



Juliana França M. de Mendonça

Médica Veterinária

Msc. Ciência e Tecnologia do Leite e Derivados

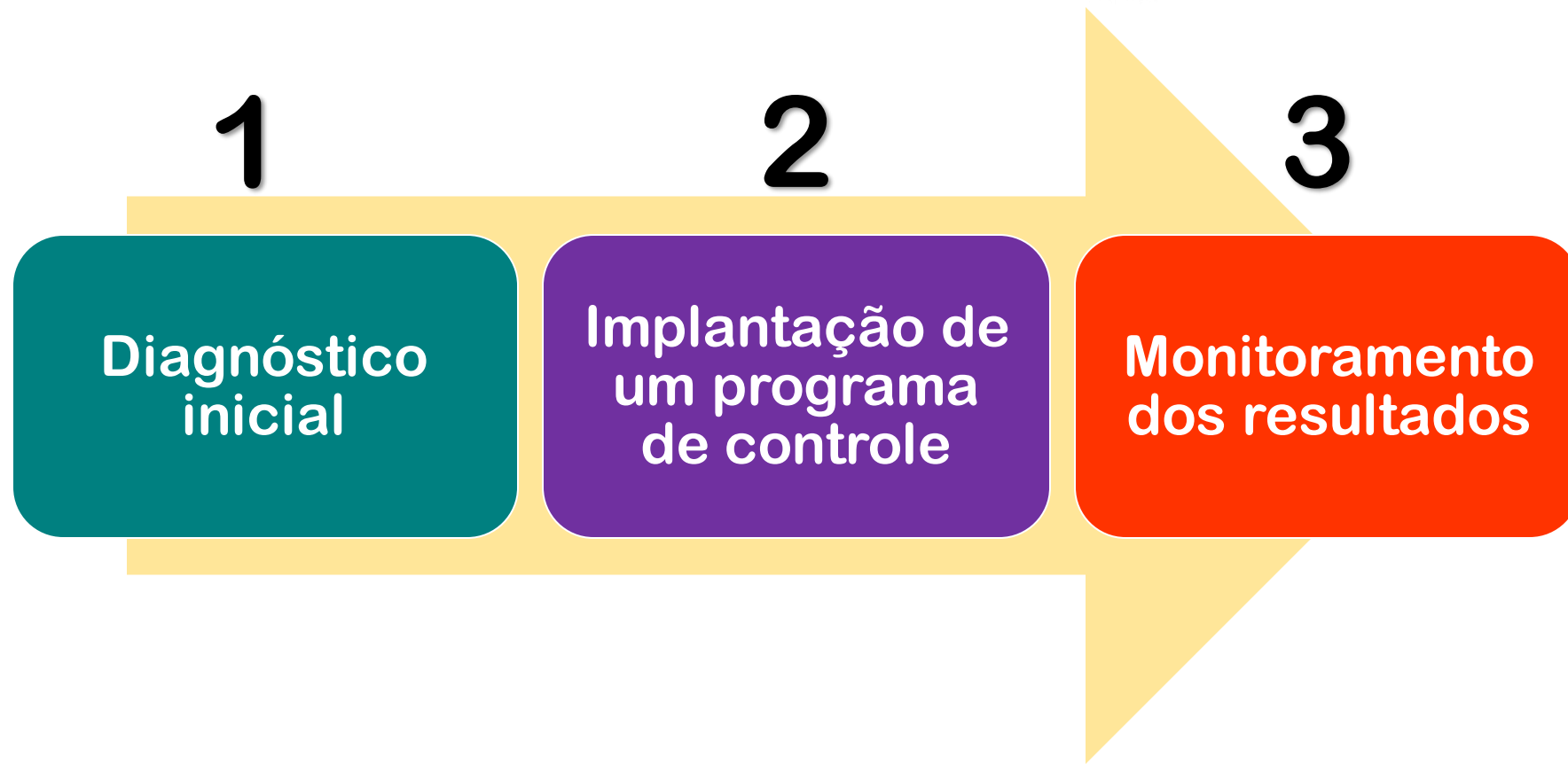
Planos de controle da mastite

Premissas

1. Estabelecimento de um plano anual de saúde do úbere que inclua **objetivos claros** para a qualidade do leite
2. Prevenção de **novos casos** de infecções intramamárias
3. Identificação e manejo dos **casos crônicos**



Planos de controle – visão geral



Planos de controle – visão geral



Diagnóstico inicial

- Definir o escopo do problema
 - Qual é o impacto biológico e econômico no rebanho?
- Identificar os agentes causadores da mastite
 - CMT?





