

**Relatório Parcial das atividades**  
*INSTITUTO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM*  
*CIÊNCIA ANIMAL*  
**INCT-CA**

**01/03/2015 a 30/03/2019**

**Coordenador:**

Sebastião De Campos Valadares Filho – Universidade Federal de Viçosa

# **REDE 1: DESENVOLVIMENTO, OTIMIZAÇÃO E NORMATIZAÇÃO DE MÉTODOS PARA AVALIAÇÃO DE ALIMENTOS E DESEMPENHO ANIMAL**

**Coordenador: Edenio Detmann**

## **1. Produções técnico-científica e artística no período**

**Meta 1:** *Revisão, extensão e edição bilíngue (português e inglês) do manual de análise de alimentos do INCT-CA*

### **Objetivos específicos:**

1. Avaliar interlaboratorial: as avaliações interlaboratoriais envolverão o envio de amostras “em cego” visando à avaliação da reprodutibilidade e repetibilidade de métodos pré-determinados baseando-se nos princípios teóricos expostos por Horwitz (1982), Horwitz et al. (1990) e Mertens (2003). Neste conjunto de avaliações serão acrescentadas, quando pertinente, amostras padrão capazes de aferir a exatidão das estimativas, conforme adaptações realizadas por Souza (2011); (Responsável: Edenio Detmann – UFV).

### **Produções vinculadas ao objetivo específico 1**

#### **Artigos**

1. SOUZA, M.A.; DETMANN, E.; BATISTA, E.D.; FRANCO, M.O.; VALADARES FILHO, S.C.; PINA, D.S.; ROCHA, G.C. Estudo colaborativo para avaliação dos teores de matéria mineral em alimentos. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v.18, p.62-75, 2017.
2. SOUZA, M.A.; DETMANN, E.; ROCHA, G.C.; FRANCO, M.O.; BATISTA, E.D.; VALADARES FILHO, S.C.; BERCHIELLI, T.T. Collaborative study to evaluate the indigestible neutral detergent fiber and indigestible acid detergent fiber contents in feeds by in situ procedure. **Semina. Ciências Agrárias**, v.37, p.2589-2600, 2016.
3. SOUZA, M.A.; DETMANN, E.; FRANCO, M.O.; BATISTA, E.D.; ROCHA, G.C.; VALADARES FILHO, S.C.; SALIBA, E.O.S. Estudo colaborativo para avaliação dos teores de proteína bruta em alimentos utilizando o método de Kjeldhal. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v.17, p.696-709, 2016.
4. SOUZA, M.A.; DETMANN, E.; VALADARES FILHO, S.C.; FRANCO, M.O.; ROCHA, G.C.; CABRAL, L.S. Estudo colaborativo para avaliação dos teores de matéria seca em alimentos. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v.16, p.617-631, 2015.

**Teses e dissertações: 0**

**Livros e capítulos de livros: 0**

**Resumos: 0**

2. Avaliar a exatidão: neste caso, as análises são realizadas e comparadas em termos intralaboratoriais, incluindo-se avaliações de variantes em termos de concentrações e tipos de reagentes, tempo e condição física de reações, etc. Estrutura deste tipo de avaliações foi desenvolvida pela equipe do INCT Ciência Animal e exemplo de aplicação pode ser observado em Souza. (2013a; 2013b); (Responsável: Edenio Detmann – UFV).

## Produções vinculadas ao objetivo específico 2

### Artigos:

1. CAMACHO, L.F.; SILVA, T.E.; PALMA, M.N.N.; ASSUNÇÃO, A.S.; RODRIGUES, J.P.P.; COSTA E SILVA, L.F.; DETMANN, E. Evaluation of buffer solutions and urea addition for estimating the digestibility of feeds. **Journal of Animal Science**, v.97, p.922-931, 2019.
2. SILVA, B.C.; GODOI, L.A.; VALADARES FILHO, S.C.; ZANETTI, D.; BENEDETI, P.B.; DETMANN, E. A suitable enzymatic method for starch quantification in diferente organic matrices. **Methods X**, 2019 (no prelo).
3. RODRIGUES, A.N.; SILVA, T.E.; DETMANN, E. Concentrações de hidróxido de sódio nas soluções de destilação do método de Kjeldahl sobre a quantificação do nitrogênio total. **Boletim de Indústria Animal**, v.75, p.9-16, 2018.
4. SILVA, T.E.; DETMANN, E.; PALMA, M.N.N.; CAMACHO, L.F.; VALADARES FILHO, S.C. Desenvolvimento de modelo para predição da fração digestível da fibra em detergente neutro para bovinos em condições tropicais. **Revista Brasileira de Biometria**, v.36, p.290-315, 2018.
5. BARBOSA, M.M.; DETMANN, E.; VALADARES FILHO, S.C.; DETMANN, K.S.C.; FRANCO, M.O.; BATISTA, E.D.; ROCHA, G.C. Evaluation of methods for the quantification of ether extract contents in forage and cattle feces. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v.89, p.1295-1303, 2017.
6. SILVA, T. E.; DETMANN, E.; CAMACHO, L.F.; SALIBA, E.O.S.; PALMA, M.N.N.; VALADARES FILHO, S.C. Comparação de métodos in vitro para a quantificação da digestibilidade da matéria seca e da fibra em detergente neutro de forragens e concentrados. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.69, p.1635-1644, 2017.
7. SILVA, T.E.; DETMANN, E.; FRANCO, M.O.; PALMA, M.N.N.; ROCHA, G.C. Evaluation of digestion procedures in Kjeldahl method to quantify total nitrogen in analyses applied to animal nutrition. **Acta Scientiarum. Animal Sciences**, v.38, p.45-51, 2016.
8. RAMIN, M.; VAGA, M.; CABEZAS-GARCIA, E.H.; DETMANN, E. Comparison of methane production from individual feeds and total diets - an in vitro evaluation. **Agraarteadus Journal of Agricultural Science**, v.27, p.42-47, 2016.
9. MACHADO, M.G.; DETMANN, E.; MANTOVANI, H.C.; VALADARES FILHO, S.C.; BENTO, C.B.P.; MARCONDES, M.I.; ASSUNÇÃO, A.S. Evaluation of the length of adaptation period for changeover and crossover nutritional experiments with cattle fed tropical forage-based diets. **Animal Feed Science and Technology**, v.222, p.132-148, 2016.
10. ROCHA, G.C.; PALMA, M.N.N.; DETMANN, E.; VALADARES FILHO, S.C. Evaluation of acid digestion techniques to estimate chromium contents in cattle feces. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.50, p.92-95, 2015.
11. PALMA, M.N.N.; ROCHA, G.C.; VALADARES FILHO, S.C.; DETMANN, E. Evaluation of acid digestion procedures to estimate mineral contents in materials from animal trials. **Asian-Australasian Journal of Animal Sciences**, v.28, p.1624-1628, 2015.
12. BARBOSA, M.M.; DETMANN, E.; ROCHA, G.C.; FRANCO, M.O.; VALADARES FILHO, S.C. Evaluation of laboratory procedures to quantify the neutral detergent fiber content in forage, concentrate, and ruminant feces. **Journal of AOAC International**, v.98, p.883-889, 2015.

13. VALENTE, T.N.P.; DETMANN, E.; SAMPAIO, C.B. Review: Recent advances in evaluation of bags made from different textiles used in situ ruminal degradation. **Canadian Journal of Animal Science**, v.95, p.493-498, 2015.

14. GOMES, D.I.; SAMPAIO, C.B.; DETMANN, E.; VALADARES FILHO, S.C.; MEZZOMO, R.; REGADAS FILHO, J.G.L. Utilização de enzimas industriais na avaliação da fibra insolúvel em detergente neutro em amostras com alto teor de amido. **Semina. Ciências Agrárias**, v.35, p.2629-2642, 2014.

15. SAMPAIO, C.B.; GOMES, D.I.; REGADAS FILHO, J.G.L.; DETMANN, E.; VALADARES FILHO, S.C. Variations among animals when estimating the undegradable fraction of fiber in forage samples. **Semina. Ciências Agrárias**, v.35, p.2739-2748, 2014.

16. DETMANN, E.; FRANCO, M.O.; GOMES, D.I.; BARBOSA, M.M.; VALADARES FILHO, S.C. Protein contamination on Klason lignin contents in tropical grasses and legumes. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.49, p.994-997, 2014.

#### **Tese e dissertações:**

1. CAMACHO, L.F. **Estudos de métodos para avaliação da digestibilidade in vitro de alimentos para ruminantes**. 2017. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Edenio Detmann.

2. ASSUNÇÃO, A.S. **Avaliação da variabilidade entre animais e de protocolos de incubação em estudos de degradação in situ em bovinos**. 2017. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Edenio Detmann.

3. SILVA, T.E. **Avaliação de métodos in vitro e modelos matemáticos para mensuração da digestibilidade da matéria seca e da fibra em alimentos para bovinos**. 2016. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Edenio Detmann.

4. MACHADO, M.G. **Impacts of diet inversion on voluntary intake, digesta and fecal composition, and bacterial community composition in rumen of cattle fed tropical forage-based diets**. 2015. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Edenio Detmann.

5. PALMA, M.N.N. **Evaluation of acid digestion procedures to estimate mineral contents in materials from animal trials**. 2015. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Edenio Detmann.

#### **Monografias de Conclusão de Curso (Graduação)**

1. COSTA, G.P. **Avaliação da concentração dos componentes da solução de destilação sobre a quantificação do nitrogênio total pelo método de Kjeldahl**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Edenio Detmann.

2. RODRIGUES, A.N. **Avaliação da concentração de hidróxido de sódio durante a etapa de destilação do método de Kjeldahl sobre a quantificação do nitrogênio total em diferentes materiais**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Edenio Detmann.

3. ABREU, L.M.B. **Avaliação da etapa de destilação do método de Kjeldahl para quantificação do nitrogênio total em diferentes materiais**. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Edenio Detmann.

**Livros e capítulos:**

1. DETMANN, E. **Não seja como as vaquinhas! Uma abordagem informal sobre formalidades dos experimentos com animais de produção**. 2. ed. Viçosa: Edenio Detmann, 2018. 373p.
2. DETMANN, E. **Não seja como as vaquinhas! Uma abordagem informal sobre formalidades dos experimentos com animais de produção**. 1. ed. Viçosa: Edenio Detmann, 2017. 257p.
3. DETMANN, E.; SILVA, T.E.; VALADARES FILHO, S.C.; SAMPAIO, C.B.; PALMA, M.N.N. Predição do valor energético de dietas para bovinos a partir da composição química dos alimentos. In: Sebastião de Campos Valadares Filho; Luiz Fernando Costa e Silva; Mateus Pies Gionbelli; Polyana Pizzi Rotta; Marcos Inácio Marcondes; Mário Luiz Chizzotti; Laura Franco Prados. (Org.). **Exigências nutricionais de zebuínos puros e cruzados BR-CORTE**. 3ed.Viçosa: DZO-UFV, 2016, p. 89-126.
4. DETMANN, E.; SILVA, T.E.; VALADARES FILHO, S.C.; SAMPAIO, C.B.; PALMA, M.N.N. Prediction of the energy value of cattle diets based on the chemical composition of feeds. In: Sebastião de Campos Valadares Filho; Luiz Fernando Costa e Silva; Mateus Pies Gionbelli; Polyana Pizzi Rotta; Marcos Inácio Marcondes; Mario Luiz Chizzotti; Laura Franco Prados. (Org.). **Nutrient requirements of zebu and crossbred cattle BR-CORTE**. 3ed.Viçosa-MG: DZO-UFV, 2016, p. 85-118.

**Resumos: 0**

3. Avaliar comparativamente exatidão, precisão, praticidade e custos: neste caso, métodos considerados exatos são avaliados utilizando-se grande número de amostras, permitindo inferir sobre qual dos mesmos deverá ser considerado para integrar o grupo de métodos oficiais do INCT Ciência Animal. (Responsável: Edenio Detmann – UFV).

**Este objetivo específico foi incorporado ao Objetivo 2 desta meta devido à sobreposição entre os mesmos.**

4. Realizar “ring tests” entre laboratórios para aferição da qualidade dos resultados produzidos visando à autenticação de cada laboratório por intermédio do selo Rede de Qualidade do INCT Ciência Animal (Responsável: Edenio Detmann – UFV).

**Este objetivo específico foi incorporado ao Objetivo 1 desta meta devido à sobreposição entre os mesmos.**

**Meta 2:** *Desenvolvimento e aprimoramento de métodos biológicos e químicos para avaliação do desempenho animal*

**Objetivos específicos:**

1. Atualizar e validar equações de predição do valor energético em rações a base de milho e farelo de soja e rações com mais de dois alimentos para frangos de corte por meio de ensaios de metabolismo e desempenho nas diferentes fases de criação, bem como as

características de carcaça ao final do ciclo produtivo (Responsável: Paulo Borges Rodrigues – UFLA).

### **Produções vinculadas ao objetivo específico 1**

**Artigos:**

1. R. R. Alvarenga, P. B. Rodrigues, M. G. Zangeronimo<sup>1</sup>, E. C. Oliveira, F. C. M. Q. Mariano<sup>2</sup>, E. M. C. Lima, A. A. P. Garcia, L. P. Naves, N. B. S. Nardelli. Validation of Prediction Equations of Energy Values of a Single Ingredient or Their Combinations in Male Broilers. **Asian-Australasian Journal of Animal Sciences**, v.28(9), 1335-1344, 2015.

**Teses e dissertações: 0**

**Livros e capítulos de livros: 0**

**Resumos: 0**

2. Elaborar e validar equações de predição de EMAN e de aminoácidos digestíveis do milho, do farelo de soja, da farinha de vísceras de aves e da farinha de carne e ossos, utilizados para frangos de corte (Responsável: Carlos Bôa-Viagem Rabello – UFRPE).

### **Produções vinculadas ao objetivo específico 2**

**Artigos: 0**

**Tese e dissertações: 0**

**Livros e capítulos: 0**

**Resumos: 0**

3. Avaliar a técnica ex vivo como modelo de estudos para o desenvolvimento intestinal de leitões frente a diferentes aditivos alternativos aos antibióticos promotores de crescimento. (Responsável: Vinicius de Souza Cantarelli – UFLA).

### **Produções vinculadas ao objetivo específico 3**

**Artigos: 0**

**Tese e dissertações: 0**

**Livros e capítulos: 0**

**Resumos: 0**

4. Conhecer os efeitos dos planos nutricionais sobre o desenvolvimento da glândula mamária de cabras leiteiras; produção, composição e qualidade do leite; levantar dados bromatológicos para complementar banco de dados de alimentos usados para caprinos. (Responsável: Iran Borges – UFMG).

### **O Objetivo foi desativado devido à aposentadoria de seu responsável.**

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 4**

**Artigos: 0**

**Tese e dissertações: 0**

**Livros e capítulos: 0**

**Resumos: 0**

5. Estudar a aplicação de protocolos de coleta urinária em pequenos ruminantes determinando-se a influência do peso corporal e da massa muscular sobre a excreção de creatinina, avaliando-se intervalos de coletas pontuais, determinando-se a fração endógena de derivados de purina e a redução do período de coleta total (Responsável: Stefanie Alvarenga dos Santos – UFBA).

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 5**

**Artigos:**

1. SANTOS, A C S; SANTOS, S A; CARVALHO, G G P; MARIZ, L D S; TOSTO, M S L; VALADARES FILHO, S C; AZEVEDO, J A G. A Comparative Study on the Excretion of Urinary Metabolites in Goats and Sheep to Evaluate Spot Sampling Applied to Protein Nutrition Trials. JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE, v. 1, p. 1, 2018.

2. SANTOS, S A.; PRATES, L. L.; CARVALHO, G. G. P.; SANTOS, A. C. S.; VALADARES FILHO, SEBASTIÃO, S. C.; TOSTO, M. S. L.; MARIZ, L. D. S.; NERI, F. S.; SAMPAIO, M. Q. Creatinine as a metabolic marker to estimate urinary volume in growing goats. SMALL RUMINANT RESEARCH, v. 154, p. 105, 2017.

**Tese e dissertações:**

1. Antônio Carneiro Santana dos Santos. CREATININA COMO INDICADOR DE VOLUME URINÁRIO EM CAPRINOS E OVINOS: EQUAÇÕES DE ESTIMAÇÃO, HORÁRIOS DE COLETA E RELAÇÃO COM OS DEMAIS METABOLITOS URINÁRIOS. 2016. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal da Bahia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Stefanie Alvarenga Santos.

**Livros e capítulos: 0**

**Resumos:**

1. COELHO, R. F. ; SANTOS, A. C. S. ; SILVA, J. K. C. ; SAMPAIO, M. Q. ; SILVA, A. J. M. ; SANTOS, STEFANIE ALVARENGA ; MARIZ, L. D. S. ; TOSTO, M. S. L. . Desempenho e composição tecidual da carcaça de caprinos Boer e ovinos Dorper em deferentes dias de confinamento. In: XII Congresso Nordestino de Produção Animal, 2017, Petrolina. XII Congresso Nordestino de Produção Animal, 2017.

2. COELHO, R. F. ; SANTOS, A. C. S. ; ALMEIDA, V. P. B. ; SILVA, A. J. M. ; SILVA, C. C. ; SANTOS, STEFANIE ALVARENGA ; TOSTO, M. S. L. ; CARVALHO, G. G. P. . Estudo comparativo de caprinos e ovinos: excreções dos compostos nitrogenados e eficiência microbiana. In: XII Congresso Nordestino de Produção Animal, 2017, Petrolina. XII Congresso Nordestino de Produção Animal, 2017.

3. COELHO, R. F. ; SANTOS, A. C. S. ; NERI, F. S. ; SILVA, J. K. C. ; ALMEIDA, V. P. B. ; SANTOS, STEFANIE ALVARENGA ; MARIZ, L. D. S. ; AZEVEDO, J. A. G. . Estudo comparativo de caprinos e ovinos: consumo e digestibilidade aparente dos nutrientes. In: XII Congresso Nordestino de Produção Animal, 2017, Petrolina. XII Congresso Nordestino de Produção Animal, 2017.

6. Conhecer os efeitos dos planos nutricionais sobre o desenvolvimento da glândula mamária de cabras leiteiras; produção, composição e qualidade do leite; levantar dados bromatológicos para complementar banco de dados de alimentos usados para caprinos. (Responsável: Iran Borges – UFMG).

### **Produções vinculadas ao objetivo específico 6**

#### **Artigos:**

1. DA SILVA REIS, MARIA JOSÉ; SANTOS, STEFANIE ALVARENGA; PRATES, LUCIANA LOUZADA; DETMANN, EDENIO; DE CARVALHO, GLEIDSON GIORDANO PINTO; DOS SANTOS, ANTÔNIO CARNEIRO SANTANA; DE ALMEIDA RUFINO, LUANA MARTA; SILVA MARIZ, LAYS DÉBORA; DA SILVA NERI, FELIPE DE OLIVEIRA COSTA, EDUARDO. Comparing sheep and cattle to quantify internal markers in tropical feeds using in situ ruminal incubation. ANIMAL FEED SCIENCE AND TECHNOLOGY, v. 1, p. 1, 2017.

#### **Tese e dissertações:**

1. Maria José da Silva Reis. Indicadores internos em ensaios de digestibilidade em pequenos ruminantes, obtidos a partir de incubação ruminal in situ em bovinos. 2016. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal da Bahia, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia. Orientador: Stefanie Alvarenga Santos.

#### **Livros e capítulos: 0**

#### **Resumos:**

1. SAMPAIO, M. Q. ; REIS, M. J. S. ; SANTOS, A. C. S. ; NERI, F. S. ; SANTOS, S. A. ; DETMANN, E. ; PRATES, L. L. ; CARVALHO, G. G. P. . Indicador interno Matéria seca indigestível para ensaios de digestibilidade com ovinos, obtidos a partir de incubação ruminal in situ em bovinos. In: XXVI CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA, 2016, Santa Maria. ANAIS DO XXVI CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA, 2016.

2. NERI, F. S. ; REIS, M. J. S. ; SANTOS, A. C. S. ; OLIVEIRA, C. R. N. ; SANTOS, S. A. ; DETMANN, E. ; PRATES, L. L. ; CARVALHO, G. G. P. . Indicador interno fibra em detergente neutro indigestível para ensaios de digestibilidade com ovinos, obtidos a partir de incubação ruminal in situ em bovinos.. In: XXVI CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA, 2016, Santa Maria. ANAIS DO XXVI CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA,, 2016.



