



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 1915652/2026/FUMA/OEA/CCET/UFMA/CCG/CCET/CCQB/CCET

Processo nº 23115.012102/2026-23

Interessado: @interessados\_virgula\_espaco@

## **Espelho de prova** **Tópico 7**

### **Compostos Orgânicos Aromáticos: Propriedades e Reações**

#### **1. INTRODUÇÃO**

#### **2. DESENVOLVIMENTO**

##### **A) Histórico e Conceito de Aromaticidade**

##### **B) Critérios de Aromaticidade**

- **Regra de Hückel**
- **Antiaromaticidade**
- **Não aromático**

##### **C) Estrutura do Benzeno**

- **Propriedades Físicas e Químicas Gerais**

##### **D) Reações de Substituição Eletrofílica Aromática (SEA)**

- **Mecanismo geral**

##### **E) Efeitos de Substituintes**

- **Ativadores orto/para-dirigentes**
- **Desativadores meta-dirigentes**
- **Halogênios**

##### **F) Reações em Cadeia Lateral Benzílica**

##### **G) Reações de Substituição Nucleofílica Aromática**

##### **H) Aromáticos Heterocíclicos**

##### **I) Compostos Policíclicos Aromáticos**

##### **J) Aplicações**

### 3. CONCLUSÃO

---



Documento assinado eletronicamente por **RAFAELY NASCIMENTO LIMA, Docente**, em 11/05/2026, às 18:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na [Lei nº14.063, de 23 de setembro de 2020](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Bruno de Araújo Gomes, Usuário Externo**, em 11/05/2026, às 18:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na [Lei nº14.063, de 23 de setembro de 2020](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **PÉRICLES MENDES NUNES, Usuário Externo**, em 11/05/2026, às 18:37, 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](https://sei.ufma.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1915652** e o código CRC **9C680160**.

---