Diagnóstico inicial

- Identificar fatores de risco
 - Animais → quais as vacas mais afetadas?
 - Tempo → Quando a mastite ocorre?
 - Local → Onde a mastite ocorre?
 - Práticas de manejo

Informações necessárias para o diagnóstico inicial

- CCS do tanque e dos animais
- Exame microbiológico do leite
 - Cultura de vacas e tanque
- Dados de manejo e produção
 - Paridade, leite, DEL, descarte, etc
 - Práticas de manejo □ visita à propriedade

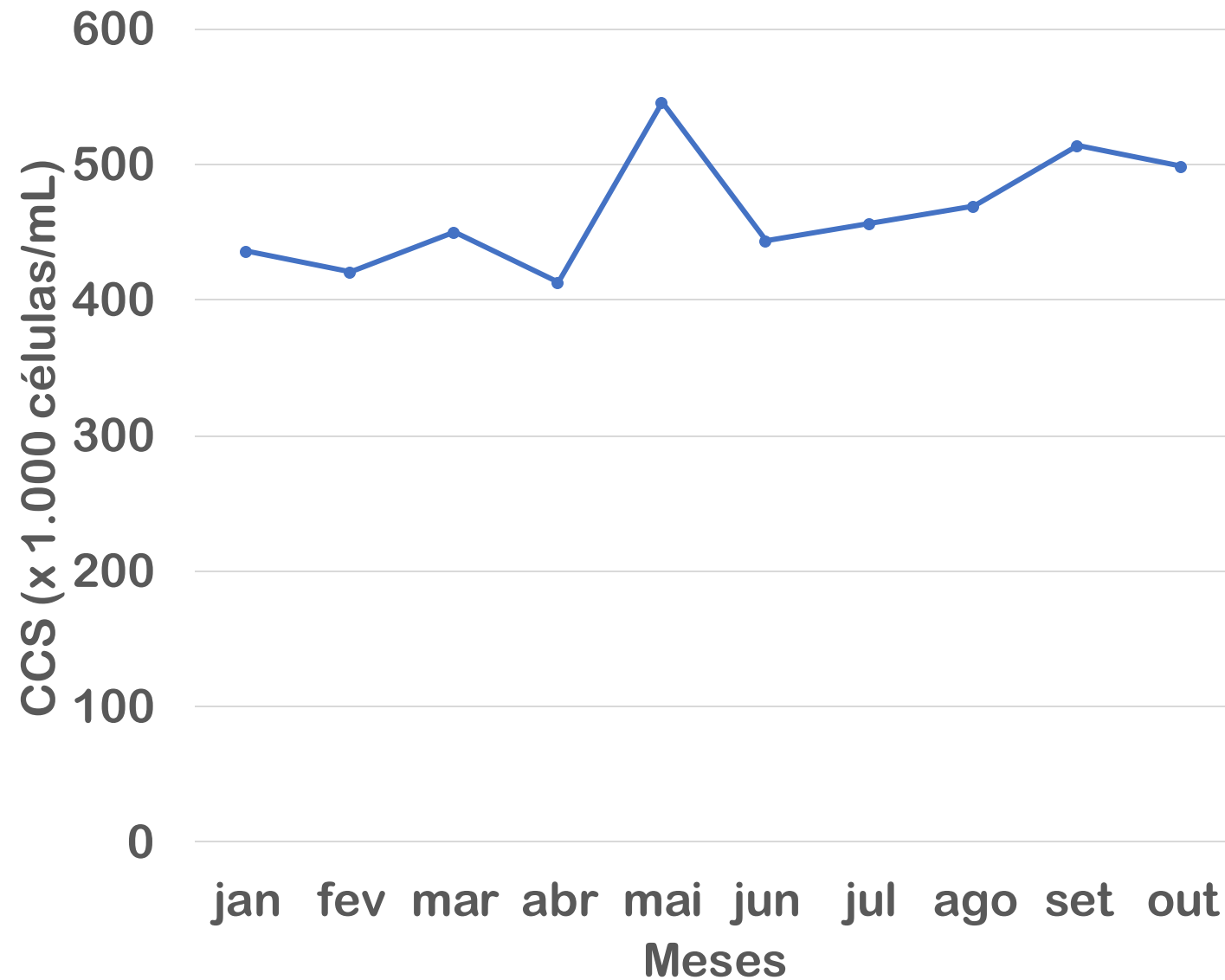




Diagnóstico inicial

- Definir escopo do problema
 - Como a CCS do tanque varia com o tempo?
- Qual a prevalência e incidência de mastite
- Quais são as perdas mensais?
 - Mastite clínica
 - Mastite subclínica

