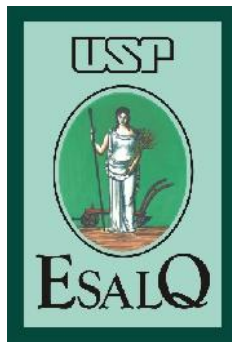


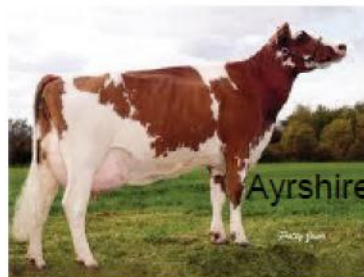
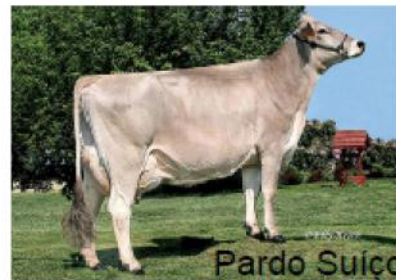
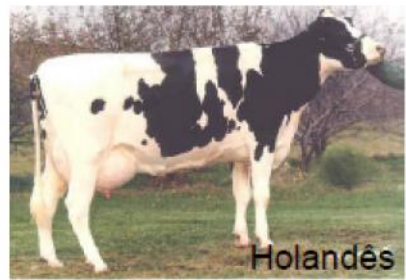
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”
Departamento de Zootecnia
LZT 0100 – Zootecnia Geral