### 1.1 Total de publicações da rede

Publicações	Número
Artigos	25
Teses e dissertações	7
Trabalhos de conclusão de curso	3
Livros	2
Capítulos de livro	2
Resumos	6

## **REDE 2: AVALIAÇÃO DE EXIGÊNCIAS NUTRICIONAIS DE ANIMAIS DE PRODUÇÃO**

*Coordenador: Sebastião de Campos Valadares Filho*

### 1. Produções técnico-científica e artística no período

**Meta 1:** *Publicar a 3ª edição do BR-CORTE*

**Objetivos específicos:**

1. Estimar o valor ótimo de PB em dietas de bovinos. Em condições tropicais, pode-se observar que em geral há excesso de PB nas dietas fornecidas aos animais. Isso pode ser verificado ao comparar os consumos de PB observados nos experimentos, com os consumos de PB preditos pelo sistema de exigências nutricionais de bovinos sob tais condições (BR-Corte, 2010) (Responsável: Sebastião C.Valadares Filho– UFV).

### **Produções vinculadas ao objetivo específico 1**

**Artigos:**

1- SILVA, F. A. S. ; VALADARES FILHO, S. C. ; RENNÓ, L. N. ; ZANETTI, D. ; COSTA E SILVA, L. F. ; GODOI, L. A. ; VIEIRA, J. M. P. ; MENEZES, A. C. B. ; PUCETTI, P. ; ROTTA, P. P. . Energy and protein requirements for growth of Holstein × Gyr heifers. JOURNAL OF ANIMAL PHYSIOLOGY AND ANIMAL NUTRITION, v. 102, p. 82-93, 2018.

2- AMARAL, P. M. ; MARIZ, L. D. S. ; ZANETTI, D. ; PRADOS, L. F. ; Marcondes, M. I. ; SANTOS, S. A. ; DETMANN, E. ; FACIOLA, A. P. ; VALADARES FILHO, S. C. . Effect of dietary protein content on performance, feed efficiency and carcass traits of feedlot Nellore and Angus × Nellore cross cattle at different growth stages. JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCE, v. 156, p. 110-117, 2018.

3- AMARAL, P. M. ; MARIZ, L. D. S. ; ZANETTI, D. ; PRADOS, L. F. ; Marcondes, M. I. ; SANTOS, S. A. ; DETMANN, E. ; FACIOLA, A. P. ; VALADARES FILHO, S. C. . Effect of dietary protein content on performance, feed efficiency and carcass traits of feedlot Nellore and Angus × Nellore cross cattle at different growth stages. JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCE, v. 156, p. 110-117, 2018.

4- MARIZ, L D S ; AMARAL, P M ; VALADARES FILHO, S C ; SANTOS, S A ; Detmann, E ; MARCONDES, M I ; PEREIRA, J M V ; SILVA JÚNIOR, J M ; PRADOS, L F ; FACIOLA, A P . Dietary protein reduction on microbial protein, amino acids digestibility and body retention

in beef cattle: 2. Amino acid intestinal absorption and their efficiency for whole-body deposition. JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE, v. 96, p. 670-683, 2018.

5- MENEZES, A.C.B. ; Valadares Filho, S.C. ; COSTA E SILVA, L.F. ; PACHECO, M.V.C. ; PEREIRA, J.M.V. ; ROTTA, P.P. ; ZANETTI, D. ; DETMANN, E. ; SILVA, F.A.S. ; GODOI, L.A. ; RENNÓ, L.N. . Does a reduction in dietary crude protein content affect performance, nutrient requirements, nitrogen losses, and methane emissions in finishing Nelore bulls?. Agriculture, Ecosystems & Environment (Print), v. 223, p. 239-249, 2016.

#### **Teses e dissertações:**

1. Mariz, Lays Débora Silva. DIGESTIBILIDADE INTESTINAL DOS AMINOÁCIDOS E UTILIZAÇÃO DE 15N E BASES PURINAS PARA A QUANTIFICAÇÃO DA SÍNTESE DE PROTEÍNA MICROBIANA EM ZEBUÍNOS PUROS E CRUZADOS ALIMENTADOS COM DIFERENTES NÍVEIS DIETÉTICOS DE PROTEÍNA BRUTA. 2016. Universidade Federal de Viçosa. Tese de Doutorado. Orientador Sebastião Campos Valadares Filho.

2. Amaral, Paloma. Melo. PERFORMANCE AND AMINO ACIDS REQUIREMENTS OF NELLORE AND CROSSBRED ANGUS×NELLORE FED DIETS WITH DIFFERENT CRUDE PROTEIN CONTENT DURING GROWING AND FINISHING STAGES. 2016. Universidade Federal de Viçosa. Tese doutorado. Orientador Sebastião Campos Valadares Filho.

3. SILVA, Flávia Adriane de Sales. EXIGÊNCIAS NUTRICIONAIS, TURNOVER PROTÉICO E PRODUÇÃO DE METANO ENTÉRICO DE NOVILHAS F1 HOLANDÊS X ZEBU EM CRESCIMENTO, ALIMENTADAS COM SILAGEM DE MILHO E CANA DE AÇÚCAR. 2015. Universidade Federal de Viçosa. Dissertação de mestrado. Orientador Sebastião Campos Valadares Filho.

4. SILVA, Flávia Adriane de Sales. EXIGÊNCIAS NUTRICIONAIS, TURNOVER PROTÉICO E PRODUÇÃO DE METANO ENTÉRICO DE NOVILHAS F1 HOLANDÊS X ZEBU EM CRESCIMENTO, ALIMENTADAS COM SILAGEM DE MILHO E CANA DE AÇÚCAR. 2015. Universidade Federal de Viçosa. Dissertação de mestrado. Orientador Sebastião Campos Valadares Filho.

5. COSTA, Douglas Rodrigues. USO DE INOCULANTE MICROBIANO EM SILAGENS DE MILHO E DE SORGO REIDRATADOS PARA OVINOS EM CRESCIMENTO. 2017. Universidade Federal de Viçosa. Dissertação de mestrado. Orientador Sebastião Campos Valadares Filho.

6. GODOI, Letícia, Artuzo. AVALIAÇÃO NUTRICIONAL EM BOVINOS NELORE ALIMENTADOS COM DIETAS CONTENDO ALTA CONCENTRAÇÃO DE AMIDO. 2017. Universidade Federal de Viçosa. Dissertação de mestrado. Orientador Sebastião Campos Valadares Filho.

7. SILVA, Breno de Castro. EFEITO DA ENSILAGEM DOS GRÃOS DE MILHO E SORGO REIDRATADOS SOBRE OS LOCAIS DE DIGESTÃO E ESTIMAÇÃO DA DIGESTIBILIDADE IN VIVO ATRAVÉS DE PROCEDIMENTOS DE INCUBAÇÃO IN SITU E IN VITRO EM BOVINOS NELORE. 2017. Universidade Federal de Viçosa. Dissertação de mestrado. Orientador Sebastião Campos Valadares Filho.

8. PACHECO, Marcos Vinícius Carneiro. EFEITO DA ENSILAGEM DOS GRÃOS DE MILHO E SORGO REIDRATADOS SOBRE O DESEMPENHO E CARACTERÍSTICAS DE CARÇAÇA DE BOVINOS NELORE SUPERPRECOSES. 2017. Universidade Federal de Viçosa. Dissertação de mestrado. Orientador Sebastião Campos Valadares Filho.

9. ALHADAS, Herlon Meneguelli. Efeitos dos níveis de inclusão de fibra fisicamente efetiva proveniente de cana-de-açúcar em dietas de grão inteiro sobre os parâmetros ingestivos, digestivos e ruminais. 2017. Universidade Federal de Viçosa. Dissertação de mestrado. Orientador Sebastião Campos Valadares Filho.

#### **Livros e capítulos de Livros:**

1- VALADARES FILHO, SEBASTIÃO CAMPOS; PAULINO, Mário Fonseca; CHIZZOTTI, Mário Luiz ; SAMPAIO, Carla Batista ; ZANETTI, D. ; SILVA, L.H.P. ; PACHECO, M. V. C. ; Moura, F. H. ; Manso, M. R. ; PEREIRA, J. M. V. ; Moreira, T. R. ; Souza, R. O. ; Mafort, E. G. ; Moreira, S. S. ; Morais, V. C. L. ; Leite, N. G. . XI SIMCORTE. 1. ed. Visconde do Rio Branco: Suprema Gráfica, 2018. v. 1. 524p.

2- Valadares Filho, Sebastião de C.; SILVA, Luiz Fernando Costa e; GIONBELLI, M. P. ; Rotta, P.P. ; Marcondes, M. I. ; CHIZZOTTI, MARIO L. ; PRADOS, L.F. . Nutrient Requirements of Zebu and Crossbred Cattle. 3. ed. Visconde do Rio Branco: Suprema Gráfica Ltda, 2016. v. 1000. 314p.

3- Valadares Filho, Sebastião de Campos; MENEZES, A. C. B. ; BENEDETI, Pedro Del Bianco ; Lopes, S.A. ; PAULINO, Mário Fonseca ; Silva, F.F. . Alternativas nutricionais para terminação do nelore superprecoce. In: Sebastião de Campos Valadares Filho; Mário Fonseca Paulino; Mário Luiz Chizzotti; Cláudia Batista Sampaio; Diego Zanetti; Luiz Henrique Pereira Silva; Marcos Vinicius Carneiro Pacheco; Felipe Henrique de Moura; Marcos Rocha Manso; Jéssica Marcela Vieira Pe. (Org.). XI Simcorte. 1ed. Visconde do Rio Branco: Suprema Gráfica, 2018, v. 1, p. 13-46.

#### **Resumos:**

1. Valadares Filho, S.C.; MACHADO, P. A. S. ; Rotta, P.P. ; SILVA, Luiz Fernando Costa e ; GIONBELLI, M. P. ; VALADARES, Rilene Ferreira Diniz ; CHIZZOTTI, Mário Luiz ; Detmann, E ; AZEVÊDO, José Augusto Gomes ; ALVARENGA, S.A. . Sistema Br-Corte; onde estamos e onde queremos chegar. In: IX Simpec e 4th International Symposium of Beef Cattle Production, 2015, Lavras. IX Simpec. Visconde do Rio Branco: Suprema Gráfica e Editora Ltda, 2015. v. 1. p. 91-106.

2. AMARAL, P.M. ; ALVARENGA, S.A. ; PRADOS, L. F. ; MARIZ, L.D.S. ; ALVES, L. C. ; MENEZES, A. C. B. ; VILLADIEGO, F.A.C. ; SILVA, F. A. S. ; VALADARES FILHO, S. C. ; FACIOLA, A. P. . Effects of oscillating dietary crude protein on nutrient intake, digestibility, performance, and carcass traits of finishing crossbred bulls in feedlot.. In: Joint Annual Meeting,, 2015, Orlando. Joint Annual Meeting, 2015, 2015.

3. MARIZ, L. D. S.; ALVARENGA, S.A. ; PRADOS, L. F. ; AMARAL, P. M. ; ZANETTI, D. ; MENEZES, Gustavo Chamon de Castro ; VALADARES FILHO, S. C. ; FACIOLA, A. P. ; PEREIRA, L. G. . Enteric methane emissions in cattle fed diets containing sugar cane or corn silage. In: Joint Annual Meeting, 2015, Orlando. Enteric methane emissions in cattle fed diets containing sugar cane or corn silage, 2015.

4. MARIZ, L. D. S.; VALADARES FILHO, S. C. ; DETMANN, E. ; ALVARENGA, S.A. ; VILLADIEGO, F.A.C. ; PRADOS, L. F. ; ZANETTI, D. . Comparison of omasal and reticular digesta samples to estimate the ruminal digestibility in cattle fed diets containing sugar cane in natura or ensiled sugar cane and corn silage.. In: ADSA -ASAS Joint Annual Meeting, 2013, Indianápolis. IN. 2013 ADSA -ASAS Joint Annual Meeting, 2013.

2. Desenvolver equações para estimar a eficiência microbiana relacionando a técnica de DP na urina com a produção microbiana obtida com N15; considerando que os dados obtidos com a técnica das bases purinas, como é o caso dos dados compilados pelo BR-Corte 2.0, podem estar subestimando a eficiência de síntese microbiana e, portanto, novos estudos com a utilização do N15 como indicador tornam-se extremamente importantes para a adequação desses valores nas condições tropicais.

Responsáveis: (Sebastião C. Valadares Filho – UFV; Stefanie Alvarenga dos Santos – UFBA; Fabiano F. Silva -UESB);

### **Produções vinculadas ao objetivo específico 2**

#### **Artigos:**

1. Mariz, Lays Débora Silva; Amaral, Paloma de Melo ; Valadares Filho, Sebastião de Campos ; Santos, Stefanie Alvarenga ; MARCONDES, Marcos Inácio ; Prados, Laura Franco ; CARNEIRO PACHECO, MARCOS VINÍCIUS ; Zanetti, Diego ; DE CASTRO MENEZES, GUSTAVO CHAMON ; FACIOLA, ANTONIO P . Dietary protein reduction on microbial protein, amino acids digestibility, and body retention in beef cattle. I. Digestibility sites and ruminal synthesis estimated by purine bases and 15N as markers1. JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE, v. 96, p. 2453-2467, 2018.

2. MENEZES, A. C. B. ; FILHO, S. C. VALADARES ; ROTTA, P. P. ; SANTOS, S. A. ; PACHECO, M. V. C. ; SILVA, B. C. ; PUCETTI, P. ; ALHADAS, H. M. ; DETMANN, E. ; CATON, J. S. . Does microbial nitrogen contamination affect the estimation of crude protein degradability of concentrate feeds?. JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE, v. 95, p. 4164-4171, 2017.

#### **Teses e dissertações:**

1. Menezes, Ana clara Baião. USE OF 15N TO ESTIMATE MICROBIAL CONTAMINATION AND PROTEIN DEGRADATION OF CONCENTRATE FEEDS AND THE EFFECT OF DECREASING DIETARY CRUDE PROTEIN ON METHANE EMISSION AND NITROGEN LOSSES IN NELLORE BULLS. 2016. Universidade Federal de Viçosa. Dissertação de mestrado. Orientador Sebastião Campos Valadares Filho.

#### **Livros e capítulos de Livros:**

1. SANTOS, Stefanie Alvarenga; ROTTA, P. P. ; SILVA, L. F. C. E. ; MENEZES, A. C. B. ; Pina, Douglas dos Santos ; VALADARES FILHO, S. C. . Degradação ruminal da proteína dos alimentos e síntese de proteína microbiana. Exigências Nutricionais de Zebuínos Puros e Cruzados. In: VALADARES FILHO, S. C.. (Org.). Exigências Nutricionais de Zebuínos Puros e Cruzados - BR-Corte. 1ed.Visconde do Rio Branco - MG: Suprema gráfica, 2016, v. , p. 45-88.

2. Valadares Filho, Sebastião de campos ; MENEZES, A. C. B. ; ROTTA, P. P. ; SILVA, L. F. C. E. ; SANTOS, STEFANIE A. . Métodos de avaliação de produção microbiana ruminal. In: RENNO, F. P.; SILVA, L. F. P.. (Org.). V Simpósio Internacional Avanços em Técnicas de Pesquisa em Nutrição de Ruminantes.. 1ed.Pirassununga - SP: Editora 5D, 2016, v. 1, p. 25-.

#### **Resumos: 0**

3. Gerar novas equações para obter a s exigências de energia líquida para manutenção e ganho de peso (Responsável: Mateus P. Gionbelli – UFLA);

### **Produções vinculadas ao objetivo específico 3**

#### **Artigos: 0**

**Teses e dissertações: 0**

**Livros e capítulos de Livros:**

1- GIONBELLI, M. P. ; Valadares Filho, Sebastião de C. ; DUARTE, MÁRCIO SOUZA . Nutritional requirements for pregnant and non-pregnant beef cows. In: Sebastião de Campos Valadares Filho; Luiz Fernando Costa e Silva; Mateus Pies Gionbelli; Marcos Inácio Marcondes; Mário Luiz Chizzotti; Laura Franco Prados. (Org.). Nutrient Requirements of Zebu and Crossbred Cattle. 3ed. Visconde do Rio Branco: Suprema Gráfica Ltda, 2016, v. 1, p. 251-272.

**Resumos: 0**

4. Estimar o valor ótimo de cálcio, fósforo e microminerais em dietas de confinamento de bovinos de corte superprecoces, considerando que em dietas convencionais de confinamento, pode não haver necessidade de suplementar com fontes de cálcio, fósforo e microminerais. (Responsável: Sebastião C. Valadares Filho– UFV).

**Produções vinculadas ao objetivo específico 4**

**Artigos:**

1- ZANETTI, D. ; Filho, S.C. Valadares ; PRADOS, L.F. ; DETMANN, E. ; PACHECO, M.V.C. ; GODOI, L.A. ; RENNÓ, L.N. ; ENGLE, T.E. . Impacts of reduction of phosphorus in finishing diets for Holstein×Zebu steers. *Livestock Science (Print)*, v. 198, p. 45-51, 2017.

2- SATHLER, D. F. T. ; PRADOS, L. F. ; ZANETTI, D. ; SILVA, B. C. ; FILHO, S. C. VALADARES ; PACHECO, M. V. C. ; AMARAL, P. M. ; RENNÓ, L. N. ; PAULINO, M. F. . Reducing mineral usage in feedlot diets for Nellore cattle: I. Impacts of calcium, phosphorus, copper, manganese, and zinc contents on microbial efficiency and ruminal, intestinal, and total digestibility of dietary constituents. *JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE*, v. 95, p. 1715-1726, 2017.

3- PRADOS, L. F. ; SATHLER, D. F. T. ; SILVA, B. C. ; ZANETTI, D. ; VALADARES FILHO, S. C. ; ALHADAS, H. M. ; DETMANN, E. ; SANTOS, S. A. ; MARIZ, L. D. S. ; CHIZZOTTI, M. L. . Reducing mineral usage in feedlot diets for Nellore cattle: II. Impacts of calcium, phosphorus, copper, manganese, and zinc contents on intake, performance, and liver and bone status. *JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE*, v. 95, p. 1766-1776, 2017.

4- ZANETTI, D. ; GODOI, L. A. ; ESTRADA, M. M. ; ENGLE, T. E. ; SILVA, B. C. ; ALHADAS, H. M. ; CHIZZOTTI, M. L. ; PRADOS, L. F. ; RENNÓ, L. N. ; VALADARES FILHO, S. C. . Estimating mineral requirements of Nellore beef bulls fed with or without inorganic mineral supplementation and the influence on mineral balance. *JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE*, v. 95, p. 1696-1706, 2017.

5- ZANETTI, D. ; MENEZES, A. C. B. ; SILVA, F. A. S. ; COSTA E SILVA, L. F. ; ROTTA, P. P. ; DETMANN, E. ; ENGLE, T. E. ; VALADARES FILHO, S. C. . In situ and in vitro estimation of mineral release from common feedstuffs fed to cattle. *JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCE*, v. 155, p. 1160-1173, 2017.

6- Prados, Laura Franco ; Valadares Filho, S.C. ; ALVARENGA, S.A. ; Zanetti, Diego ; NUNES, A. N. ; COSTA, D. R. ; MARIZ, L.D.S. ; Detmann, E ; Amaral, Paloma de Mello ; RODRIGUES, F. C. ; VALADARES, Rilene Ferreira Diniz . Reducing calcium and phosphorus in crossbred beef cattle diets: impacts on productive performance during the growing and finishing phase. *Animal Production Science (Print)*, v. 56, p. 1643-1649, 2016.

7- Zanetti, Diego ; Valadares Filho, Sebastião de Campos ; DETMANN, Edenio ; PACHECO, MARCOS VINICIUS CARNEIRO ; GODOI, LETÍCIA ARTUZO ; SILVA, BRENO DE CASTRO ; Santos, Stefanie Alvarenga ; Mariz, Lays Débora Silva ; PAULINO, Mário Fonseca ; SILVA JÚNIOR, JARBAS MIGUEL DA . Energy and protein requirements of crossbred Holstein x Zebu steers fed different levels of calcium and phosphorus in the diet. SEMINA. CIÊNCIAS AGRÁRIAS (ONLINE), v. 37, p. 2665-2675, 2016.