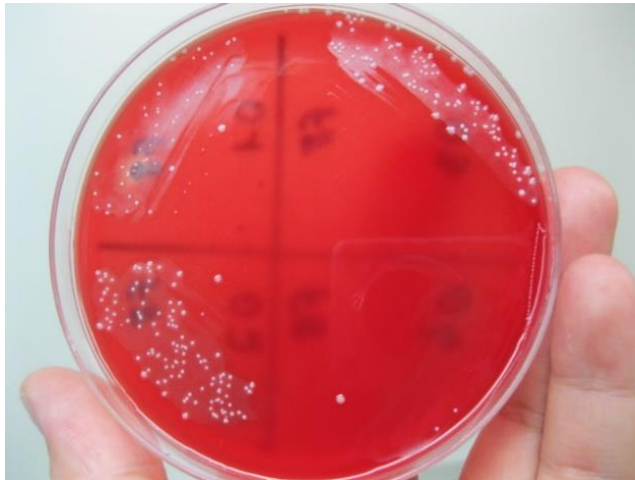
Como a
CCS do
tanque
varia com
o tempo?



Diagnóstico Inicial

- Qual a prevalência de mastite?
 - % de vacas com mastite subclínica
- Quais são as perdas mensais
 - CCS
 - Mastite clínica
 - Prêmios





Cultura do leite

- Identificação do perfil de patógenos
 - Mastite clínica
 - Mastite subclínica
- Definição de protocolos de tratamento
- Tomada de decisões
 - Segregação
 - Descarte
 - Tratamento
 - Secagem

Quais vacas amostrar?

- Todos os casos de mastite clínica
 - Definir perfil dos patógenos
 - Identificar vacas com patógenos contagiosos e refratários (quarto)
- Pós-parto
 - Identificar vacas com patógenos contagiosos e refratários
 - Amostras compostas
 - 1ª semana de lactação





Quais vacas amostrar?

- **Infeções crônicas**

- Identificar patógenos causando mastite de longa duração
- Amostras compostas de vacas com CCS > 200.000 nos 3 últimos meses

Quais vacas amostrar?

- **Infecções novas**
 - Definir patógenos causando novas infecções
 - Amostras compostas de vacas cuja CCS aumentou de < 200 para > 200 no último teste



Cultura do leite do tanque

- Identificação de patógenos contagiosos
 - *Staphylococcus aureus*
 - *Streptococcus agalactiae*
- Usar amostras seriadas (pelo menos 3)
 - Diminui a chance de resultados falso-negativos
- Priorizar cultura de vacas!!