Bovinocultura Leiteira

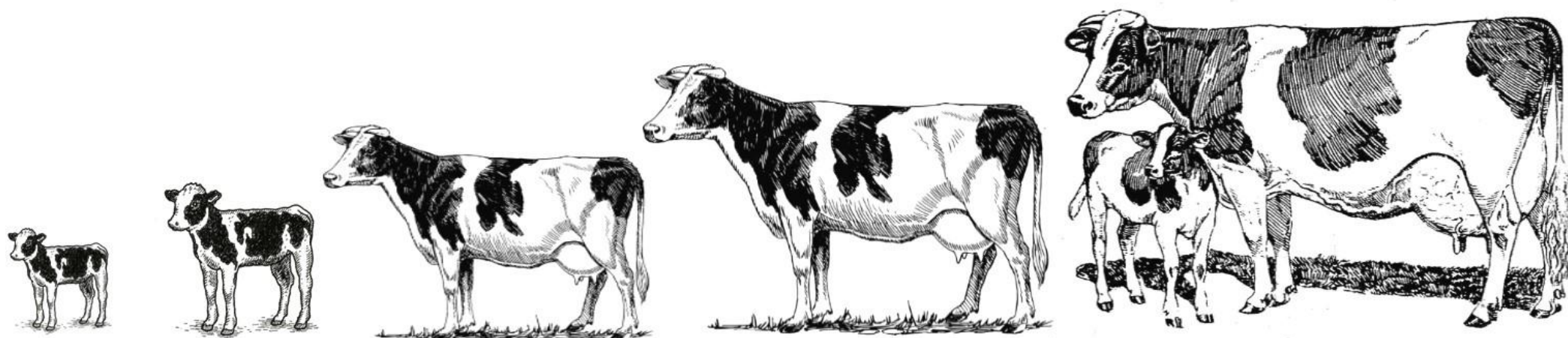


Prof. Carla Bittar
carlabittar@usp.br

Raças Leiteiras



Ciclo produtivo



Nascimento

Desaleitamento

Puberdade

Inseminação

Primeiro Parto

40 kg

65-80 g

250-280 kg

350 kg

550 kg

2 meses

9-11 meses

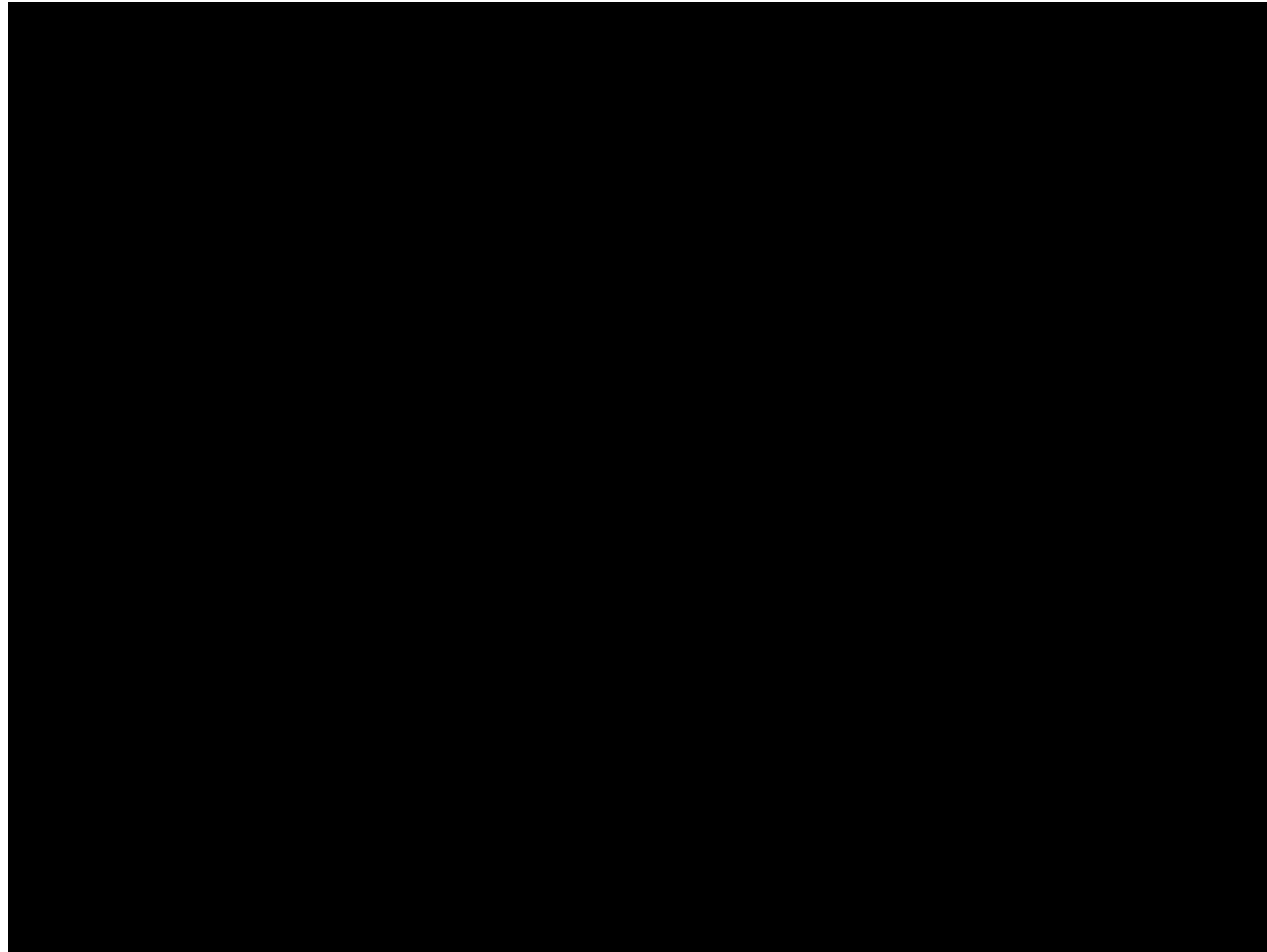
<15 meses

