Material contendo aspectos da anatomia, nutrição, reprodução e saúde de animais domésticos.

# ZOOTECNIA

## MATERIAL AGRONÔMICO



DARE
TECNOLOGIA E APLICAÇÃO AGRÍCOLA

# SUMÁRIO

**1** – Introdução à Zootecnia .....
**2** – Noções de Bioclimatologia .....
**3** – Anatomia dos animais domésticos .....
**4** – Noções de nutrição, alimentos e alimentação animal .....
**5** – Princípios da reprodução dos animais domésticos .....
**6** – Saúde dos animais e zoonoses .....

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....

# 1 – INTRODUÇÃO À ZOOTECNIA

## 1. INTRODUÇÃO

A zootecnia é a ciência que visa aproveitar as potencialidades dos animais domésticos, com a finalidade de explorá-los racionalmente como fonte de alimento e outras finalidades junto aos seres humanos, adaptando os aniamais ao ambiente criatório e, desta forma, aproveitando-os com finalidade nutricional e econômica. Ao conhecimento biológico do animal soma-se também os princípios da economia e da produção de alimentos, visando suprir o mercado com produtos adequados para a alimentação humana. Pode-se dizer que o seu principal objetivo é "produzir o máximo, no menor tempo possível, sempre visando lucro, tendo em conta o bem estar animal".

O Zootecnista é o profissional habilitado para atuar na produção animal e as principais áreas de atuação são: Nutrição e Alimentação, Forragens, Genética e Melhoramento, Reprodução, Manejo, Instalações, Higiene, Tecnologia de Produtos e Derivados de Origem Animal e Administração Rural.

## 1.1 Conceitos diversos

**1**) A zootecnia é a ciência que estuda a criação de animais com objetivos econômicos e envolve a formação nas áreas de melhoramento, nutrição, fisiologia, morfologia e anatomia de animais, e também de fatores relacionados à terra e a sua exploração sustentável, bem estar e comportamento animal, aspectos econômicos, sociais e ambientais, entre muitos outros.

**2**) A zootecnia é a ciência aplicada que trata da adaptação dos animais domésticos ao ambiente criatório e deste aos animais com fins econômicos. É também a arte de criar animais. Como ciência deriva diretamente da biologia como uma zoologia aplicada, pois ao conhecimento biológico do animal se aplicam os princípios da economia.

**Zootenia é uma ciência aplicada a produção animal de forma econômica:**

- estuda as técnicas de criação dos animais domésticos
- seu processo acompanha o progresso de outras ciências que se interagem (Biologia, Química, Matemática, Física, Português) - (Agronomia; Veterinária; Engenharia de alimentos; Gestão ambiental; Administração)
- o animal aproveita produtos essenciais para alguma finalidade
- processos criatórios que visam lucro, com seus valores que possibilitam geração de renda nos diversos segmentos.

## 2 HISTÓRICO DA ZOOTECNIA

O homem é conhecido como um animal herbívoro, embora registros evidenciem que tenha sido inicialmente com hábito de preferência herbívora (evidenciado pelas características e disposição dos dentes). Posteriormente começou a se alimentar de pequenos animais, principalmente aqueles que eram encontrados juntamente com os vegetais que eram colhidos, como pequenos insetos e lagartos. Daí em diante o homem tornou-se também caçador.

A evolução dos instrumentos de caça permitiu ao homem se alimentar de animais de maior porte, mas ainda não haviam técnicas para conservar a caça com características desejáveis para o consumo. Inicialmente os homens começaram a se organizar em grupos para caçar e então encurralar grupos de animais em locais onde houvesse maior disponibilidade de alimento, e então cada animal era abatido quando houvesse necessidade. Mais adiante começaram-se a aprimorar as técnicas para manter os animais próximos as residências e aliouse à essas técnicas alguma evolução na área da agricultura. Assim, o homem não mais colhia vegetais ou caçava, mas sim plantava e criava o que consumia. Isso proporcionou ao homem a possibilidade de não ter de se deslocar para obter a carne e as peles necessárias à sua alimentação e conforto, mas também o leite e, com a domesticação do boi, uma força para tração.

A domesticação deve ter surgido espontaneamente em vários locais, resultado da evolução natural de aproximação e observação dos animais no decurso das caçadas. O primeiro animal domesticado foi o cão, seguindo-se animais para a alimentação, como a cabra, o carneiro, o boi e o cavalo.