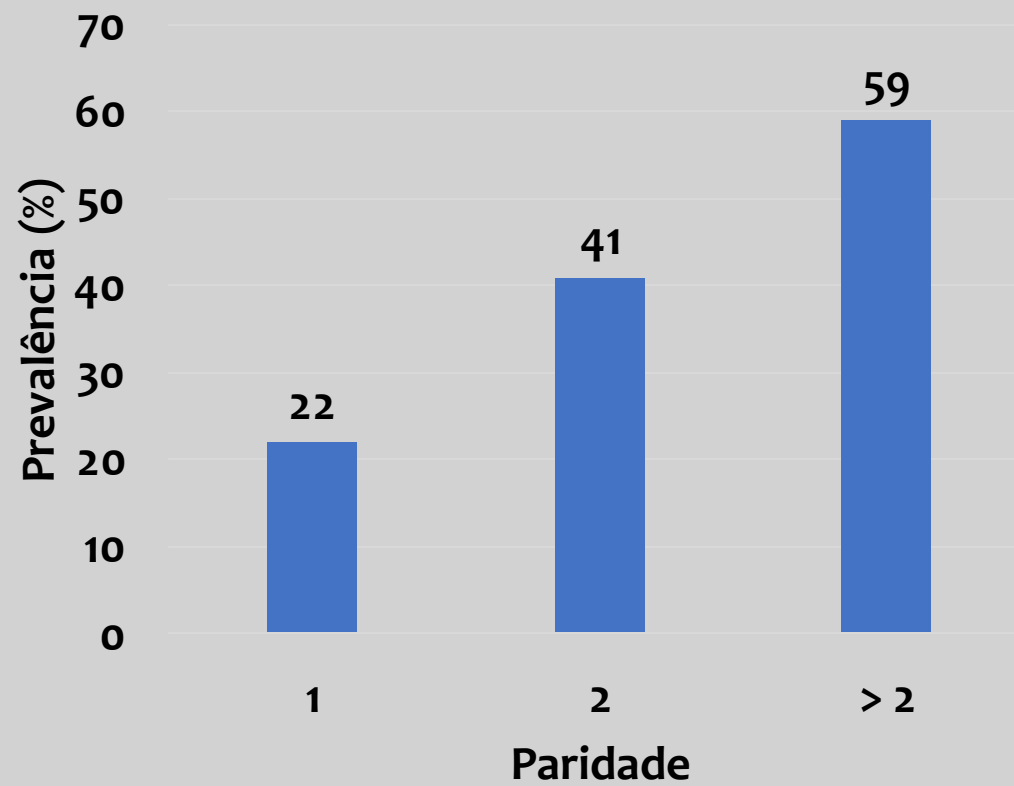


Identificação dos fatores de risco

- Análise de dados de CCS e/ou mastite clínica com informações zootécnicas
- Ordem de parto, produção de leite, DEL
 - Quem? → Quais vacas tiveram mastite?
 - Quando? → Em que fase da lactação?
 - Onde? → Algum lote mais afetado?

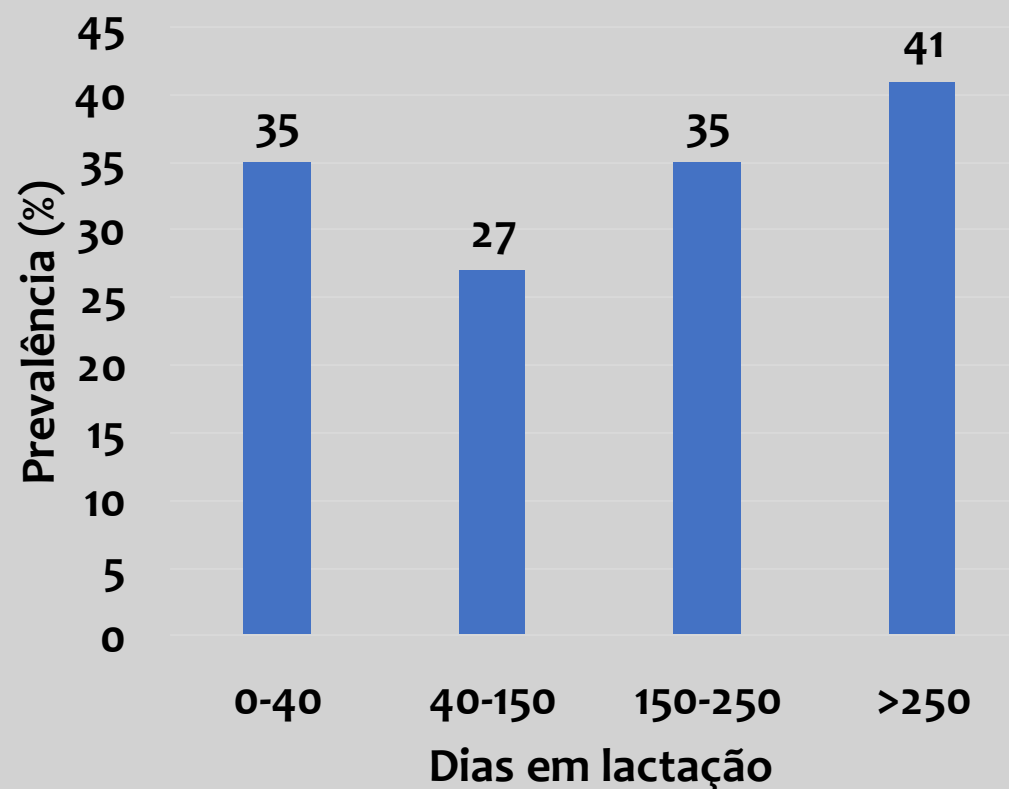
Quem?