8- PRADOS, L.F. ; Valadares Filho, S.C. ; DETMANN, E. ; ZANETTI, D. ; SANTOS, S. A. ; SATHLER, D.F.T. ; MARIZ, L.D.S. ; BORGES, A.L.C.C. ; NUNES, A.N. ; RODRIGUES, F.C. ; AMARAL, P.M. . Energy and protein requirements of 3/4 Zebu × 1/4 Holstein crossbreds fed different calcium and phosphorus levels in the diet. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia (Online), v. 67, p. 555-563, 2015.

9-Costa e Silva, Luiz Fernando ; DE CAMPOS VALADARES FILHO, SEBASTIÃO ; ENGLE, TERRY EUGENE ; Rotta, Polyana Pizzi ; MARCONDES, Marcos Inácio ; SILVA, FLÁVIA ADRIANE SALES ; MARTINS, EDILANE COSTA ; TOKUNAGA, ARNALDO TAISHI . Macrominerals and Trace Element Requirements for Beef Cattle. Plos One, v. 10, p. e0144464, 2015.

#### **Teses e dissertações:**

1. ZANETTI, DIEGO. MINERAL RELEASE FROM DIFFERENT FEEDS, MINERAL BALANCE FOR NELLORE BULLS, AND WATER INTAKE PREDICTION BY BEEF CATTLE. 2017. Universidade Federal de Viçosa. Tese de Doutorado. Orientador Sebastião Campos Valadares Filho.

2. PRADOS, LAURA FRANCO. REDUCTION OF MINERALS IN FEEDLOT DIETS OF NELLORE CATTLE: IMPACTS ON INTAKE, PERFORMANCE, AND NUTRIENT REQUIREMENTS; AND PREDICTION OF CHEMICAL RIB SECTION COMPOSITION BY DUAL ENERGY X-RAY ABSORPTIOMETRY IN ZEBU CATTLE. 2016. Universidade Federal de Viçosa. Tese de Doutorado. Orientador Sebastião Campos Valadares Filho.

3. SATHLER, DANILO FIGUEIRA TEIXEIRA. EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO MINERAL SOBRE AS DIGESTIBILIDADES TOTAL, RUMINAL E INTESTINAL EM ZEBUÍNOS . 2015. Universidade Federal de Viçosa. Dissertação de Mestrado. Orientador Sebastião Campos Valadares Filho.

#### **Livros e capítulos de Livros:**

1- SILVA, Luiz Fernando Costa e ; Valadares Filho, Sebastião de C. ; Rotta,P.P. ; MARCONDES, Marcos Inácio ; ZANETTI, D. ; GIONBELLI, M. P. ; Engle Jr , T.E. ; PAULINO, Mário Fonseca . Mineral requirements for beef cattle. In: Sebastião de Campos Valadares Filho; Luiz Fernando Costa e Silva; Mateus Pies Gionbelli; Marcos Inácio Marcondes; Mário Luiz Chizzotti; Laura Franco Prados. (Org.). Nutrient Requirements of Zebu and Crossbred Cattle. 3ed.Visconde do Rio Branco: Suprema Gráfica Ltda, 2016, v. 1, p. 213-250.

#### **Resumos:**

1. ZANETTI, D.; GODOI, L.A.; Engle Jr., T.E. ; SILVA, B.C. ; PACHECO, MARCOS VINICIUS CARNEIRO ; FERREIRA, E. ; Valadares Filho,S.C . Calcium, Phosphorus, and Micro Minerals Supplementation Does Not Affect Nutrient Intake and Digestibility, and Performance of Nellore Cattle Fed Different Diets. In: ASAS, 2017, Baltimore. Anais do ASAS-CSAS, 2017. v. 1.

2. ZANETTI, D.; PRADOS,L.F.; MENEZES, A.C.B. ; PEREIRA, J. M. V. ; Detmann, E ; Engle Jr , T.E. ; Valadares Filho,S.C . Water Intake Prediction for Beef Cattle in Brazil. In: ASAS, 2017, Baltimore. ASAS-CSAS, 2017.

3. SILVA, Luiz Fernando Costa e ; Valadares Filho, Sebastião de C. ; Rotta,P.P. ; MARCONDES, Marcos Inácio ; ZANETTI, D. ; GIONBELLI, M. P. ; Engle Jr , T.E. ; PAULINO, Mário Fonseca . Mineral requirements for beef cattle. In: Sebastião de Campos Valadares Filho; Luiz Fernando Costa e Silva; Mateus Pies Gionbelli; Marcos Inácio Marcondes; Mário Luiz Chizzotti; Laura Franco Prados. (Org.). Nutrient Requirements of Zebu and Crossbred Cattle. 3ed. Visconde do Rio Branco: Suprema Gráfica Ltda, 2016, v. 1, p. 213-250.

5. Obter curvas de consumo de matéria seca de vacas Nelore em lactação e de bezerras lactentes e desenvolver equações para estimar a curva de lactação de vacas de corte nelore para serem usadas na nova edição do BR- CORTE 3.0. (Responsável: Sebastião C. Valadares Filho- UFV).

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 5**

##### **Artigos:**

1- Costa e Silva, Luiz Fernando; ENGLE, TERRY EUGENE; DE VALADARES FILHO, SEBASTIÃO ; Rotta, Polyana Pizzi ; VILLADIEGO, FAIDER ALBERTO CASTAÑO ; SILVA, FLÁVIA ADRIANE SALES ; MARTINS, EDILANE COSTA ; SILVA, LUIS HENRIQUE RODRIGUES ; PAULINO, Mário Fonseca . Nelore cows and their calves during the lactation period: performance, intake, milk composition, and total apparent digestibility. Tropical Animal Health and Production, v. 47, p. 735-741, 2015.

##### **Teses e dissertações:**

1. COSTA e SILVA, LUIZ FERNANDO. MINERAL REQUIREMENTS FOR NELLORE CATTLE AND EQUATIONS TO PREDICT MILK YIELD AND DRY MATTER INTAKE FOR LACTATING COWS AND SUCKLING NELLORE CALVES. 2015. Universidade Federal de Viçosa. Tese de Doutorado. Orientador Sebastião Campos Valadares Filho.

##### **Livros e capítulos de Livros:**

1. SILVA, Luiz Fernando Costa e ; Valadares Filho, Sebastião de C. ; Rotta,P.P. ; Lopes,S.A. ; PAULINO, Pedro Veiga Rodrigues; PAULINO, Mário Fonseca . Nutrient requirements for lactating beef cows and their calves. In: Sebastião de Campos Valadares Filho; Luiz Fernando Costa e Silva; Mateus Pies Gionbelli; Marcos Inácio Marcondes; Mário Luiz Chizzotti; Laura Franco Prados. (Org.). Nutrient Requirements of Zebu and Crossbred Cattle. 3ed. Visconde do Rio Branco: Suprema Gráfica Ltda, 2016, v. 1, p. 273-298.

##### **Resumos: 0**

6. Obter as exigências nutricionais de machos não-castrados, castrados e fêmeas mestiços de Holandês x Zebu em confinamento, considerando que o BR-CORTE (2010) apresenta pouquíssimos dados de exigências de bovinos mestiços de Holandês x Zebu. Contudo, sabe-se que a maior parte dos sistemas de produção de leite que utilizam o pasto usam esses animais. Assim, existe um grande número de bovinos provenientes desses rebanhos que são usados para produção de carne (Responsáveis: Sebastião C. Valadares Filho - UFV/Antônia Sherlânea C. Veras – UFRPE);

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 6**

##### **Artigos:**

1- PRADOS, L. F. ; ZANETTI, D. ; AMARAL, P. M. ; MARIZ, L. D. S. ; SATHLER, D. F. T. ; FILHO, S. C. VALADARES ; SILVA, F. F. ; SILVA, B. C. ; PACHECO, M. C. ; ALHADAS, H. M. ; CHIZZOTTI, M. L. . Technical note: Prediction of chemical rib section composition by dual energy X-ray absorptiometry in Zebu beef cattle. *Journal of Animal Science*, v. 94, p. 2479, 2016.

2- SILVA, F. A. S. ; FILHO, S. C. VALADARES ; DETMANN, E. ; SANTOS, S. A. ; GODOI, L. A. ; SILVA, B. C. ; PACHECO, M. V. C. ; ALHADAS, H. M. ; ROTTA, P. P. . Effect of different forage types and concentrate levels on energy conversion, enteric methane production, and animal performance of Holstein  $\times$  Zebu heifers. *Animal Production Science*, v. 57, p. 2042, 2017.

3- FONSECA, M. A. ; TEDESCHI, L. O. ; FILHO, S. C. VALADARES ; DE PAULA, N. F. ; VILLADIEGO, F. A. C. ; JUNIOR, J. M. SILVA ; ABREU, D. C. ; CHIZZOTTI, M. L. . Assessment of body fat composition in crossbred Angus  $\times$  Nellore using biometric measurements. *JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE*, v. 95, p. 5584-5596, 2017.

4- DE MORAES, K. A. K. ; DE MORAES, E. H. B. K. ; Pina, D. S. ; FILHO, S. C. VALADARES . Nutritional parameters of beef heifers fed diets with different roughages. *Animal Production Science*, v. 10, p. 1869-1875, 2017.

5- NEVES, MARIA LUCIANA MENEZES WANDERLEY; SOUZA, E. J. O.; LIBERAL VÉRAS, ROBSON MAGNO; VALADARES FILHO, SEBASTIÃO DE CAMPOS; MARCONDES, MARCOS INÁCIO; DA SILVA, GABRIEL SANTANA; BARRETO, LÍGIA MARIA GOMES; DE ANDRADE FERREIRA, MARCELO; VERAS, A. S. C. Can the body composition of crossbred dairy cattle be predicted by equations for beef cattle? *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*, v. 31, p. 1604-1610, 2018.

6- NEVES, MARIA LUCIANA MENEZES WANDERLEY; VERAS, A. S. C.; SOUZA, E.J.O.; FERREIRA, M. A.; DA SILVA, GABRIEL SANTANA; VALADARES FILHO, S. C.; CARVALHO, F. F. R.; OLIVEIRA, D. J. G.; LIMA, E. R.; BARRETO, L. M. G. . Energy and protein requirements of crossbred cattle in feedlot. *Semina. Ciências Agrárias (Impresso)*, v. 37, p. 1029-1044, 2016.

7 - DA SILVA, GABRIEL SANTANA; CHAVES VÉRAS, ANTONIA SHERLANEA; DE ANDRADE FERREIRA, MARCELO; MOREIRA DUTRA, WILSON; MENEZES WANDERLEY NEVES, MARIA LUCIANA; OLIVEIRA SOUZA, EVARISTO JORGE; RAMOS DE CARVALHO, FRANCISCO FERNANDO; DE LIMA, DORGIVAL MORAIS. Performance and carcass yield of crossbred dairy steers fed diets with different levels of concentrate. *Tropical Animal Health and Production*, v. 47, p. 1-12, 2015.

#### **Teses e dissertações**

1- Gabriel Santana da Silva. Desempenho e rendimento de carcaça de novilhos mestiços leiteiros submetidos a dietas com diferentes níveis de concentrado. 2012. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Antonia Sherlânea Chaves Vêras.

2- Maria Luciana Menezes Wanderley Neves. Exigências nutricionais e componentes não-carcaça de bovinos mestiços leiteiros. 2013. Tese (Doutorado em Programa de Doutorado Integrado em Zootecnia) - UFRPE, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Antonia Sherlânea Chaves Vêras.

#### **Livros e capítulos de Livros: 0**

#### **Resumos:**



1- NEVES, M. L. M. W.; VÉRAS, A.S.C.; SOUZA, E.J.O.; FERREIRA, M. A.; CRUZ, A. A. C. ; LUCAS, L.C.O.; SANTOS, W.S.A.; SILVA, G. S. Efeito de níveis crescentes de concentrado sobre as composições física e química da carcaça de bovinos mestiços leiteiros, não castrados. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO LATINO-AMERICANO DE PRODUÇÃO ANIMAL, 25, 2016, Recife. CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO LATINO-AMERICANO DE PRODUÇÃO ANIMAL, 25, 2016.

2- NEVES, M. L. M. W.; VÉRAS, A.S.C.; SOUZA, E.J.O.; FERREIRA, M.A.; CRUZ, A. A. C.; NUNES, I.M.L.; SILVA, C.S.; SILVA, G. S. Predição da composição física da carcaça de bovinos mestiços leiteiros não castrados. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO LATINO-AMERICANO DE PRODUÇÃO ANIMAL, 25, 2016, Recife. CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO LATINO-AMERICANO DE PRODUÇÃO ANIMAL, 25, 2016.

3- NEVES, M. L. M. W.; VERAS, A. S. C.; SOUZA, E.J.O.; FERREIRA, M. A.; CRUZ, A. A. C. ; SOARES, R.L.; VICENTE, S.L.A.; SILVA, G. S. Predição da composição química do corpo vazio de bovinos mestiços leiteiros não castrados. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO LATINO-AMERICANO DE PRODUÇÃO ANIMAL, 25, 2016, Recife. CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO LATINO-AMERICANO DE PRODUÇÃO ANIMAL, 25, 2016.

4- NEVES, M. L. M. W.; VERAS, ANTONIA SHERLÂNEA CHAVES; SOUZA, E. J. O.; AL, M. A. F. E.; NASCIMENTO, H. F. A.; BARRETO, L.M.G.; PEREIRA, G. F. C. ; SILVA, G. S. Comparação de Métodos de Predição da Composição Física e Química da Carcaça de Bovinos Mestiços Leiteiros. In: Zootec 2015, 2015, Fortaleza. Congresso Brasileiro de Zootecnia, 2015. v. 25.

5- NEVES, M. L. M. W.; VERAS, A. S. C.; FERREIRA, M. A.; SILVA, G. S.; SOUZA, E. J. O.; CAVALCANTE, E. O.; CARVALHO, Y. C. V.; BRITO, G. S. M. S.. Efeito da Restrição Alimentar sobre os órgãos internos de bovinos mestiços leiteiros. In: VII Congresso Nordestino de Produção Animal, 2012, Maceió. VII Congresso Nordestino de Produção Animal, 2012.

6- NEVES, M. L. M. W.; VERAS, A. S. C.; FERREIRA, M. A.; SILVA, G. S.; SOUZA, E. J. O.; SILVA, L. G. S.; FURTADO, E. L.; SAMPAIO, B. O. Efeito da restrição alimentar sobre os pesos das vísceras, gordura interna e conteúdo gastrointestinal de bovinos mestiços leiteiros. In: VII Congresso Nordestino de Produção Animal, 2012, Maceió. VII Congresso Nordestino de Produção Animal, 2012.

7- FEITOSA, A. R. O.; VERAS, A. S. C.; FERREIRA, M. A.; NEVES, M. L. M. W.; SILVA, G. S.; FREITAS, A. G.; SILVA, E. L. Efeito do nível de concentrado sobre os pesos da vísceras de bovinos mestiços leiteiros. In: XII Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão - JEPEX 2012, 2012, Recife. XII Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFRPE - JEPEX 2012, 2012.

8- SILVA, G. S.; VERAS, A. S. C.; NEVES, M. L. W.; SOUZA, E. J. O.; FERREIRA, M. A.; DUTRA JÚNIOR, Wilson Moreira; DUTRA JUNIOR, W. M. Rendimento e biometria de carcaça de novilhos mestiços leiteiros em confinamento. In: XXII CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA, 2012, Cuiabá. Anais do XXII CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA. Cuiabá: Universidade Federal de Mato Grosso, 2012. v. 1. p. 1-3.

9- LIMA, E. R.; SILVA, G. S.; VERAS, A. S. C.; NEVES, M. L. M. W.; SOUZA, E. J. O.; OLIVEIRA, D. J. G.; CRUZ, A. A. C.; SAMPAIO, B. O. Comportamento ingestivo de bovinos machos de origem leiteira confinados no semiárido pernambucano submetido a diferentes níveis de concentrado. In: VII Congresso Nordestino de Produção Animal, 2012, Maceió. VII Congresso Nordestino de Produção Animal, 2012.

7. Estimar a excreção de derivados de purinas e de compostos nitrogenados em Nelore a pasto, para viabilizar a estimativa do volume urinário de animais em pastejo, eliminando a necessidade de se fazer a coleta total de urina, permitindo assim a utilização da coleta spot de urina para a determinação da produção microbiana ruminal e excreção de compostos nitrogenados em animais a pasto, recomendar o uso de coleta spot de urina (Responsável: Luciana N. Rennó – UFV);

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 7**

##### **Artigos:**

1- SILVA JÚNIOR, J.M.; RENNÓ, L.N. ; VALADARES FILHO, S.C. ; PAULINO, M.F.; DETMANN, E. ; MENEZES, G.C.C. ; MARTINS, T.S. ; PAULA, R.M. ; RODRIGUES, J.P.P.; MARCONDES, M.I. Evaluation of collection days and times to estimate urinary excretion of purine derivatives and nitrogen compounds in grazing Nelore cattle. *Livestock Science*, v. 217, p. 85-91, 2018.

##### **Teses e dissertações**

1- JÚNIOR, Jarbas Miguel Silva. Excreção Urinária de Derivados de Purinas e de Compostos Nitrogenados de Zebuínos em Pastejo. 2015. Universidade Federal de Viçosa. Dissertação de Mestrado. Orientador. Luciana N. Rennó.

2- JÚNIOR, Jarbas Miguel Silva. Excreção Urinária de Derivados de Purinas e de Compostos Nitrogenados em Novilhas Nelore em Pastejo e Recuperação da Creatinina na Urina de Bovinos em Função do Armazenamento da Amostra. 2018. Universidade Federal de Viçosa. Tese de Doutorado. Orientador. Luciana N. Rennó.

##### **Livros e capítulos de Livros: 0**

##### **Resumos:**

1- MARTINS, H. C.; SILVA JÚNIOR, J.M.; RENNÓ, L. N.; VALADARES FILHO, S. C.; DETMANN, E ; PAULINO, M. F. Concentração de nitrogênio amoniacal no rúmen e nitrogênio uréico no soro de bovinos em pastejo. In: *Zootecnia Brasil*, 2018, Goiânia. Anais da Zootecnia Brasil. Goiânia: Zootecnia Brasil, 2018.

2- MOREIRA, S. S. ; SILVA, J.M.; RENNÓ, L. N.; VALADARES FILHO, S C ; DETMANN, E.; PEREIRA, M. S. Influência da temperatura e tempo de armazenamento sobre a recuperação da creatinina na urina de bovinos. In: *Zootecnia Brasil*, 2018, Goiânia. Anais da Zootecnia Brasil. Goiânia: Zootecnia Brasil, 2018.

3- ABREU, M. B. ; SILVA JUNIOR, J. M. ; RENNÓ, L. N. ; VALADARES FILHO, S. C.; PAULINO, M. F. ; Detmann, E. Excreção urinária de compostos nitrogenados em gado de corte a pasto.. In: *X Simpósio de Produção de Gado de Corte*, 2016, Viçosa. X Simpósio de Produção de Gado de Corte, 2016.

4- SILVA JUNIOR, J. M.; RENNÓ, L. N.; VALADARES FILHO, S. C.; DETMANN, E.; PAULINO, M. F.; VALADARES, R. F. D. ; MARTINS, T. S. ; ALVES, L.C.; PAULA, R.M. . Creatinine excretion in Nelore heifers grazing during dry season. In: *ADSA - ASAS Joint Annual Meeting*, 2015, Orlando. *ADSA - ASAS Joint Annual Meeting*, 2015.

8. Avaliar a contribuição da reciclagem de uréia para a síntese de proteína microbiana e utilização de compostos nitrogenados na dieta. Na última edição do BR-CORTE, os requerimentos de proteína degradada no rúmen (PDR) são calculados considerando que

a eficiência da captura de N degradado no rúmen em N microbiano é de 90%. Assim ao estimar o valor ótimo de N reciclado em dietas práticas de bovinos de corte pode-se reduzir as exigências dietéticas de proteína na dieta; assim, os dados gerados serão usados na próxima edição do BR CORTE para refinar as exigências de proteína dos animais (Responsável: Rilene F. D. Valadares – UFV);

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 8**

##### **Artigos:**

1- PRATES, L.L. ; Valadares, R.F.D. ; Filho, S.C. Valadares ; DETMANN, E. ; OUELLET, D.R. ; BATISTA, E.D. ; ZANETTI, D. ; PACHECO, M.V.C. ; SILVA, B.C. . Investigating the effects of sex of growing Nelore cattle and crude protein intake on the utilization of recycled N for microbial protein synthesis in the rumen by using intravenous 15 N 15 N-urea infusion. ANIMAL FEED SCIENCE AND TECHNOLOGY, v. 231, p. 119-130, 2017.