24 meses

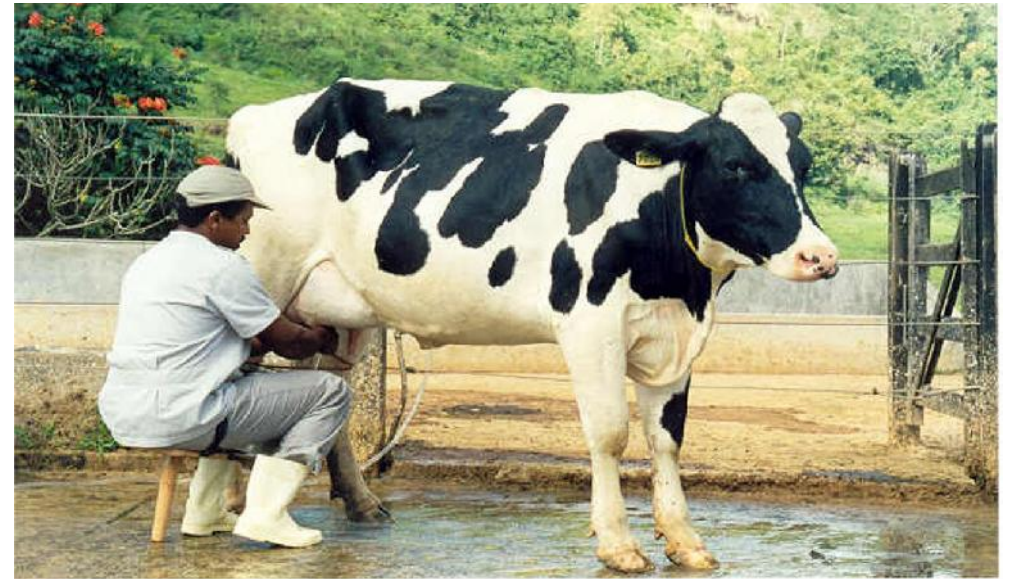
Parto



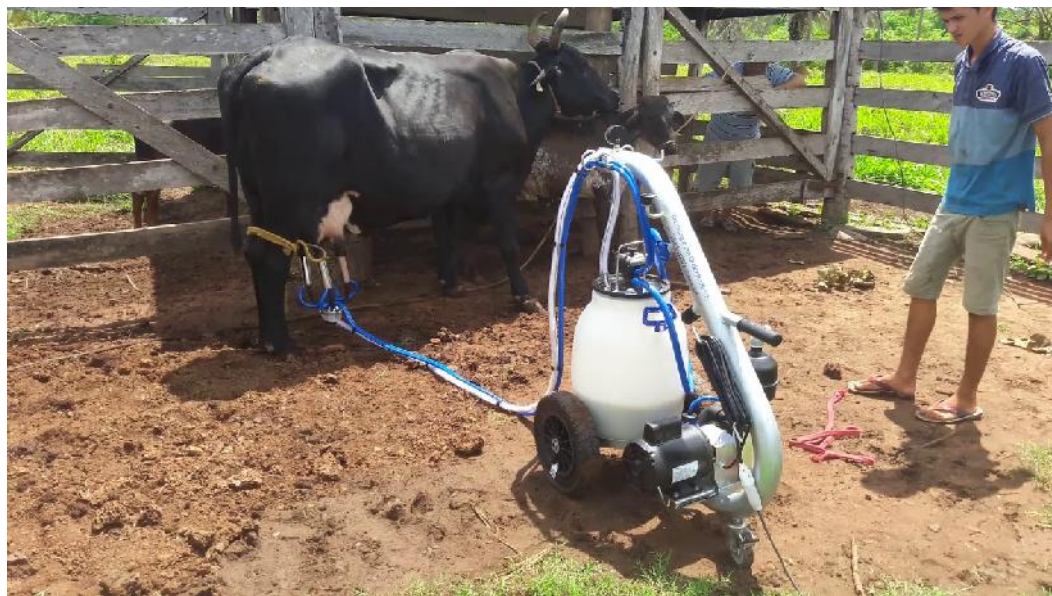
Parto



Ordenha Manual



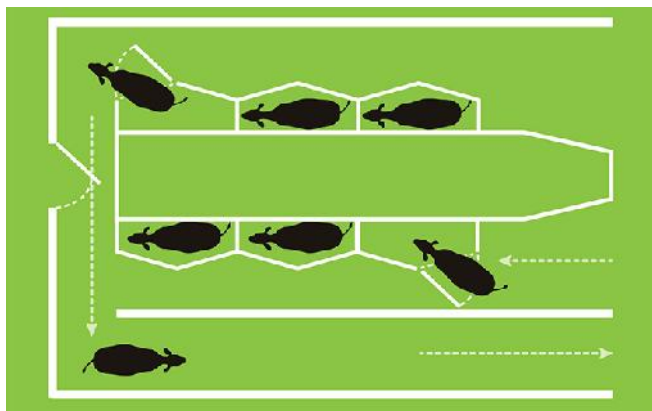
Ordenha mecânica – Balde ao pé



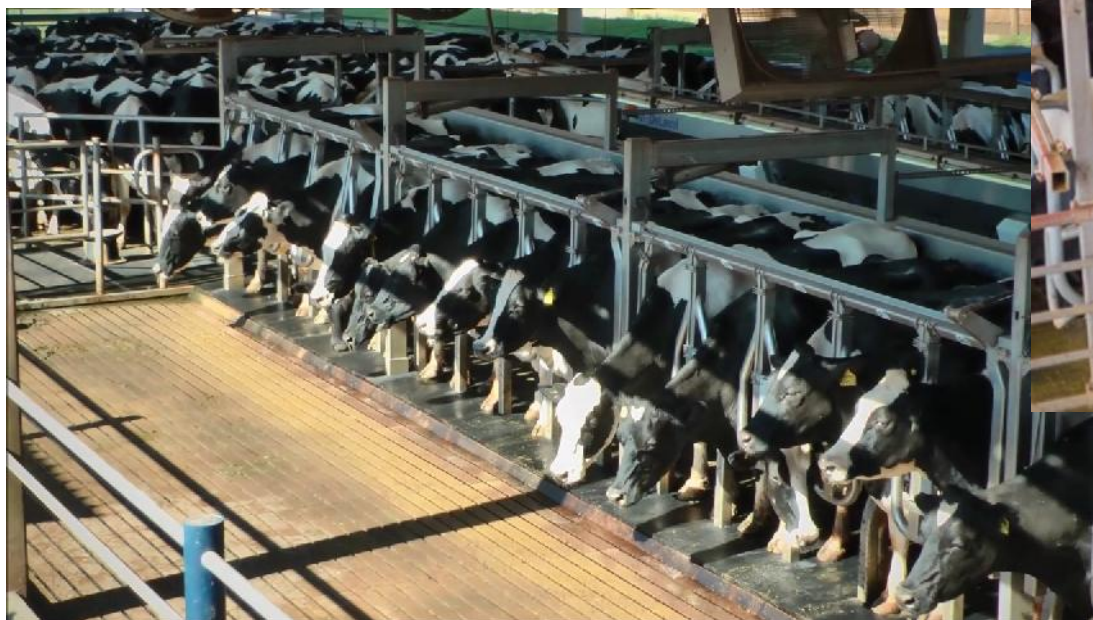
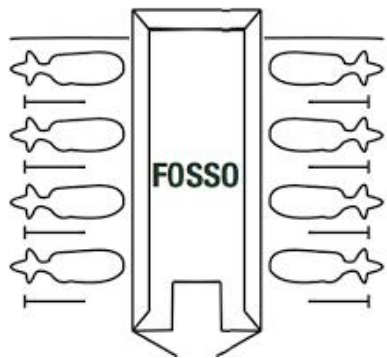
Ordenha mecânica – Balde ao pé



