



Saúde como indicador de bem-estar

*Adroaldo J. Zanella; *Rodrigo Soares e **Lara Borges Keid

*Dep. de Med. Vet. Prev. e Saúde Animal, FMVZ- USP

**Dep. de Med. Vet. Prev. e Saúde Animal, FZEA- USP



Bem-estar animal



- Bem-estar animal é o estado de um indivíduo, com relação as suas tentativas de adaptação ao meio-ambiente e inclui saúde e emoções.

Zanella, 2011 – adaptado Broom, 1996; Duncan 1993; Fraser & Duncan, 1993



Bem-estar animal



- Bem-estar animal é mensurado por indicadores relacionados com:
 - a) função biológica,
 - b) emoções positivas e negativas
 - c) harmonia com a “natureza” dos animais.

Zanella, 2011 – adaptado Broom, 1996; Duncan 1993; Fraser & Duncan, 1993



Conceito de Saúde



**saúde no
ambiente
silvestre**

Conceito de Saúde



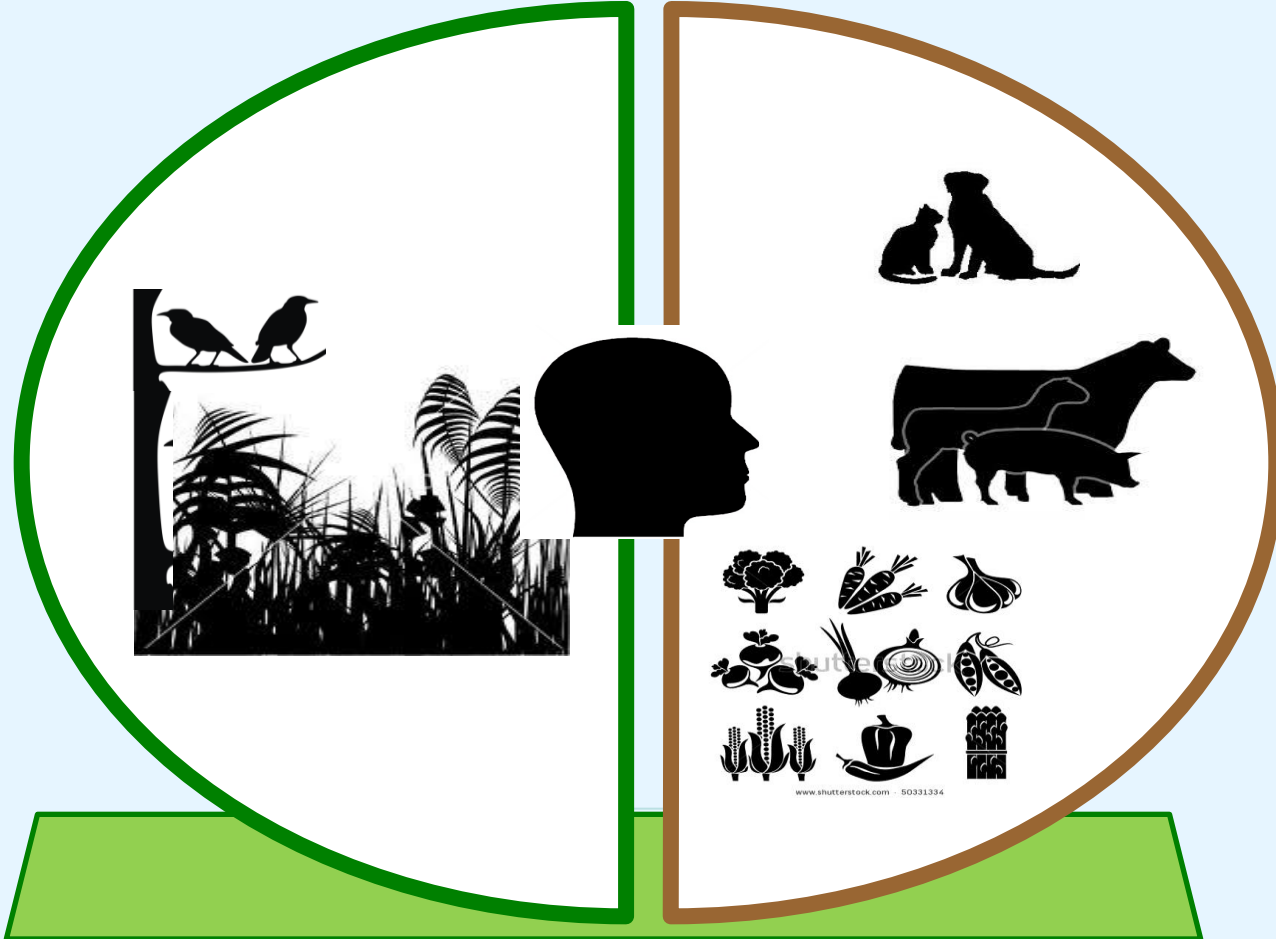
Conceito de Saúde



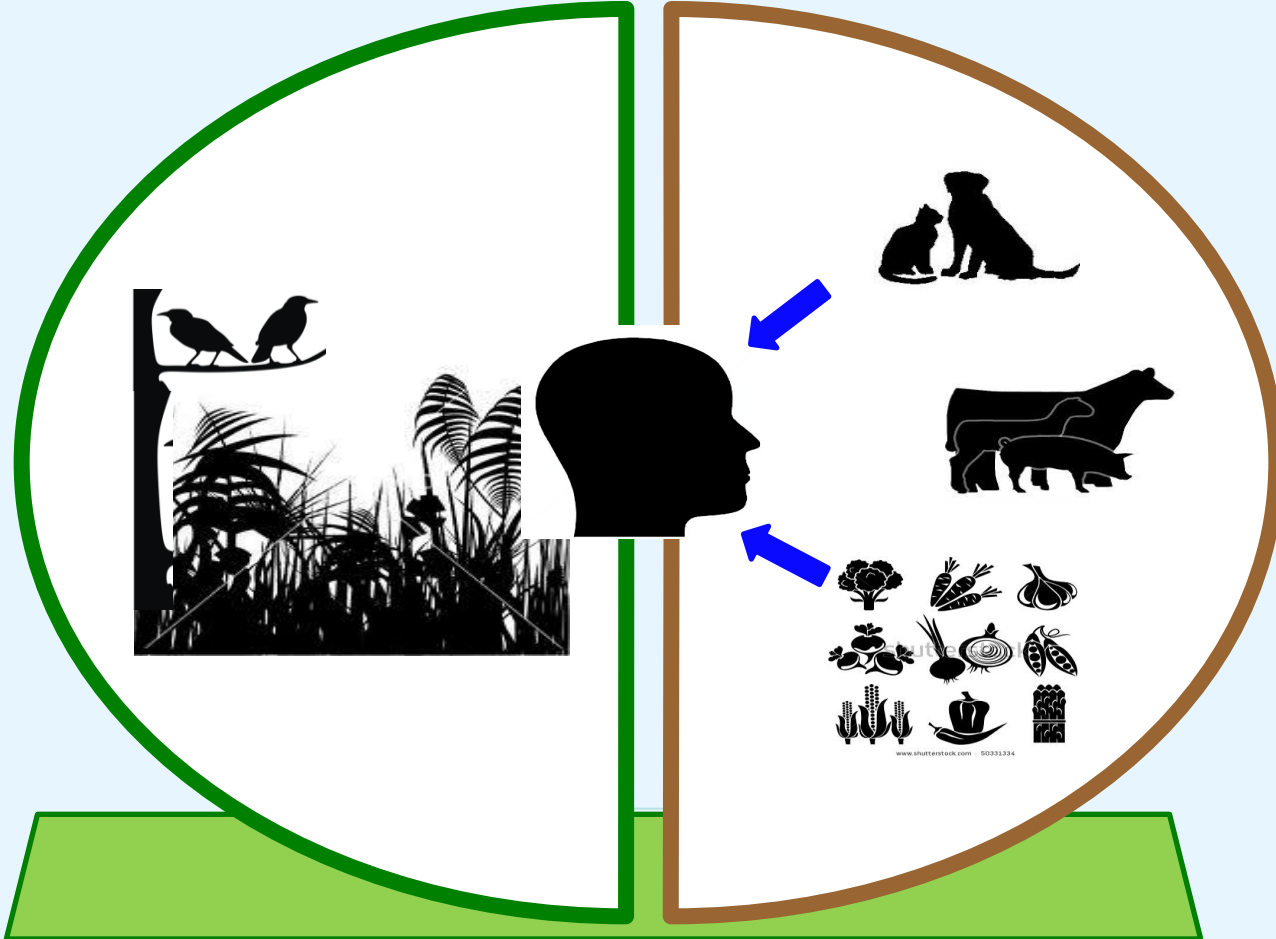
**O homem no
ambiente
silvestre e
suas
necessidades**