##### **Teses e dissertações:**

1. PRATES, LUCIANA LOUZADA. UTILIZAÇÃO DA 15N15N-UREIA INFUNDIDA INTRAVENOSAMENTE EM BOVINOS NELORE. 2015. Universidade Federal de Viçosa. Tese de Doutorado. Orientador Sebastião Campos Valadares Filho.

##### **Livros e capítulos de Livros: 0**

##### **Resumos: 0**

9. Gerar resultados e atualizar as equações de predição do consumo de matéria seca de zebuínos e desenvolver equações para estimar o consumo de animais cruzados de Holandês x Zebu (Responsáveis: Fabiano Alvim Barbosa- UFMG/ José A. G. Azevêdo – UESC);

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 9**

##### **Artigos: 0**

##### **Teses e dissertações: 0**

##### **Livros e capítulos de Livros:**

1- AZEVÉDO, José Augusto Gomes ; Valadares Filho, Sebastião de C. ; SILVA, Luiz Fernando Costa e ; Santos, A. B. ; Souza, L. L. ; Rotta, P.P. ; RENNÓ, L. N. ; Prado, I. N. . Regulation and prediction of dry matter. In: Sebastião de Campos Valadares Filho; Luiz Fernando Costa e Silva; Mateus Pies Gionbelli; Polyana Pizzi Rotta; Marcos Inácio Marcondes; Mário Luiz Chizzotti; Laura Franco Prados. (Org.). Nutrient Requirements of Zebu and Crossbred Cattle. 3ed. Visconde do Rio Branco: Suprema Gráfica e editora Ltda, 2016, v. 1, p. 15-42.

##### **Resumos: 0**

10. Gerar resultados e desenvolver equações para estimar a composição corporal (incluindo carcaça, componente não carcaça e corpo vazio) de animais cruzados de Holandês x Zebu, usando dados de composição da seção da costela e de outras medidas obtidas após o abate. Responsáveis: Mateus P. Gionbelli- UFLA/ Mário Luiz Chizzotti – UFV;

### **Produções vinculadas ao objetivo específico 10**

**Artigos: 0**

**Teses e dissertações: 0**

**Livros e capítulos de Livros:**

1- GIONBELLI, M. P. ; Valadares Filho, Sebastião de C. ; Detmann, E . Adjusting cattle body weight to physiological and feeding conditions. In: Sebastião de campos Valadares Filho;Luiz Fernando Costa e Silva;Mateus Pies Gionbelli;Polyana Pizzi Rotta; Marcos Inácio Marcondes;Mário Luiz Chizzotti;Laura Franco Prados. (Org.). Nutrient Requirements of Zebu and Crossbred cattle. 3ed.Visconde do Rio Branco: Suprema Gráfica e Editora, 2016, v. 1, p. 1-1.

**Resumos: 0**

11. Estimar as variações no consumo de matéria seca e exigências de proteína para manutenção em função do estresse térmico em zebuínos de corte (Responsável: Mateus P. Gionbelli – UFLA);

### **Produções vinculadas ao objetivo específico 11**

**Artigos: 0**

**Teses e dissertações:**

1- MORENO, M. J. Efeito do estresse por calor sobre parâmetros ingestivos, digestivos e fisiológicos de bovinos alimentados com dietas de alto ou baixo nível energético. 2017. 92 p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia), Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG.

2- SALES, G. F. C. Metagenomic and metabolic analysis of the rumen in cattle submitted to heat stress conditions. 2018. 57 p. Dissertação (Mestrado em Microbiologia Agrícola)-Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2017.

**Livros e capítulos de Livros:**

**Resumos:**

1- RIBEIRO, C. V.; MONTEIRO, M. G. B. B.; MENESES, J. A. M.; MOREIRA, G. M.; SA, O. A. A. L.; GIONBELLI, M. P. Efeito do estresse por calor sobre a temperatura corporal de novilhas zebuínas alimentadas com dieta de baixo ou alto nível energético. xxx congresso de iniciação científica da ufla. , 2017

2- FARIA, A. M.; MENESES, J. A. M.; MOREIRA, F. F.; COELHO, C. F.; DOMINGOS L, R.; GIONBELLI, M. P. Parâmetros ruminiais em novilhas zebuínas submetidas a estresse por calor e alimentadas com dietas de diferentes níveis energéticos. XXX Congresso de Iniciação Científica da UFLA. , 2017.

3- SALES, G. F. C. ; CARVALHO, B. F. ; GIONBELLI, M. P. ; SCHWAN, R. F. ; AVILA, C. L. S. Análise metagenômica do rúmen de bovinos submetidos a condições de estresse por calor. 2017. xxvi congresso da pós-graduação - Universidade Federal de Lavras.

4- Silva, S.A; MENESES, J. A. M.; GALVAO, M. C.; COSTA, G. F.; GIONBELLI, M. P. Consumo de água e variáveis fisiológicas de novilhas Zebu submetidas a estresse calórico com diferentes níveis energéticos na dieta. XXIX Congresso de Iniciação Científica da UFLA. , 2016.

5- ALVES, J. C.; MENESES, J. A. M.; DOMINGUES, S. S.; VALENTE, E. E. L.; TEIXEIRA, P. D.; GIONBELLI, M. P. Efeito do estresse por calor sobre a ingestão de alimento e água por novilhas zebuínas. Resumo XXVIII Congresso de Iniciação Científica da UFLA. , 2015.

12. Gerar resultados e propor novas equações para estimar o conteúdo energético dos alimentos (Responsável: Lucio C. Gonçalves - UFMG/Diogo Gonzaga Jayme – UFMG);

### **Produções vinculadas ao objetivo específico 12**

#### **Artigos:**

1- ANJOS, G. V. S. ; Gonçalves, L.C. ; RODRIGUES, J.A.S ; KELLER, K. M. ; COELHO, M. M. ; MICHEL, P. H. F. ; OTTONI, D. ; Jayme, D. G. . Effect of re-ensiling on the quality of sorghum silage. <https://doi.org/10.3168/jds.2017-13687>, v. 101, p. 6047-6054, 2018.

2- MOURA, A. M. ; TOMICH, T. R. ; PEREIRA, L. G. R. ; TEIXEIRA, A. M. ; PACIULLO, D. S. C. ; Jayme, D. G. ; MACHADO, F. S. ; GOMIDE, C. A. M. ; CAMPOS, M. M. ; CHAVES, A. V. ; GON'ALVES, L. C. . Pasture productivity and quality of *Urochloa brizantha* cultivar Marandu evaluated at two grazing intervals and their impact on milk production. *Animal Production Science*, v. 57, p. 1384, 2017.

3- SANTOS, RAFAEL ; NEVES, ANDRE LUIS ; PEREIRA, LUIZ GUSTAVO ; VERNEQUE, RUI ; COSTA, CLEBER THIAGO ; TABOSA, JOSE ; SCHERER, CAROLINA ; GONÇALVES, LUCIO . Divergence in agronomic traits and performance of pearl millet cultivars in Brazilian semiarid region. *GRASSLAND SCIENCE*, v. 63, p. 118-127, 2017.

4- MICHEL, P. H. F. ; Gonçalves, L. C. ; RODRIGUES, J. A. S. ; KELLER, K. M. ; RAPOSO, V. S. ; LIMA, E. M. ; SANTOS, F. P. C. ; Jayme, D. G. . Re-ensiling and inoculant application with *Lactobacillus plantarum* and *Propionibacterium acidipropionici* on sorghum silages. *GRASS AND FORAGE SCIENCE*, v. 72, p. 432-440, 2017.

5- LIMA, EDUARDO MOURA DE ; GONÇALVES, Lúcio Carlos ; KELLER, KELLY MOURA ; RODRIGUES, José Avelino dos Santos ; SANTOS, FABIANA PAIVA COELHO ; MICHEL, PEDRO HENRIQUE FULGÊNCIO ; RAPOSO, VINÍCIUS SILVEIRA ; JAYME, DIOGO G. . Re-ensiling and its effects on chemical composition, in vitro digestibility, and quality of corn silage after different lengths of exposure to air. *CANADIAN JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE*, v. 97, p. 250-257, 2016.

6- RIBEIRO JUNIOR, G. O. ; TEIXEIRA, A. M. ; VELASCO, F. O. ; FARIA JUNIOR, W. G. ; JAYME, D. G. ; MAURICIO, R. M. ; GONÇALVES, L. C. ; MCALLISTER, T. . Methane production and energy partitioning in sheep fed *Andropogon gayanus* grass ensiled at three regrowth stages. *Canadian Journal of Animal Science*, v. 95, p. 103-110, 2015.

7- FERREIRA, P. D. S. ; GONÇALVES, L. C. ; RODRIGUES, J. A. S. ; JAYME, D. G. ; SALIBA, E. O. S. ; PIRES NETO, O. S. ; CRUZ, D. S. G. ; MAGALHAES, F. A. ; RIBEIRO JUNIOR, G. O. ; VELASCO, F. O. . Valor nutricional de híbridos de sorgo para corte e pastejo (*Sorghum bicolor* x *Sorghum sudanense*) em diferentes fases fenológicas. *Semina. Ciências Agrárias (Impresso)*, v. 36, p. 377-390, 2015.

8-SANTOS, R. D. DOS ; NEVES, A. L. A. ; PEREIRA, L. G. R. ; SOLLENBERGER, L. E. ; RODRIGUES, J. A. S. ; TABOSA, J. N. ; VERNEQUE, R. S. ; OLIVEIRA, G. F. ; JAYME, D. G. ; GONÇALVES, L. C. . Agronomic traits, ensilability and nutritive value of five pearl millet cultivars grown in a Brazilian semi-arid region. *Journal of Agricultural Science (Online)*, v. 1, p. 1-9, 2015.

9- BONFÁ, C.S. ; CASTRO, G. H. F. ; Villela, S.D.J. ; SANTOS, R.A. ; EVANGELISTA, A.R. ; JAYME, C.G. ; GONÇALVES, L. C. ; PIRES NETO, O.S. ; BARBOSA, J.A.S. . Silagem de capim-elefante adicionada de casca de maracujá. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia (Online)*, v. 67, p. 801-808, 2015

#### **Teses e dissertações:**

1-Elwira Daphinn Silva Moreira. Produtividade e Valor Nutritivo de *Urochloa brizantha* cv. Piatã e Qualidade do Solo em Sistemas Silvopastoris na Região Central de Minas Gerai. 2018.. 2018. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Escola de Veterinária da UFMG, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Coorientador: Lúcio Carlos Gonçalves.

2- Thaís Figueiredo Pereira. Valor nutritivo da silagem de sorgo reensilada após exposição ao ar utilizando inoculantes bacteriano. 2018. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Escola de Veterinária da Ufm, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais. Orientador: Diogo Gonzaga Jayme.

3- Dalvana dos Santos. Valor nutritivo das silagens de milheto BRS 1503 (*Pennisetum glaucum*) colhido em quatro estádios de maturação. 2017. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Minas Gerais, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Lúcio Carlos Gonçalves.

4- Thiago Henrique Fagundes Diniz. Valor nutritivo das silagens do genótipo de milho (UI 256) (*Zea mays*) em quatro estádios de maturação. 2017. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Lúcio Carlos Gonçalves.

5- Diego Soares Gonçalves Cruz. Valor nutricional das silagens do genótipo de milheto CMS-1 colhido em quatro estádios de maturação. 2017. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Minas Gerais, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Lucio Carlos Gonçalves.

6- Otaviano de Souza Pires Neto. Valor nutricional das silagens do híbrido de sorgo BRS610 em diferentes estádios de maturação. 2017. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Minas Gerais, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Lucio Carlos Gonçalves.

7- Naiara Taís Alves da Silva. Valor nutritivo de silagens do híbrido de milho 3H842 (*Zea mays* L.) em quatro estádios de maturação. 2017. Tese (Doutorado em Programa de Pós Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Minas Gerais, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Lucio Carlos Gonçalves.

8- Flavia Cristina de Oliveira e Silva. Avaliação de silagens de sorgo. Início: 2017. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Escola de Veterinária da Ufm, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (Orientador Diogo Gonzaga Jayme).

9- Mateus Merlo Coelho. Qualidades das silagens de milho reensiladas com e sem inoculantes microbianos. 2017. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Escola de Veterinária da Ufm, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Diogo Gonzaga Jayme.

10- Gustavo Vinicius de Souza dos Anjos. Qualidade da fermentação, quantificação e caracterização de microrganismos, recuperação de matéria seca e perda de estabilidade aeróbica das silagens de sorgo reensiladas com e sem uso de inoculantes microbiológicos. 2017. Dissertação (Mestrado em Mestrado Zootecnia) - Escola de Veterinária da Ufmg, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Diogo Gonzaga Jayme.

11- João Pedro Costa Alves de Oliveira. Avaliação de silagens do genótipo de sorgo BRS-620 [Sorghum bicolor (L) Moench] em quatro estádios de maturação. 2016. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Minas Gerais, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Lúcio Carlos Gonçalves.

12- Pedro Dias Sales Ferreira. Avaliação de um híbrido de sorgo com capim-sudão mutante bmr em quatro idades de corte. 2016. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Minas Gerais, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Lucio Carlos Gonçalves.

13- Eduardo Moura de Lima. Avaliação de silagens de milho reensiladas em diferentes tempos. Início: 2015. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Escola de Veterinária da Ufmg, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (Orientador Diogo Gonzaga Jayme).

14- Pedro Henrique Fulgêncio Michel. Avaliação de silagens de sorgo reensiladas com e sem inoculante microbiano. Início: 2015. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Escola de Veterinária da Ufmg, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (Orientador Diogo Gonzaga Jayme).

15- Daniel Ottoni. Dieta com silagem de milho reensilada e diferentes aditivos alimentares no desempenho e características de carne e carcaça de novilhos Nelore confinados. Início: 2015. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Escola de Veterinária da Ufmg, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (Orientador Diogo Gonzaga Jayme).

16- Vinicius Silveira Raposo. Avaliação de silagens de sorgo com alta umidade reensiladas em diferentes tempos. Início: 2015. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Escola de Veterinária da Ufmg, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (Orientador Diogo Gonzaga Jayme).

17- Naiara Tais Alves da Silva. Produção e valor nutritivo do capim-Tifton 85 cortado em diferentes estádios de maturação. 2015. Dissertação (Mestrado em Mestrado Zootecnia) - Escola de Veterinária da Ufmg, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Diogo Gonzaga Jayme.

18- Victor Chiari Alves. Produção e valor nutritivo do capim-Tifton 85 colhido em diferentes estádios de maturação. 2016. Dissertação (Mestrado em Mestrado Zootecnia) - Escola de Veterinária da Ufmg. Orientador: Diogo Gonzaga Jayme.

19- Fabiana Paiva Coelho. Avaliação de silagens de rebrote de sorgo reensiladas em diferentes tempos. 2016. Dissertação (Mestrado em Mestrado Zootecnia) - Escola de Veterinária da Ufmg, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Diogo Gonzaga Jayme.

#### **Livros e capítulos de Livros: 0**

#### **Resumos:**

1- SOARES, N. A. ; SANTOS, C. A. ; VIANA, M. C. M. ; MOREIRA, E. D. S. ; RODRIGUE, P. R. ; GONÇALVES, L. C. ; LANA, A.M.Q. . Nutritive Value Of The Whole Plant Of Urochloa

Decumbens In Silvipastoril System With Eucalyptus Sp. In The Pasture Cycles. In: 55ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia - 28º Congresso Brasileiro de Zootecnia, 2018, Goiânia-GO. Construindo saberes, formando pessoas e transformando a produção animal, 2018.

13. Compilar a terceira edição do BR Corte em Português e em Inglês (Responsável Sebastião C. Valadares Filho– UFV).

### **Produções vinculadas ao objetivo específico 13**

#### **Artigos:**

1. VALADARES FILHO, S.C; LOPES, S.A.; ZANETTI, D. BR-CORTE: Criado no Brasil para o Brasil. Revista BeefWORLD. v. 26, p. 76 – 77, 2017.

#### **Teses e dissertações: 0**

#### **Livros e capítulos de Livros:**

1- Valadares Filho, Sebastião de Campos; SILVA, Luiz Fernando Costa e ; Gionbelli, Mateus Pies ; Rotta, Polyana Pizzi ; MARCONDES, Marcos Inácio ; CHIZZOTTI, Mário Luiz ; Prados, Laura Franco . Exigências nutricionais de zebuínos puros e cruzados. 1. ed. Visconde do Rio Branco: Suprema Gráfica Ltda, 2016. v. 1000. 327p.

2. GIONBELLI, M. P. ; Valadares Filho, Sebastião de C. ; Detmann, E . Adjusting cattle body weight to physiological and feeding conditions. In: Sebastião de campos Valadares Filho;Luiz Fernando Costa e Silva;Mateus Pies Gionbelli;Polyana Pizzi Rotta; Marcos Inácio Marcondes;Mário Luiz Chizzotti;Laura Franco Prados. (Org.). Nutrient Requirements of Zebu and Crossbred cattle. 3ed.Visconde do Rio Branco: Suprema Gráfica e Editora, 2016, v. 1, p. 1-14.

3. AZEVÊDO, José Augusto Gomes ; Valadares Filho, Sebastião de C. ; SILVA, Luiz Fernando Costa e ; Santos, A. B. ; Souza, L. L. ; Rotta,P.P. ; RENNÓ, L. N. ; Prado, I. N. . Regulation and prediction of dry matter. In: Sebastião de Campos Valadares Filho;Luiz Fernando costa e Silva;Mateus Pies Gionbelli; Polyana Pizzi Rotta; Marcos Inácio Marcondes; Mário Luiz Chizzotti; Laura Franco Prados. (Org.). Nutrient Requirements of Zebu and Crossbred Cattle. 3ed.Visconde do Rio Branco: Suprema Gráfica e editora Ltda, 2016, v. 1, p. 15-42.

4. ALVARENGA,S.A. ; Rotta,P.P. ; SILVA, Luiz Fernando Costa e ; MENEZES, A.C.B. ; PINA, Douglas dos Santos ; Valadares Filho, Sebastião de C. . Protein ruminal degradation of feeds and microbial protein synthesis. In: Sebastião de Campos Valadares Filho;Luiz Fernando costa e Silva;Mateus Pies Gionbelli; Polyana Pizzi Rotta; Marcos Inácio Marcondes; Mário Luiz Chizzotti; Laura Franco Prados. (Org.). Nutrient Requirements of Zebu and Crossbred Cattle. 3ed.Visconde do Rio Branco: Suprema Gráfica Ltda, 2016, v. 1, p. 43-84.

5. Detmann, E ; Silva, T. E. ; Valadares Filho, Sebastião de C. ; SAMPAIO, C. B. ; PALMA, MALBER NATHAN NOBRE . Prediction of the energy value of cattle diets based on the chemical composition of feeds. In: Sebastião de Campos Valadares Filho; Luiz Fernando Costa e Silva;Mateus Pies Gionbelli; Marcos Inácio Marcondes; Mário Luiz Chizzotti; Laura Franco Prados. (Org.). Nutrient Requirements of Zebu and Crossbred Cattle. 3ed.Visconde do Rio Branco: Suprema Gráfica Ltda, 2016, v. 1, p. 85-118.

6. SILVA, Luiz Fernando Costa e ; Valadares Filho, Sebastião de C. ; Rotta,P.P. ; MARCONDES, Marcos Inácio ; Silva, F.F. ; PAULINO, Mário Fonseca ; GIONBELLI, M. P. ; CHIZZOTTI, Mario Luiz . Prediction of body and carcass composition of beef cattle. In: Sebastião de Campos Valadares Filho; Luiz Fernando Costa e Silva;Mateus Pies Gionbelli; Marcos Inácio Marcondes;



Mário Luiz Chizzotti; Laura Franco Prados. (Org.). Nutrient Requirements of Zebu and Crossbred Cattle. 3ed.Visconde do Rio Branco: Suprema Gráfica Ltda, 2016, v. 1, p. 119-142.