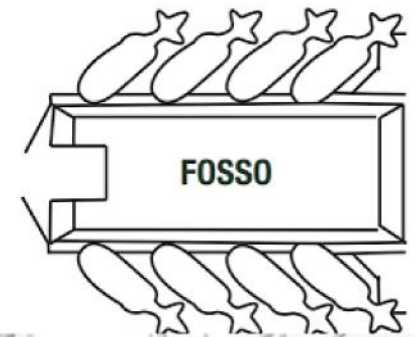
Ordenha mecânica - Tandem



Ordenha mecânica - Paralelo



Ordenha mecânica – Espinha de peixe



Ordenha mecânica - Carrossel



Qual o volume de leite produzido por uma vaca?



Campeã em 2017

- My Gold
- Wisconsin, EUA
- 35.145 kg - 365d

- Para pensar:
 - Bem-estar
 - Problemas de casco
 - Problemas reprodutivos



Campeãs Girolando



A vaca girolando meio sangue 154 FIV Sanchez é a atual recordista mundial, com um pico de produção diário de 120,3 quilos de leite em evento realizado no interior de São Paulo. Foto: Divulgação



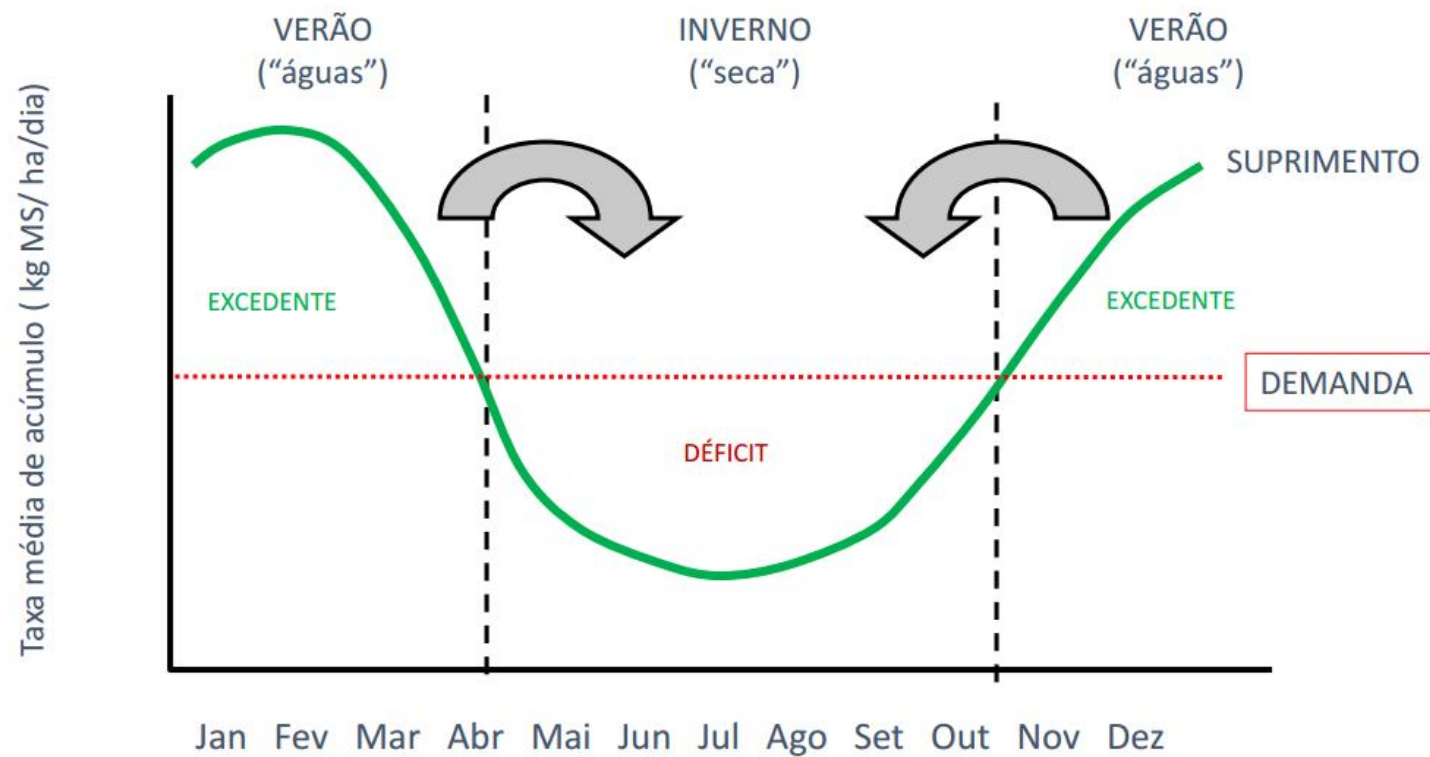
Marília produziu 127,570 kg/leite em três ordenhas, no dia 3 de agosto de 2019 (Foto: Raízes Rurais/Divulgação)

VACA DE ALTA PRODUÇÃO

- Produção depende do sistema
- *Nova Zelândia - pasto exclusivo*
 - *3000-4000 Kg/305 d = 10 a 14 Kg/d*
- *Estados Unidos – confinamento*
 - *8000-13000 Kg/305 d = 26 a 43 Kg/d*