- Prevalência por ordem de partos
- Idade é um fator de risco nesse rebanho?
- Como fazer a análise?
 - Relatórios prontos
 - Excel



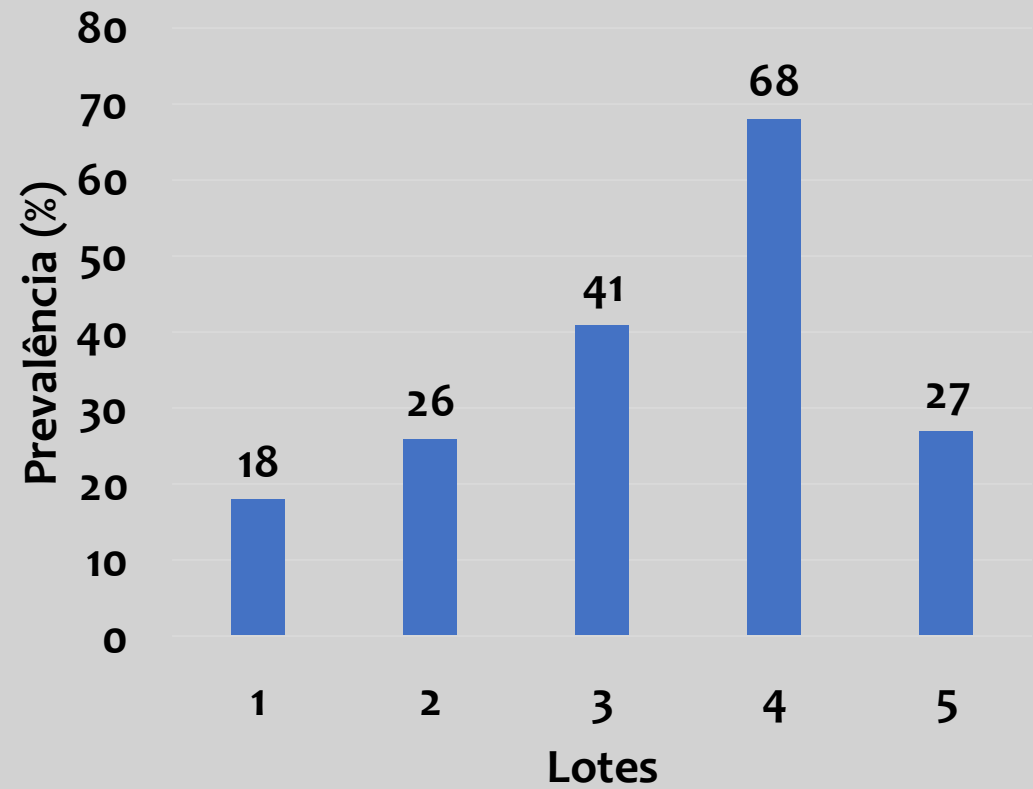
Quando?

- Estágio de lactação
- Prevalência por categorias de DEL
- Dicas sobre o tipo de mastite
 - Contagiosa ou ambiental?
- Início da lactação
 - Ambiental?
 - Problema pré-parto ou maternidade?



Onde?

- Lotes mais afetados
 - Dicas sobre a origem do problema
 - Lote com animais recém introduzidos



Plano de visita à propriedade

- **Inspeção ambiente/animais**
 - Bezerras, novilhas, vacas secas, vacas em lactação
- **Ambiente**
 - Pasto, freestalls, galpões
- **Foco na higiene e conforto animal**
 - Escore de higiene das instalações
 - Escore de higiene dos animais
 - Manejo de limpeza
 - Dimensões dos stalls e galpões



Acompanhamento da rotina de ordenha

- Usar formulários para registrar dados
- Procedimentos de manejo de ordenha
- Qualidade de mão de obra
- Uso do equipamento
- Higiene e saúde animal
 - Condição dos tetos



Acompanhamento da rotina de ordenha

- Eficiência de ordenha
 - Tempo de estímulo
 - Tempo de contato pré-dipping
 - Tempo de ordenha
 - Sobreordenha
- Avaliação da saúde dos tetos
 - Escore de hiperqueratose

