



**VIII CLANA – CONGRESSO LATINO-AMERICANO
DE NUTRIÇÃO ANIMAL**

**NUTRIÇÃO PARA FRANGAS DE
POSTURA *CAGE FREE***

André Carreira Carlos

Zootecnista - Grupo Mantiqueira

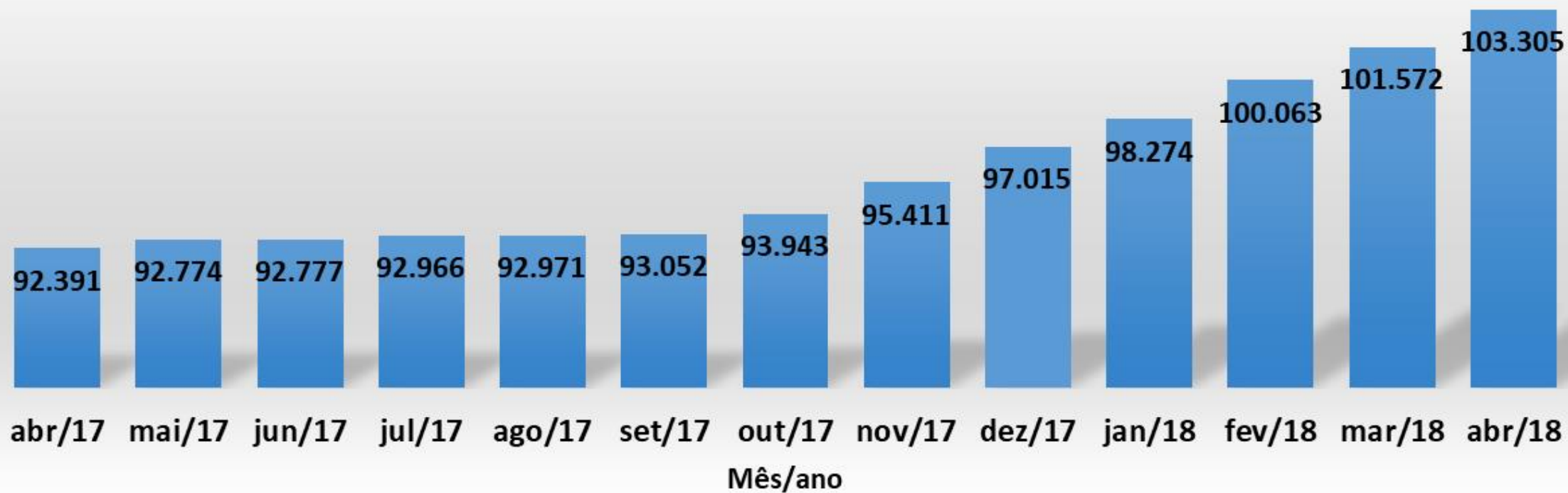
Campinas, 17 de Outubro de 2018

APRESENTAÇÃO

1. Introdução
2. Sistemas de produção
3. Programa de Nutrição
4. Requisitos para Certificação
5. Alternativas nutricionais
6. Considerações finais

1 - INTRODUÇÃO

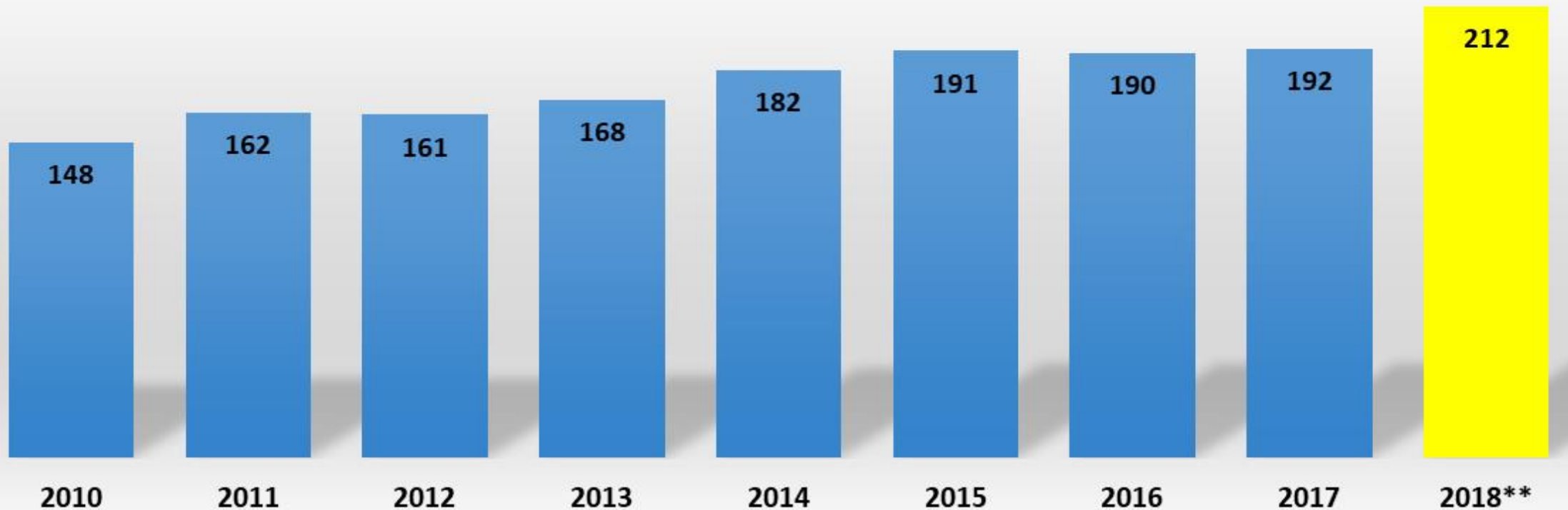
Poedeiras em produção (*milhões)



