



**Universidade Federal do Ceará**  
**Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação**

**FORMULÁRIO PARA ATUALIZAÇÃO DE COMPONENTE CURRICULAR**

|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| <b>1. IDENTIFICAÇÃO DO PROGRAMA:</b>                                                                                                                                                                                                        |                                       |                 |
| Programa                                                                                                                                                                                                                                    | Pós-Graduação em Agronomia/Fitotecnia |                 |
| <b>2. TIPO DE COMPONENTE:</b>                                                                                                                                                                                                               |                                       |                 |
| Atividade ( )                                                                                                                                                                                                                               | Disciplina ( x )                      | Módulo ( )      |
| <b>3. NÍVEL:</b>                                                                                                                                                                                                                            |                                       |                 |
| Mestrado ( x )                                                                                                                                                                                                                              |                                       | Doutorado ( x ) |
| <b>4. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE:</b>                                                                                                                                                                                                      |                                       |                 |
| Nome anterior:                                                                                                                                                                                                                              | ---                                   |                 |
| Nome sugerido:                                                                                                                                                                                                                              | FISIOLOGIA DE SEMENTES                |                 |
| Código existente:                                                                                                                                                                                                                           | ACP-8577                              |                 |
| Carga Horária Prática:                                                                                                                                                                                                                      | 16 horas                              |                 |
| Carga Horária Teórica:                                                                                                                                                                                                                      | 32 horas                              |                 |
| Nº de Créditos:                                                                                                                                                                                                                             | 03 créditos                           |                 |
| Optativa:                                                                                                                                                                                                                                   | Sim (x)                               | Não ( )         |
| Obrigatória:                                                                                                                                                                                                                                | Sim ( )                               | Não (x)         |
| Área de Concentração:                                                                                                                                                                                                                       | Fitotecnia                            |                 |
| <b>5. DOCENTE RESPONSÁVEL:</b>                                                                                                                                                                                                              |                                       |                 |
| Alek Sandro Dutra                                                                                                                                                                                                                           |                                       |                 |
| <b>6. JUSTIFICATIVA:</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                       |                 |
| Tornar mais acessível um conjunto de informações e considerações sobre aspectos básicos e aplicados dos processos vitais das sementes aos estudantes de pós-graduação que atuam nas áreas de produção e avaliação da qualidade de sementes. |                                       |                 |
| <b>7. OBJETIVOS:</b>                                                                                                                                                                                                                        |                                       |                 |
| Proporcionar aos alunos do curso de pós-graduação em Agronomia/Fitotecnia e outras áreas afins conhecimentos sobre fisiologia e bioquímica da formação, germinação, deterioração, dormência e o potencial fisiológica de sementes.          |                                       |                 |
| <b>8. EMENTA:</b>                                                                                                                                                                                                                           |                                       |                 |
| Importância, formação, maturação, composição química, relações água/semente, germinação, dormência, deterioração, sementes recalcitrantes, vigor e desempenho de semente.                                                                   |                                       |                 |

  
Prof. Dr. José Wagner da Silva Melo  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação  
em Agronomia/Fitotecnia  
Universidade Federal do Ceará

| <b>9. PROGRAMA DA DISCIPLINA/ATIVIDADE/MÓDULO:</b>                             |                 |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|
| <b>Unidades e Assuntos das Aulas Teóricas</b>                                  | <b>Semana</b>   | <b>Nº h. aula</b> |
| <b>UNIDADE I. Importância e formação da semente</b>                            |                 |                   |
| Importância das sementes                                                       | 1 <sup>a</sup>  | 1                 |
| A semente como insumo agrícola                                                 | 2 <sup>a</sup>  | 1                 |
| Propagação e reprodução de plantas                                             | 3 <sup>a</sup>  | 1                 |
| Formação da semente                                                            | 4 <sup>a</sup>  | 1                 |
| <b>UNIDADE II. Maturação e composição química de sementes</b>                  |                 |                   |
| O processo de desenvolvimento das sementes                                     | 5 <sup>a</sup>  | 1                 |
| Determinação da maturidade fisiológica                                         | 6 <sup>a</sup>  | 1                 |
| Reservas armazenadas                                                           | 7 <sup>a</sup>  | 1                 |
| Relações água/semente                                                          | 8 <sup>a</sup>  | 1                 |
| <b>UNIDADE III. Germinação e dormência</b>                                     |                 |                   |
| O processo de germinação                                                       | 9 <sup>a</sup>  | 1                 |
| Fatores que afetam a germinação                                                | 10 <sup>a</sup> | 1                 |
| Dormência de sementes                                                          | 11 <sup>a</sup> | 1                 |
| Deterioração de sementes                                                       | 12 <sup>a</sup> | 1                 |
| <b>UNIDADE IV. Potencial fisiológico de sementes</b>                           |                 |                   |
| Sementes recalcitrantes                                                        | 13 <sup>a</sup> | 1                 |
| Condicionamento fisiológico de sementes                                        | 14 <sup>a</sup> | 1                 |
| Vigor e desempenho de sementes                                                 | 15 <sup>a</sup> | 1                 |
| Avaliação do potencial fisiológico de sementes                                 | 16 <sup>a</sup> | 1                 |
|                                                                                |                 |                   |
| <b>Unidades e Assuntos das Aulas Práticas</b>                                  | <b>Semana</b>   | <b>Nº h. aula</b> |
| <b>UNIDADE I. Importância e formação da semente</b>                            |                 |                   |
| A utilização de sementes selecionadas                                          | 1 <sup>a</sup>  | 2                 |
| Microsporogênese e macrosporogênese                                            | 2 <sup>a</sup>  | 2                 |
| Multiplificação assexuada e sexuada                                            | 3 <sup>a</sup>  | 2                 |
| Apomixia e poliembrião                                                         | 4 <sup>a</sup>  | 2                 |
| <b>UNIDADE II. Maturação e composição química de sementes</b>                  |                 |                   |
| Maturação fisiológica e momento da colheita                                    | 5 <sup>a</sup>  | 2                 |
| Substâncias armazenadas nas sementes                                           | 6 <sup>a</sup>  | 2                 |
| Composição química e conservação das sementes                                  | 7 <sup>a</sup>  | 2                 |
| Metodologias para ajuste do teor de água                                       | 8 <sup>a</sup>  | 2                 |
| <b>UNIDADE III. Germinação e dormência</b>                                     |                 |                   |
| O processo de germinação                                                       | 9 <sup>a</sup>  | 2                 |
| Teste padrão de germinação                                                     | 10 <sup>a</sup> | 2                 |
| Indução da dormência                                                           | 11 <sup>a</sup> | 2                 |
| Tratamentos para superar a dormência                                           | 12 <sup>a</sup> | 2                 |
| <b>UNIDADE IV. Potencial fisiológico de sementes</b>                           |                 |                   |
| Tolerância a dessecação                                                        | 13 <sup>a</sup> | 2                 |
| Fornecimento de água às sementes                                               | 14 <sup>a</sup> | 2                 |
| Teste de vigor baseados na integridade das membranas celulares                 | 15 <sup>a</sup> | 2                 |
| Teste de vigor baseados na resistência a estresse e no desempenho de plântulas | 16 <sup>a</sup> | 2                 |

  
**Prof. Dr. José Wagner da Silva Melo**  
 Coordenador do Programa de Pós-Graduação  
 em Agronomia/Fitotecnia

**Universidade Federal do Ceará**