



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

Departamento de Física

Cidade Universitária "José Aloísio de Campos"

Tel/FAX: (079) 3194-6630

49.100-000 – São Cristóvão - SE

# PROGRAMA DE DISCIPLINA

Componente Curricular: **FISI0327 - PERSPECTIVAS EM ASTROFÍSICA**

Créditos: 04 créditos      Carga Horária: 60 h      PEL: 4.00.0

Pré-Requisito: -

Unidade Responsável: DEPARTAMENTO DE FÍSICA

Ementa: Ética. Etnoastronomia. Responsabilidade social. Desenvolvimento de atividades práticas em tópicos de Astronomia relacionadas com difusão científica. Linhas de atuação de profissionais em Astronomia. Ferramentas para pesquisa e divulgação científica. Bases de dados. Referências bibliográficas. Princípios de escrita científica; artigos científicos.

## 1. OBJETIVOS

Identificar as possibilidades profissionais em Astronomia e Astrofísica, o impacto de suas atividades na sociedade e sua responsabilidade social, e desenvolver habilidade no manuseio de ferramentas para pesquisa, ensino e divulgação.

## 2. CONTEÚDOS

### 1. Contextualização profissional.

Astronomia no Brasil e no mundo. A mulher na Astronomia. Contribuição da cultura afro-brasileira e povos indígenas na ciência astronômica.

### 2. Ética na produção científica e social.

Valores, padrões e práticas. Relação Orientador/Orientando. Escolha de um grupo de pesquisa. Diferença entre tratamento de dados e manipulação de dados. Erros e Negligências. Mudanças de conhecimentos e descoberta de erros. Brechas de verdade. Fabricação de resultados e manipulações de informações reportadas. Plágio. Resposta à suspeitas de violações aos padrões profissionais. Resposta da comunidade científica. Efeitos sobre a carreira. Segurança física e moral no trabalho. Conflito de interesses, engajamento e valores.

### 3. Produção em Ensino, Pesquisa e Divulgação.

Verificação de fontes confiáveis. Reportando resultados. Compartilhando resultados de uma pesquisa ou trabalho. Práticas de publicação. Revisores. Liberdade científica e restrições na propagação da informação científica. Autoria e atribuição de créditos. Propriedade intelectual.

### 4. Bases de literatura e de dados científicos.

ADS. Vizier. NED. Observatórios Virtuais.

### 5. Redação e apresentações profissionais.

E-mail. Princípios de escrita científica; artigos científicos. Ferramentas para redação científica. Ferramentas para apresentações científicas. Videoconferência como aliado da interação científica à distância.

### 3. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

O estudante do curso de Bacharelado em Astronomia que cursar Perspectivas em Astronomia deve ser capaz de:

- Identificar as possibilidades profissionais em Astronomia e Astrofísica, reconhecendo a contribuição de diferentes setores da sociedade na construção dessa ciência;
- Discriminar e aplicar regras de conduta profissional e ética nos contextos de ensino, pesquisa e divulgação;
- Distinguir os diferentes formatos como a produção em Astronomia é divulgada e como a veracidade das informações pode ser verificada;
- Executar ferramentas como códigos, simulações ou aplicativos para obter ou registrar informações de acordo com normas dentro do contexto científico;
- Manusear e verificar bases de dados astronômicos;
- Redigir ensaios científicos e fazer apresentações segundo normas técnicas específicas.

### 4. REFERÊNCIAS

1. Granato, M.; Santos, C. P. dos; Loureiro, M. L. N. M. (Org.). **Museu e museologia: interfaces e perspectivas**; Rio de Janeiro: MAST, 2009.
2. Shils, E.; Souza, G. C. C. de (Trad.). **O apelo da educação: a ética acadêmica e outros ensaios sobre educação superior**; Bauru, SP: EDUSP, 2001.
3. Medeiros, J. B. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
4. Couper, H.; Henbest, N. **A história da astronomia**; São Paulo: Larousse do Brasil, 2009
5. Longhini, M. D. (org.). **Educação em astronomia: experiências e contribuições para a prática pedagógica**; Campinas, SP: Átomo, 2010
6. Braga, M.; Guerra, A.; Reis, J. C. **Breve história da ciência moderna: convergência de saberes (idade média)**; Rio de Janeiro: Zahar, 2011
7. Sawaia, Bader (Org.). **As artimanhas da exclusão: análise psicossocial e ética da desigualdade social**. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.
8. Fourez, G. **A construção das ciências: introdução à filosofia e à ética das ciências**. São Paulo: UNESP, 1995.

Bibliografia complementar:

1. Bertozzi, C. (ed). **On Being a Scientist: A Guide to Responsible Conduct in Research**, 3<sup>rd</sup> Edition; The National Academies Press, 2009. Disponível em: <http://www.nap.edu/catalog/12192/on-being-a-scientist-a-guide-to-responsible-conduct-in>
2. Kuhn, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**; 11. ed. São Paulo: Perspectiva, 2011.
3. Evans, J. **The history and practice of ancient astronomy**; New York: Oxford University Press, 1998.
4. Hoskin, M. A (Ed.). **The Cambridge concise history of astronomy**; Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press, 1999