NZ	EUA
17,7	40,0
18,7	45,0
17,7	42,7
15,6	40,6
14,5	38,6
13,5	36,6
11,8	34,8
10,4	33,0
9,3	31,4
-	29,8
3.876	11.175

Estacionalidade de produção de forragem











9 3 2008

Free-stall



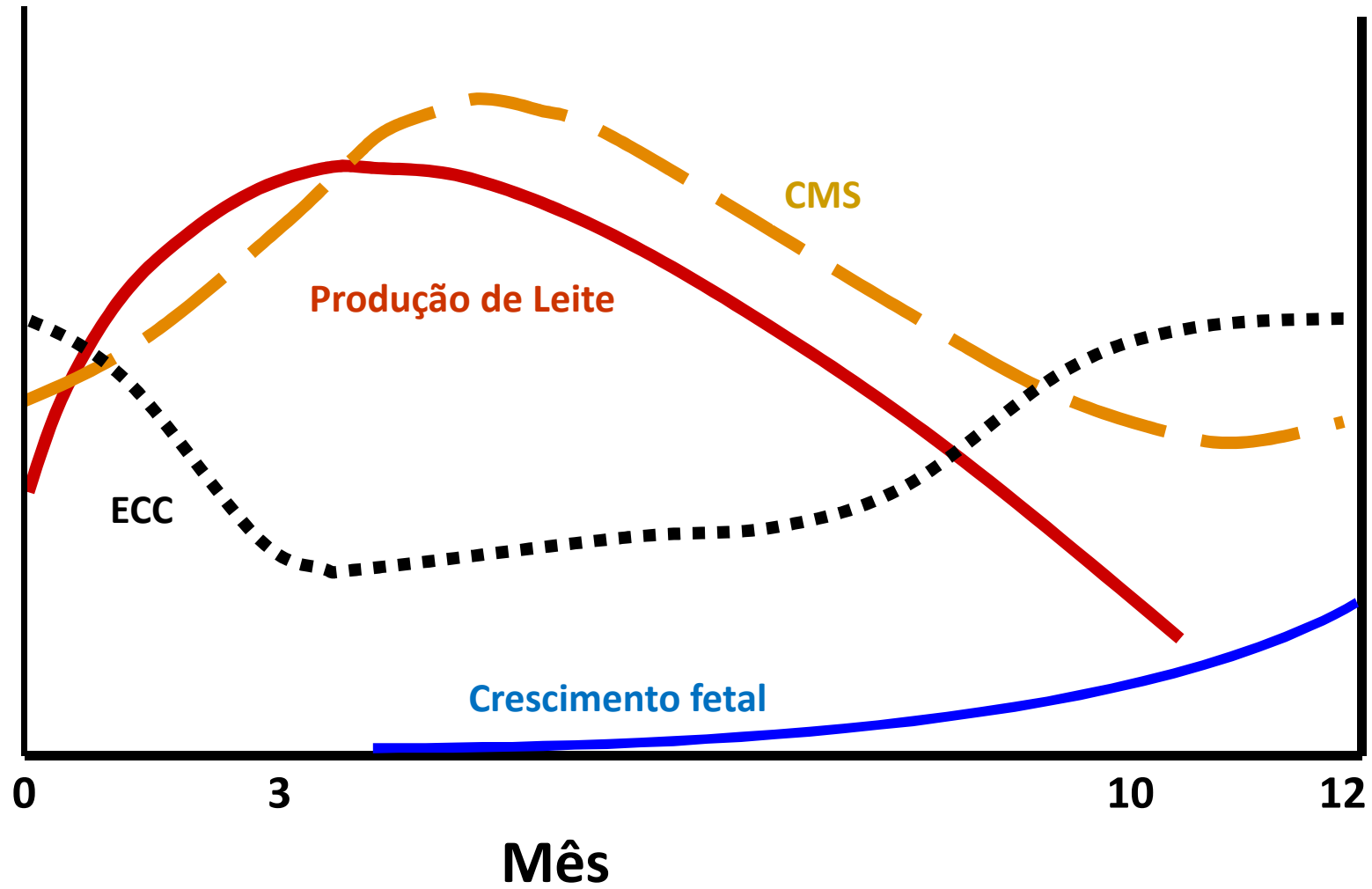
Free-stall fechado com ventilação cruzada