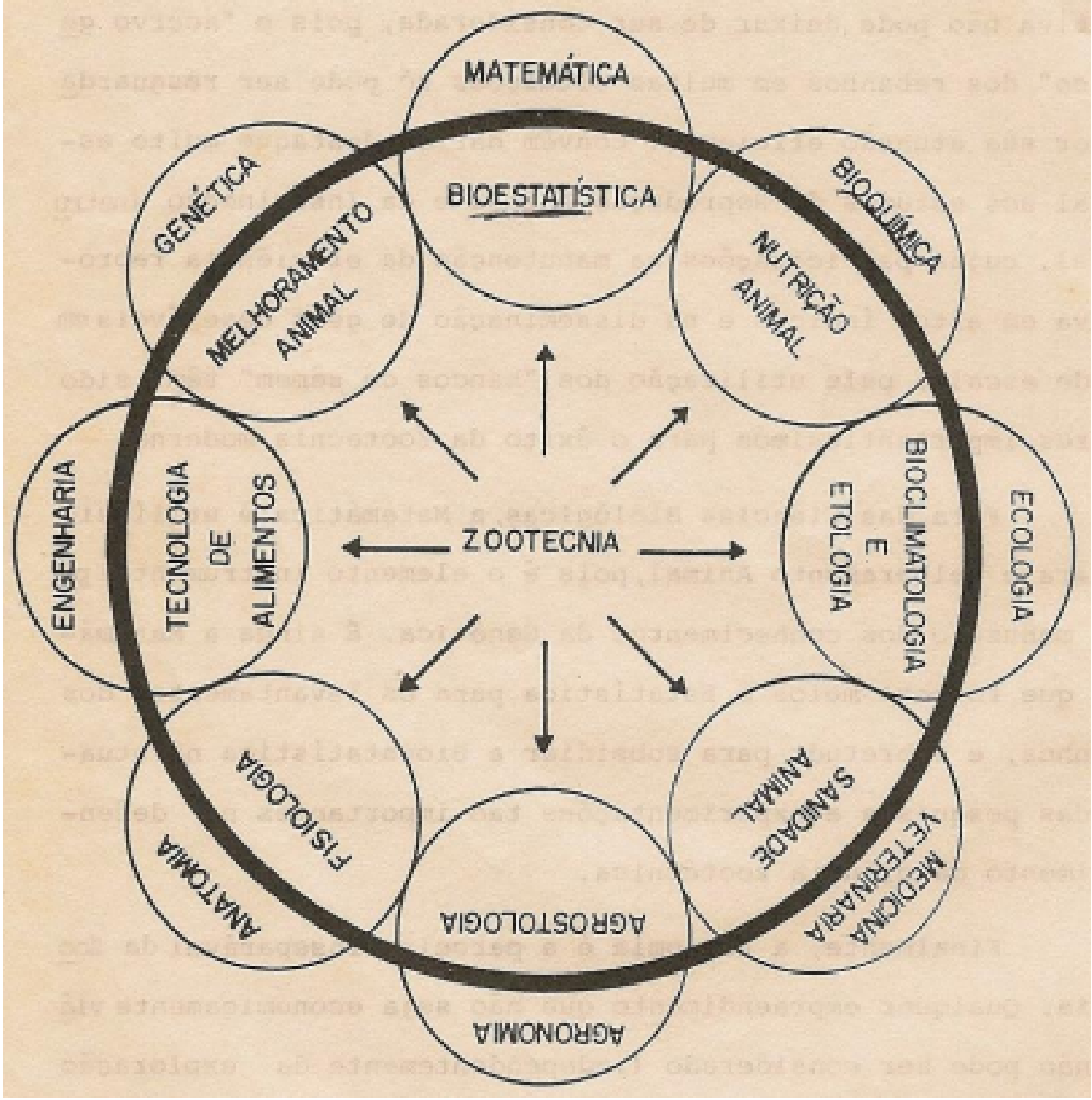



**FIGURA 1. RELACIONAMENTO DA ZOOTECNIA COM AS OUTRAS CIÊNCIAS.**

## 3. DOMESTICAÇÃO DOS ANIMAIS

A palavra domesticação é originária do latim domus, o que significa casa. Portanto, um animal doméstico pode ser considerado como um animal que convive em casa, sob o domínio do homem? Não necessariamente isso pode ser verdade, pois existem muitos animais, como insetos, pássaros e até mamíferos, que convivem com o homem, mas muitas vezes nos causam prejuízos, como doenças no caso dos ratos.

Na verdade, para serem considerados como domésticos esses animais devem estar em perfeita SIMBIOSE com o homem:

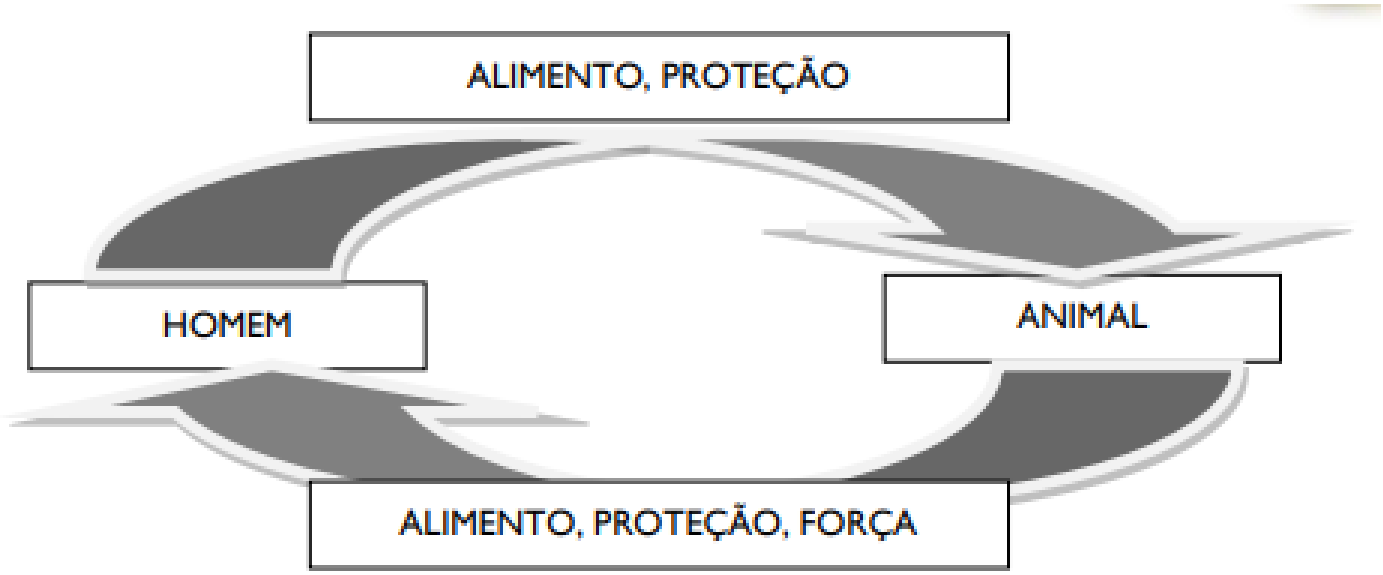



**FIGURA 2. RELAÇÃO DE SIMBIOSE ENTRE O HOMEM E O ANIMAL DOMESTICADO.**

“**DOMÉSTICO** é o animal que, criado e reproduzido pelo homem, perpetua tais condições através de gerações por hereditariedade, oferecendo utilidades e prestando serviços em mansidão.”

A exploração dos animais domésticos já existia antes da criação da palavra, inicialmente tratada como a forma de criar a partir da domesticação dos primeiros animais pelo homem primitivo. O objeto da zootecnia é o animal doméstico, ou seja, o animal que pertence a uma espécie criada e reproduzida pelo homem, dotada de mansidão hereditária e que proporciona algum proveito ao homem.

**3.1 ATRIBUTOS DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS**

O animal doméstico deve passar aos seus descendentes (hereditariamente) características próprias, que podem ser agrupadas nos seguintes atributos:

**1-Sociabilidade:** A conduta da maioria dos animais é de viver em grupos/conjunto, sendo um ser sociável.
**2-Mansidão:** É a expressão da ausência do instinto selvagem, que deve ser passada aos descendentes.
**3-Fecundidade em Cativeiro:** A perpetuação da espécie em cativeiro tem sido ponto decisivo para condicionar a perpetuação das espécies domésticas.
**4-Função Especializada:** O animal deve apresentar uma função de interesse pelo homem, sem o qual não há motivo de sua domesticação (A FUNÇÃO PODE SER PRODUÇÃO DE CARNE, PRODUÇÃO DE LEITE, TRAÇÃO, ETC.)

**5-Facilidade de adaptação ambiental:** Devido às mudanças de ambientes, que são comuns durante a domesticação, o animal que tem dificuldades nesta adaptação tem dificuldades de atingir o final deste processo

## 3.2 MOTIVOS DA DOMESTICAÇÃO

Observaram-se vários motivos para a domesticação dos animais, além do evidente inter-relacionamento, a própria necessidade de sobrevivência do homem, destacando-se: 

- **Alimentação:** necessidade de uso dos animais como alimento, tendo uma reserva principalmente para os períodos de escassez – seca, falta de alimento (o parto de fêmeas em cativeiro foi um avanço, para o uso do leite animal pelo homem).
- **Sobrevivência Ambiental:** o uso de peles ou pêlos como agasalhos para enfrentar as intempéries climáticas e também como artefatos: sandálias, capas, tapetes e tecidos;
- **Aproveitamento da Força Motriz:** o uso dos animais no transporte de cargas, montarias;
- **Inspiração Religiosa:** presença do animal como fonte de motivação para a caça, ritos religiosos etc.

## 3.3 O MEIO AMBIENTE E OS ANIMAIS SELVAGENS E DOMÉSTICOS

O meio ambiente em que vivem os animais em estado selvagem e em domesticidade proporciona situações bastante divergentes e que devem ser apreciadas em seu conjunto.

**MEIO FÍSICO:**

- **Animais selvagens:** dependem de fatores climáticos, a procura de condições favoráveis de abrigo, alimentação, etc; Vão em busca de recursos migratórios e adaptações de conduta.
- **Animais domésticos:** são protegidos pelo homem, que estão sempre adaptando o manejo ao seu conforto térmico. Usam abrigos artificiais e vegetações apropriadas para sombreamento.

**MEIO BIOLÓGICO**

- **Animais selvagens:** Dieta disponível e necessitam de muito tempo e energia para procurar alimentos. Rapinagem / Predatismo
- **Animais domésticos:** Dietas não variadas. Com a presença de alimentos constantes, sendo sujeitos às deficiências alimentares qualitativas