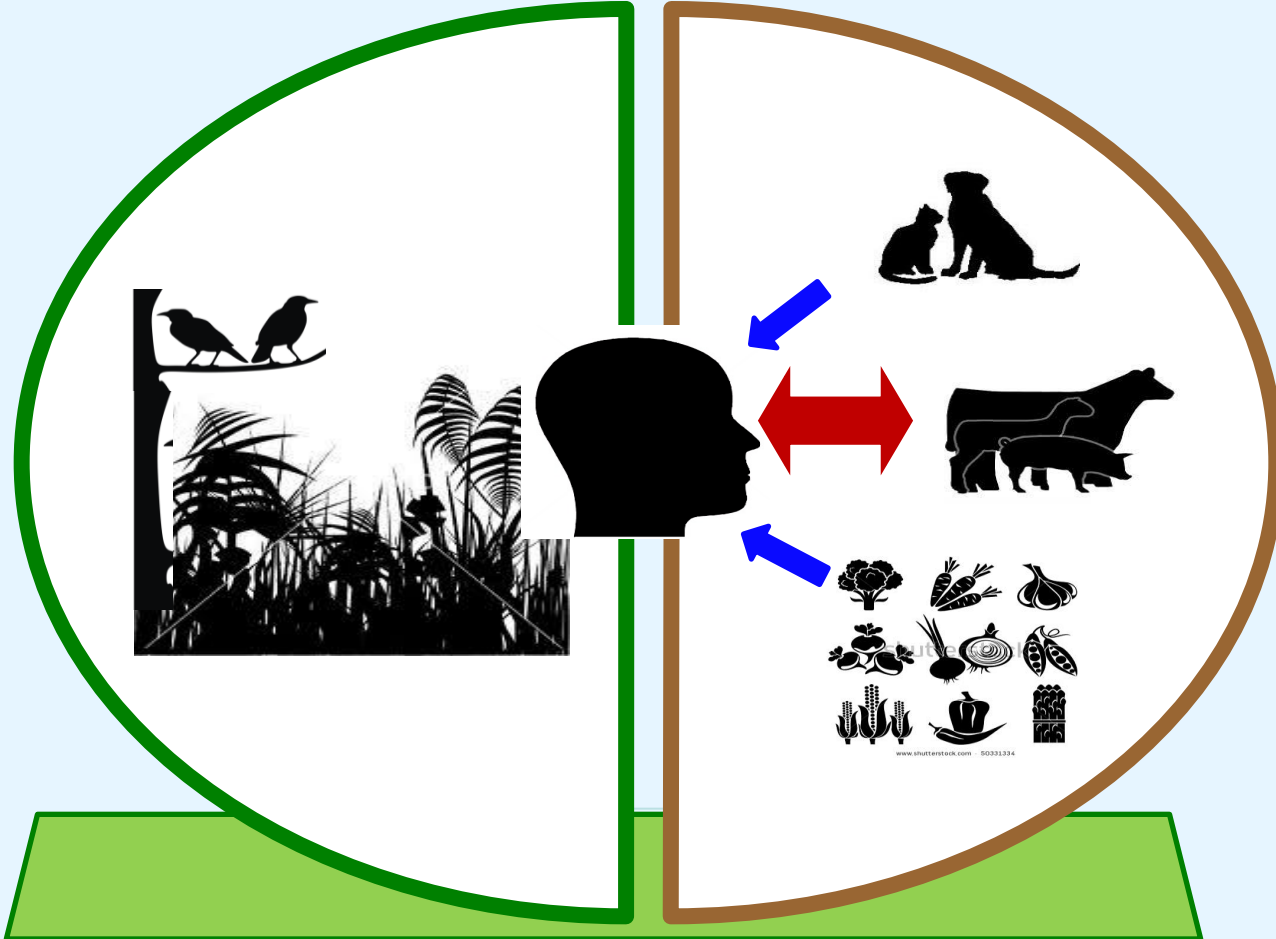
Conceito de Saúde



Conceito de Saúde



Conceito de Saúde

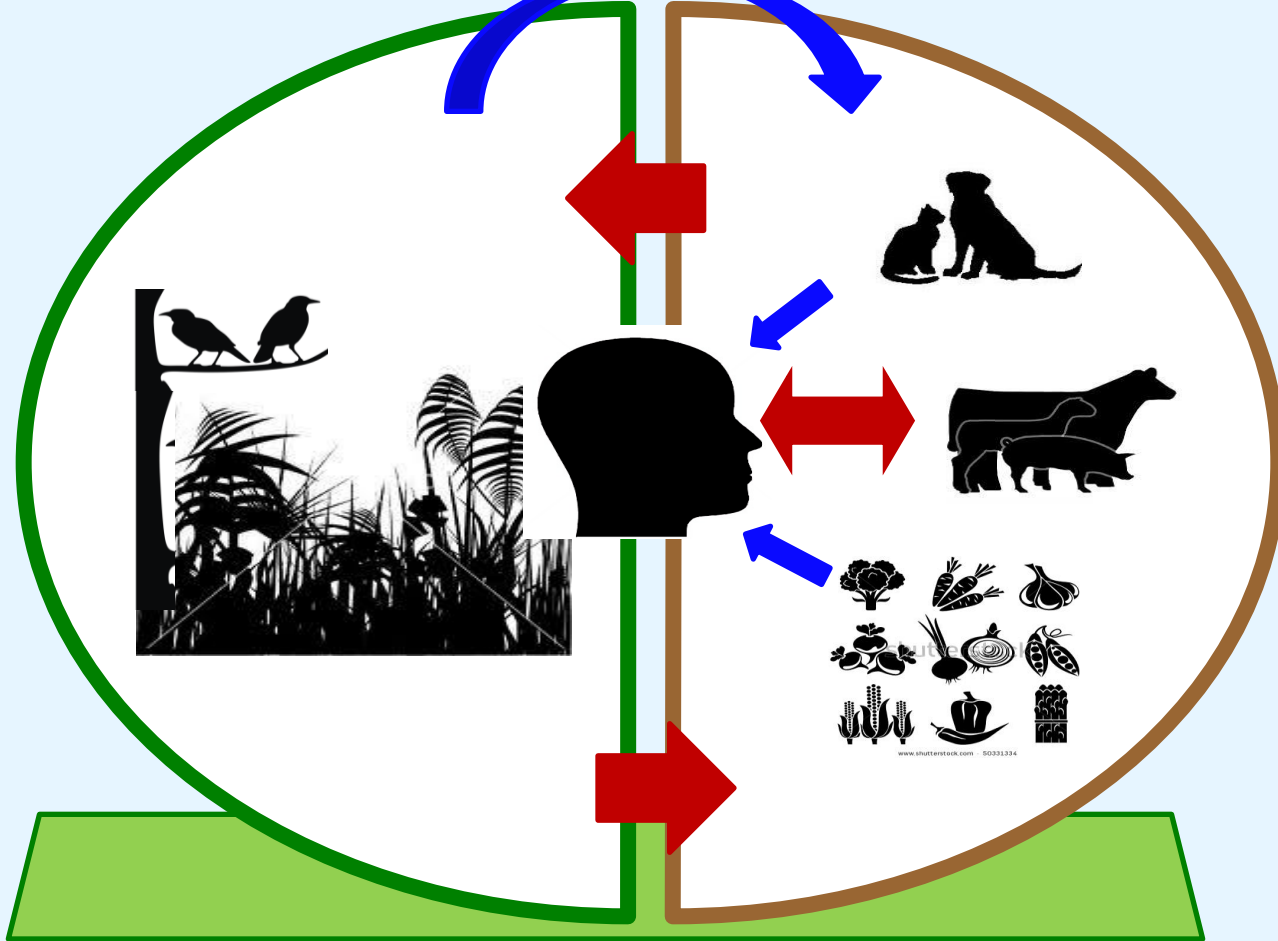


One health

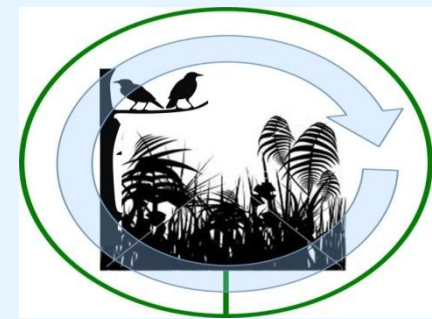
60% infecções em humanos são de origem animal



Conceito de Saúde



equilíbrio



Conceito de Saúde



Bem-Estar Animal: Escolas de pensamento



- Natureza dos animais:
- Sentimentos e emoções:
- Função biológica:



Escolas de pensamento



- Natureza dos animais:
 - Proximidade com as características “próprias” da espécie (telos); harmonia com a biologia dos animais
- Sentimentos e emoções:
 - Medidas de motivação, preferência e emoções



Escolas de pensamento