Fonte dos dados: ABPA

1 - INTRODUÇÃO

Ovos Per Capta (ovos/ano)



Fonte dos dados: ABPA

Ano

**previsão

**Grandes redes de alimentos
anunciam o compromisso do
fim do uso de ovos de aves de
gaiolas!!**



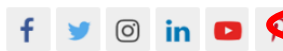
Giraffas só comprará ovos de galinhas criadas fora de gaiolas a partir de 2025

Com mais de 410 lojas no País, a rede utiliza cerca de sete milhões de ovos por ano no preparo de refeições e sanduíches

Camila Turtelli, O Estado de S.Paulo
26 Janeiro 2017 | 17h45

SÃO PAULO - A rede de restaurantes Giraffas antecipou nesta quinta-feira, 26, ao **Broadcast Agro** que a partir de 2025 só vai adquirir ovos de galinhas criadas fora de gaiolas. A medida segue tendência mundial de atender consumidores que pedem produtos que respeitem o bem-estar animal. Gigantes do setor de alimentos têm tentado se adaptar às novas exigências. Com mais de 410 lojas no País, a Giraffas utiliza cerca de sete milhões de ovos por ano no preparo de refeições e sanduíches.

SIGA O ESTADÃO



FAZER INSCRIÇÃO GRATUITA
LEVA SÓ 15 MINUTOS
Santander

aviNews
avicultura.info

A revista global avicultura

PÁGINA INICIAL BIOSSEGURANÇA INCUBAÇÃO REPRODUÇÃO E GENÉTICA LEGISLAÇÃO EVOLUÇÃO

TENDÊNCIA



Nestlé admitirá apenas ovos livres de gaiolas em 2025

08 nov. 2017



EMPRESAS E NEGÓCIOS | 26 de Setembro de 2017

Kraft Heinz se compromete a usar apenas ovo livre de gaiola na América Latina até 2025

O anúncio é uma extensão do compromisso que a empresa já havia assumido anteriormente e que se limitava apenas ao Brasil

Grupo Gessulli	Avicultura Industrial	Suínocultura Industrial	Biomassa & Bioenergia	TV Gessulli
----------------	-----------------------	-------------------------	-----------------------	-------------



O que você procura?

07-Mai-2018 09:04 - Atualizado em 07/05/2018 09:17

Empresas, Geral, Nutrição, Ovos, Saúde Animal

Cage-free

Empresa assume compromisso de utilizar ovos livres de gaiolas até 2025

Iniciativa buscará pelos próximos sete anos o desenvolvimento de fornecedores que possam atender toda a rede

2 – SISTEMAS DE PRODUÇÃO

- Gaiolas (Convencional)
- *Free Range* – Caipira e Orgânico
- *Cage Free*

GAIOLAS



FREE RANGE – CAIPIRA E ORGÂNICO



CAGE FREE



CAGE FREE



3 - PROGRAMA DE NUTRIÇÃO RECRRIA *CAGE FREE*



NUTRIÇÃO INICIA NA COMPRA DOS INSUMOS...



