



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: METODOLOGIA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

CÓDIGO: GET027

UNIDADE ACADÊMICA: ICIAG

PERÍODO/SÉRIE: 4º

CH TOTAL  
TEÓRICA:  
30

CH TOTAL  
PRÁTICA:  
00

CH TOTAL:  
30

OBRIGATÓRIA: ( x )    OPTATIVA: ( )

OBS: semestral

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante conhecerá os métodos de investigação científica e de processos tecnológicos na Engenharia Ambiental. Será capaz de avaliar criticamente relatórios técnico-científico, planejar a pesquisa e processos tecnológicos.

EMENTA

Fundamentos da metodologia científica. Normas para elaboração de trabalhos acadêmicos. Métodos e técnicas de pesquisa. A comunicação entre orientados/orientadores. O projeto preliminar de pesquisa. O projeto de pesquisa. O experimento. A comunicação científica. A organização de texto científico (normas ABNT).

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

**Teórico**

1 - A metodologia científica e a universidade

1.1 - O que é metodologia científica.

1.2 - A inserção do universitário no estudo científico.

2 - Ciência e conhecimento

2.1 - Tipos de conhecimento.

2.2 - Conceitos iniciais: pesquisa, espírito científico, método científico.

3 - Métodos e técnicas para tornar o estudo eficaz

3.1 - Métodos de estudo.

3.2 - Tempo para o estudo.

3.3 - Aproveitamento das aulas.

3.4 - Trabalhos em grupo.

4 - O processo de leitura no estudo

4.1 - A prática da leitura.

4.2 - Condições favoráveis.

4.3 - Estratégias de leitura.

4.4 - Tipos de leitura.

4.5 - Ficha de leitura.

5 - A biblioteca como instrumental básico à pesquisa

5.1 - Consulta bibliográfica e sua importância à pesquisa.

5.2 - Acervo.

5.3 - Tipos de publicação.

5.4 - Como usar a biblioteca.

6 - Métodos e técnicas de análise de texto

6.1 - Idéia principal do texto.

6.2 - Unidade de leitura.

6.3 - Esquema.

6.4 - Resumo.

6.5 - Anotações.

6.6 - Análise textual.

6.7 - Análise temática.

6.8 - Análise interpretativa.

7 - Publicações científicas

7.1 - Artigo científico.

7.2 - Ensaio.

7.3 - Comunicação e informe científico.

7.4 - Trabalhos científicos: monografia, dissertação, tese.

7.5 - Projeto de pesquisa.

7.6 - Relatório de pesquisa.

7.7 - Resenha.

#### 8 - Dinâmicas para apresentação de trabalhos científicos

8.1 - Seminário.

8.2 - Comunicação científica oral.

8.3 - Pôster.

8.4 - Paineis.

#### 9. Patentes tecnológicas

9.1. Conceitos

9.2. Finalidades

9.3. Fundamentos e organização

9.4. Elaboração

9.5. Proteção

#### **Prático**

1. Elaboração de projetos

2. Apresentação de seminários

3. Elaboração de resumos para eventos científicos

### BIBLIOGRAFIA

#### **Básica:**

APPOLINÁRIO, F. **Dicionário de metodologia científica: um guia para a produção do conhecimento científico.** São Paulo: Atlas, 2011. 295 p.

FUCHS, A. M. S.; FRANÇA, M. N.; PINHEIRO, M. S. de F. **Guia para normalização de publicações técnico-científicas.** Uberlândia: EDUFU, 2013. 285 p.

ALMEIDA, L. P. **O projeto de pesquisa passo a passo: TCC, iniciação científica, pós-graduação** Uberlândia, MG : Assis Ed., 2012. 230 p.

LAKATOS, E. M., MARCONI, M. **Fundamentos da metodologia do trabalho científico.** 3.ed.

#### **Complementar:**

AZEVEDO, I. B. de. **O prazer da produção científica: passos práticos para a produção de trabalhos acadêmicos.** São Paulo: United Press, 2012. 263 p.

CARMO-NETO, D. G. DO. **Metodologia científica para principiantes.** 3.ed. rev. e ampl. Salvador

: American Welding Society, 1996.

CERVO, A. L. **Metodologia científica** : para uso dos estudantes universitários. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo : Mc Graw-Hill do Brasil, 1977.

ESTRELA, C. **Metodologia científica** : ciência, ensino, pesquisa. 2. ed. São Paulo : Artes Médicas, 2005.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E.M.. **Metodologia científica** : ciência e conhecimento científico; métodos científicos ; teoria, hipóteses e variáveis ; metodologia jurídica. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo : Atlas, 2004.

### APROVAÇÃO

7 / 4 / 15

*mar*

Universidade Federal de Uberlândia  
Mônica Alves Baffi  
Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso  
Coordenadora do Curso de Graduação em  
Engenharia Ambiental-Portaria R Nº 1087/2014

07 / 04 / 15

Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Beno Wendling  
Diretor do Instituto de Ciências Agrárias

*[Assinatura]*  
Carimbo e assinatura do Diretor da  
Unidade Acadêmica