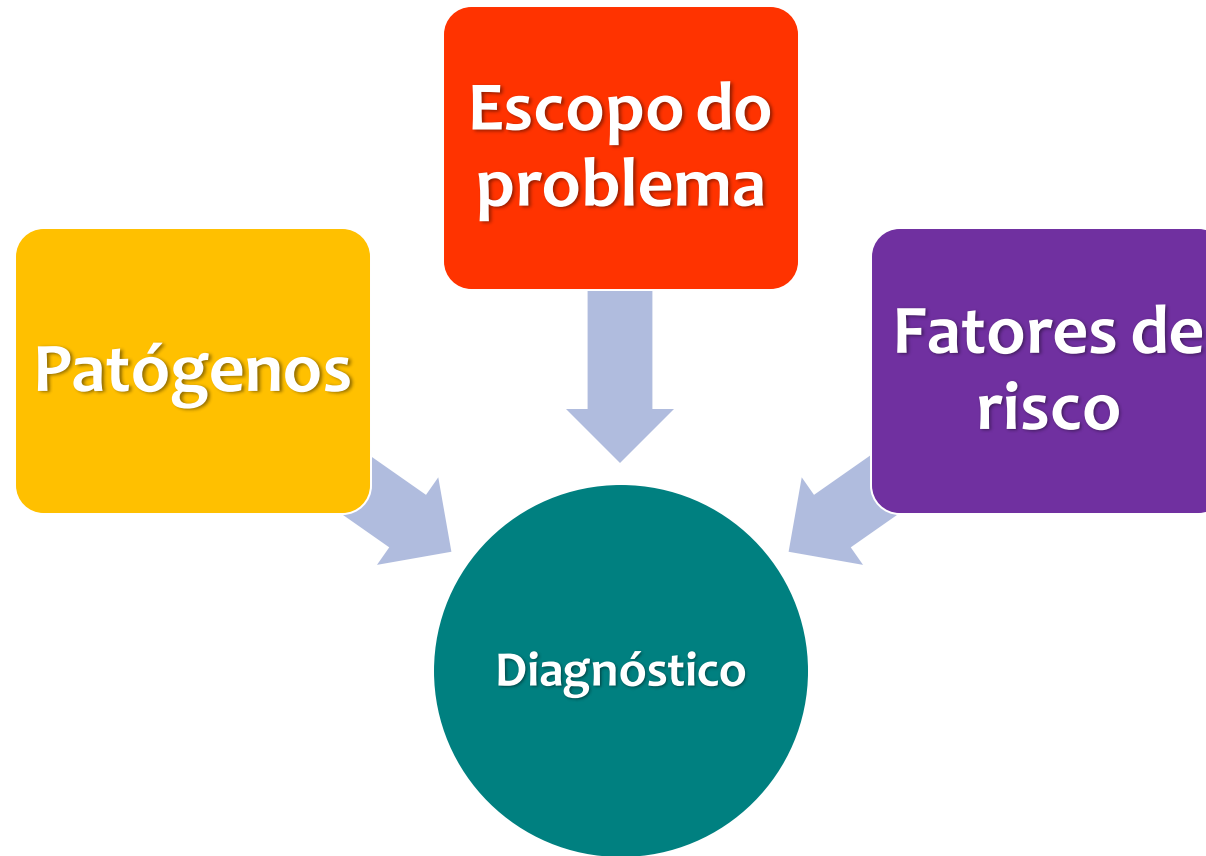


Aplicação de questionário



- Objetivos do programa de qualidade do leite
- Avaliação de práticas de manejo
 - Tratamentos
 - Secagem
 - Ordenha
 - Biossegurança

Somatória de todos os conhecimentos adquiridos



O que fazer?