- Função biológica:
 - Medidas de custo/recompensa associados com os processos de ajustamento:
 - Eixo-hipotálamo-pituitária-adrenal
 - Competência imunitária
 - Ocorrência de doenças
 - Comportamento anormal
 - Mudanças no sistema nervoso central
 - ...



Escolas de pensamento

- Natureza dos animais:
- Sentimentos e emoções:
- Função biológica
 - Agravos que comprometem a saúde
 - Agravos que causam dor
 - Agravos que causam medo e ansiedade

Estresse



Saúde e bem-estar



- Impacto de doenças nos indicadores de bem-estar:
 - Dor; Desconforto; Comportamento



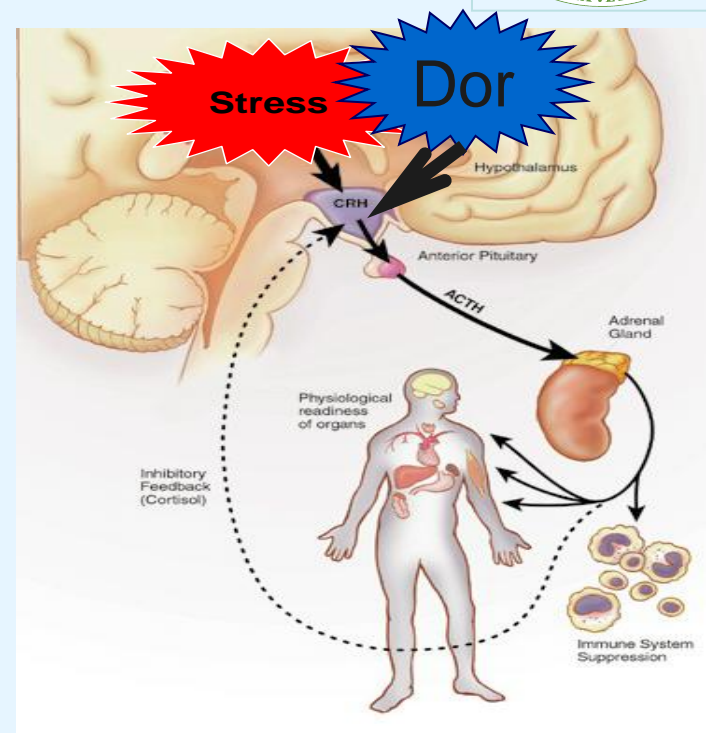
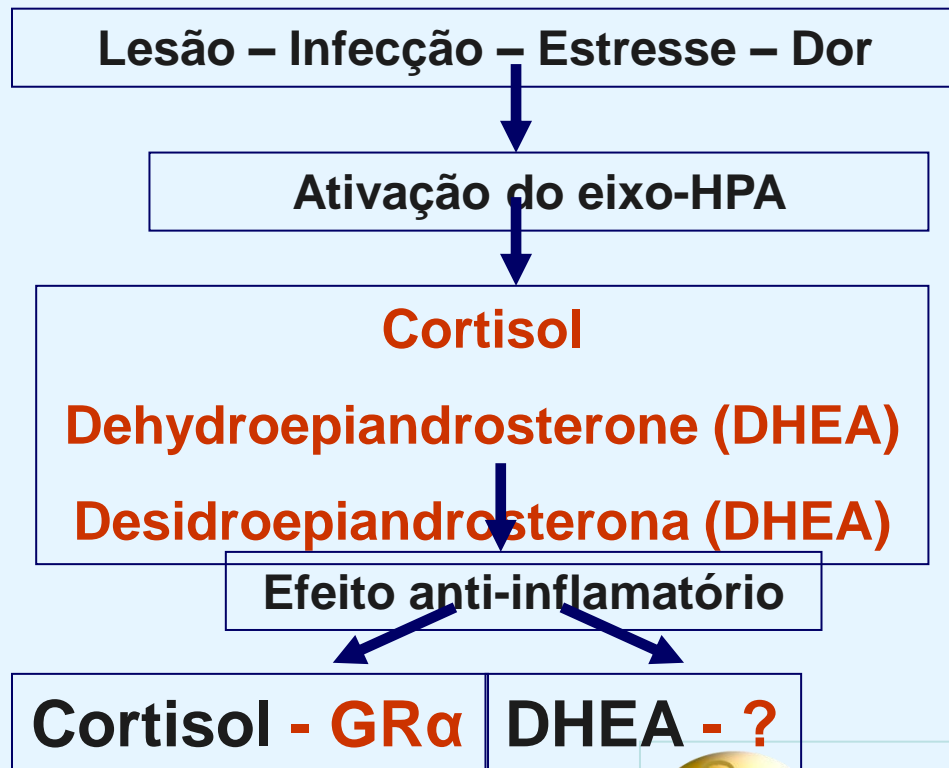
Saúde e bem-estar



