

**INSTITUTO FEDERAL**  
**PARANÁ**  
Campus Foz do Iguaçu



**MINISTÉRIO DA**  
**EDUCAÇÃO**

***E PRÓ-REITORIA DE ENSINO, PESQUISA E PÓSGRADUAÇÃO***  
***DIREÇÃO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO***

***Plano de Ensino***

## **I – IDENTIFICAÇÃO**

- 1.1 – EIXO TECNOLÓGICO: Informação e Comunicação  
1.2 - CURSO: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas  
1.3 - COMPONENTE CURRICULAR: Matemática  
1.4 CARGA HORÁRIA: 72 h/a – 52 h/a teóricas e 20 h/a práticas  
1.5 DOCENTE RESPONSÁVEL: Ana Maria Libório de Oliveira  
1.6 PERÍODO LETIVO: ( ) Primeiro semestre (X) Segundo semestre  
1.7 ANO LETIVO: 2015  
1.8 NOME DO COORDENADOR: Felipe Alex Scheidt

## **II. OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR**

O objetivo da disciplina é dar condições necessárias para que o aluno seja capaz de utilizar a teoria estudada no curso em situações do cotidiano e posteriormente na atuação profissional. Além disso, espera-se que o aluno seja capaz de:

Desenvolver raciocínio lógico e matemático;

Identificar as técnicas estatísticas, executar análises de dados e interpretar resultados experimentais para o auxílio na tomada de decisões;

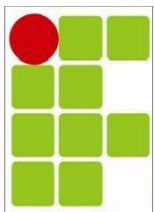
Perceber e compreender o relacionamento entre as diversas áreas do conhecimento apresentadas ao longo do Curso.

## **III. EMENTA**

Estatística Descritiva. Distribuições de Frequências: dados discretos e contínuos. Medidas de Tendência Central: média, moda e mediana. Medidas Separatrizes: quartis, decis e percentis. Conceitos básicos de Probabilidade. Distribuições Discretas de Probabilidade. Distribuições Contínuas de Probabilidade. Inferência Estatística: amostragem e estimação. Teste de hipóteses. Correlação e Regressão Linear.

## **IV. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO – 52 horas**

1. Tipos de amostragem



**INSTITUTO FEDERAL**  
**PARANÁ**  
Campus Foz do Iguaçu



**MINISTÉRIO DA**  
**EDUCAÇÃO**

2. Conceitos e finalidades da estatística:

- 2.1. Estatística indutiva;
- 2.2. Estatística descritiva.

3. Distribuição de frequência:

- 3.1. Dados discretos e indiscretos;
- 3.2. Histogramas;
- 3.3. Gráficos de dispersão.

4. Medidas de Tendência Central:

- 4.1 Média;
- 4.2. Mediana;
- 4.3. Moda;

5. Medidas separatrizes:

- 5.1. Quartil;
- 5.2. Decil;
- 5.3. Percentil.

6. Amplitude:

- 6.1. Variância;
- 6.2. Desvio padrão;
- 6.3. Coeficiente de variação.

7. Conceitos:

- 7.1. Variáveis aleatórias discretas;
- 7.2. Variáveis aleatórias contínuas.

8. Distribuição Binomial:

- 8.1. Distribuição de Poisson;
- 8.2. Distribuição Normal.

9. Inferência Estatística:

- 9.1. Amostragem e estimação.

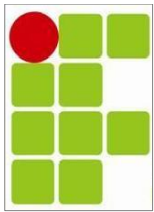
10. Correlação:

- 10.1. Regressão;
- 10.2. Dispersão;

**ATIVIDADE DIDÁTICO-PEDAGÓGICA PRÁTICA – 20 horas**

- 11. Seminário: Projeto de Pesquisa por Disciplina - Estatística  
Entrega Projeto de Pesquisa e Artigo – Estatística

**V. METODOLOGIA E RECURSOS DIDÁTICOS.**



**INSTITUTO FEDERAL**  
**PARANÁ**  
Campus Foz do Iguaçu



**MINISTÉRIO DA**  
**EDUCAÇÃO**

1. Técnicas de Ensino:

- Aulas expositivas;
- Leituras e estudos individuais e coletivos;
- Aulas dialogadas;

2. Recursos Didáticos:

- Microcomputador;
- Quadro-negro e giz;
- Softwares;
- Internet.

## VI. AVALIAÇÃO

As avaliações poderão ser conforme os itens abaixo, de acordo com o andamento do semestre.

- Avaliação escrita com questões objetivas e dissertativas, sem consulta;
- Relatórios de práticas desenvolvidas;
- Exercícios complementares e/ou trabalhos individuais ou grupo
- Atividades desenvolvidas extraclases;
- Projeto de Pesquisa;
- Relatório;
- Artigos;
- Seminários.

Obs: o plano de ensino poderá ocorrer alterações no decorrer do semestre, caso haja necessidade de certas adaptações.

## VII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

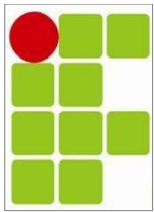
AZEVEDO, A. G. de; CAMPOS, P. H. B. de. **Estatística básica**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1987. 283 p.

FONSECA, J. S. da.; MARTINS, G. de A.; TOLEDO, G. L. **Estatística aplicada**. 2 ed. São Paulo : Atlas, 1995.

LARSON, Ron ; Farber, Betsy. **Estatística aplicada**. 2 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

LEVENE, D. L.; BERENSON, M. L.; STEPHAN, D. **Estatística: teoria e aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

MARTINS, G. de A.; DONAIRE, D. **Princípios de estatística**. 4. ed. São Paulo : Atlas, 1990.



**INSTITUTO FEDERAL**  
**PARANÁ**  
Campus Foz do Iguaçu



**MINISTÉRIO DA**  
**EDUCAÇÃO**

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALENCAR FILHO, Edgar. **Iniciação à Lógica Matemática**. Editora Nobel, 2002.

ABE, J.M e outros. **Introdução à Lógica e Aplicações**. Editora Plêiade, 1999.

BARBETTA, P. A.; BORNIA, A. C.; REIS, M. M. **Estatística**: para cursos de engenharia e informática. São Paulo: Atlas, 2004. 410 p.

KOJIMA, H.; TOGAMI, S., CO., B. **Guia Mangá de Cálculo Diferencial e Integral**, Ed. Novatec, 2010. (ISBN: 978-85-7522-208-9)

MENEZES, P.B.; TOSCANI, L.V.; LÓPEZ, J.G. **Aprendendo Matemática Discreta com Exercícios**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

NAZARETH, H. R. de S. **Curso básico de estatística**. 12. ed. São Paulo: Ática, 1999. 160 p.

SÉRATES, Jonofon. **Raciocínio Lógico**: lógico matemático, lógico quantitativo, lógico numérico, lógico analítico, lógico crítico. Vol. 1, Editora Jonofon Ltda. Brasília, 1998.

SOARES, J. F. FARIAS, A. A., CESAR, C. C. **Introdução à Estatística**, LTC, Rio de Janeiro, 1991.

TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatística**, 7 ed., LTC, Rio de Janeiro, 1999.

VIEIRA, S. **Estatística experimental**. São Paulo: Atlas, 1999.

---

**Assinatura do docente**