Identificação de áreas problemáticas

Priorizar áreas críticas



Definição de metas de qualidade do leite

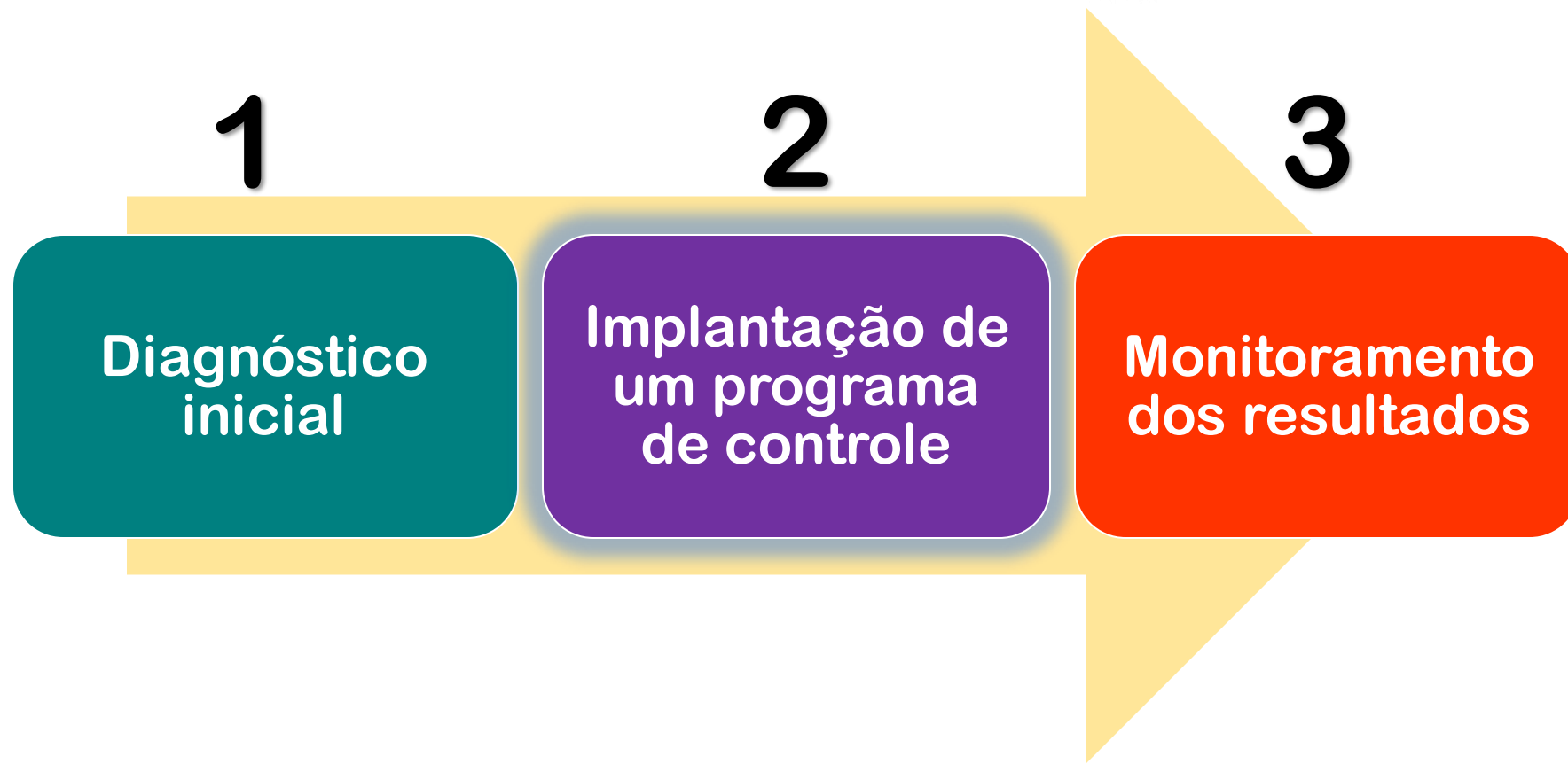
Definir metas realísticas!
Focar em poucos objetivos
Grande área de dificuldade para consultores



Lista de ações e responsáveis

Focar em ações prioritárias

Planos de controle – visão geral



Planos de Controle NMC



- Plano de 5 pontos (1996)
 - Grande impacto mundial
 - Patógenos contagiosos
- Plano de 10 pontos
 - Mastite ambiental
 - Uso de dados



Plano de 5 pontos

- **Princípios**
 - Reduzir a transmissão de patógenos contagiosos durante a ordenha
 - Reduzir os reservatórios dos patógenos

Plano de 5 pontos

1. Uso efetivo de pré-dipping
2. Terapia da vaca seca para todas as vacas
3. Terapia de mastite clínica para vacas em lactação
4. Manutenção adequada dos equipamentos de ordenha
5. Separação e descarte de vacas cronicamente infectadas

