

PLANO ANALÍTICO - INFORMÁTICA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

1. Designação da Disciplina:

METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA I

2. Regime:

Semestral

3. Posição no Curso:

1º ano, 1º semestre

4. Horário Semanal:

- **5 horas semanais**, distribuídas em:
 - o 2 horas teóricas
 - o 2 horas teórico-práticas
 - o 1 hora prática (laboratório)

5. Carga Horária Total:

- **80 horas semestrais**, distribuídas em:
 - o **Horas teóricas:** 32h
 - o **Horas teórico-práticas:** 32h
 - o **Horas práticas (laboratório):** 16h

6. Precedências Obrigatórias:

Não tem

7. Objetivos Gerais:

- Desenvolver capacidades e habilidades de pensamento lógico aplicáveis à investigação científica.
- Introduzir os principais métodos teóricos e empíricos de pesquisa.
- Auxiliar na formulação e estruturação de um projeto de investigação.
- Desenvolver uma atitude científica crítica e investigativa.

8. Competências a Desenvolver:

Ao final da disciplina, os estudantes deverão ser capazes de:

- Compreender os conceitos fundamentais da investigação científica.
- Identificar e aplicar métodos científicos apropriados a diferentes tipos de pesquisa.
- Delimitar e formular problemas de investigação.

- Construir hipóteses e definir objetivos de pesquisa.
 - Elaborar e apresentar trabalhos acadêmicos de forma estruturada e rigorosa.
-

9. Conteúdo Temático e Bibliografia

UNIDADE I - Introdução à Investigação Científica (16h)

Tópicos:

- 1.1. Definição e características da ciência
- 1.2. Tipos de conhecimento (empírico, científico, filosófico, religioso)
- 1.3. Investigação científica: conceito, finalidades e tipos de pesquisa
- 1.4. Abordagens metodológicas da investigação

Laboratório:

- Análise de artigos científicos e identificação de tipos de conhecimento.
- Uso de ferramentas para pesquisa bibliográfica (Google Scholar, Zotero, Mendeley).

Bibliografia:

- Albarello, L. et al., *Práticas e Métodos de Investigação em Ciências Sociais*, Gradiva, 1997.
 - Carvalho, J. E., *Metodologia do Trabalho Científico*, Escolar Editora, 2002.
-

UNIDADE II - Métodos e Procedimentos de Investigação Científica (16h)

Tópicos:

- 2.1. O método científico: conceito e características
- 2.2. Métodos lógicos da investigação:

- Dedutivo
 - Indutivo
 - Hipotético-Dedutivo
 - Dialético
 - Fenomenológico
- 2.3. Métodos de procedimento:

- Observacional
- Comparativo
- Estatístico

Laboratório:

- Aplicação de métodos estatísticos básicos usando software (Excel, SPSS, Python).
- Simulação de coleta e análise de dados qualitativos e quantitativos.

Bibliografia:

- Gil, António Carlos, *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*, Atlas, 2008.
 - Minayo, M. C. De S. et al., *Pesquisa Social - Teoria, Métodos e Criatividade*, Vozes, 1993.
-

UNIDADE III - Assunto, Tema e Formulação do Problema (16h)

Tópicos:

- 3.1. Delimitação do tema de pesquisa
- 3.2. O problema de investigação: relevância e formulação
- 3.3. Regras para a formulação de problemas de pesquisa

Laboratório:

- Exercícios práticos de formulação de problemas de pesquisa.
- Discussão e refinamento de problemas de investigação em grupo.

Bibliografia:

- Quivy, R.; Campenhoudt, L. V., *Manual de Investigação em Ciências Sociais*, Gradiva, 2003.
 - Eco, H., *Como se Faz uma Tese em Ciências Humanas*, Editorial Presença, 2004.
-

UNIDADE IV - Construção de Hipóteses e Definição de Variáveis (16h)

Tópicos:

- 4.1. Conceito de hipóteses e tipos de hipóteses
- 4.2. Construção de hipóteses na pesquisa científica
- 4.3. Definição de variáveis:

- Independentes
- Dependentes
- Moderadoras

Laboratório:

- Identificação e categorização de variáveis em estudos científicos.
- Exercícios práticos de formulação de hipóteses e variáveis em pesquisas reais.

Bibliografia:

- De Andrade, Marconi, M.; Lakatos, E. M., *Fundamentos de Metodologia Científica*, Atlas, 2003.
 - Minayo, M. C. De S. et al., *Pesquisa Social - Teoria, Métodos e Criatividade*, Vozes, 1993.
-

UNIDADE V - Delineamento da Pesquisa e Amostragem (16h)

Tópicos:

- 5.1. Objetivos da investigação
- 5.2. Definição e formulação de objetivos da pesquisa
- 5.3. Relação entre hipóteses e objetivos específicos
- 5.4. População e amostra:

- Conceitos e importância
- Seleção e tipos de amostragem
- Tamanho da amostra probabilística

Laboratório:

- Planejamento e estruturação de um projeto de pesquisa.
- Uso de ferramentas para análise estatística básica de amostras.

Bibliografia:

- Gil, António Carlos, *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*, Atlas, 2008.
 - Minayo, M. C. De S. et al., *Pesquisa Social - Teoria, Métodos e Criatividade*, Vozes, 1993.
-

10. Metodologia de Trabalho

- **Aulas teóricas:** Exposição de conceitos fundamentais da investigação científica.
 - **Aulas teórico-práticas:** Discussão de estudos de caso e simulação de investigações.
 - **Laboratórios:** Aplicação prática de conceitos metodológicos com uso de software e ferramentas digitais.
-

11. Critério de Avaliação

A avaliação será baseada nos seguintes critérios:

- **Testes escritos (40%)** – avaliação do conhecimento teórico.
 - **Trabalho prático (30%)** – elaboração e apresentação de um projeto de investigação.
 - **Exame final (30%)** – avaliação do conteúdo global da disciplina.
-

12. Bibliografia Básica

- Albarello, L. et al., *Práticas e Métodos de Investigação em Ciências Sociais*, Gradiva, 1997.
- Carvalho, J. E., *Metodologia do Trabalho Científico*, Escolar Editora, 2002.
- Gil, António Carlos, *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*, Atlas, 2008.

13. Bibliografia Complementar

- Eco, H., *Como se Faz uma Tese em Ciências Humanas*, Editorial Presença, 2004.
- Minayo, M. C. De S. et al., *Pesquisa Social - Teoria, Métodos e Criatividade*, Vozes, 1993.
- Quivy, R.; Campenhoudt, L. V., *Manual de Investigação em Ciências Sociais*, Gradiva, 2003.