- Sistema imunitário:
 - Citocinas: IL1; IL1 β ; IL2; IL4; IL6; IL10; TFN α
- Eixo hipotálamo-pituitária-adrenal:
 - Opióides; CRF; ACTH; VP; DHEA; cortisol, cortisona; corticosterona



~ Saúde e bem-estar



Processos inflamatórios



90% of cases

Invasão de agentes patogênicos



Mast cells - Macrófagos

Mediadores da migração de leucócitos

Mediadores da resposta inflamatória

Histamina

Aderência e migração de leucócitos e

Eicosanoides

IL-1 β

Mediadores de proteólise na matriz extracelular na migração de leucócitos

Mediadores de analgesia



Dor, saúde e bem-estar animal



- Mensuramos as consequências da dor, associada com problemas do aparelho locomotor em bovinos de leite.
 - Cortisol & DHEA
 - Citocinas
 - Comportamento



Lesões podais em bovinos

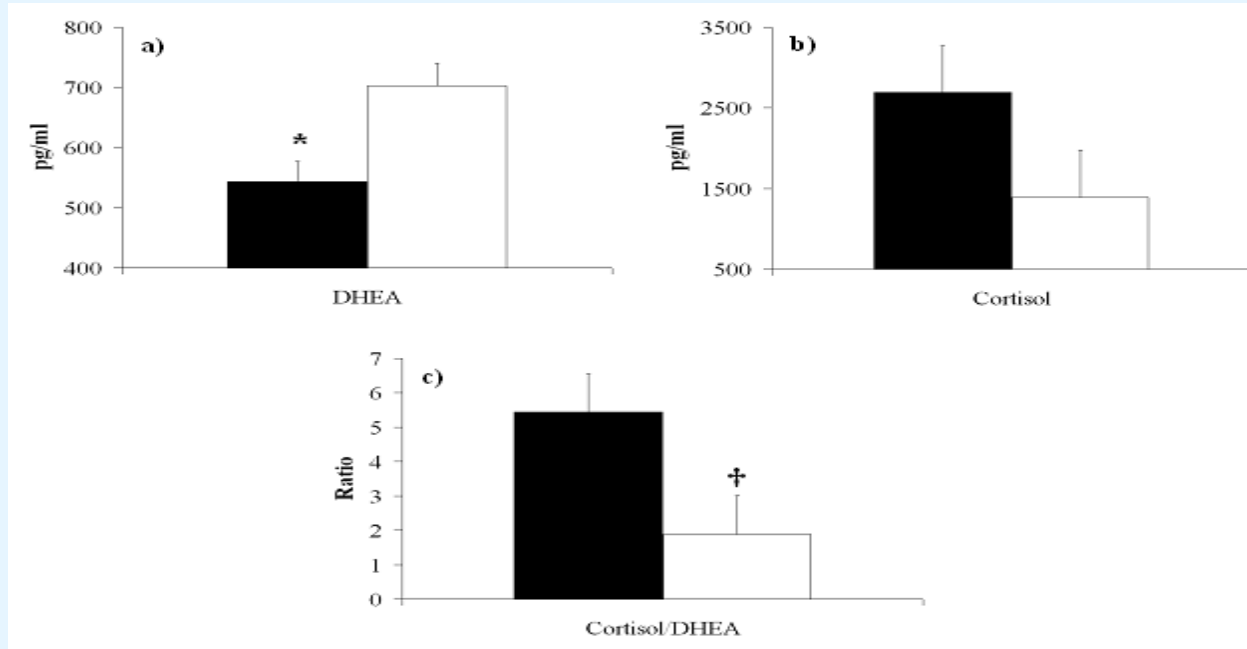


Papillomatous digital dermatitis
(hairy heel warts)



Pododermatitis circumscripta
(sole ulcer)

Eixo-HPA e lesões podais



(Almeida et al., 2008)



Vacas com lesões (n=8)