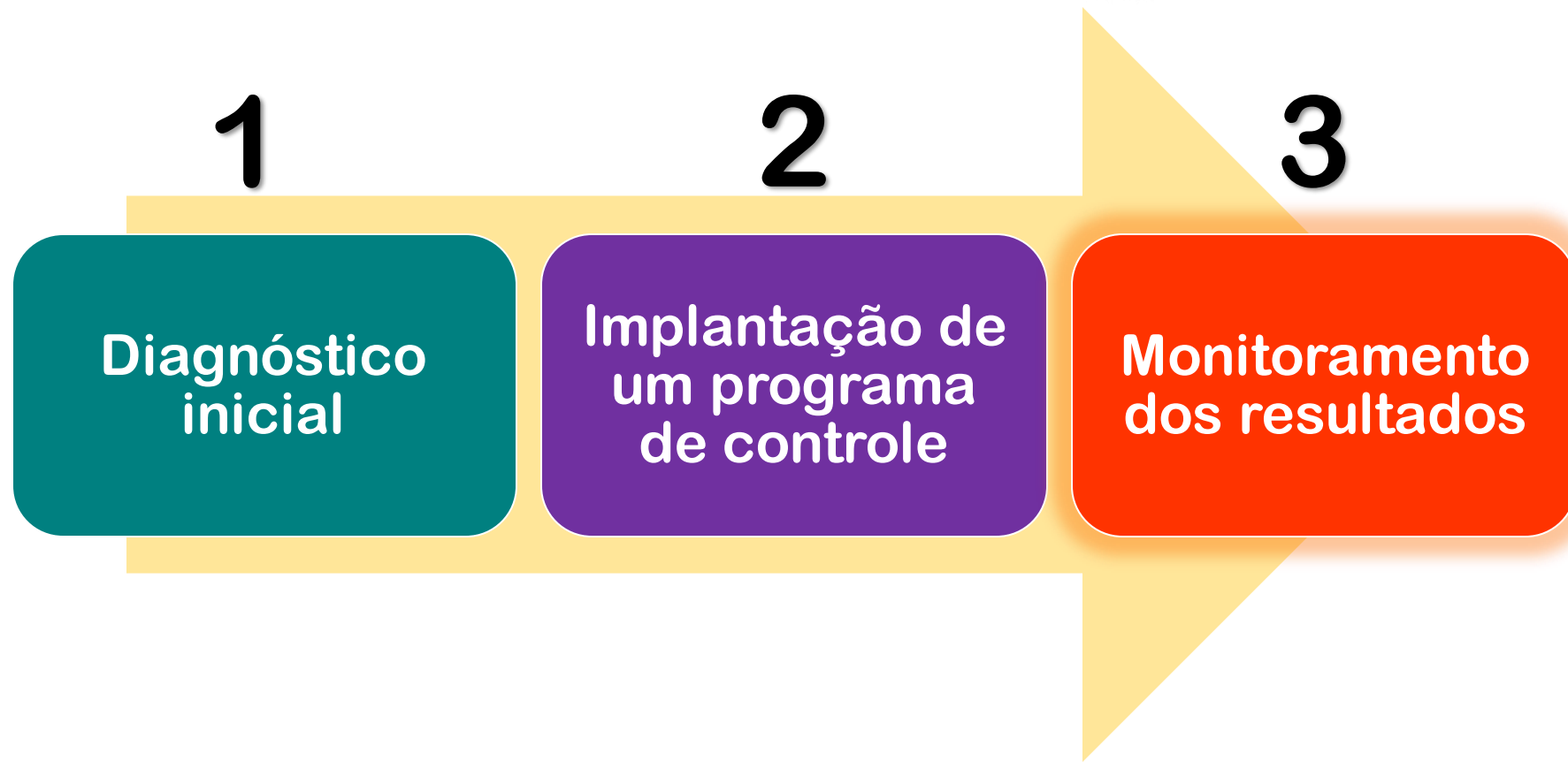


Plano de 10 pontos



1. Procedimentos de ordenha adequados
2. Terapia da vaca seca
3. Manejo da mastite clínica na lactação
4. Manutenção dos equipamentos de ordenha
5. Biossegurança e descarte de vacas com infecção crônica
6. **Definição de metas**
7. **Manutenção de um ambiente limpo e confortável**
8. **Plano de registros de mastite**
9. **Monitoramento dos índices de saúde da glândula mamária**
10. **Revisão periódica do plano de controle**

Planos de controle – visão geral



Monitoramento do plano de controle



- Monitorar os índices de desempenho mensalmente
 - CCS de tanque
 - Índices epidemiológicos de mastite clínica e subclínica
 - Perfil de patógenos
 - Eficiência de ordenha
 - Higiene animal

Monitoramento do plano de controle

- Definir **objetivos alcançáveis** e reagir a mudanças
 - Análise dos dados deve ser atrelada a práticas de manejo

