

**ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA “LUIZ DE QUEIROZ”**  
**DISCIPLINA DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**LCF5710 - MÉTODOS DE AMOSTRAGEM DE POPULAÇÕES DE**  
**ANIMAIS SILVESTRES**

Professor responsável: Hilton **Thadeu** Z. do Couto  
Colaborador(a): **Katia** Maria P. Micchi de B. Ferraz

---

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DA DISCIPLINA**

**1 Introdução**

Porque levantar populações de animais silvestres?  
Problemas comuns em amostragens  
Propriedades das amostras estatísticas  
Erros de amostragem (viés, precisão, acurácia)  
Detectabilidade  
Atributos da amostragem  
Tipos de métodos de amostragem

**2 Noções básicas de estatística**

**3 Métodos de estimativa de populações (abundância e densidade)**

3.1 Todos os indivíduos “observados” ( $\beta = 1$ )

Censo completo

Censo em parcelas

    Amostragem Simples ao Acaso

    Amostragem Sistemática

    Amostragem Estratificada ao Acaso e por Conglomerados

3.2 Parte dos indivíduos “observados” ( $\beta \neq 1$ )

Contagem

    Contagem dupla

    Contagem em pontos/parcelas

    Contagem em transectos

Captura

    Captura-recaptura

        Lincoln-Petersen, Schnabel, Jolly-Seber

    Amostragem por distâncias

**4 Amostragem de variável binomial**

### PROGRAMA DE ENSINO

<b>12/08</b>	<b>APRESENTAÇÃO DO PROGRAMA DA DISCIPLINA</b>
<b>19/08</b>	<b>TEÓRICA:</b> Introdução em levantamento e amostragem de populações
<b>26/08</b>	<b>TEÓRICA:</b> Noções básicas de estatística <b>PRÁTICA:</b> Introdução ao SAS
<b>02/09</b>	<b>PRÁTICA:</b> Noções sobre o software SAS: comandos condicionais.
<b>09/09</b>	<b>SEMANA DA PÁTRIA : NÃO HAVERÁ AULA</b>
<b>16/09</b>	<b>TEÓRICA:</b> Métodos de estimativa de populações – censo completo, em parcelas <b>PRÁTICA:</b>
<b>23/09</b>	<b>TEÓRICA:</b> Métodos de estimativa de populações – Amostragem Simples ao Acaso <b>PRÁTICA:</b>
<b>30/09</b>	<b>TEÓRICA:</b> Métodos de estimativa de populações – Amostragem Sistemática <b>PRÁTICA:</b>
<b>07/10</b>	<b>TEÓRICA:</b> Métodos de estimativa de populações – Amostragem Estratificada ao Acaso e Sistemática <b>PRÁTICA:</b>
<b>14/10</b>	<b>AVALIAÇÃO PARCIAL</b>
<b>21/10</b>	<b>TEÓRICA:</b> Amostragem de variável binomial <b>PRÁTICA:</b>
<b>28/10</b>	<b>FERIADO: NÃO HAVERÁ AULA</b>
<b>04/11</b>	<b>TEÓRICA:</b> Contagem dupla e em pontos/parcelas <b>PRÁTICA:</b>
<b>11/11</b>	<b>TEÓRICA:</b> Captura/Recaptura <b>PRÁTICA:</b>
<b>18/11</b>	<b>TEÓRICA:</b> Amostragem por distâncias <b>PRÁTICA:</b>
<b>25/11</b>	<b>AVALIAÇÃO FINAL</b>

## **BIBLIOGRAFIA**

- BOOKHOUT, T.A. (Ed.). 1996. Research and management for wildlife habitats. 5. ed. Bethesda: The Wildlife Society.
- BUCKLAND, S.T., ANDERSON, D.R., BURHAM, K.P., LAAKE, J.L. 1993. Distance Sampling: Estimating Abundance of Biological Populations. Chapman and Hall, Londres.  
[http://welcome.warnercnr.colostate.edu/class\\_info/fw663/](http://welcome.warnercnr.colostate.edu/class_info/fw663/)
- KREBS, C.J. 1999. Ecological Methodology. 2<sup>a</sup> Ed. Addison Wesley Logman, Menlo Park, California.
- SPECIES INVENTORY FUNDAMENTALS. 1998. Standards for components of British Columbia's biodiversity, Resource Inventory Committee, British Columbia.  
<http://ilmbwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/sif/assets/spifml20.pdf>
- WILLIAMS, B.K., NICHOLS, J.D., CONROY, M.J. 2002. Analysis and Management of Animal Populations. Academic Press, San Diego.
- WHITE, G.C., ANDERSON, D.R., BURHAM, K.P. & OTIS, D.L. 1982. Capture-recapture and removal methods for sampling closed populations. Los Alamos National Laboratory Report LA-8787-NERP, Los Alamos, NM. [http://welcome.warnercnr.colostate.edu/class\\_info/fw663/](http://welcome.warnercnr.colostate.edu/class_info/fw663/)