

Conteúdo do exame final da disciplina VPS5724

Professor Dr. Adroaldo J. Zanella

Email: [adroaldo.zanella@usp.br](mailto:adroaldo.zanella@usp.br)

Fone: (19) 35654091

**I) Exame final 30% da nota final**

**II) Avaliação prática de bem-estar animal, 20% da nota final**

**I) O exame final vai ser dividido em 3 partes:**

**1) Conceitos de bem-estar animal (máximo 10 perguntas/10 pontos)**

- 1.1) Cinco liberdades
- 1.2) Indicadores baseados nos animais; Indicadores baseados nos recursos
- 1.3) Escolas de bem-estar animal (função biológica; vida natural; aspectos subjetivos)
- 1.4) Aspectos históricos sobre a ciência de bem-estar animal (Bentham, Hume, Darwin, Ruth Harrison). Leia com atenção, datas e o que é atribuído a cada um deles.
- 1.5) Importantes atores na ciência de bem-estar animal (OIE, ONGs; Associação Mundial de Veterinários; Governos; Associação de produtores; Supermercados; Consumidores
- 1.6) Definição de bem-estar animal (Broom; Fraser and Duncan; OIE)
- 1.7) Definição de estresse
- 1.8) Definição de estereotipia
- 1.9) Definição de medo
- 1.10) Definição e ansiedade
- 1.11) Definição de comportamento anormal
- 1.12) O que é etologia
- 1.13) Definição de comportamento
- 1.14) O que é enriquecimento ambiental
- 1.15) Marcadores do eixo hipotalâmico-pituitária adrenal: CRF, ACTH, Cortisol, Corticosterona
- 1.16) Função e importância do hipotálamo, hipocampo e córtex frontal na organização das respostas dos animais – exemplo dos suínos desmamados precocemente e dos ovinos que nasceram de fêmeas com tratamento aversivo na gestação.
- 1.17) Como avaliar o efeito nos principais sistemas no cérebro das respostas ao estresse e bem-estar comprometido? Veja Broom and Zanella, 2004, que está nesta pasta.
- 1.18) Perguntas sobre receptores para glicocorticóides, mineralocorticóides vão estar presentes. Exemplos práticos de nossos estudos são um bom começo.
- 1.19) A enzima 11 beta-hidroxisteroide desidrogenase 1 e 2 também vai ser abordada. Exemplos práticos de nossos estudos são relevantes.
- 1.20) Como obter amostras para mensurar biomarcadores de bem-estar animal
- 1.21) Catecolaminas na urina e plasma – o que informa ?. Problemas com a coleta.

- 1.22) Cortisol e corticosterona na saliva, fezes, pelo, urina, plasma (e outros).  
Espécies que tem cortisol como glicocorticóide mais importante; espécies que tem corticosterona como glicocorticóide mais importante
- 1.23) Papel dos opióides no comportamento anormal
- 1.24) Impacto da relação homem animal no bem-estar: foco no período pré-natal: espinhas nos dendritos apicais no hipocampo e córtex frontal (leia o artigo Coulon et al, 2012; este artigo está na lista dos artigos selecionados).
- 1.25) Diferença entre bem-estar animal e direito dos animais
- 1.26) Conceitos de ética aplicáveis ao estudo de bem-estar animal

## **2. Avaliação de bem-estar animal (Máximo 10 perguntas/10 pontos)**

- 2.1) Indicadores de bem-estar em bovinos, suínos, ovinos, eqüinos e caprinos
- 2.2) Como monitorar a qualidade da insensibilização antes do abate de animais domésticos
- 2.3) Avaliação da dor em animais e protocolos que causam dor em animais de produção e animais de companhia
- 2.4) Certificação em bem-estar animal: Palestra da Adele Douglass
- 2.5) Papel do consumidor para manter níveis aceitáveis de bem-estar animal
- 2.6) Critérios de insensibilização de aves na diretiva 1099 da União Européia (página 24 do documento anexado: Quadro 2 Requisitos eléctricos para o equipamento de atordoamento em tanque de imersão (valores médios por animal))**
- 2.7) Critérios de avaliação de aceitabilidade na insensibilização do Americam Meat Institute (somente páginas 45 e 46 do documento anexado)

## **3. Estudo de casos (Máximo 10 perguntas/10 pontos)**

- 3.1) Procedimentos cirúrgicos sem controle da dor
- 3.2) Planos de contingência para proteger animais em períodos de emergência. **Leia o meu comentário na UOL sobre o acidente do Rodoanel, que está nesta pasta, ou pode ser acessada neste site:**  
[.http://noticias.uol.com.br/opiniao/coluna/2015/09/12/despreparo-no-transporte-de-suinos-afeta-credibilidade-da-industria.htm](http://noticias.uol.com.br/opiniao/coluna/2015/09/12/despreparo-no-transporte-de-suinos-afeta-credibilidade-da-industria.htm)
- 3.3) Eutanásia de animais de zoológico para proteger humanos (Santiago, Cincinatti, Cascavel). Por favor leia o artigo preparado por Clive Phillips, que está nesta pasta ou pode ser acessado neste site: <http://www.ethics.org.au/On-Ethics/blog/May-2016/Why-it-was-wrong-to-kill-Harambe>
- 3.4) Práticas de manejo em animais de produção que comprometem o bem-estar animal

**III) Avaliação prática de bem-estar animal: (20% da nota final da disciplina). Você poderá levar para a prova anotações: uma folha. Suínos alojados na creche do setor de suinocultura da Prefeitura do Campus Fernando Costa.**

Vocês podem/devem consultar os seus colegas sobre os indicadores de bem-estar animal: positivos e negativos observados nas 12 baias de creche na suinocultura, porém respostas iguais não receberão nenhum conceito! Eu recomendo que

Distribuição das baias

|    |    |    |   |   |   |
|----|----|----|---|---|---|
| 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 |
| 1  | 2  | 3  | 4 | 5 | 6 |

Para a avaliação a minha expectativa é saber:

- 1) Lista dos indicadores de bem-estar observados em cada baia, com o número de indivíduos envolvidos. Número total de animais.
- 2) Ordenar as baias com relação ao comprometimento do bem-estar: Duas piores baias e duas baias melhores, com justificativa pela sua escolha
- 3) Considerações sobre o ambiente – temperatura, umidade, moscas, odor, limpeza (e outros)
- 4) Considerações sobre bebedouros e comedouros
- 5) Considerações sobre enriquecimento ambiental dos animais
- 6) Consideração sobre biosegurança
- 7) Sugestões para melhorar o bem-estar dos animais