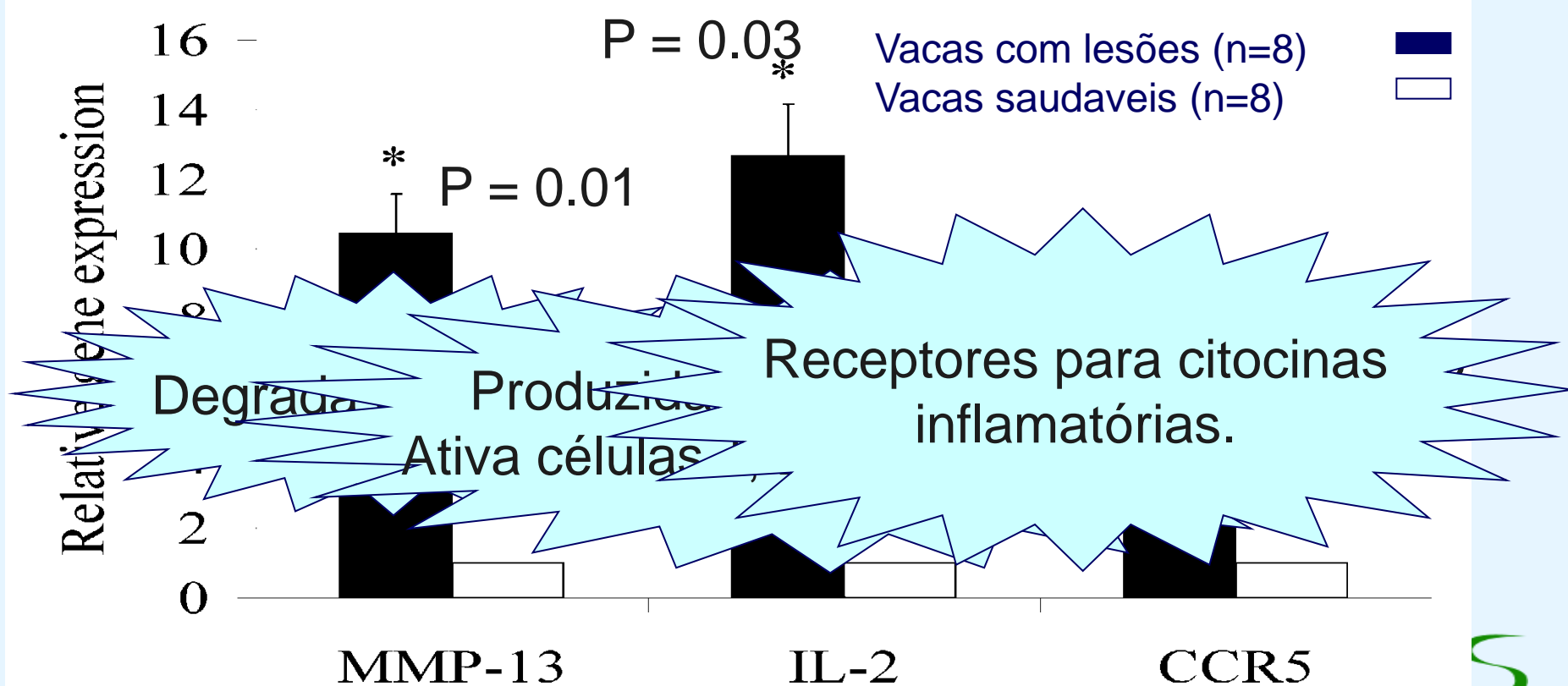
Vacas saudáveis (n=8)



Citocinas e lesões podais



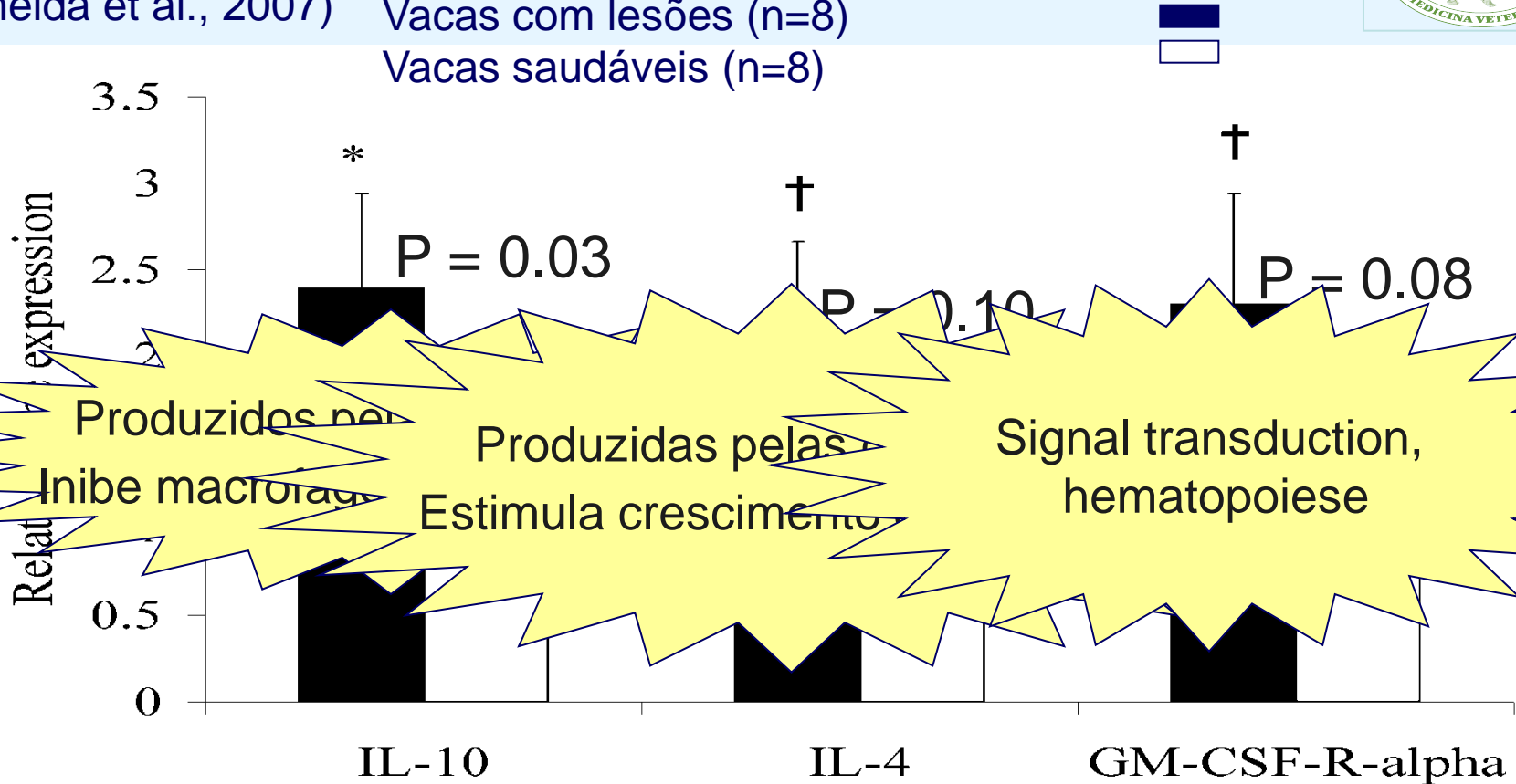
(Almeida et al., 2007)



