **LUCIANA MAGALHAES REBELO ALENCAR**, **Docente**, em 18/05/2026, às 17:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Lei nº14.063, de 23 de setembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufma.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1925359** e o código CRC **D7AF2DEB**.

Referência: Processo nº 23115.009369/2026-33 SEI nº 1925359