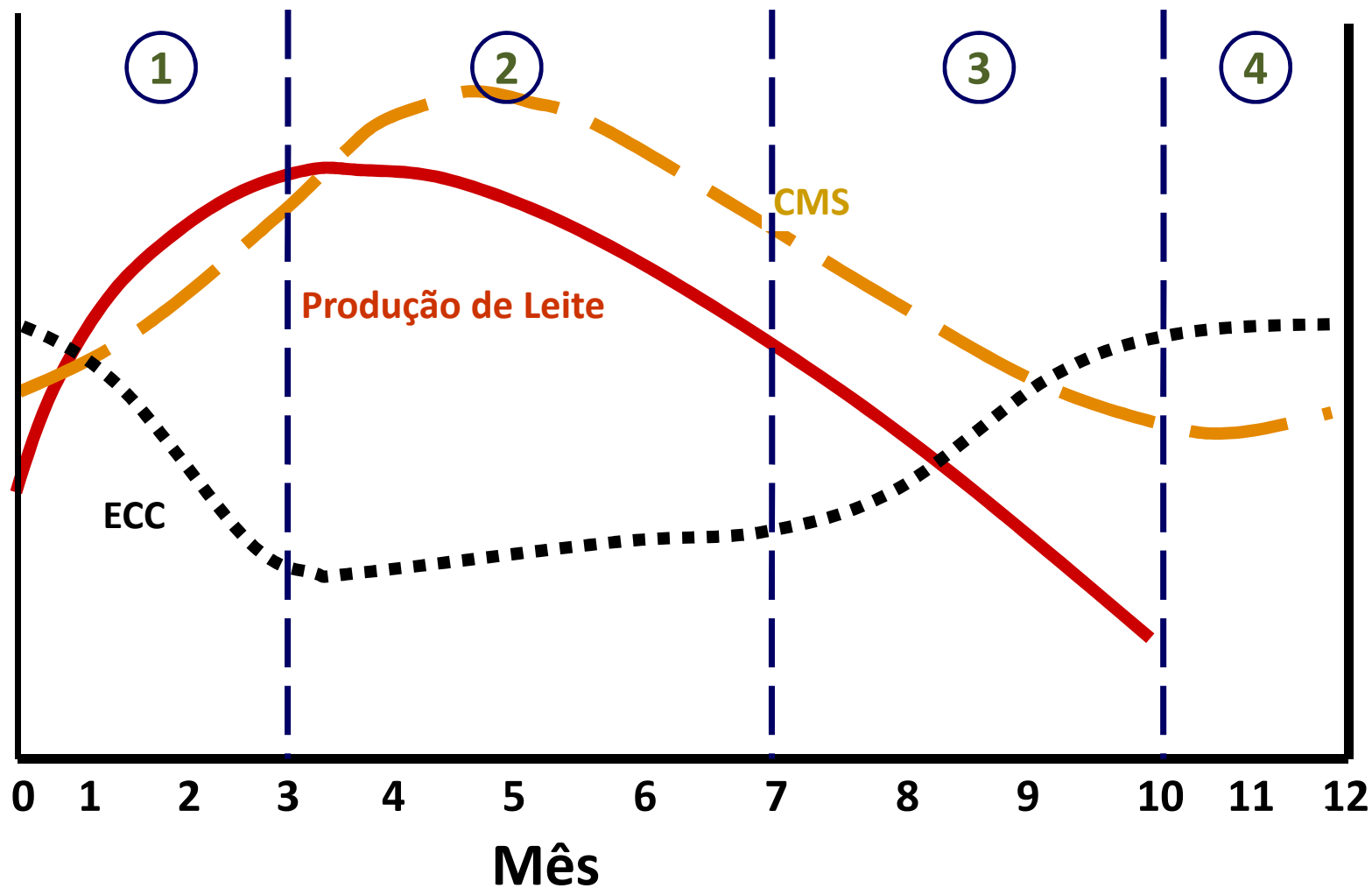
Compost-barn



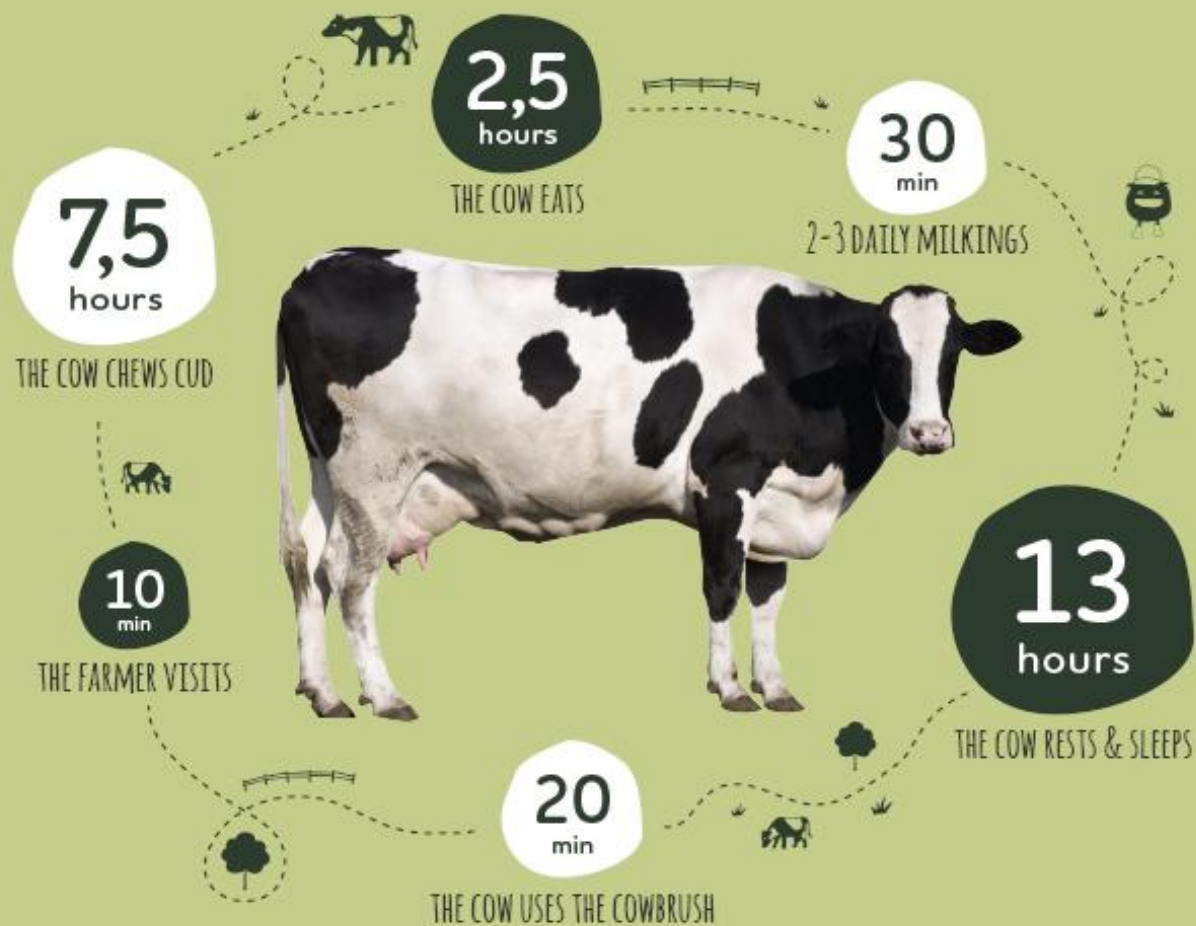
Ciclo produtivo

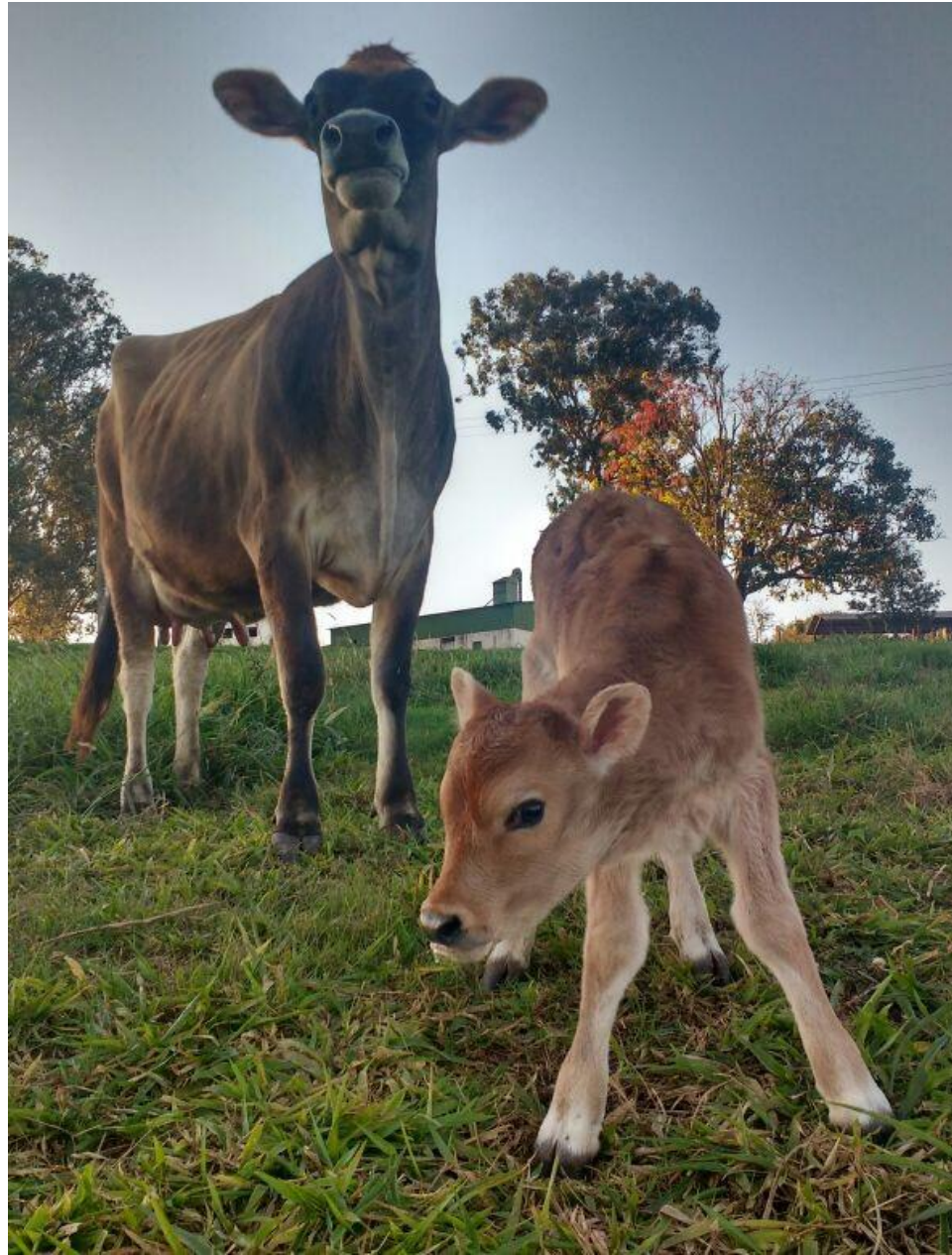


ALIMENTAÇÃO DE ACORDO COM ESTÁGIO DE LACTAÇÃO

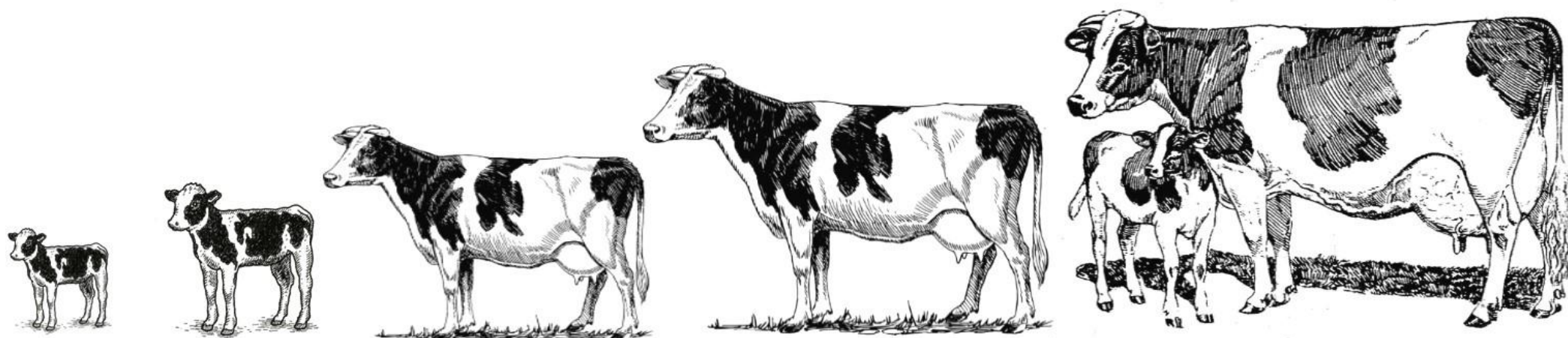


A DAY IN THE *life of a* MILK COW





Ciclo produtivo



Nascimento

Desaleitamento

Puberdade

Inseminação

Primeiro Parto

40 kg

65-80 g

250-280 kg

350 kg

550 kg

2 meses

9-11 meses

<15 meses

24 meses

Custo ou Investimento ?



