

Curso Tópicos especiais em SATS: Ferramentas biotecnológicas para diagnóstico de *Salmonella enterica*

Data: 29/5 a 2/6 – período integral

Horário: 8:30 – 12:30 e 14:00 – 17:30

Docentes responsáveis:

Profa. Cíntia Silva Minafra e Rezende

Profa. Maria Auxiliadora Andrade

Prof. Guido Linhares

Pesquisadores da Embrapa:

- Dra. Sabrina Castilho Duarte – Pesquisadora, Sanidade avícola - Embrapa Suínos e Aves
- Dr. Mauricio Cantão – Pesquisador, Bioinformática - Embrapa Suínos e Aves
- Dr. Newton Valério Verbisck – Pesquisador Métodos de Diagnóstico – Embrapa Gado de Corte

Descrição geral: *Salmonella* afeta animais e humanos e é alvo de barreiras sanitárias, acarretando impactos na economia. Por isso, a identificação de aves portadoras da bactéria é requisito na prevenção da enfermidade em seres humanos e no controle no campo. A padronização de processos que possam assegurar a correta identificação deste micro-organismo em produtos de origem avícola é fundamental para o avanço na comercialização e pesquisas de qualidade. Assim, este curso foi elaborado para apresentar métodos de análises moleculares de *Salmonella* e aprendizagem de ferramentas de bioinformática, para este fim. O curso pretende oferecer embasamento teórico-prático para alunos de pós graduação do curso de Ciência Animal na UFG.

Turma de no máximo 20 alunos.

Desenvolvimento:As aulas teóricas apresentarão conceitos para utilização prática. Os exercícios práticos irão ser realizados de forma a propiciar a fácil adoção posterior.

Material didático: Os participantes do curso receberão materiais impressos, produzidos pela Embrapa para auxiliar na aprendizagem e um CD contendo uma seleção de publicações de referências na área, os slides em Power Point das apresentações do curso e alguns programas necessários para as análises de bioinformática.

Programação Teórico e Prática

Dia 1, (Sabrina Duarte, Cíntia Minafra e Maria Auxiliadora)

Introdução – *Salmonella* e a importância na Medicina Veterinária e Engenharia de Alimentos.

Extração de DNA – Teoria e prática. Ensaio disponível e utilização de acordo com os objetivos da pesquisa e genes de interesse. Abordagem de resultados obtidos em análises na Embrapa.

Dia 2, (Sabrina Duarte, Guido Linhares)

PCR convencional para detecção de *Salmonella*, base teórica, protocolos otimizados, realização prática (Sabrina Duarte).

Dia 3 (Sabrina Duarte, Newton Verbisck).

PCR em tempo real para detecção de *Salmonella*, base teórica, protocolos otimizados e diferenciação dos sorovares de *Salmonella* em amostras de fezes e ovos.

Protocolos desenvolvidos na Embrapa Suínos e Aves para detecção de *S. Enteritidis*, *S. Thyphimurium*, *S. Heidelberg*, *S. Gallinarum/Pullorum*. realização prática.

Maldi TOF

Dia 4, (Mauricio Cantão) Teórico e Prática (necessário notebook)

- Introdução a Bioinformática
- Alinhamento e manipulação de sequências de *Salmonella*
- Montagem do Genoma
- Predição e Anotação Gênica
- Desenho e análise de primers

Dia 5, (Todos os docentes envolvidos)

- Encerramento do curso
- Avaliação