Citocinas e lesões podais



(Almeida et al., 2007) Vacas com lesões (n=8)
Vacas saudáveis (n=8)

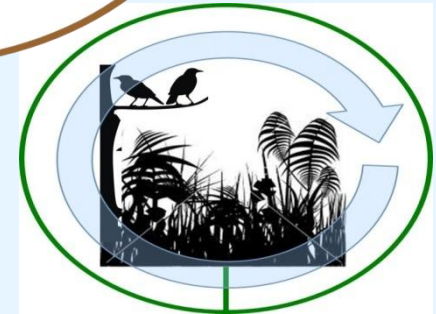
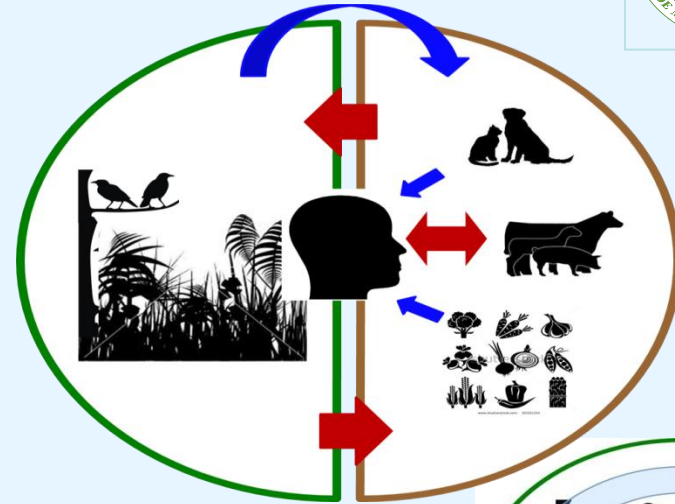