- Definição de parâmetros pelo Nutricionista
- Comunicação contínua entre Nutricionista e Comprador
- Buscar novas matérias primas

CONTROLE DE QUALIDADE

AMOSTRAGEM



CONTROLE DE QUALIDADE

CLASSIFICAÇÃO DE GRÃOS



CONTROLE DE QUALIDADE

CLASSIFICAÇÃO DE GRÃOS



Ardido



Chochos ou Imaturos



Fermentados



Germinados

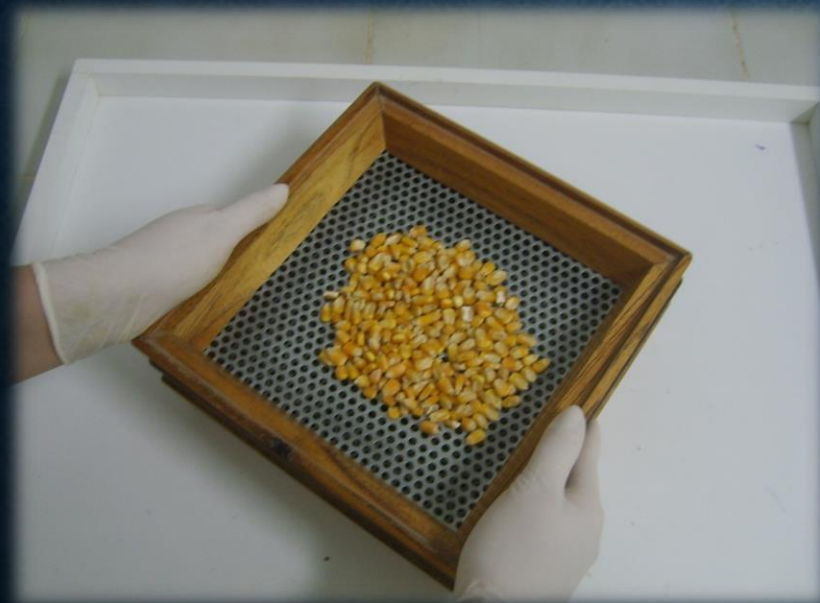


Gessados



Mofados

CLASSIFICAÇÃO DE GRÃOS



CONTROLE DE QUALIDADE

MILHO:



CLASSIFICAÇÃO				
Umidade	Avariados	Quebrados	Impureza	Ardidos
Máx. 14%	Máx. 4,0%	Máx. 3,0%	Máx. 1,0%	Máx. 1,0%

FARELO
DE SOJA



PROTEÍNA BRUTA (PB): MÍN 46%
SOLUBILIDADE (%): MAIOR QUE 80%

CONTROLE DE QUALIDADE

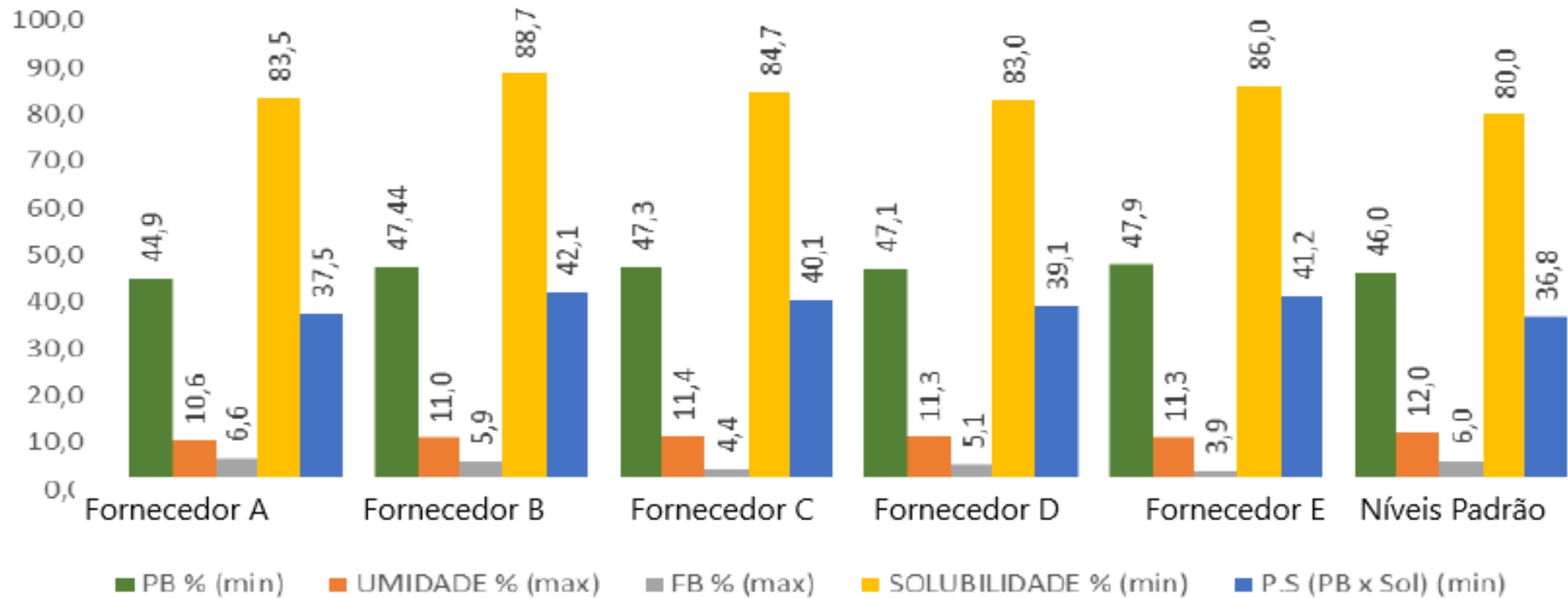
- ANÁLISES BROMATOLÓGICAS – NIR e via úmida