Cuidados com a recém nascida

Piquete ou baia maternidade

Acompanhamento do parto

Cura do umbigo

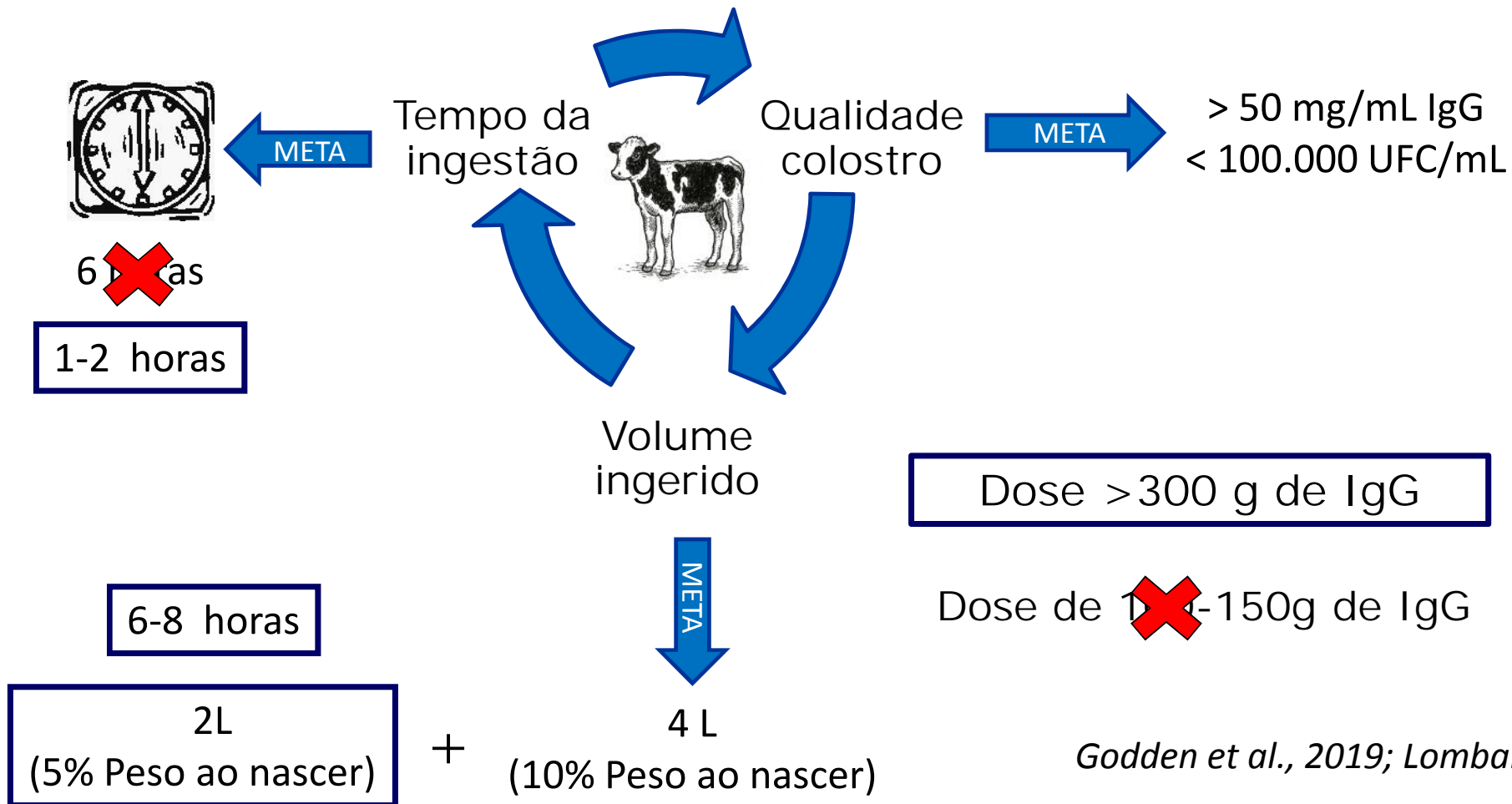
Identificação e pesagem

Colostragem





Eficiência na colostragem



Método de fornecimento

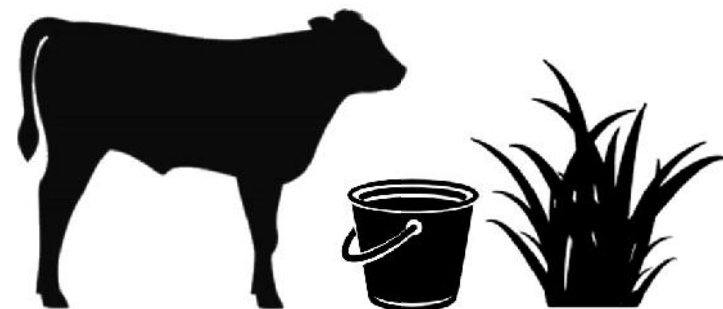
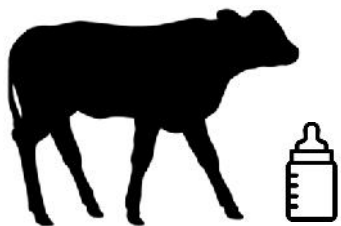
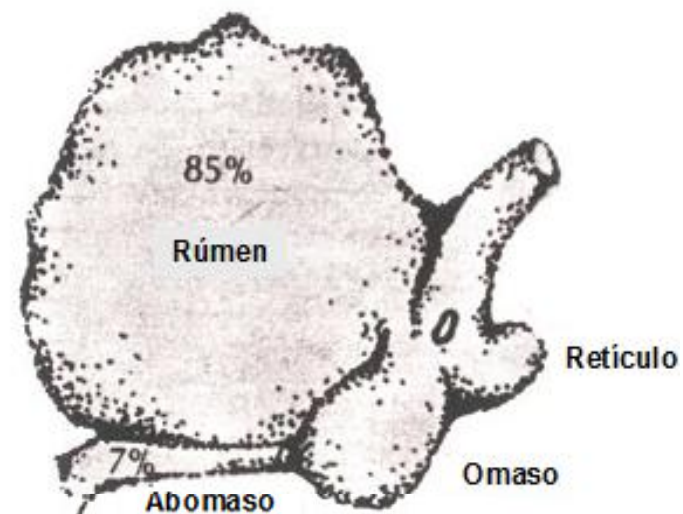
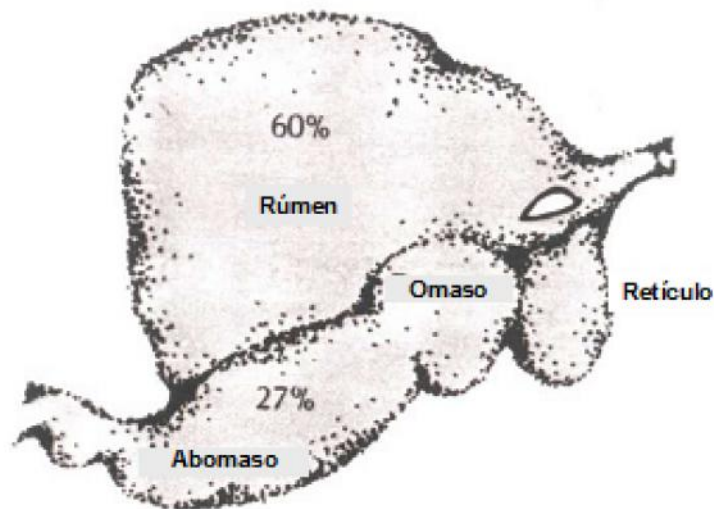
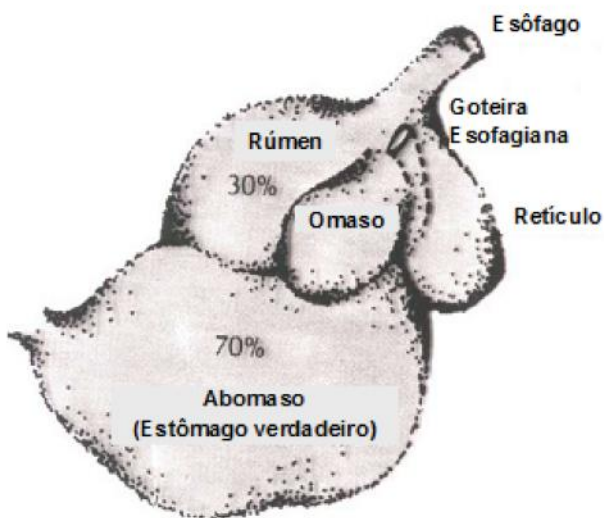


Programa alimentar

- Dieta líquida
 - Leite ou sucedâneo lácteo
 - Volume de fornecimento

- Dieta sólida
 - Concentrado de alta qualidade
 - Fornecimento de volumoso controlado a partir dos 30d

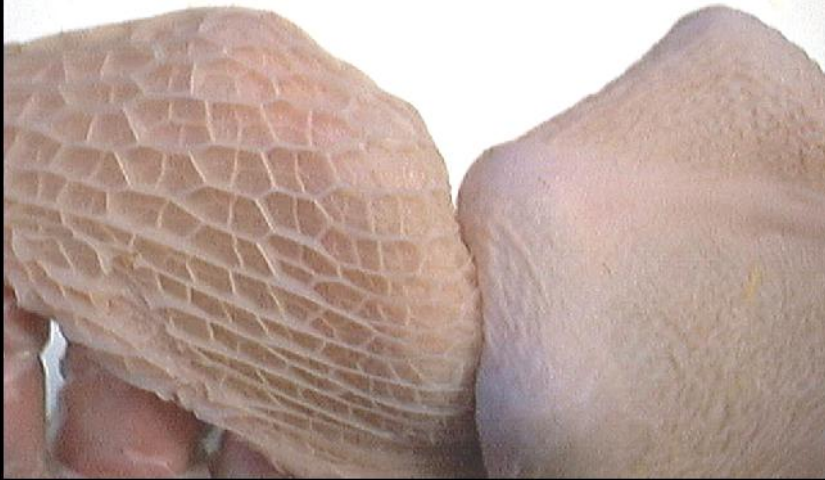
Transição pré-ruminante para ruminante funcional



