Relatório de Consultoria Raquel - Veterinária

Lab. Estatítica - Turma C

05 de novembro de 2020

## Relatório de Consultoria da Raquel - Sensoriamento Remoto

### Introdução

##### Objetivos Principais:

Investigar os potenciais riscos toxicológicos da utilização do óleo essencial de oliva no que se refere à toxicidade crônica e reprodutiva em ratos Wistar, contribuindo para a elucidação de questões relacionadas à segurança do seu uso como agente terapêutico que poderiam restringir ou impossibilitar seu uso como insumo farmacêutico.

### Objetivos Secundários:

Avaliar os efeitos da do óleo essencial de oliva sobre a fertilidade de ratos Wistar, machos e fêmeas, formação e maturação espermática, acasalamento, fertilização, desenvolvimento pré-natal, gestação, parto e lactação.

### Desfecho:

Comapração das médias dos diferentes das variéveis resposta nos níveis fatoriais.

Avaliar os efeitos do óleo essencial de oliva sobre a fertilidade de ratos Wistar, machos e fêmeas, formação e maturação espermática, acasalamento, fertilização, desenvolvimento pré-natal, gestação, parto e lactação.

### Desfecho:

Comapração das médias dos diferentes das variáveis resposta nos nível fatoriais.

### Covariáveis:

* Fatores: Níveis de Tratamento (2000mg/kg, 1000mg/kg, 500mg/kg e controlo) se Sexo (Macho e Fêmea)

### Plano de Análise

Para avaliar a toxicidade do óleo essencial de oliva são propostos modelos Fatoriais Cruzados para avaliar a diferenças médias das variáveis resposta sob o efeito dos tratamentos ( quantidades de óleo essencial de oliva: 2000mg/kg, 1000mg/kg, 500mg/kg e o controle ) e o sexo. Quanto ao efeito do óleo essencial de oliva sobre a fertilidade são propostos modelos unidimensionais fixos para avaliar as diferenças médias das variáveis resposta correspondente à vertilidade sob o efeito dos tratamentos.

### Metodologia de Análise Estatástica Proposta

O modelo Unifatorial fixo é proposto para avaliar a fertilidade comparar as médias das variávies repsota nos níveis do fator em questão que os níveis de óleo essencial de oliva. O modelo proposto pode ser equacionado da seguinte forma:

Propõe-se inicialmente uma análise descritiva das variáveis de interesse com a finalidade de descrever a amostra e identificar padrões temporais.

Para avaliar a toxicidade do óleo essencial de oliva são propostos modelos Fatoriais Cruzados para avaliar a diferenças médias das variáveis resposta sob o efeito dos tratamentos ( quantidades de óleo essencial de oliva: 2000mg/kg, 1000mg/kg, 500mg/kg e o controle) e o sexo.

Quanto ao efeito do óleo essencial de oliva sobre a fertilidade são propostos modelos unidimensionais fixos para avaliar as diferenças médias das variáveis resposta correspondente à vertilidade sob o efeito dos tratamentos.

### Metodologia de Análise Estatística Proposta

O modelo Unifatorial fixo é proposto para avaliar a fertilidade comparar as médias das variáveis resposta nos níveis do fator em questão que os níveis de óleo essencial de oliva. O modelo proposto pode ser equacionado da seguinte forma:

Sendo os índices

i: Tratamento com óleo essencial de oliva (1-2000mg/kg; 2-1000mg/kg; 3-500mg/kg; 4-controlo)

j: Resposta (1-Peso corporal; 2-consumo de água; 3-consumo de alimento; 4-Tamanho Coração; 5-Tamanho do Baço; 6-Tamanho do Fígado; 7-Tamanhho do RimD; 8-Tamanho do RimE) Caso Feminino (9-OvárioD; 10-OvárioE; 11-Útero; 12-Implantes Uterinos; 13-Número de Filhotes) Caso Masculino (14-TestículoD; 15-TestículoE; 16-EpididimoD; 17-EpididimoE; 18-Próstata; 18-Vesícula Seminal; 19-Células Espermáticas; 20-Espermatozóides; 21-Número de Espermatozoides; 22-produção diária de espermátides )

Sendo os índices

i: Tratamento com óleo essencial de oliva (1-2000mg/kg; 2-1000mg/kg; 3-500mg/kg; 4-controlo)

j: Resposta (1-Peso corporal; 2-consumo de água; 3-consumo de alimento; 4-Tamanho Coração; 5-Tamanho do Baço; 6-Tamanho do Fígado; 7-Tamanho do RimD; 8-Tamanho do RimE)

Caso Feminino (9-OvárioD; 10-OvárioE; 11-útero; 12-Implantes Uterinos; 13-Número de Filhotes)

Caso Masculino (14-TestículoD; 15-TestículoE; 16-EpididimoD; 17-EpididimoE; 18-Próstata; 18-Vesícula Seminal; 19-Células Espermáticas; 20-Espermatozoides; 21-N?mero de Espermatozoides; 22-produção diária de espermátides)

k: Repetição

: média total

: resíduo

## Hipótese nula testada no modelo:

As médias das variáveis Resposta são significativamente iguais sob o efeito dos níveis do tratamento com óleo essencial de oliva?

## Teste

A realização Teste de Hipótese proposto no modelo considete na Análise de Variância pela tabela ANOVA. Esse teste considera a razão entre o Quadrado Médio dos Tratamentos pelo Quadrado Médio do Erro Experimental uma estatítica de um parâmetro de distribuição , sendo t total de tratamentos e o número de repetições.

## Complementação

Comparação 2a2 pelo Teste de Tukey.

## Análise de Covariância

Considerando a variabildiade intrínseca das unidades experimentais é proposto uma análise de corvariância com a finalidade de ajustar o efeito da variável resposta que sofre influência de uma variável ou uma causa de variação não controlada permitindo um controle do erro experimental. O modelo da análise de cováriância é:

sendo os índeces:

i: variável respotas (1-OvárioD; 2-OvárioE; 11-Útero; 3-Implantes Uterinos; 4-Número de Filhotes; 5-TestículoD; 6-TestículoE; 7-EpididimoD; 8-EpididimoE; 9-Próstata; 10-Vesicula Seminal; 11-Células Espermáticas; 12-Espermatozóides; 13-Número de Espermatozoides; 14-produção diária de espermátides ).

j: cováriaveis (1-Peso corporal; 2-consumo de água; 3-consumo de alimento).

k: Níveis de Tratamento (2000mg/kg, 1000mg/kg, 500mg/kg e controlo).

l: Repetição

## Hipóteses nulas testadas no modelo:

1. O efeito do k-ésimo nível do fator experimental são iguais e nulos em todos os níveis?
2. As variáveis e apresentam relação linear, ou seja .