CONTROLE DE QUALIDADE

CONTROLE DE QUALIDADE - ANÁLISE BROMATÓLOGICAS - N.I.R.S (ITA/MTQ) e TROUW NUTRITION - FARELO DE SOJA

FÁBRICA DE RAÇÃO - UNID. ITANHANDU-MG
N.I.R.S - (ITA X LAB) FARELO DE SOJA - SETEMBRO/2018



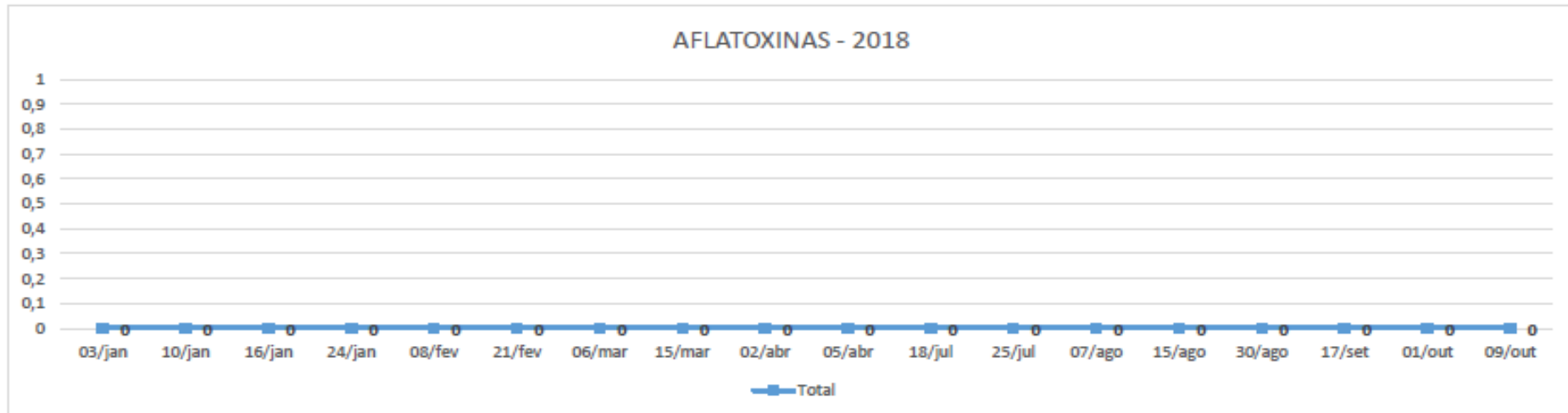
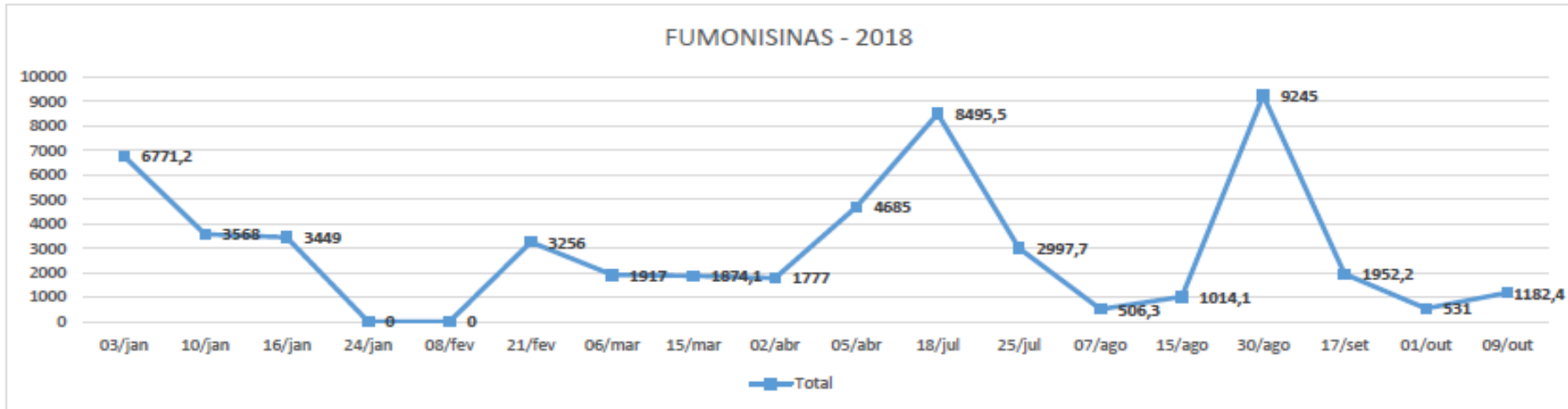
CONTROLE DE QUALIDADE