7. MARCONDES, Marcos Inácio ; Silva, Alex Lopes ; GIONBELLI, M. P. ; Valadares Filho, Sebastião de C. . Energy requirements for beef cattle. In: Sebastião de Campos Valadares Filho; Luiz Fernando Costa e Silva;Mateus Pies Gionbelli; Marcos Inácio Marcondes; Mário Luiz Chizzotti; Laura Franco Prados. (Org.). Nutrient Requirements of Zebu and Crossbred Cattle. 3ed.Visconde do Rio Branco: Suprema Gráfica Ltda, 2016, v. 1, p. 157-184.

8. Rotta,P.P. ; MENEZES, A.C.B. ; SILVA, Luiz Fernando Costa e ; Valadares Filho, Sebastião de C. ; PRADOS,L.F. ; MARCONDES, Marcos Inácio . Protein requirements for beef cattle. In: Sebastião de Campos Valadares Filho; Luiz Fernando Costa e Silva;Mateus Pies Gionbelli; Marcos Inácio Marcondes; Mário Luiz Chizzotti; Laura Franco Prados. (Org.). Nutrient Requirements of Zebu and Crossbred Cattle. 3ed.Visconde do Rio Branco: Suprema Gráfica Ltda, 2016, v. 1, p. 185-212.

9. SILVA, Luiz Fernando Costa e ; Valadares Filho, Sebastião de C. ; Rotta,P.P. ; MARCONDES, Marcos Inácio ; ZANETTI, D. ; GIONBELLI, M. P. ; Engle Jr , T.E. ; PAULINO, Mário Fonseca . Mineral requirements for beef cattle. In: Sebastião de Campos Valadares Filho; Luiz Fernando Costa e Silva;Mateus Pies Gionbelli; Marcos Inácio Marcondes; Mário Luiz Chizzotti; Laura Franco Prados. (Org.). Nutrient Requirements of Zebu and Crossbred Cattle. 3ed.Visconde do Rio Branco: Suprema Gráfica Ltda, 2016, v. 1, p. 213-250.

10. GIONBELLI, M. P. ; Valadares Filho, Sebastião de C. ; DUARTE, MÁRCIO SOUZA . Nutritional requirements for pregnant and non-pregnant beef cows. In: Sebastião de Campos Valadares Filho; Luiz Fernando Costa e Silva;Mateus Pies Gionbelli; Marcos Inácio Marcondes; Mário Luiz Chizzotti; Laura Franco Prados. (Org.). Nutrient Requirements of Zebu and Crossbred Cattle. 3ed.Visconde do Rio Branco: Suprema Gráfica Ltda, 2016, v. 1, p. 251-272.

11. SILVA, Luiz Fernando Costa e ; Valadares Filho, Sebastião de C. ; Rotta,P.P. ; Lopes,S.A. ; PAULINO, Pedro Veiga Rodrigues ; PAULINO, Mário Fonseca . Nutrient requirements for lactating beef cows and their calves. In: Sebastião de Campos Valadares Filho; Luiz Fernando Costa e Silva;Mateus Pies Gionbelli; Marcos Inácio Marcondes; Mário Luiz Chizzotti; Laura Franco Prados. (Org.). Nutrient Requirements of Zebu and Crossbred Cattle. 3ed.Visconde do Rio Branco: Suprema Gráfica Ltda, 2016, v. 1, p. 273-298.

12. PRADOS,L.F. ; CHIZZOTTI, Mário Luiz ; Valadares Filho, Sebastião de C. ; CHIZZOTTI, Fernanda Helena Martins ; Rotta,P.P. ; SILVA, Luiz Fernando Costa e . Environmental management and prediction of nitrogen and phosphorus excretion by beef cattle. In: Sebastião de Campos Valadares Filho; Luiz Fernando Costa e Silva;Mateus Pies Gionbelli; Marcos Inácio Marcondes; Mário Luiz Chizzotti; Laura Franco Prados. (Org.). Nutrient Requirements of Zebu and Crossbred Cattle. 3ed.Visconde do Rio Branco: Suprema Gráfica Ltda, 2016, v. 1, p. 299-314.

13. Valadares Filho, S.C.; MACHADO, P. A. S. ; FURTADO,T. ; CHIZZOTTI, Mário Luiz ; Amaral,H.F. . Tabelas brasileiras de composição de alimentos para ruminantes. 4a. ed. Viçosa: Editora UFV, 2015. v. 1000. 473p .

#### **Resumos:**

1. ZANETTI, D. ; PRADOS,L.F. ; MENEZES, A.C.B. ; PEREIRA, J. M. V. ; Detmann, E ; Engle Jr , T.E. ; Valadares Filho,S.C . Water Intake Prediction for Beef Cattle in Brazil. In: ASAS, 2017, Baltimore. ASAS-CSAS, 2017.

2. Valadares Filho, S.C.; Lopes,S.A. ; SILVA, Luiz Fernando Costa e ; Rotta,P.P. ; DETMANN, Edenio ; CHIZZOTTI, M. L. ; MARCONDES, Marcos Inácio ; GIONBELLI, M. P. ; BORGES, A.L.C.C. ; AZEVÊDO, José Augusto Gomes ; ALVARENGA,S.A. ; PRADOS,L.F. . Exigências

nutricionais de bovinos de corte no Brasil: Sistema BR-CORTE 3.0. In: IV Simbov, 2017, Cuiabá. IV Simbov: Simpósio Mato-Grossense de bovinocultura de corte. Cuiabá: Gráfica Print, 2017. v. 1. p. 95-108.

14. Gerar dados no Nordeste de exigências nutricionais de bovinos Nelore, alimentados com níveis crescentes de concentrado. (Responsável Antônia Sherlânea Veras – UFRPE).

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 14**

##### **Artigos:**

1- BEZERRA, J. G.; BARRETO, L. M. G.; FERREIRA, M. A.; NEVES, M. L. M. W.; LIMA, J. S.; SARAIVA, T. A.; COUTINHO, R. G. A. L.; CORDEIRO, E. H. A.; BUARQUE, V. L. M. ; NASCIMENTO, H. F. A.; SILVA, J. F. V.; VERAS, A. S. C. Desempenho produtivo de bovinos Nelore em confinamento. Revista Electrónica de Veterinaria, v. 17, p. REDVET, 2016.

##### **Teses e dissertações:**

1- José Gomes Bezerra. Desempenho produtivo de bovinos nelore confinados. 2016. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Antonia Sherlânea Chaves Véras.

2- Tibério de Albuquerque Saraiva. Perfil metabólico e características de carcaça e carne de bovinos Nelore confinados. 2017. Tese (Doutorado em Programa de Doutorado Integrado em Zootecnia) - UFRPE, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Antonia Sherlânea Chaves Véras.

3- Jucelane Salvino de Lima. Exigências de proteína e energia de bovinos Nelore confinados. 2017. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco. Orientador: Antonia Sherlânea Chaves Véras.

##### **Trabalhos de conclusão de curso**

1- Thamires Damascena Quirino Siqueira. Características qualitativas de carcaça e rendimento dos cortes cárneos de bovinos Nelore em confinamento. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Zootecnia) - UFRPE. Orientador: Antonia Sherlânea Chaves Véras.

2- Tobias Tobit de Barros Melo. Avaliação dos constituintes não integrantes da carcaça de bovinos Nelore em confinamento. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Zootecnia) - UFRPE. Orientador: Antonia Sherlânea Chaves Véras.

3- Leonardo José Assis de Barros. Rendimento de carcaça de bovinos Nelore em confinamento. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Zootecnia) - UFRPE. Orientador: Antonia Sherlânea Chaves Véras

4- Vicente Luiz Macêdo Buarque. Características qualitativas de carcaça e de carne de bovinos Nelore. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. Orientador: Antonia Sherlânea Chaves Véras.

5- Rafaela Gomes de Andrade Lima Coutinho. Desempenho e viabilidade econômica do fornecimento de níveis crescentes de concentrado para bovinos Nelore em confinamento. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. Orientador: Antonia Sherlânea Chaves Véras

## **Livros e capítulos de Livros: 0**

### **Resumos:**

1- SOUZA, M.S.; LIMA, J. S.; PEREIRA, KEDES PAULO; CORDEIRO, E. H. A.; NASCIMENTO, H. F. A.; BARRETO, L. M. G.; NEVES, M. L. M. W. ; VÉRAS, A.S.C. Efeito da Restrição Alimentar Sobre Os Pesos dos órgãos Internos de Bovinos Nelore. In: Congresso Nordeste de Produção Animal, 2018, João Pessoa. 13 Congresso Nordeste de Produção Animal. João Pessoa: SNPA, 2018. v. 1. p. 1-2.

2- SILVA, D. F.; LIMA, J. S.; PEREIRA, Kedes Paulo; CORDEIRO, E. H. A.; NASCIMENTO, H. F. A.; BARRETO, L.M.G.; NEVES, M. L. M. W.; VERAS, A. S. C. Efeito da Restrição Alimentar Sobre os Pesos Relativos das Vísceras e Subprodutos do Abate de Bovinos Nelore. In: Congresso Nordeste de Produção Animal, 2018, João Pessô. 13 Congresso Nordeste de Produção Animal. João Pessoa: SNPA, 2018. v. 1. p. 1-2.

3- LIMA, J. S.; Souza, M.S.; PEREIRA, Kedes Paulo; GOMES, R. N.; PAULA, T. A.; NEVES, M. L. M. W.; BARRETO, L. M. G.; Vêras, Antonia Sherlânea C. Efeito de níveis de concentrado sobre o peso absoluto dos constituintes não carcaça de bovinos Nelore. In: XII Congresso Nordeste de Produção Animal, 2017, Petrolina. Anais do XII Congresso Nordeste de Produção Animal. Petrolina: SNPA, 2017. v. 1. p. 1-1.

4- LIMA, J. S.; NASCIMENTO, H. F. A.; SILVA, L.W.L.; SILVA, M. J. F. B.; FERREIRA, M. A.; BARRETO, L. M. G.; NEVES, M. L. M. W.; VÉRAS, A.S.C.. Efeito de níveis crescentes de concentrado sobre o peso relativo de órgãos e vísceras de bovinos Nelore confinados. In: Congresso Latino-americano de Produção Animal, 25, 2016, Recife. Congresso Latino-americano de Produção Animal, 25, 2016.

5- BEZERRA, J. G.; NASCIMENTO, H. F. A.; GOMES, R. N.; PAULA, T. A.; FERREIRA, M. A.; NEVES, M. L. M. W.; BARRETO, L. M. G.; VÉRAS, A.S.C. Digestibilidade aparente de rações contendo níveis crescentes de concentrado para bovinos Nelore em confinamento. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO LATINO-AMERICANO DE PRODUÇÃO ANIMAL, 25, 2016, Recife. CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO LATINO-AMERICANO DE PRODUÇÃO ANIMAL, 25, 2016.

6- LIMA, J. S.; NASCIMENTO, H. F. A.; OLIVEIRA, D.F.; MONTEIRO, C.C.F.; FERREIRA, M. A.; BARRETO, L. M. G.; NEVES, M. L. M. W.; VÉRAS, A.S.C.. Predição da composição química corporal de bovinos Nelore em confinamento. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO LATINO-AMERICANO DE PRODUÇÃO ANIMAL, 25, 2016, Recife. CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO LATINO-AMERICANO DE PRODUÇÃO ANIMAL, 25, 2016.

7- BUARQUE, V. L. M.; SIQUEIRA, T. D. Q.; SARAIVA, T. A.; NEVES, M. L. M. W.; BARRETO, L.M.G.; Marcelo de Andrade Ferreira; VERAS, ANTONIA SHERLÂNEA CHAVES. Características qualitativas de carcaça e rendimento dos cortes cárneos e bovinos Nelore em confinamento. In: XV Jornada de Ensino, pesquisa e extensão da UFRPE, 2015, Recife. JEPEX, 2015. v. 15.

8- MELO, T. T. B.; NASCIMENTO, H. F. A.; SARAIVA, T. A.; NEVES, M. L. M. W.; BARRETO, L.M.G.; Marcelo de Andrade Ferreira; VERAS, ANTONIA SHERLÂNEA CHAVES. Avaliação dos constituintes não integrantes da carcaça de bovinos Nelore em confinamento. In: XV jornada de ensino, pesquisa e extensão da UFRPE, 2015, Recife. JPEX, 2015. v. 15.

9- COUTINHO, R. G. A. L.; SILVA, D. F.; BEZERRA, J. G.; BARRETO, L.M.G.; NEVES, M. L. M. W.; FERREIRA, M. A.; VERAS, ANTONIA SHERLÂNEA CHAVES. Desempenho e

eficiência alimentar de bovinos Nelore em confinamento. In: XV jornada de ensino, pesquisa e extensão da UFRPE, 2015, Recife. JEPEX, 2015. v. 15.

10- BARROS, L. A.; BARRETO, A. B.; SARAIVA, T. A.; NEVES, M. L. M. W ; BARRETO, L.M.G.; FERREIRA, M. A.; VERAS, ANTONIA SHERLÂNEA CHAVES. Rendimento de carcaça de bovinos nelore em confinamento. In: XV jornada de ensino, pesquisa e extensão, 2015, Recife. JEPEX, 2015. v. 15.

11- CORDEIRO, E. H. A.; SILVA, J. F. V.; BEZERRA, J. G.; LIMA, J. S.; BARRETO, L.M.G.; NEVES, M. L. M. W.; VERAS, ANTONIA SHERLÂNEA CHAVES. Consumo de nutrientes por bovinos Nelore em confinamento. In: XV Jornada de ensino, pesquisa e extensão, 2015, Recife. JEPEX, 2015.

## **Meta 2:** *Desenvolver o Sistema Brasileiro de Exigências Nutricionais de Bovinos de Leite*

### **Objetivos específicos**

1. Determinar as exigências nutricionais de animais leiteiros, caracterizar o perfil metabólico destes animais e a eficiência alimentar em diferentes planos de alimentação e fases produtivas (Responsável: Ana Luiza C. Borges – UFMG)

### **Produções vinculadas ao objetivo específico 1**

#### **Artigos:**

1. BORGES, A. L. C. C.; Teixeira, R.M.A.; Silva, E.A.; FERNANDES, L. O.; RUAS, José Reinaldo Mendes; Queiroz, D.S.; LAGE, H. F. Desempenho nutricional de bovinos leiteiros. Informe Agropecuário (Belo Horizonte). , v.36, p.88 - 99, 2015.

2. SILVA, J. S.; BORGES, A. L. C. C.; DUQUE, A. C. A.; COUTINHO, R. A.; LOPES, F. C. F.; SILVA, Ricardo Reis e Estratégias de aleitamento e fornecimento de alimentos sólidos em bezerras jovens. Caderno de Ciências Agrárias. , v.7, p.179 - 190, 2015.

3. COUTINHO, R.; BORGES, A.L.C.C.; SILVA, J., SILVA, A.; SOUZA, F.; ABREU, T.; PEREIRA, N.; SILVA, A.; CARVALHO, P.; DUQUE, A. Exigências nutricionais de bovinos: Uma ferramenta a favor da produtividade. PUBVET (LONDRINA). , v.9, p.490 - 494, 2015.

4. FONSECA, M.P.; BORGES, A. L. C. C.; SILVA, R.R.; LAGE, H. F.; LIMA, A. F.; LOPES, F. C. F.; PANCOTI, C. G.; RODRIGUES, J. A. S. Intake, apparent digestibility, and methane emission in bulls receiving a feed supplement of monensin, virginiamycin, or a combination. Animal Production Science. , p.1041 - 1045, 2015.

5. SALIBA, E. O. S; FARIA, E.P.; RODRIGUEZ, N. M.; MOREIRA, G. R.; SAMPAIO, I. B. M.; SALIBA, J. e. S.; GONÇALVES, L. C.; BORGES, I.; BORGES, A. L. C. C. Use of Infrared Spectroscopy to Estimate Fecal Output with Marker Lipe®. International Journal of Food Science, Nutrition and Dietetics. , p.1 - 10, 2015.

6. SALIBA, E. O. S.; PILO-VELOSO, D.; RODRIGUEZ, N. M.; CAPANEMA, E. A.; SALIBA, J. S.; BORGES, A. L. C. C.; GONÇALVES, L. C.; BORGES, I.; JAYME, D. G.; SILVA, R. R. Characterization of Lignin before and after Exposure to the Gastrointestinal Tract of Ruminants. American Journal of Analytical Chemistry. , v.07, p.748 - 753, 2016.[doi:10.4236/ajac.2016.711067]

7. CAVALCANTI, ANDRÉ CAYÔ; SALIBA, Eloísa de Oliveira Simões; GONÇALVES, Lúcio Carlos; RODRIGUEZ, Norberto Mário; BORGES, I.; BORGES, A. L. C. C. CONSUMO E DIGESTIBILIDADE APARENTE DO FENO DE *Andropogon gayanus* COLHIDO EM TRÊS IDADES DIFERENTES. *Ciência Animal Brasileira (Online)*. , v.17, p.482 - 490, 2016. [doi:10.1590/1089-6891v17i416026]

8. CARVALHO, P. H. A.; BORGES, A.L.C.C., SILVA, R. R.; LAGE, H. F.; VIVENZA, P. A. D.; RUAS, J. R. M.; FACURY FILHO, E. J.; PALHANO, R. L. A.; GONÇALVES, L. C.; BORGES, I.; SALIBA, E. O. S.; JAYME, D. G.; CARVALHO, A. U. Energy metabolism and partition of lactating Zebu and crossbred Zebu cows in different planes of nutrition. *PLoS One*. , v.13, p.e0202088 - , 2018.

9. FERREIRA, A. L.; BORGES, A. L. C. C.; MOUR'O, R. C.; SILVA, R. R.; DUQUE, A. C. A.; SILVA, J. S.; SOUZA, A. S.; GONÇALVES, L. C.; CARVALHO, P. H. A. Energy partition, nutritional energy requirements and methane production in F1 Holstein × Gyr bulls, using the respirometric technique. *Animal Production Science*. , v.1, p.A - H, 2018. [doi:10.1071/an17432]

10. DUQUE, A. C. A.; LOPEZ, F. C. F.; OLIVEIRA, J. S.; MORENZ, M. J. F.; REIS, L. G.; SILVA, J. S.; BORGES, A. L. C. C.; SILVA, R. R.S. Glicerina em substituição ao milho no concentrado de vacas em lactação. *Revista Brasileira de Ciência Veterinária*. , v.25, p.60 - 66, 2018. [doi:10.4322/rbcv.2018.012]

11. LOPES, F. C. F.; CAMPOS, M. M.; BORGES, A. L. C. C.; PANCOTI, C. G.; SILVA, R. R.; MOREIRA, T. S. Rumen parameters and passage rate in cattle fed diets based on sugarcane hydrolyzed with calcium oxide. *SEMINA. CIÊNCIAS AGRÁRIAS (ONLINE)*. v.39, p.2783 - 2794, 2018.[doi:10.5433/1679-0359.2018v39n6p2783]

12. CAMPOS, M. M.; LOPES, F.C.F.; SILVA, R. R.; PANCOTI, C. G.; BORGES, A.L.C.C. Performance of Hoistein x Gyr cows fed hydrolysed sugarcane-based diets. *Semina-Ciencias Agrárias*. , v.1, p.1 - 11, 2019.

#### **Teses e dissertações:**

1. LAGE, H. F. Partição da energia e exigências nutricionais no terço final da gestação e avaliação do perfil metabólico durante o período de transição de vacas Gir e F1 Holandês x Gir. Tese (D.Sc.) – Escola de Veterinária, Belo Horizonte. 2015.

2. PANCOTI, C. G. Exigências nutricionais de energia em novilhas Gir, Holandês e F1 Holandês x Gir. Tese (D.Sc.) – Escola De Veterinária, Belo Horizonte, MG, Brasil. 2015.

MOURÃO, R.C. Exigências nutricionais de energia e proteína de novilhos F1 Holandês x Gir para ganho de peso determinadas pela técnica de abate comparativo. Tese (D.Sc.) – Escola De Veterinária, Belo Horizonte, MG, Brasil. 2015.