Método de aleitamento



Leite: 6 semanas



Leite e feno: 12 semanas



Leite e concentrado:
8 semanas



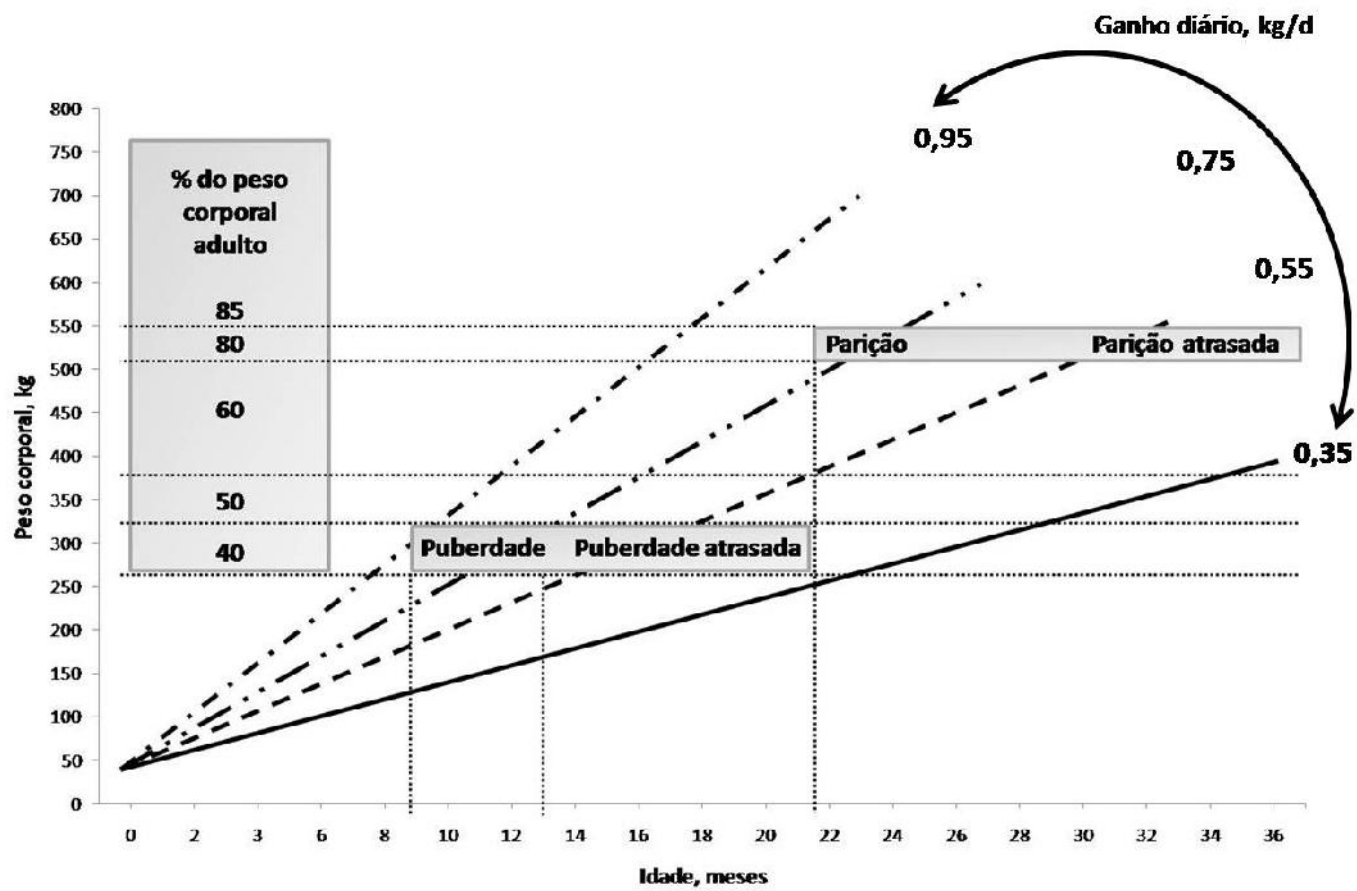
Leite, feno e
concentrado:
6 semanas

Nutrição de novilhas

- Concentrado e volumoso
 - Dieta completa
 - Pasto com suplementação
- Ganhos moderados
- Taxas de ganho vão definir idade à puberdade



Dinâmica de crescimento



Gestão do Crescimento

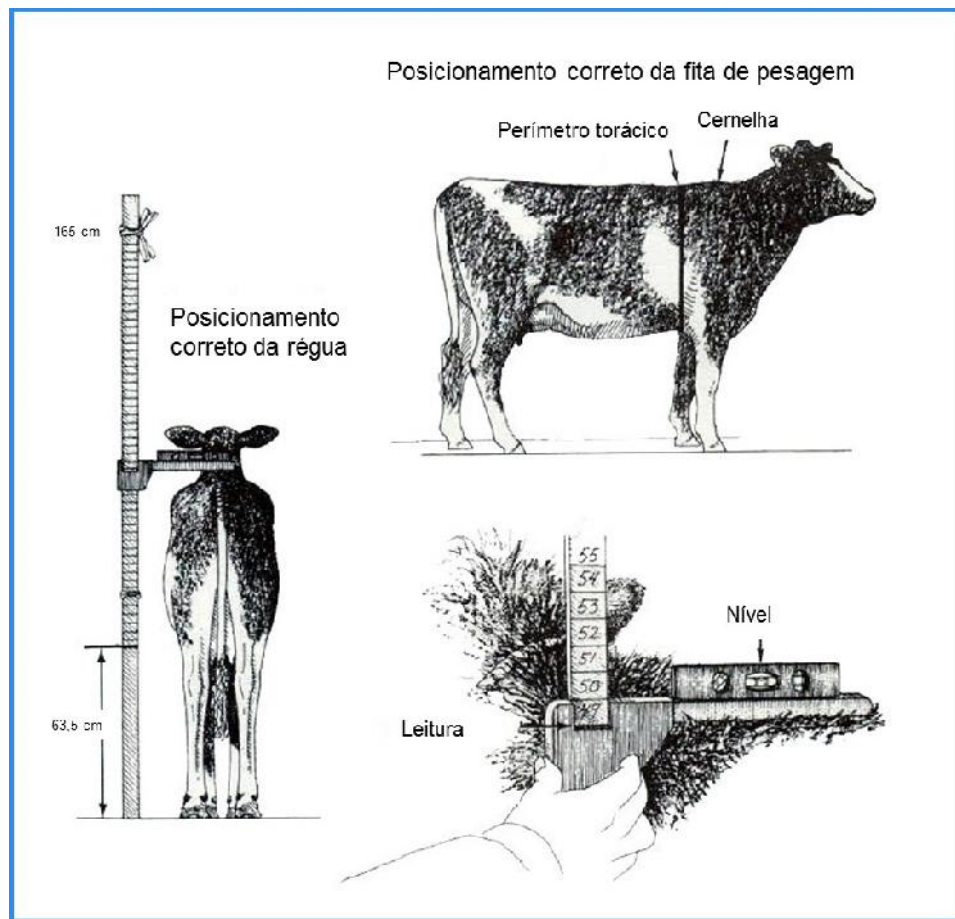


Método direto:
Balança

Método indireto:
Fita



Gestão do Crescimento



Altura

Perímetro torácico

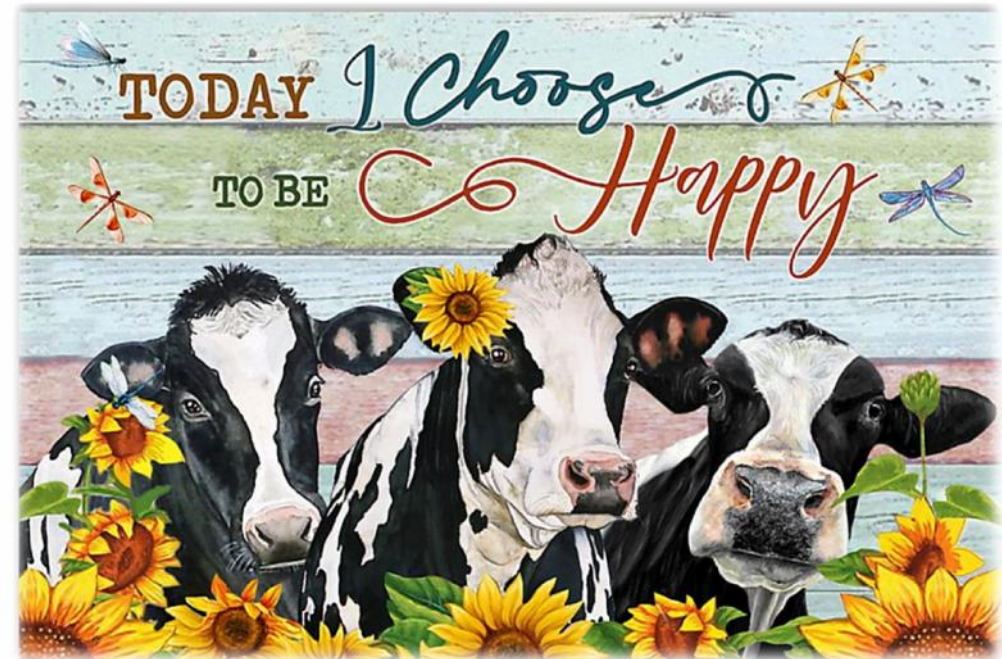
Largura da garupa



Fonte: Adaptado de <https://extension.psu.edu/monitoring-dairy-heifer-growth>

Considerações finais

- Sistemas com diferente infra-estrutura
- Entendimento de ciclo produtivo
- Nutrição é central para o sucesso
- Metas claras de desempenho



Departamento de Zootecnia e o leite