FÁBRICA DE RAÇÃO - UNIDADE ITANHANDU/MG					
CONTROLE DE RESULTADOS DE AMOSTRAS ENVIADAS - ÓLEO DEGOMADO -2018					
LABORATÓRIO: MASTERLAB					
DATA ENVIO	Nº AMOSTRA	FORNECEDOR	LOTE	% ACIDEZ	% UM
31/09	12		21586	4,5	0,21
PADRÃO				1,0 (max)	1,0 (max)

FÁBRICA DE RAÇÃO - UNIDADE ITANHANDU/MG					
CONTROLE DE RESULTADOS DE AMOSTRAS ENVIADAS - SAL COMUM -2018					
LABORATÓRIO: MASTERLAB					
DATA ENVIO	Nº AMOSTRA	FORNECEDOR	LOTE	% Na	% UM
29/ago	4		21549	38,94	0,06
PADRÃO				38,14 (min.)	2,0 (max)

FÁBRICA DE RAÇÃO - UNIDADE ITANHANDU/MG					
CONTROLE DE RESULTADOS DE AMOSTRAS ENVIADAS - CALCÁRIO -2018					
LABORATÓRIO: MASTERLAB					
DATA ENVIO	Nº AMOSTRA	FORNECEDOR	LOTE	% Ca	
10/set	7		21699	37,93	
PADRÃO				37,00 (mín)	

CONTROLE DE QUALIDADE



RECEBIMENTO DE MATÉRIAS PRIMAS



ARMAZENAMENTO DE MATÉRIAS PRIMAS



ARMAZENAMENTO DE MATÉRIAS PRIMAS

- ARMAZENAMENTO????



FORMULAÇÃO DE RAÇÃO

- Fazer fórmulas de rações utilizando software específicos ou planilhas de excel.
- Formulações semanais baseadas nos resultados das análises das Matérias Primas e preços
- Fórmulas com segregação de insumos baseados nas composições nutricionais

FÓRMULAS COM SEGREGAÇÃO DE FARELO DE SOJA

	Fórmulas			
	003 INICIAL P 0004	003 INICIAL P 0005	003 INICIAL P 0006	003 INICIAL P 0007
Ingredientes				
Milho 7.75% PB	1.214,139	1.229,677	1.241,934	1.254,342
Farelo de Soja 45.5% PB	696,250			
Farelo de Soja 46% PB		686,105		
Farelo de soja 46,5% PB			677,096	
Farelo de soja 47,0% PB				667,766
Calcário 38% Ca	24,777	24,812	24,841	24,870
Fosfato Bicálcico	23,027	23,068	23,112	23,159
Óleo Vegetal	18,662	13,227	10,250	7,059
PREMIX INICIAL 3 KG	6,000	6,000	6,000	6,000
Sal	5,200	5,200	5,200	5,200
DL-Metionina 99%	4,049	4,003	3,867	3,855
Bicarbonato de Sódio	4,000	4,000	4,000	4,000
Inerte 1	3,000	3,000	3,000	3,000
L-Treonina	0,836	0,848	0,440	0,446
L-Lisina 98%			0,200	0,243
NATUPHÓS 10000 SE	0,060	0,060	0,060	0,060
Peso Total	2.000,000	2.000,000	2.000,000	2.000,000
Custo / kg	1,065	1,056	1,048	1,041
Níveis Nutricionais				
Energia Met.Aves_Kcal/kg	2.950,00	2.950,00	2.950,00	2.950,00
Proteína Bruta_%	20,700	20,700	20,700	20,700