3. SILVA, J. S. Exigências de energia em bezerros lactentes F1 Holandês x Gir, utilizando a respirometria. Tese (D.Sc.) – Escola De Veterinária, Belo Horizonte, MG, Brasil. 2016.

SOUZA, A. S. Partição energética e produção de metano em novilhas das raças Guzerá e Nelore submetidas a diferentes planos nutricionais Tese (D.Sc.) – Escola de Veterinária, Belo Horizonte, MG, Brasil. 2016.

4. VIVENZA, P. A. D. Exigências Nutricionais para Manutenção e Lactação e Perfil Metabólico de Vacas F1 Holandês x Gir e Gir, em Diferentes Planos Nutricionais. Tese (D.Sc.) – Escola De Veterinária, Belo Horizonte, MG, Brasil. 2016.

5. CARVALHO, P. H. A. Consumo, digestibilidade, perfil metabólico e exigências nutricionais de energia para manutenção e lactação de vacas Gir e F1 Holandês x Gir em diferentes planos nutricionais. Dissertação. (M.Sc.) – Escola de Veterinária, Belo Horizonte. 2016.

6. FONSECA, M.P. Valor energético de dietas para bovinos obtido por respirometria calorimétrica. Tese (D.Sc.) – Escola De Veterinária, Belo Horizonte, MG, Brasil. 2016.

DUQUE, A. C. A. Eficiência alimentar, perfil metabólico e trocas gasosas em novilhas da raça Guzerá submetidas a diferentes planos de alimentação. Tese (D.Sc.) – Escola De Veterinária, Belo Horizonte, MG, Brasil. 2016.

7. MOLINA P.C. Avaliação de indicadores de metabolismo e do comportamento ingestivo em novilhas Nelore e Guzerá, submetidas a dois planos alimentares. Tese (D.Sc.) – Escola De Veterinária, Belo Horizonte, MG, Brasil. 2017.

#### **Livros e capítulos de Livros:**

1. SILVA, R.R., BORGES, A.L.C.C., CARVALHO, P.H.A., SOUZA, A.S, VIVENZA, P.A.D. , SILVA, J.S., LAGE, H.F., LIMA,A.F., GONÇALVES, L. C. SALIBA, E.O.S., BORGES, I., CAMPOS, W.E.; RODRIGUEZ, N.M. Respirometry and Animal Nutrition. In: Animal Husbandry. 1ed.Croácia: IntecOpen, 2018, v. 1, p. 1-19.

2. BORGES, A. L. C. C., SILVA, R.R.; FERREIRA, A.L., LAGE, H.F. VIVENZA, P.A. D., CARVALHO, P.H.A., FONSECA, M.P., GONÇALVES, L.C. , RODRIGUEZ, N.M. . Respirometria e exigências nutricionais de zebuínos e cruzados de leite, em diferentes níveis de alimentação e estádios fisiológicos. In: Exigências nutricionais de zebuínos puros e cruzados, BR-Corte. 3ed.Viçosa: Suprema Gráfica Ltda, 2016, v. 1, p. 151-16

3. BORGES, A. L. C. C., SILVA, R.R.; FERREIRA, A.L., LAGE, H.F. VIVENZA, P.A. D., CARVALHO, P.H.A., Fonseca, M.P., GONÇALVES, L.C. , RODRIGUEZ, N.M. . Respirometry and nutritional requirements of zebu and crossbred dairy cattle, at different levels of feeding and physiologic status. In: Nutrient requirements of zebu and crossbred cattle BR-CORTE. 1ed.Visconde do Rio Branco: Suprema Gráfica e Editora LTDA, 2016, v. 1, p. 151-162

#### **Resumos:**

1. PEREIRA, N. B.; BORGES, A. L. C. C.; PANCOTI, C. G.; SILVA, R. R. E.; PALHANO, R. L. A.; SILVA, A. A.; FONSECA, M.P.; LAGE, H. F.; COUTINHO, R. A. Consumo de matéria seca e nutrientes e energia por novilhas das raças Gir, Holandês e F1 Holandês x Gir alimentadas com feno de Tifton 85 (*Cynnodon dactylon*) e concentrados In: XXIV Semana de Iniciação Científica, 2015, Belo Horizonte.

2. Oliveira, J. V. ; Borges, A. L. C. C. ; SILVA, J. S. ; Silva, A. A. ; BARATA, F. G.; CARVALHO, P. H. A. ; RODRIGUES, J. P. ; GOUVEA, M. A. ; COSTA, I. C. ; SILVA, R. R. E. ; VIVENZA, P. A. D. ; PEREIRA, N. B. ; SILVA, A. L. M. . Perfil metabólico de bezerras lactentes F1 Holandês x Gir submetidos a três planos de aleitamento. In: XXVII semana de iniciação científica, 2018, Belo Horizonte. Anais da XXVII semana de iniciação científica, 2018.

3. SILVA, A. L. M. ; BORGES, A. L. C. C. ; SILVA, R. R. E. ; CARVALHO, P. H. A. ; Silva, A. A. ; BARATA, F. G. ; LAGE, H. F. ; VIVENZA, P. A. D. . Consumo, desempenho e eficiência alimentar de novilhas Guzerá e Nelore em diferentes planos nutricionais. In: XXVI SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 2017, 2017, belo horizonte. Anais da XXVI SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 2017, 2017.

4. PALHANO, R. L. A. ; BORGES, A. L. C. C. ; SILVA, R. R. E. ; MOLINA, P. C. ; Silva, A. A. ; BARATA, F. G. ; LAGE, H. F. ; VIVENZA, P. A. D. ; CARVALHO, P. H. A. . Avaliação do uso de indicadores de produção fecal e consumo de matéria seca em novilhas Nelore e Guzerá. In: XXVI SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 2017, 2017, belo horizonte. Anais da XXVI SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 2017, 2017.

5. BORGES, A. L. C. C. ; VIVENZA, P. A. D. ; SALIBA, E. O. S. ; SILVA, R. R. E. ; LAGE, H. F. ; CARVALHO, P. H. A. . Effect of genetic group and feeding level on methane production in lactating crossbred and Zebu cows in Brazil. In: International Symposium of energy and protein, 2016. International Symposium of energy and protein, 2016.

6. PALHANO, R. L. A.; BORGES, A. L. C. C.; SILVA, R. R. E.; MOLINA, P. C.; SILVA, A. A.; VIVENZA, P. A. D.; CARVALHO, P. H. A.; SILVEIRA, B. S.

Balanco de nitrogênio em vacas F1 Holandês x Gir e Gir no terço inicial da lactação In: XXV Semana de Iniciação Científica, 2016, Belo Horizonte.

Anais XXV Semana de Iniciação Científica. , 2016. v.online.

7. SILVA, A. L. M. ; BORGES, A. L. C. C. ; CARVALHO, P. H. A. ; SILVA, R. R. E. ; LAGE, H. F. ; VIVENZA, P. A. D. ; PALHANO, R. L. A. ; Silva, A. A. . Eficiência alimentar de vacas gir e F1 Holandês x Gir em diferentes planos nutricionais. In: Anais da XXV Semana de Iniciação científica UFMG, 2016. Anais da XXV Semana de Iniciação Científica UFMG, 2016.

8. PEREIRA, N. B. ; BORGES, A. L. C. C. ; LAGE, H. F. ; SILVA, R. R. E. ; VIVENZA, P. A. D. ; SILVA, J. S. ; SOUZA, A. S. ; CARVALHO, P. H. A. . Consumo e digestibilidade dos nutrientes em vacas GIR e F1 (Holandês X Gir) no terço final da gestação. In: Anais da XXV Semana de Iniciação científica UFMG, 2016.

9. Silva, A. A. ; BORGES, A. L. C. C. ; FERREIRA, A. L. ; SILVA, R. R. E. ; PALHANO, R. L. A. ; CARVALHO, P. H. A. ; MOLINA, P. C. ; SILVA, A. L. M. . Exigências de energia metabolizável para manutenção e ganho de peso em bovinos F1 Holandês X Gir. In: XXIV Semana de Iniciação Científica, 2015, Belo Horizonte. Anais da XXIV Semana de Iniciação Científica, 2015.

10. COUTINHO, R. A.; BORGES, A. L. C. C.; PANCOTI, C. G.; SILVA, R. R. E.; CARVALHO, P. H. A.; PEREIRA, N. B.; SILVA, A. A.; SILVA, A. L. M.

Balanco de nitrogênio em novilhas Gir, Holandês e F1 Holandês x Gir In: XXIV Semana de Iniciação Científica, 2015, Belo Horizonte. Anais da XXIV Semana de Iniciação Científica, 2015.

2. Estimar as exigências de energia, proteína, macro e microminerais, e lisina digestível para bezerros leiteiros e novilhas com grau de sangue variando de 1/2 a 31/32 holandês-Gir (Responsável: Marcos I. Marcondes – UFV)

### **Produções vinculadas ao objetivo específico 2**

#### **Artigos:**

1. ZANETTI, D. ; MENEZES, A. C. B. ; SILVA, F. A. S. ; COSTA E SILVA, L. F.; ROTTA, P. P. ; DETMANN, E. ; ENGLE, T. E. ; VALADARES FILHO, S. C. . In situ and in vitro estimation of mineral release from common feedstuffs fed to cattle. JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCE, v. 155, p. 1160-1173, 2017.

2. MENEZES, A. C. B. ; FILHO, S. C. VALADARES ; ROTTA, P. P. ; SANTOS, S. A. ; PACHECO, M. V. C. ; SILVA, B. C. ; PUCETTI, P. ; ALHADAS, H. M. ; DETMANN, E. ;

CATON, J. S. . Does microbial nitrogen contamination affect the estimation of crude protein degradability of concentrate feeds? JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE, v. 95, p. 4164, 2017.

3. SILVA, F. A. S. ; FILHO, S. C. VALADARES ; DETMANN, E. ; SANTOS, S. A. ; GODOI, L. A. ; SILVA, B. C. ; PACHECO, M. V. C. ; ALHADAS, H. M. ; ROTTA, P. P. . Effect of different forage types and concentrate levels on energy conversion, enteric methane production, and animal performance of Holstein × Zebu heifers. Animal Production Science, v. 57, p. 2042-2050, 2017.

4. SILVA, F. A. S. ; VALADARES FILHO, S. C. ; RENNO, L. N. ; ZANETTI, D. ; COSTA E SILVA, L.F. ; GODOI, L. A. ; PEREIRA, J. M. V. ; MENEZES, A. C. B. ; PUCETTI, P. ; ROTTA, P. P. . Energy and protein requirements for growth of Holstein × Gyr heifers. JOURNAL OF ANIMAL PHYSIOLOGY AND ANIMAL NUTRITION, v. 102, p. 82-93, 2018.

5. SILVA, A.L. ; DETMANN, E. ; RENNO, L.; PEDROSO, A. M.; FONTES, M.M.S. ; MORAIS, V.C. ; SGUIZZATO, A.L.L. ; ABREU, M.B. ; ROTTA, P. P. ; MARCONDES, M.I. . Effects of rumen undegradable protein on intake, digestibility and rumen kinetics and fermentation characteristics of dairy heifers. ANIMAL FEED SCIENCE AND TECHNOLOGY, v. 244, p. 1-10, 2018.

6. GIONBELLI, T. R. S. ; VELOSO, C. M. ; ROTTA, P. P. ; VALADARES FILHO, S. C. ; C. CARVALHO, B. ; MARCONDES, M. I. ; S. CUNHA, C. ; NOVAES, M. A. S. ; PREZOTTO, L. D. ; DUARTE, M. S. ; GIONBELLI, M. P. . Foetal development of skeletal muscle in bovines as a function of maternal nutrition, foetal sex and gestational age. JOURNAL OF ANIMAL PHYSIOLOGY AND ANIMAL NUTRITION, v. 102, p. 545-556, 2018.

7. RODRIGUES, JOÃO PAULO PACHECO; LIMA, JÉSSICA CAROLINA MOUTINHO ; CASTRO, MARCELO MESSIAS DUARTE ; VALADARES FILHO, Sebastião de Campos ; CHIZZOTTI, MARIO LUIZ ; CAMPOS, MARIANA MAGALHÃES ; MACHADO, FERNANDA SAMARINI ; Marcondes, Marcos Inácio . Macromineral requirements of Holstein calves. PESQUISA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA (ONLINE), v. 53, p. 522-525, 2018.

8. CHAGAS, J. C. C. ; FERREIRA, M. A. ; CAMPOS, M. M. ; MACHADO, F. S. ; SILVA, L. C. ; FACIOLA, A. ; MARCONDES, M. I. . Energy and protein requirements of crossbred Holstein - Gyr calves fed commercial milk replacer and amino acid supplement. Animal Production Science, v. 1, p. e1-e8, 2018.

9. CASTRO, M. M. D. ; SILVA, A. L. ; COSTA E SILVA, L.F. ; ROTTA, P. P. ; ENGLE, T. E. ; MARCONDES, M. I. . Determination of macromineral requirements for preweaned dairy calves in tropical conditions. JOURNAL OF DAIRY SCIENCE, v. 102, p. 1-12, 2019.

#### **Teses e dissertações:**

1. Bianca de Moraes Pereira. Nutrição e Produção de Vacas Leiteiras. 2017. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, . Orientador: Polyana Pizzi Rotta.

2. Marcelo Messias Duarte Castro. EXIGÊNCIAS NUTRICIONAIS DE ENERGIA E PROTEÍNA DE NOVILHAS E DE MACROMINERAIS DE BEZERROS LEITEIROS. 2017. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Marcos Inácio Marcondes.

3. Jéssica Marcela Vieira Pereira. Aspectos digestivos de novilhas Holandesas Gestantes. 2018. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Polyana Pizzi Rotta.



4. Anna Luiza Sguizzato Lacerda. Changes in maternal body composition, development of the conceptus and estimation of energy requirements for pregnant crossbred Holstein x Gyr Cows. 2018. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Polyana Pizzi Rotta.

5. Daiana Francisca Quirino Villanova. Behavior, performance and tick incidence in Girolando and Holstein grazing heifers. 2019. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Polyana Pizzi Rotta.

#### **Livros e capítulos de Livros:**

1. C. M. M. ; SILVA, L. C. M. ; SANTOS, J. E. P. ; ROTTA, P. P. ; MENESES, R. M. ; COELHO, S. G. . ALTA CRIA 2018. 1. ed. Uberaba: ALTA, 2018. v. 11. 94p.

2. MARCONDES, M.I. (Org.) ; ROTTA, P. P. (Org.) ; VELOSO, C. M. (Org.) . VI SIMLEITE - Simpósio Nacional de Bovinocultura Leiteira. 1. ed. Visconde do Rio Branco: Supremo, 2017. v. 1. 357p.

#### **Resumos:**

1. MORAES, V. C. L. ; VILLANOVA, D. F. Q. ; CASTRO, M. M. D. ; MOREIRA, T. R. ; SILVA, T. D. A. ; ABREU, M. ; CORREA, P. V. F. ; ROTTA, P.P. . DESEMPENHO DE NOVILHAS HOLANDESAS E GIROLANDO EM PASTAGEM DE MOMBAÇA (PANICUM MAXIMUM) E DE NOVILHAS HOLANDESAS CONFINADAS. In: ZOOTECNIA BRASIL, 2018, GOIÂNIA. ANAIS DO ZOOTECNIA BRASIL, 2018.

2. MORAES, V. C. L. ; VILLANOVA, D. F. Q. ; CASTRO, M. M. D. ; ABREU, MARCELO B. ; MOREIRA, T. R. ; SILVA, T. D. A. ; CORREA, P. V. F. ; ROTTA, P.P. . CONSUMO E DIGESTIBILIDADE DE NOVILHAS MISTIÇAS E HOLANDESAS EM PASTAGEM DE MOMBAÇA (PANICUM MAXIMUM) COMPARADAS COM NOVILHAS HOLANDESAS CONFINADAS. In: ZOOTECNIA BRASIL, 2018, GOIÂNIA. ANAIS DO ZOOTECNIA BRASIL, 2018.

3. VILLANOVA, D. F. Q. ; LAGE, I. C. ; PEREIRA, J. M. V. ; SILVA, J. T. ; SGUIZZATO, A. L. L. ; MARCONDES, M. I. ; ROTTA, P. P. . Níveis de cortisol e bem-estar de novilhas leiteiras submetidas a diferentes métodos de marcação. In: VI SIMLEITE, 2017, Viçosa. Anais do VI SIMLEITE. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2017. v. 1. p. 233.

4. PEREIRA, G. L. ; PEREIRA, L. G. ; MARCONDES, M. I. ; MORAES, V. C. L. ; SGUIZZATO, A. L. L. ; PEREIRA, J. M. V. ; ROTTA, P. P. . Manejo de bezerras leiteiras na Zona da Mata Mineira. In: VI SIMLEITE, 2017, Viçosa. Anais do VI SIMLEITE. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2017. v. 1. p. 261.

5. BARBOSA, P. C. J. ; PEREIRA, L. G. ; VILLANOVA, D. F. Q. ; PEREIRA, J. M. V. ; SGUIZZATO, A. L. L. ; MARCONDES, M. I. ; ROTTA, P. P. . Manejo nutricional de bezerras leiteiras na Zoa da Mata Mineira. In: VI SIMLEITE, 2017, Viçosa. Anais do VI SIMLEITE. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2017. v. 1. p. 277.

6. CAMPOS, L. J. ; MACHADO, W. S. ; CASTRO, A. S. ; SILVA, A. L. ; ROTTA, P. P. ; MARCONDES, M. I. . Moisture losses pattern of feedstuffs and the minimum time needed to achieve dry matter content using the dryer bag method. In: VI SIMLEITE, 2017, Viçosa. Anais do VI SIMLEITE. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2017. p. 285.

7. ROCHA, L. G. ; VIDIGAL, I. R. ; VILLANOVA, D. F. Q. ; PEREIRA, J. M. V. ; SGUIZZATO, A. L. L. ; MARCONDES, M. I. ; ROTTA, P. P. . Proteína não degradada no rúmen de alimentos proteicos em diferentes tempos de incubação ruminal. In: VI SIMLEITE, 2017, Viçosa. Anais do VI SIMLEITE. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2017. v. 1. p. 291.
8. LOPES, L. T. ; VILLANOVA, D. F. Q. ; PEREIRA, J. M. V. ; SGUIZZATO, A. L. L. ; LAGE, I. C. ; MARCONDES, M. I. ; ROTTA, P. P. . Métodos de marcação e bem estar de novilhas leiteiras. In: VI SIMLEITE, 2017, Viçosa. Anais do VI SIMLEITE. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2017. v. 1. p. 295.
9. MOREIRA, T. R. ; VILLANOVA, D. F. Q. ; PEREIRA, J. M. V. ; SGUIZZATO, A. L. L. ; MARCONDES, M. I. ; ROTTA, P. P. . Práticas de manejo e bem-estar de bezerros leiteiros em propriedades rurais na Zona da Mata Mineira: procedimentos invasivos, destino do bezerro macho, sanidade e ambiente de criação. In: VI SIMLEITE, 2017, Viçosa. Anais do VI SIMLEITE. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2017. v. 1. p. 341.
10. OLIVEIRA, V. D. ; FREITAS, L. P. ; VILLANOVA, D. F. Q. ; PEREIRA, J. M. V. ; SGUIZZATO, A. L. L. ; MARCONDES, M. I. ; ROTTA, P. P. . Caracterização do manejo nutricional de bezerros leiteiros na região da Zona da Mata Mineira. In: VI SIMLEITE, 2017, Viçosa. Anais do VI SIMLEITE. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2017. v. 1. p. 349.
11. CORREA, V. S. Q. ; VILLANOVA, D. F. Q. ; PEREIRA, J. M. V. ; SGUIZZATO, A. L. L. ; MARCONDES, M. I. ; ROTTA, P. P. . Caracterização do manejo e bem-estar de bezerros leiteiros na região da Zona da Mata Mineira. In: VI SIMLEITE, 2017, Viçosa. Anais do VI SIMLEITE. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2017. v. 1. p. 353.
12. MACHADO, W. S. ; MORAES, V. C. L. ; SILVA, A. L. ; GUIMARAES, A. G. ; SALGADO, M. E. ; MARCONDES, M. I. ; ROTTA, P. P. . Performance of Holstein Heifers fed protein and energy supplements at Panicum Maximum cv. Mombaça rotational grazing. In: VI SIMLEITE, 2017, Viçosa. Anais do VI SIMLEITE. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2017. v. 1. p. 357.
13. ALVES, B. R. C. ; WELLER, M.M.D.C.A. ; CARVALHO, B. C. ; CAMPOS, M. M. ; MACHADO, F. S. ; ROTTA, P. P. ; MARCONDES, M. I. ; MARTINS, M. F. . Gestational Overnutrition Alters Fetal Hypothalamic Melanocortin Circuitry in a Sexually Dimorphic Manner. In: Pathways to Discovery: Signals for Reproductions, Development & Longevity, 2018, New Orleans. Pathways to Discovery: Signals for Reproductions, Development & Longevity, 2018. p. 191-191.
14. POLICARPO, M. E. S. M. ; ROTTA, P. P. ; MARCONDES, M. I. ; VILLANOVA, D. F. Q. . Parâmetros clínicos e ruminais de novilhas da raça Holandesa alimentadas com silagem pré-secada do capim Tifton 85. In: SIA, 2018, Viçosa. SIA, 2018.
15. MOREIRA, T. R. ; ROTTA, P. P. ; PEREIRA, J. M. V. ; SGUIZZATO, ANNA L.L. ; MORAIS, VALBER C. ; MARCONDES, M. I. . Consumo e digestibilidade aparente total da matéria seca e nutrientes de novilhas holandesas. In: SIA, 2018, Viçosa. SIA, 2018.
16. MORAIS, VALBER C. ; ROTTA, P. P. ; GOMES, L. F. ; MARCONDES, M. I. ; PEREIRA, J. M. V. ; MACHADO, A. F. . Fluxo ruminal e taxas de ingestão, passagem e digestão em novilhas Holandesas gestantes. In: SIA, 2018, Viçosa. SIA, 2018.
17. SANTOS, D. E. ; ROTTA, P. P. ; RICATO, M. B. ; SOUZA, A. S. ; MARCONDES, M. I. ; SGUIZZATO, ANNA L.L. . Grupo de Estudos de Pecuária Leiteira: uma Alternativa Metodológica na Construção do Conhecimento. In: SIA, 2018, Viçosa. SIA, 2018.