Conceito de Saúde



Protocolos de promoção de saúde

- Diagnóstico de situação
- Ações de controle



Conceito de Saúde

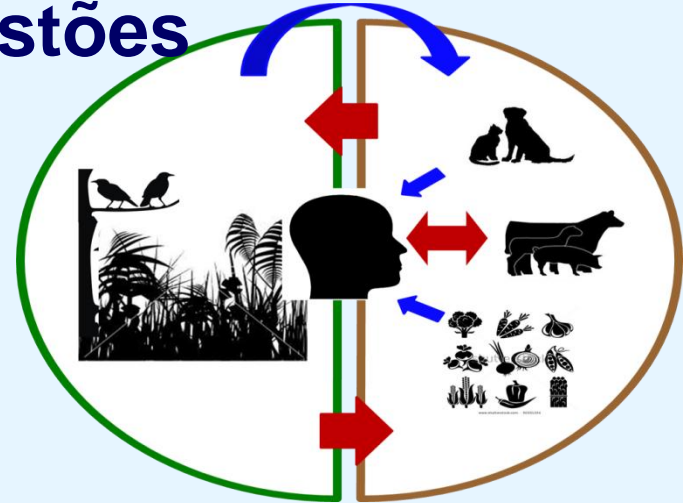
Protocolos de promoção de saúde



- Diagnóstico de situação em **questões sanitárias**

identificar problemas vigentes

identificar fatores de risco



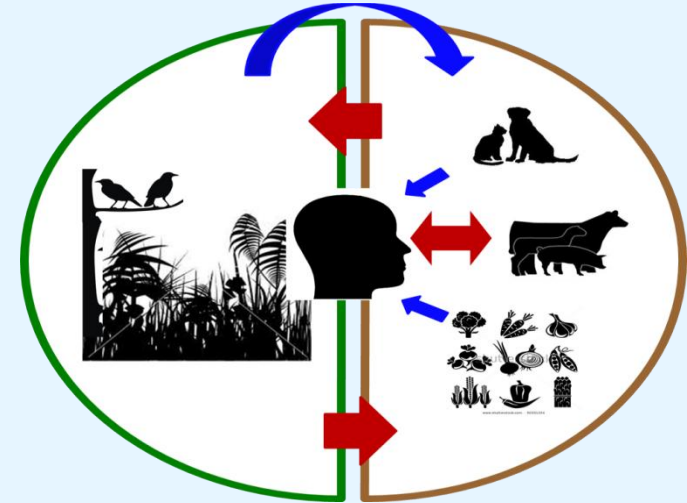
Conceito de Saúde



Questões sanitárias

- *Saúde humana, diretamente*
- *Saúde animal e produtividade*

– *Barreiras sanitárias: \$\$\$\$*



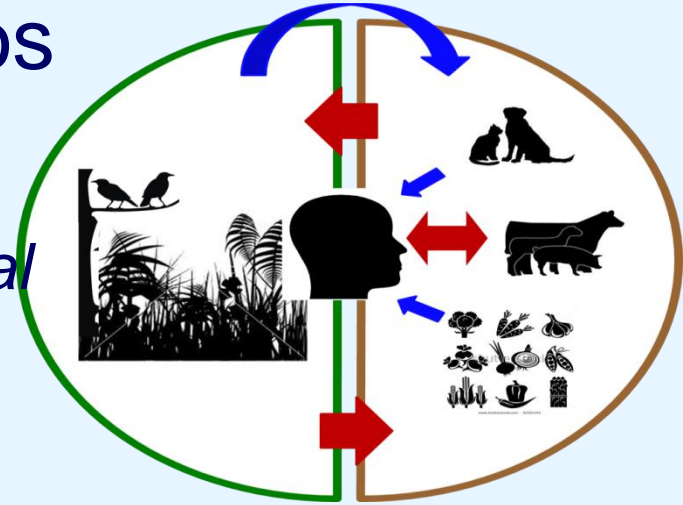
Conceito de Saúde

Protocolos de promoção de saúde



Ações para controle de agravos

- *prioritárias: sistema de vigilância oficial*
- *negligenciadas*



Saúde e bem-estar



- Consequências do bem-estar comprometido na ocorrência de doenças
 - Supressão do sistema imunitário; comprometimento cognitivo; comportamento anormal



Saúde e bem-estar



- Consequências de doenças no período pré-natal e neonatal no bem-estar e saúde animal



Centro de Estudos Comparativos em Saúde Bem-Estar



- Visão:
 - Indicadores de saúde e bem-estar, em todos os estágios da vida, são influenciados pelo ambiente nos períodos pré-natal e durante os estágios iniciais de desenvolvimento.



Centro de Estudos Comparativos em Saúde e Bem-Estar



- Missão:
 - Mensurar e melhorar o bem-estar e saúde animal promovendo atividades de pesquisa, ensino e extensão sobre o impacto de experiências nos períodos pré-natal e neonatal.



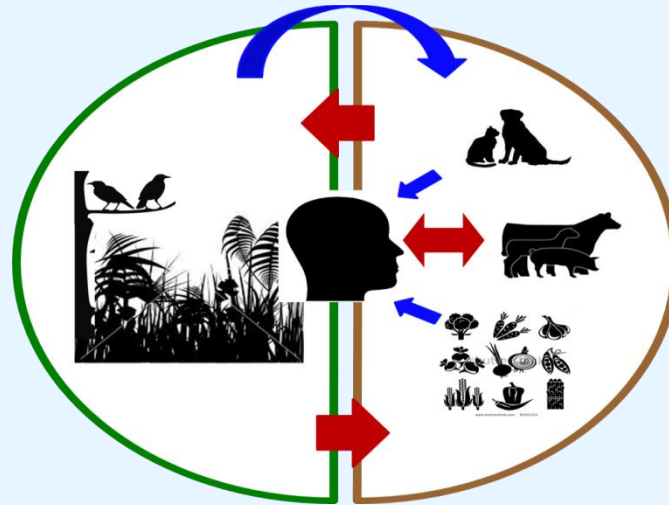


Centro de Estudos Comparativos em Saúde e Bem-Estar

- Atividades
 - Pesquisa e disseminação de indicadores de saúde e bem-estar em várias espécies
 - Estudos comparativos em saúde e bem-estar conduzidos a longo prazo (várias gerações)



Como integrar estudos de saúde e bem-estar?



Saúde e bem-estar



- Dados epidemiológicos
 - Protocolos de avaliação de bem-estar
 - Estabelecimento de banco de dados
 - Prioritárias = OK
 - Negligenciadas: padronização de informação
 - Dados de abatedouro



Saúde e bem-estar



- Bandeira amarela:
 - Doenças não notificáveis de interesse ao monitoramento de bem-estar animal

*lesões podais (*mais informações na palestra)
doenças oportunistas



Discussão final



- Necessidade de protocolos objetivos, válidos, e práticos de avaliação de saúde e bem-estar animal:
 - Integração de estratégias de pesquisa
- Mapeamento de bem-estar e saúde animal:
 - Banco de dados
- Identificação de aspectos comparativos: bem-estar e saúde.



Obrigado!



- Patricia Almeida
- Jeannie Burton



Foto de Marjorie
Coulon