PLANO NUTRICIONAL

- Definição de fases de ração:
 - ✓ Pré Inicial – 1 a 28 dias
 - ✓ Inicial – 29 a 56 dias
 - ✓ Crescimento – 57 a 105 dias
 - ✓ Pré Postura – 106 a 120 dias

PRODUÇÃO DE RAÇÃO



PONTOS IMPORTANTES NAS FÁBRICAS DE RAÇÕES

- Plano de manutenção e limpeza dos equipamentos
- Calibração de balanças
- Teste de Mistura do Misturador
- Avaliação dos moinhos e teste de Granulometria das rações

TRANSPORTE E ARMAZENAGEM DA RAÇÃO



IMPORTANTE:
_MANUTENÇÕES E LIMPEZAS
PERIÓDICAS PARA EVITAR
CONTAMINAÇÃO DAS
RAÇÕES



MANEJO DE ARRAÇOAMENTO NA RECRIA

- Preparação do galpão com arraçamento prévio ao alojamento



MANEJO DE ARRAÇOAMENTO NA RECRIA

- Fornecimento adequado de ração baseado na idade



MANEJO DE ARRAÇOAMENTO

- Fornecimento adequado de ração baseado na idade



MANEJO DE ARRAÇOAMENTO

- Fornecimento de ração no papel e nos comedouros iniciais com estímulos constantes (fase inicial)
- Fornecimento de rações nos tratadores automáticos pelo menos 2 vezes ao dia.
- Realizar estímulos ao consumo usando os equipamentos tratadores.
- Fornecer a quantidade de ração indicada no manual da linhagem e realizar ajustes necessários através da observação do comportamento das aves.

MANEJO DE ARRAÇOAMENTO

- Arraçoamento diferenciado entre as diferentes categorias e pesos das aves.

Galpão		
<u>Aves Pesadas</u>	<u>Aves Médias</u>	<u>Aves Leves</u>
51 g/ave/dia	53 g/ave/dia	55 g/ave/dia

MANEJO DE ARRAÇOAMENTO

- Limpeza dos comedouros



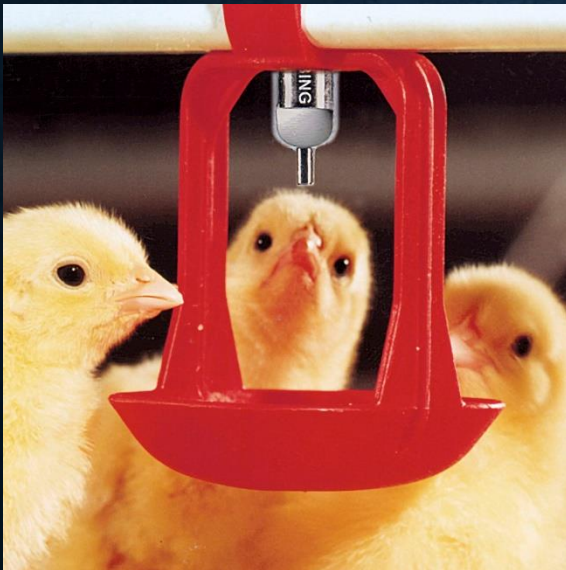
MANEJO DE ARRAÇOAMENTO

- Limpeza dos comedouros



FORNECIMENTO DE ÁGUA

- Fornecimento de água de qualidade – adição de cloro *tablets* nos reservatórios.
- Controlar a temperatura da água e se necessário usar a prática de *flushing* para reduzir a temperatura da água. Evitar manter os reservatórios de água no sol.