18. CAMPOS, L. J. ; MARCONDES, M. I. ; ROTTA, P. P. ; ALBINO, R. L. . Desenvolvimento da glândula mamária de novilhas mestiças holandesxgir. In: SIA, 2018, Viçosa. SIA, 2018.
19. BARBOSA, P. J. C. ; MARCONDES, M. I. ; ROTTA, P.P. . Desempenho de novilhas mestiças HolândesxGir recebendo suplemento com diferentes teores de proteína brut. In: SIA, 2018. SIA.
20. BARROSO, M. V. ; MOREIRA, J. S. ; MOREIRA, S. M. ; LOPES, D. R. G. ; ROTTA, P. P. ; MANTOVANI, H. C. . ANTIBIOTIC RESISTANCE OF ENTEROBACTERIACEAE FROM ORAL AND FECAL MICROBIOTA OF DAIRY COWS AND THEIR NEWBORN CALVES. In: SIMB, 2018, Viçosa. SIMB, 2018.
21. SALAZAR, L. L. ; CORTINHAS, C. S. ; ACEDO, T. ; ROTTA, P. P. ; FONTES, M. M. S. ; MACHADO, A. F. ; SGUIZZATO, A. L. L. ; MARCONDES, M. I. . Effects of selected feed additives to improve growth and health of dairy calves. In: ADSA Annual Meeting, 2017, Pittsburgh. ADSA Annual Meeting, 2017.
22. ROCHA, L. G. ; ROTTA, P. P. ; ASSIS, M. A. ; MACHADO, A. F. ; MACHADO, L. C. M. ; FONTES, M. M. S. ; MARCONDES, M. I. . Planejamento de implantação da atividade leiteira em uma propriedade do município de Paula Cândido. In: SIA, 2017, Viçosa. SIA, 2017.
23. MORAES, V. C. L. ; ROTTA, P. P. ; MARCONDES, M. I. ; SALAZAR, L. F. L. ; SILVA, J. T. ; PORTES, T. M. . Efeitos da Suplementação de óleos essenciais e monensina em bezerros leiteiros. In: SIA, 2017, Viçosa. SIA, 2017.
24. SANTOS, D. E. ; ROTTA, P. P. ; FAJARDO, R. S. L. ; PIRES, L. G. ; GOMES, L. F. . Avaliação do desempenho comportamental e ganho de peso em bezerras girolando. In: SIA, 2017, Viçosa. SIA, 2017.
25. GOMES, L. F. ; ROTTA, P. P. . Uso de Iodo e Clorexidina na desinfecção do cordão umbilical de bezerros leiteiros. In: SIA, 2017, Viçosa. SIA, 2017.

3. Gerar dados de exigência nutricionais de bovinos leiteiros de raças puras (Gir e Holandês) e mestiços (F1 e 3/4 Holandês-Gir) nas fases de cria, recria, gestação e lactação (Responsável: Fernanda Samarini Machado – EMBRAPA/GL)

### **Produções vinculadas ao objetivo específico 3**

#### **Artigos:**

1. OSS, D.B. ; MACHADO, F.S. ; Tomich, T.R. ; Pereira, L.G.R. ; CAMPOS, M.M. ; CASTRO, M.M.D. ; DA SILVA, T.E. ; MARCONDES, M.I. . Energy and protein requirements of crossbred (Holstein × Gyr) growing bulls. *Journal of Dairy Science*, v. 100, p. 1-11, 2017.
2. OLIVEIRA FILHO, C. A. A. ; MACHADO, F. S. FERREIRA, A. L.; TOMICH, T. R.; MAURÍCIO, R. M. ; CAMPOS, M. M.; SILVA, C. F. P. G.; AZEVÊDO, J. A. G.; Pereira, L. G. R. Nutritional plans on the intake, digestibility, and performance of dairy heifers of different breed compositions. *PESQUISA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA (ONLINE)*, v. 53, p. 247-255, 2018.

#### **Teses e dissertações:**

1. Tainá Silvestre Moreira. Exigências de energia, partição energética e emissão de metano por novilhas leiteiras Holandes, Gir e Holandês x Gir em crescimento. 2016. Tese (Doutorado em Nutrição e Produção Animal) - Universidade de São Paulo. Coorientador: Luiz Gustavo Ribeiro Pereira.
2. Carlos Alberto Alves de Oliveira Filho. Exigências nutricionais, partição de energia e emissão de metano entérico por novilhas Holandês, Gir e Girolando. 2017. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Luiz Gustavo Ribeiro Pereira.
3. Carina Anunciação dos Santos Dias. Metabolismo, exigências de energia e emissão de metano entérico em vacas Girolando no terço inicial da lactação. 2018. Tese (Doutorado em Ciência Animal) - Universidade Estadual de Santa Cruz, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Luiz Gustavo Ribeiro Pereira.
4. Rebeca Ribeiro Silvi. Emissão de metano, partição energética e balanço de nitrogênio em vacas girolando no terço final da lactação. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) - Universidade Estadual de Santa Cruz, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Luiz Gustavo Ribeiro Pereira.
5. Milane Ribeiro Santos. Técnica da máscara facial para mensuração da emissão de metano e produção de calor em vacas girolando no terço final da lactação. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) - Universidade Estadual de Santa Cruz, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Luiz Gustavo Ribeiro Pereira.
6. Karolina Batista Nascimento. Metabolismo de vacas Girolando em lactação: efeitos do nível alimentação e ordem de lactação na partição de nutrientes, emissão de metano e exigências nutricionais de energia. 2017. Dissertação (Mestrado em BIOENGENHARIA) - Universidade Federal de São João Del-Rei.

**Livros e capítulos de Livros: 0**

**Resumos: 0**

4. Avaliar a associação da palma forrageira com cana além da ureia + sulfato de amônia e a proporção máxima de palma forrageira em dietas de bovinos leiteiros. (Responsável: Marcelo A. Ferreira- UFRPE)

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 4**

##### **Artigos:**

1. ALMEIDA, G. A. P.; CAMPOS, J. M. S.; FERREIRA, M. A.; CORREA, A.L.W; ANDRADE, A.P. Palma (*Opuntia ficus indica* mill) cv. Gigante em suplementos para fêmeas leiteiras em crescimento a pasto. Revista Caatinga, v.28, p.161p., 2015.
2. SANTOS, V. L. F.; FERREIRA, M. A.; SANTOS, G. T.; DAMASCENO, J. C.; OLIVEIRA, K.; AGOSTINO, B. C.; OLIVO, P. M.; SOARES, L. F. P; SILVA, J. Cassava peel as a replacement for corn in the diet of lactating cows. Tropical Animal Health and Production, v.47, 779p., 2015.
3. RAMOS, A. O.; FERREIRA, M. A.; SANTOS, D. C.; VÉRAS, A. S. C.; CONCEIÇÃO, M.G.; SILVA, E. C.; SOUZA, A.R.D.; SALLA, L. E. Associação de palma forrageira com feno de

maniçoba ou silagem de sorgo e duas proporções de concentrado na dieta de vacas em lactação. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v.67, 189p., 2015.

4. CONCEIÇÃO, M. G.; FERREIRA, M. A.; CAMPOS, J. M. S.; SILVA, J. L.; DETMANN, E.; SIQUEIRA, M. C. B.; BARROS, L. J. S.; COSTA, C. T. F. Replacement of wheat bran with spineless cactus in sugarcane-based diets for steers. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v.45, 158p., 2016.

5. COSTA, C.T.F.; FERREIRA, M.A.; CAMPOS, J.M.S.; GUIM, A.; SILVA, J.L.; SIQUEIRA, M.C.B.; BARROS, L.J.A.; SIQUEIRA, T.D.Q. Intake, total and partial digestibility of nutrients, and ruminal kinetics in crossbreed steers fed with multiple supplements containing spineless cactus enriched with urea. *Livestock Science*, v.188, 55p., 2016.

6. OLIVEIRA, M.C.; CAMPOS, J. M. S. S.; OLIVEIRA, A.S.; FERREIRA, M. A.; MELO, A. A. S. Benchmarks For Milk Production Systems In The Pernambuco Agreste Region, Northeastern Brazil. *Revista Caatinga*, v.29, 725p, 2016.

7. SIQUEIRA, M. C.B.; FERREIRA, M. A.; MONNERAT, J. P. I. S.; SILVA, J. L.; COSTA, C. T.F.; DA CONCEIÇÃO, M. G.; DE ANDRADE, R. P.X.; BARROS, L. J.A.; MELO, T. T. DE B. Optimizing the use of spineless cactus in the diets of cattle: Total and partial digestibility, fiber dynamics and ruminal parameters. *Animal Feed Science and Technology (Print)*, v.226, 56 p., 2017.

8. COSTA, C. T. F.; FERREIRA, M. A.; CAMPOS, J. M. S.; SILVA, J. L.; ANDRADE, R. P. X.; CONCEIÇÃO, M. G. Multiple supplements containing spineless cactus enriched with urea for cattle. *Acta Scientiarum. Animal Sciences*, v.39, 363 p., 2017.

9. SILVA, E.T.S; MELO, A. A. S. DE; Ferreira, M. A.; OLIVIVEIRA, J.C.V.; SANTOS, D. C.; SILVA, R. C.; INÁCIO, J. G. Acceptability by Girolando heifers and nutritional value of erect prickly pear stored for different periods. *Pesquisa Agropecuaria Brasileira*, v.52, 761 p., 2017.

10. BARROS, L. J. A.; FERREIRA, M. A.; DE OLIVEIRA, J. C. V.; DOS SANTOS, D. C.; CHAGAS, J. C. C.; ALVES, A. M. S. V.; DA SILVA, A. E. M.; FREITAS, W. R. Replacement of Tifton hay by spineless cactus in Girolando post-weaned heifers diets. *Tropical Animal Health And Production*, v.50,149 p., 2018.

11. SIQUEIRA, M.C.B.; Ferreira, M. A.; MONNERAT, J. P. I. DOS S.; SILVA, J.L.; COSTA, CLEBER T.F.; CONCEIÇÃO, M.G.; ANDRADE, I.B.; CHAGAS, J.C.C. Nutritional Performance and Metabolic Characteristics of Cattle Fed Spineless Cactus. *Journal of Agricultural Science and Technology*, v.20, 13 p., 2018.

12. SILVA, R.C.; FERREIRA, M.A.; OLIVEIRA, J.C.V.; SANTOS, D.C.; GAMA, M.A.S.; CHAGAS, J.C.C.; INÁCIO, J.G.; SILVA, E.T.S.; PEREIRA, L.G.R. Orelha de Elefante Mexicana (*Opuntia stricta* [Haw.] Haw.) spineless cactus as an option in crossbred dairy cattle diet. *South African Journal of Animal Science*, v.48, 516 p., 2018.

13. CONCEIÇÃO, M. G.; FERREIRA, M. A.; SILVA, J. L.; COSTA, C. T. F.; CHAGAS, J. C. C.; MONTEIRO, C. C. F.; SIQUEIRA, M. C. B. Can Cactus [*Opuntia stricta* (Haw.) Haw] *Cladodes* Plus Urea Replace Wheat Bran in Steers' Diet?. *ASIAN-AUSTRALASIAN JOURNAL OF ANIMAL SCIENCES*, v.31, 1627 p., 2018.

14. MONTEIRO, C. C. F.; FERREIRA, M. A.; V'RAS, A. S. C.; GUIDO, S. I.; ALMEIDA, M. P.; SILVA, R. C.; INACIO, J. G. A new cactus variety for dairy cows in areas infested with *Dactylopius opuntiae*. *Animal Production Science*, v.3, 1 p., 2018.

15. MORAES, G. S. O.; GUIM, A.; TABOSA, J. N.; CHAGAS, J. C. C.; ALMEIDA, M. P.; Ferreira, M. A. Cactus [Opuntia stricta (Haw.) Haw] cladodes and corn silage: How do we maximize the performance of lactating dairy cows reared in semiarid regions? *Livestock Science*, v.221, 133 p., 2019.

#### **Teses e dissertações:**

1. Michelle Cristina Bernardo de Siqueira. Inclusão de palma forrageira em substituição ao feno de capim tifton para bovinos. 2016. Dissertação (Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco

2. Leonardo José Assis de Barros. Substituição do feno de capim tifton por palma forrageira em dietas de novilhas da raça Girolando. 2017. Dissertação (Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco.

3. Belinda Maria Sanchez Sanchez. Substituição da cana-de-açúcar por palma orelha de elefante mexicana em dietas para vacas em lactação. 2018. Dissertação (Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco.

4. Cleber Thiago Ferreira Costa. Palma forrageira enriquecida com uréia como suplemento para bovinos. 2015. Tese (Programa de Doutorado Integrado em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco

5. Maria Gabriela da Conceição. Palma com ureia e farelo de trigo em dietas para bovinos. 2015. Tese (Programa de Doutorado Integrado em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco.

6. Carolina Corrêa de Figueiredo Monteiro. Substituição de palma miúda por palma orelha de elefante mexicana para vacas em lactação. 2017. Tese (Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco

7. Randerson Cavalcanti Silva. Palma orelha de elefante mexicana em substituição à palma miúda na dieta de vacas mestiças em lactação. 2017. Tese (Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco

8. Wandemberg Rocha Freitas. Bagaço de cana de cana de açúcar como volumoso exclusivo para vacas em lactação. 2017. Tese (Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco

9. Gleidiana Amelia Pontes de Almeida. Fontes alternativas de alimentos para vacas em lactação. 2018. Tese (Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco

#### **Livros e capítulos de Livros: 0**

##### **Resumos:**

1. BARROS, L.J.A.; Ferreira, M. A.; SANTOS, D. C.; OLIVEIRA, J. C. V.; CHAGAS, J.C.C; ALVES, A. M. S. V.; CONCEIÇÃO, M. G. Desempenho de bezerras recém desaleitadas alimentadas com palma orelha de elefante mexicana em substituição ao feno de tifton in: congresso brasileiro de palma e outras cactáceas, V, 2017, Parnamarim. Anais do V CONGRESSO BRASILEIRO DE PALMA E OUTRAS CACTÁCEAS. Natal: SENAR, 2017. v.1. p.1 - 4

5. Avaliar a utilização de ingredientes alternativos na dieta de vacas F1 Holandês x Zebu em lactação (Responsável: Vicente Ribeiro da Rocha Júnior – UNIMONTES)

### **Produções vinculadas ao objetivo específico 5**

#### **Artigos:**

1. ANTUNES, C.R.; ROCHA JÚNIOR, V.R.; CALDEIRA, L.A.; SOUZA, C.F.; RIGUEIRA, J.P.S.; SOUZA, G.R. de; ALVES, W.S.; SOARES, C.; MENEZES, J.C. de. Effect of banana peel in the diet of lactating cows on the characteristics of milk and cheese Minas frescal. *Revista Brasileira de Ciências Veterinárias*, v. 24, n. 4, p. 189-196, 2017.
2. PIMENTEL, P.R.S.; ROCHA JÚNIOR, V.R.; MELO, M.T.P.; RUAS, J.R.M.; BRANT, L.M.S.; COSTA, N.M.; LEITE, G.D.O.; LEITE, M.D.O.; MARANHÃO, C.M.D. de A. Banana peel in the diet for F1 Holstein x Zebu cows. *Semina: Ciências Agrárias*, v. 38, n. 2, p. 969-980, 2017.
3. MELO, M.T.P.; ROCHA JÚNIOR, V.R.; CALDEIRA, L.A.; PIMENTEL, P.R.S.; REIS, S.T. dos; JESUS, D.L.S. de. Cheese and milk quality of F1 Holstein x Zebu cows fed different levels of banana peel. *Acta Scientiarum. Animal Sciences*, v. 39, n. 2, p. 181-187, 2017.
4. MELO, M.T.P.; ROCHA JÚNIOR, V.R.; PIMENTEL, P.R.S.; CALDEIRA, L.A.; RUAS, J.R.M.; CHAMONE, J.M.A.; SILVA, F.V. e; LANNA, D.P.D.; SOARES, C. Fatty acid composition of cheese and milk of cows fed with banana peel. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v.70, n.3, p. 965-974, 2018.
5. MENDES, G. A.; ROCHA JÚNIOR, V. R.; RUAS, J. R. M.; SILVA, F. V. e; MONÇÃO, F. P.; SILVA, D. A.; SANTANA, P. F.; DAVID, G. S. S. Ingestive Behavior of Heifers Feeding with Marandu Grass Silage. *Iranian Journal of Applied Animal Science*, v. 9, n.1, p. 629-634, 2019.
6. SOARES, C.; ROCHA JÚNIOR, V.R.; CALDEIRA, L.A.; BORGES, L.D.A.; RUAS, J.R.M.; RAMOS, J.C.P.; SANTOS, W.F.C.; SILAVA, G.H.; RABELO, W.O. Qualidade do queijo produzido com leite de vacas alimentadas com palma forrageira com diferentes volumosos. *Semina: Ciências Agrárias*, v. 40, n.1, p. 311-322, 2019.

**Teses e dissertações: 0**

**Livros e capítulos de Livros: 0**

**Resumos: 0**

6. Realizar avaliação econômica e zootécnica de concentrados para vacas F1 Holandês x Zebu mantidas a pasto (Responsável: José Reinaldo M. Ruas – UNIMONTES)

### **Produções vinculadas ao objetivo específico 6**

#### **Artigos:**

1. RUAS, J. R. M.; SILVA, E. A. ; QUEIROZ, D.S. ; MENEZES, A. C. ; CARVALHO, B. C. DE ; Menezes G.C.C . Considerações sobre a produção de leite com vacas F1 Holandês x Gir. *Informe Agropecuário (Belo Horizonte)*, v. 36, p. 51-58, 2015.
2. SOUZA, V. M.; CALDEIRA, L. A.; ROCHA, V.R.; ANTUNES, A.P. S.; RUAS, J. R. M.; SANTANA, P.F. ; COSTA, N.M.; BORGES, L. D. A. Efeito de níveis crescentes de ureia na alimentação de vacas sobre o rendimento, composição, perfil de ácidos graxos e sensorial do

queijo minas frescal. Revista Brasileira de Ciência Veterinária (Impresso), v. 22, p. 107-113, 2015.