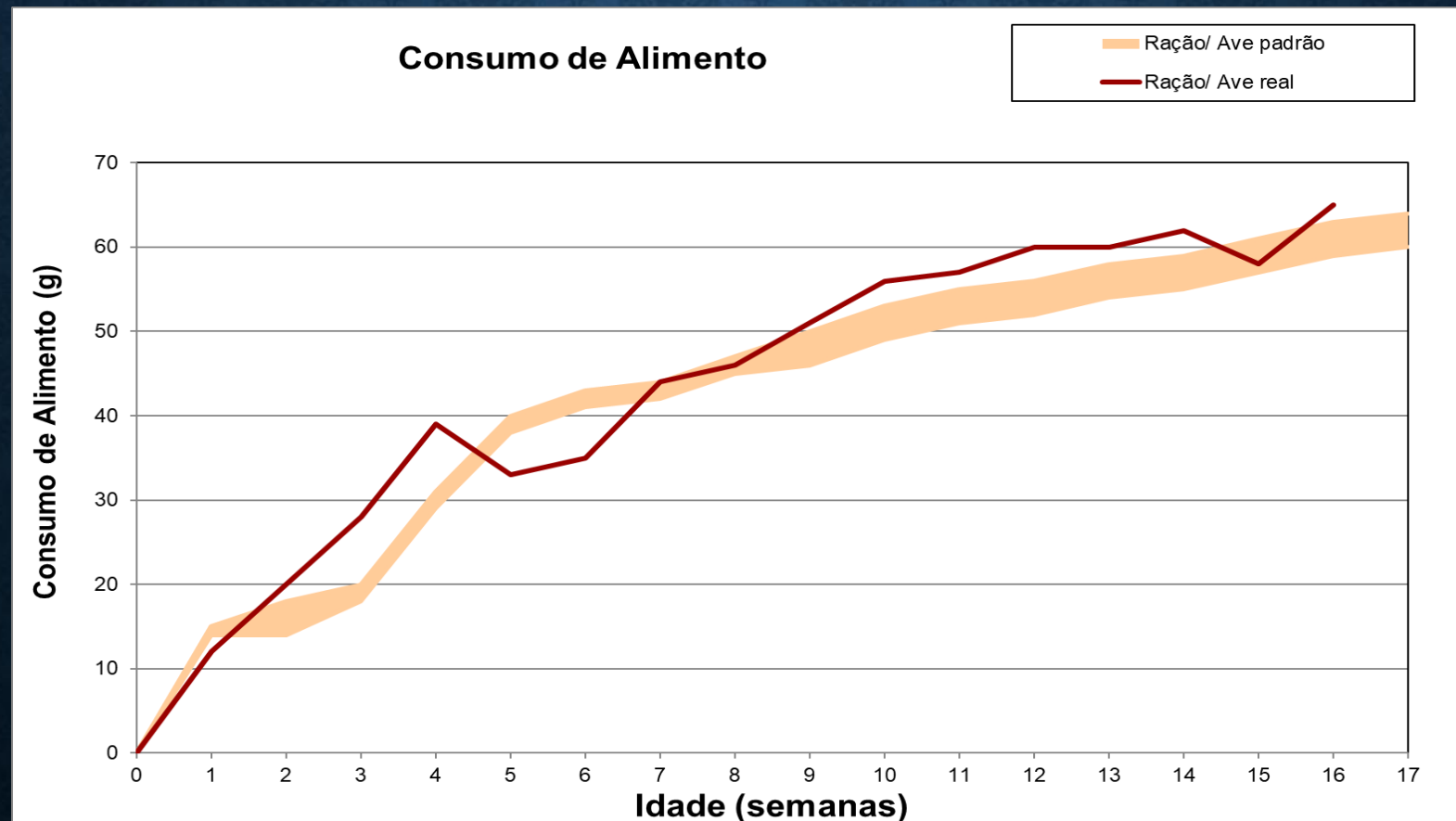
PONTOS IMPORTANTES

- Treinamento e capacitação dos colaboradores



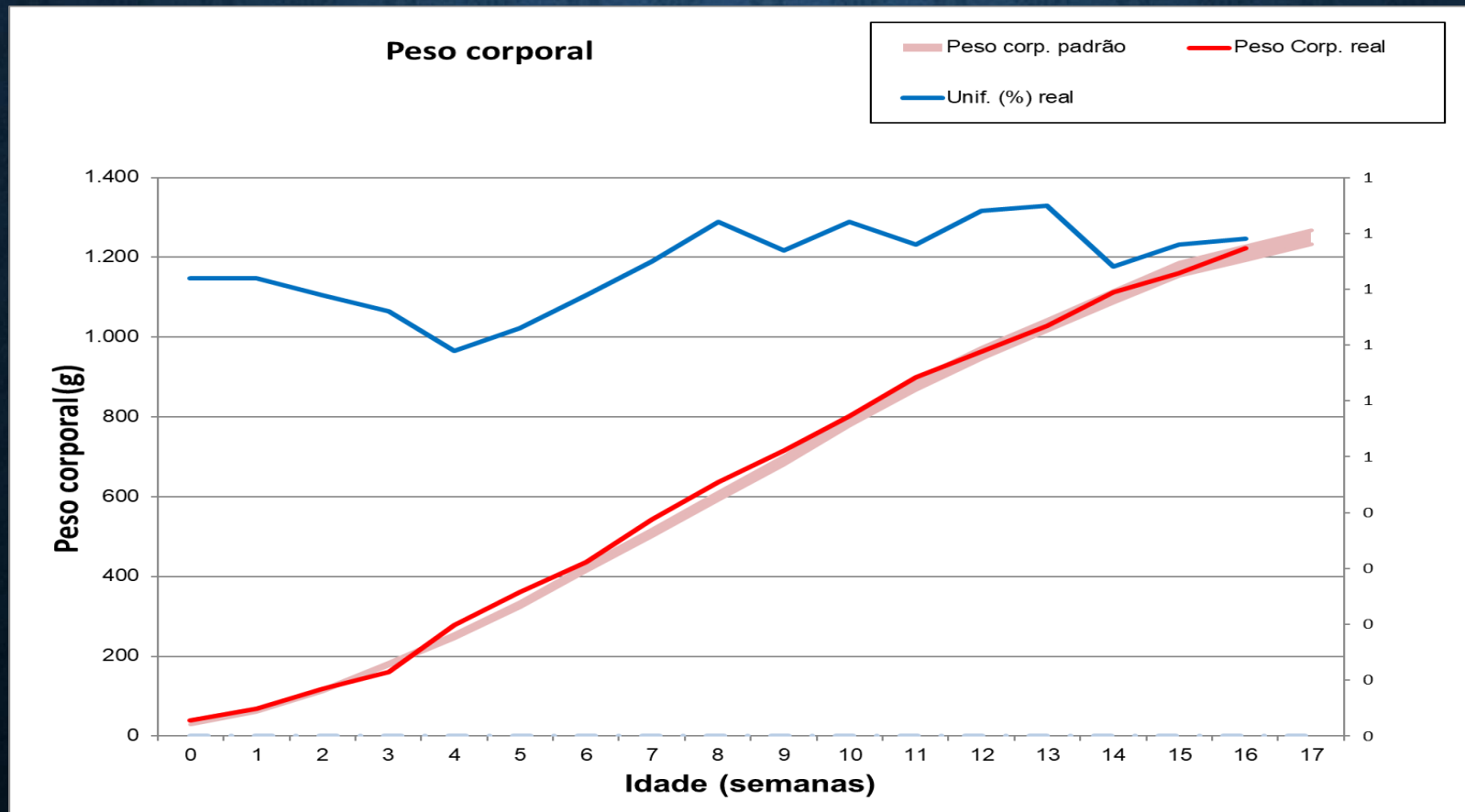
PONTOS IMPORTANTES

- Acompanhamento de indicadores de desempenho Zootécnicos



PONTOS IMPORTANTES

- Acompanhamento de indicadores de desempenho Zootécnicos



PONTOS IMPORTANTES

- Observação de presença de penas na cama



4 – REQUISITOS PARA CERTIFICAÇÃO - HFAC



- Proibido uso de produtos de origem animal nas rações
- Proibido uso de antibióticos como promotor de crescimento
- O uso de Antibióticos e Anticoccidiostáticos somente são permitidos como tratamento terapêutico, respeitando os devidos períodos de carência em caso de uso nas fases produtivas.

4 – REQUISITOS PARA CERTIFICAÇÃO

- Densidade de alojamento na recria de 15 aves/m² para transferência com 15 semanas de idade
- Poleiros: 7,5 cm/ave
- Comedouro: 5 cm/ave
- Bebedouros:
 - ✓ Pendular = 1 para 100 aves
 - ✓ *Nipple* = 1 para 12 aves
 - ✓ Calha = 1,27 cm/ave

5 - ALTERNATIVAS NUTRICIONAIS

- ✓ Probióticos e Prebióticos
- ✓ Ácidos Orgânicos
- ✓ Óleos Essenciais
- ✓ Fosfato Bicálcico e Monocálcico

5 - ALTERNATIVAS NUTRICIONAIS

- ✓ Uso de fontes de fibras



6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

- O desenvolvimento de um bom plano de nutrição necessita de uma visão ampla do Nutricionista principalmente conhecendo a realidade de toda estrutura da granja e fabrica de ração.
- A população vem buscando cada dia mais produtos mais sustentáveis e é nosso papel como cadeia produtora de alimentos buscarmos alternativas para atender esse público.



MUITO OBRIGADO!!

André Carreira Carlos

Zootecnista - Grupo Mantiqueira

andrecarreira@grupomantiqueira.com.br