3. SOUZA, V.M.; ROCHA JÚNIOR, V.R.; CALDEIRA, L.A. ; ANTUNES, A. P. S.; RUAS, J. R. M. ; SOUZA, C. F. ; AGUIAR, A. C. R. ; LANNA D.P.D . Physicochemical composition and fatty acid profile of milk from F1 Holstein x Zebu cows fed with increasing concentrations of urea. Semina. Ciências Agrárias (Online) , v. 36, p. 1-8, 2015.

4. RAIDAN, F.S.S.; COSTA, M.D.; RUAS, J.R.M ; ROCHA JUNIOR, V.R.; SILVA, E. A.; SANTIAGO, R.L.; RIBEIRO, A.M.F.; RIBAS, W.F.G.. Desempenho produtivo e reprodutivo de fêmeas F1 Holandês x Nelogir. Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal, v. 16, p. 678-687, 2015.

5. AGUIAR, A.C.R.; ROCHA JÚNIOR, V.R.; CALDEIRA, L.A.; ALMEIDA FILHO, S. H.C.; RUAS, J.R.M.; SOUZA, V.M.; COSTA, M.D.; PIRES, D.A.S.A. Composição do leite de vacas alimentadas com diferentes fontes de compostos nitrogenados. Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal, v. 16, p. 591-605, 2015.

6. PINHEIRO T.J., F.E.; LOPES, M.A.; RUAS, J. R. EFEITO DO PAGAMENTO POR QUALIDADE DO LEITE NA RENTABILIDADE DA ATIVIDADE LEITEIRA. Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes, v. 70, p. 24-34, 2015.

7. TEIXEIRA JÚNIOR, F.E.P.; LOPES, M.A. ; RUAS, J.R.M. . Efeito da idade de aquisição de fêmeas de reposição na rentabilidade da atividade leiteira. Boletim de Indústria Animal (Online), v. 72, p. 59-68, 2015.

8. BORGES, A.M. ; MARTINS, T.M. ; NUNES, P. P. ; RUAS, J. R. M. . Reprodução de vacas mestiças: potencialidade e desafios. Revista Brasileira de Reprodução Animal, v. 39, p. 155-163, 2015.

9. LIMA, J. A. M. ; RUAS, J. R. M. ; VASCONCELOS, A. C. ; SILPER, B. F. ; LANA, A. M. Q. ; GHELLER, V. A. ; SATURNINO, H. M. ; REIS, R. B. ; COELHO, S. G. . Effects of bovine mammary gland biopsy and increased milking frequency on post-procedure udder health, histology, and milk yield. Animal (Cambridge. Print) , v. 16, p. 1-9, 2015.

10. ALMEIDA FILHO, S. H. C. ; ROCHA JUNIOR, V. R. ; Menezes G.C.C ; RUAS, J. R. M. ; AGUIAR, A. C. R. ; SANTANA, P. F. ; BORGES, L. D. A. ; COSTA, N. M. . Comportamento ingestivo de vacas F1 holandês x zebu alimentadas com diferentes fontes de compostos nitrogenados. Ciência Animal Brasileira (Online), v. 17, p. 349-358, 2016.

11. TEIXEIRA, F.E.P.; LOPES, M.A.; RUAS, J.R.M.; SILVA, M.A.O. Efeito dos manejos de amansamento de primíparas no pré-parto e do maior peso vivo ao parto na rentabilidade da atividade leiteira. Revista Brasileira de Ciência Veterinária (Impresso), v. 23, p. 81-86, 2016.

12. COSTA, M.D. ; RUAS, J. R. M. ; RODRIGUEZ, M. A. P. ; MARTINS NETO, T. ; VENTURIN, R. P. ; MENDES, L. J. ; GOMES, W. F. R. . Análise da relação benefício-custo em sistema de produção de leite com animais mestiços no norte de minas gerais. Boletim de indústria animal (Online), v. 73, p. 1-8, 2016.

13. TEIXEIRA JUNIOR, F. E. ; RUAS, J.R.M. ; LOPES, M. A. ; COSTA, M.D. ; PIRES, D.A.A. ; ROCHA JÚNIOR, Vicente Ribeiro . Effect of different alternative roughages on the profitability of milk production systems with F1 Holstein x Zebu cows. Revista Ceres, v. 63, p. 589-592, 2016.



14. TEIXEIRA JUNIOR, F. E. ; LOPES, M. A. ; RUAS, J.R.M. . Efeito da taxa de natalidade e mortalidade de bezeros na rentabilidade da atividade leiteira. ARCHIVOS LATINOAMERICANOS DE PRODUCCIÓN ANIMAL, v. 24, p. 49-58, 2016.
15. ZEFERINO, E.S.; CARVALHO, C.C.S.; ROCHA, L.A.C; RUAS, J.R.M.; REIS, S.T. Qualidade do leite produzido no semiárido de Minas Gerais. Revista de Ciências Agroveterinárias, v. 16, p. 54-60, 2017.
16. PIMENTEL, P.R.S.; ROCHA JÚNIOR, V.R.; MELO, M.T.P.; RUAS, J.R.M.; BRANT, L.M.S.; COSTA, N.M.; LEITE, G.D.O.; LEITE, M.D.O.; MARANHÃO, C.M.A. Banana peel in the diet for F1 Holstein x Zebu cows. SEMINA. CIÊNCIAS AGRÁRIAS (ONLINE) , v. 38, p. 969-980, 2017.
17. MARTINS, T.M. ; MUNIZ, C.S. ; PAIXÃO, T.A. ; RUAS, J.R.M. ; SANTOS, R.L. ; BORGES, Á.M. . Endometrial transcription of microbial molecular patterns receptors in Gyr and F1 Holstein x Gyr postpartum cows. ARQUIVO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINARIA E ZOOTECNIA , v. 69, p. 835-842, 2017.
18. AGUIAR, A. C. R. ; ROCHA JUNIOR, V. R. ; CALDEIRA, L.A. ; RUAS, J. R. M. ; ALMEIDA FILHO, S. H. C. ; MONCAO, F. P. ; MELO, M. T. P. ; PIMENTEL, P. R. S. . Quality of Minas fresh cheese made with milk from F1 Holstein/Zebu cows fed diets with different sources of nitrogen compounds. ARQUIVOS DO INSTITUTO BIOLÓGICO (ONLINE), v. 84, p. 1-10, 2017.
19. TEIXEIRA JUNIOR, F. E. ; LOPES, M. A. ; RUAS, J.R.M. ; COSTA, M.D. ; ROCHA JUNIOR, V. R. . Efeito da frequência de ordenhas de vacas mestiças na rentabilidade da atividade leiteira. Medicina Veterinária (UFRPE), v. 11, p. 53-61, 2017.
20. MOREIRA, S. J. M. ; CARVALHO, C. C. S. ; SANTOS, L. V. ; RUAS, J. R. M. ; ANDRADE JÚNIOR, I. O. ; AIURA, A. L. O. ; GONÇALVES, G. A. M. . Respostas fisiológicas e adaptabilidade de vacas  $\frac{3}{4}$  holandês x zebu ao clima do semiárido. BOLETIM DE INDÚSTRIA ANIMAL (IMPRESSO), v. 74, p. 162-168, 2017.
21. MARTINS NETO, T.; RUAS, JOSÉ R. M.; SILVA, E. A.; QUEIROZ, D.S.; COSTA, M.D.; GOMES, V. M.; SANTOS, L. H. T. Viabilidade econômica de vacas leiteiras F1 Holandês x Zebu com diferentes bases maternas e ordens de parto. ARQUIVO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINARIA E ZOOTECNIA. , v.70, p.1959 - 1969, 2018.
22. CASTRO, A. L. O. ; SIQUEIRA, C. C. ; RUAS, JOSÉ R. M. ; PEREIRA, K. C. B.; Menezes G.C.C ; COSTA, M.D. . Parâmetros fisiológicos de vacas F1 Holandês x Zebu criadas em ambientes com e sem sombreamento. ARQUIVO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINARIA E ZOOTECNIA , v. 70, p. 722-730, 2018.
23. PEREIRA, K.C.B.; CARVALHO, C.C.S.; RUAS, J.R.M.; MENEZES, G.C.C.; CASTRO, A.L.O.; COSTA, M.D. Effect of the climatic environment on ingestive behavior of F1 Holstein x Zebu cows. REVISTA BRASILEIRA DE SAÚDE E PRODUÇÃO ANIMAL (UFBA), v. 19, p. 207-215, 2018.
24. LEITE, B.M. ; LÔBO, J.R.; RUAS, J.R.M.; FERREIRA, F.; GEEVERGHESE, C.; FREITAS, M. L.; GONCALVES, V.S.P. . Economic Analysis of the Policy for Accreditation of Dairy Farms Free of Bovine Brucellosis and Tuberculosis: Challenges for Small and Large Producers in Brazil. JOURNAL OF AGRICULTURAL ECONOMICS , v. 69, p. 262-276, 2018.

25. MATOS, A.M. ; SILVA, F.V. ; OLIVEIRA, L.L.S. ; BORGES, I. ; RUAS, J.R.M. ; NOVAES, C.G. ; NOVAIS, F.C. ; ALVES, D.D. ; OLIVEIRA, A.M.F. . Strategies for the supply of crude glycerin for kids in pre-slaughter lairage. *SMALL RUMINANT RESEARCH* , v. 167, p. 87-91, 2018.

26. SANTOS, L. V. ; CARVALHO, C. C. S. ; RUAS, J.R.M. ; DINIZ, T. A. ; SILVA, E. A. ; MOREIRA, S. J. M. . Impacto do microclima sobre a fisiologia, pelame e produção de leite de vacas lactantes em diferentes estações do ano. *REVISTA DE CIÊNCIAS AGROVETERINÁRIAS*, v. 17, p. 368-376, 2018.

### **Livros e capítulos de Livros:0**

#### **Teses e dissertações:**

1. Raquel de Melo Costa. Avaliação qualidade de leite de vacas F1 Holandês x Zebu. 2015. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Estadual de Montes Claros, . Orientador: José Reinaldo Mendes Ruas.

2. Daniela Alves Pereira. Uso intensivo de pastagens para vacas F1 Holandês x Zebu. 2015. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Estadual de Montes Claros, . Orientador: José Reinaldo Mendes Ruas.

3. Priscila de Almeida de Oliveira. Impacto produtivo e econômico da supressão da ordenha aos finais de semana em vacas F1 holandês x zebu (F1HZ). 2015. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Estadual de Montes Claros, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: José Reinaldo Mendes Ruas.

4. Raquel de Melo Costa. Avaliação qualidade de leite de vacas F1 Holandês x Zebu. 2015. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Estadual de Montes Claros, . Orientador: José Reinaldo Mendes Ruas.

5. Daniela Alves Pereira. Uso intensivo de pastagens para vacas F1 Holandês x Zebu. 2015. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Estadual de Montes Claros, . Orientador: José Reinaldo Mendes Ruas.

6. Priscila de Almeida de Oliveira. Impacto produtivo e econômico da supressão da ordenha aos finais de semana em vacas F1 holandês x zebu (F1HZ). 2015. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Estadual de Montes Claros, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: José Reinaldo Mendes Ruas.

7. Marco Túlio Parrela de Melo. Qualidade do queijo e do leite de vacas F1 Holandês x Zebu alimentadas com níveis de casca de banana. 2016. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Estadual de Montes Claros, . Coorientador: José Reinaldo Mendes Ruas.

8. Wilian de Araújo Viana. Taxa de prenhez em fêmeas bovinas leiteiras submetidas à inseminação artificial em tempo fixo em condições semiáridas. 2016. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Estadual de Montes Claros, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador: José Reinaldo Mendes Ruas.

9. Teotônio Martins Neto. Viabilidade econômica de vacas leiteiras F1 Holandês x Zebu de diferentes bases maternas e ordens de parto. 2017. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Estadual de Montes Claros, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: José Reinaldo Mendes Ruas.

10. Luana Alcântra Borges. Características produtivas, fisiológicas e metabólicas de vacas F1 Holandês x Zebu sob diferentes planos nutricionais. 2017. Dissertação (Mestrado em Zootecnia)

- Universidade Estadual de Montes Claros, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: José Reinaldo Mendes Ruas.

11. Coralline Barbosa da Silva. Desempenho produtivo e qualidade do leite de vacas F1 Holandês x Zebu em pasto suplementado com diferentes teores de proteína. 2018. Dissertação (Zootecnia) - Universidade Estadual de Montes Claros

12. Tâmilis Mirelle Rodrigues Lima. Suplementação proteica de vacas leiteiras F1 Holandês x Zebu manejadas em pastos diferidos de capim-brachiária. 2018. Dissertação (Zootecnia) - Universidade Estadual de Montes Claros

13. Tamara Amaral Diniz. Comportamento ingestivo e produção de calor corporal de vacas F1 Holandês x Zebu manejadas em pasto suplementado. 2018. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Estadual de Montes Claros, . Coorientador: José Reinaldo Mendes Ruas.

14. Gislane Evangelista Bispo. Desempenho produtivo e reprodutivo de fêmeas F1 Holandês x Gir filhas de touros provados. 2018. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Estadual de Montes Claros, . Coorientador: José Reinaldo Mendes Ruas.

15. Lucas Daniell Alcântara Borges. Consumo, digestibilidade, comportamento ingestivo e desempenho de vacas F1 Holandês/Zebu alimentadas com dietas contendo palma forrageira. 2018. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Estadual de Montes Claros, . Coorientador: José Reinaldo Mendes Ruas.

#### **Resumos:**

1. SILVA, E. A. ; PEREIRA, D. A. ; RUAS, J. R. M. ; QUEIROZ, D.S. ; VIANA, M. C. M. . Consumo e digestibilidade da dieta de vacas F1 Holandês x Zebu (F1 HZ) mantidas em pastagem de capimxaráes suplementadas com proteína ou energia. In: XXIV Congreso Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA), 2015, Puerto Varas - Chile. Anais XXIV Congreso Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA). Puerto Vara - Chile: ALPA, 2015. v. 1. p. 313-313.

2. SILVA, E. A. ; OLIVEIRA, P.A. ; RUAS, J. R. M. ; Menezes G.C.C ; QUEIROZ, D.S. ; MENEZES, A. C. . Composição do leite de vacas F1 Holandês x Zebu (F1 HZ) após a supressão de ordenha por um dia. In: XXIV Congreso Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA), 2015, Puerto Vara - Chile. Anais XXIV Congreso Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA). Puerto Vara - Chile: ALPA, 2015. v. 1. p. 666-666.

3. RUAS, J. R. M.; OLIVEIRA, P.A. ; Menezes G.C.C ; SILVA, E. A. ; QUEIROZ, D.S. . Produção de leite em vacas F1 Holandês x Zebu (F1 HZ) com supressão de ordenha aos domingos. In: XXIV Congreso Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA), 2015, Puerto Vara - Chile. Anais XXIV Congreso Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA). Puerto Vara - Chile: ALPA, 2015. v. 1. p. 709-709.

4. RUAS, J. R. M.; OLIVEIRA, P.A. ; Menezes G.C.C ; SILVA, E. A. ; QUEIROZ, D.S. . Incidência de mastite em vacas F1 Holandês x Zebu (F 1 HZ) após a supressão de ordenha por um dia. In: XXIV Congreso Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA), 2015, Puerto Varas - Chile. Anais XXIV Congreso Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA). Puerto Varas - CHile: ALPA, 2015. v. 1. p. 989-989.

5. RUAS, J. R. M.; SILVA, E. A. ; QUEIROZ, D.S. ; MENEZES, A. C. ; Menezes G.C.C . Avaliação de vacas F1 Holandês oriundas de rebanho Nelore em sistema de produção de leite. In: XXIV Congreso Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA), 2015, Puerto Vara

- Chile. Anais XXIV Congreso Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA). Puerto Varas - Chile: ALPA, 2015. v. 1. p. 1012-1012.

6. SILVA, E. A. ; OLIVEIRA, P.A. ; RUAS, J. R. M. ; Menezes G.C.C ; QUEIROZ, D.S. . Desempenho de bezerros mestiços submetidos a diferentes manejos de amamentação. In: XXIV Congreso Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA), 2015, Puerto Varas - Chile. Anais XXIV Congreso Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA). Puerto Varas - Chile: ALPA, 2015. v. 1. p. 1026-1026.

7. DEMEY, F. A. ; TEIXEIRA JUNIOR, F. E. ; LOPES, M. A. ; RUAS, J. R. M. . Efeito da idade de aquisição de fêmeas para reposição na rentabilidade da atividade leiteira. In: XXIV Congreso Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA), 2015, Puerto Varas - Chile. Anais XXIV Congreso Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA). Puerto Varas - Chile: ALPA, 2015. v. 1. p. 682-682.

8. DEMEY, F. A. ; TEIXEIRA JUNIOR, F. E. ; LOPES, M. A. ; RUAS, J. R. M. . Efeito da taxa de natalidade e mortalidade de bezerros na rentabilidade da atividade leiteira. In: XXIV Congreso Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA), 2015, Puerto Varas - Chile. Anais XXIV Congreso Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA). Puerto Varas - Chile: ALPA, 2015. v. 1. p. 1035-1035.

7. Desenvolver equações de predição do consumo de alimentos para bovinos leiteiros; determinar as exigências dietéticas de energia e proteína para bovinos de leiteiros (Responsável: André S. Oliveira – UFMT)

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 7**

##### **Artigos:**

1. Oliveira, A.S. Meta-analysis of feeding trials to estimate energy requirements of dairy cows under tropical condition. *Animal Feed Science and Technology*, v. 210, p. 94-103, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.anifeedsci.2015.10.006>.

2. Oliveira, A.S., Ferreira, V.B. Prediction of intake in growing dairy heifers under tropical conditions. *Journal of Dairy Science*, v. 99, p. 1-8, 2016. <https://doi.org/10.3168/jds.2015-9638>.

##### **Teses e dissertações:**

1- Ferreira, Veronia Bandeira. Predição do consumo alimentar de novilhas leiteiras. 2015. Dissertação (Mestrado em CIENCIA ANIMAL) - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiaba. Bolsa CAPES. Orientador: André Soares de Oliveira.

2- Vieira, Flavio Junior Gonçalves. Fatores que afetam o consumo de vacas leiteiras. 2017. Dissertação (Mestrado em ZOOTECNIA) - Universidade Federal de Mato Grosso, Sinop. Bolsa CAPES. Orientador: André Soares de Oliveira.

##### **Livros e capítulos de Livros: 0**

##### **Resumos: 0**

8. Avaliar o potencial produtivo de novilhas, mantidas em pastagem de capim-tifton 85 ou braquiária com sobressemeadura (Responsáveis: Edilane A. Silva/ Domingos S. Queiróz/Maria Celuta M. Viana – EPAMIG)

## **Produções vinculadas ao objetivo específico 8**

### **Artigos:**

1. FERREIRA, M. B. D. ; FERNANDES, L. de O. ; SILVA, E.A. ; LOPES, B. C. ; OLIVEIRA, A. P. ; LEDIC, I. L. ; PINHEIRO, A. R. ; XAVIER, F. T. . O Gir leiteiro da EPAMIG: mais de meio século de seleção. Informe Agropecuário (Belo Horizonte), v. 36, p. 9-23, 2015.

2. SALES, E.C.J. ; MACHADO, S.L.M. ; MONÇÃO, F.P. ; RUAS, J.R.M. ; REIS, S.T. ; RIGUEIRA, J.P.S. ; PIRES, D.A.A. ; VIANA, M.C.M. ; SILVA, E.A. . Efeito da Adubação Nitrogenada e Correlações entre Parâmetros Morfogênicos e Estruturais em Pastos de Capim-Braquiária. Scientia Agraria Paranaensis, v. 15, p. 427-434, 2016.

3. MACHADO, S.L.M. ; SALES, E.C.J. ; REIS, S. T. ; MONCAO, F. P. ; SILVA, E.A. ; GOMES, V. M. ; QUEIROZ, D. S. ; CARVALHO, Z. G. . Forage accumulation, tillering and bromatological characteristics of Brachiaria grass under nitrogen fertilization. Científica (Jaboticabal. Online), v. 45, p. 197-203, 2017.

4. TEIXEIRA, R. M. A. ; BENFICA, L. F. ; ALESSI, K. C. ; SILVA, E.A. ; FERNANDES, L. de O. ; OLIVEIRA, A. S. ; FARIA, D. J. G. ; SALVADOR, F. M. . Respostas produtivas, marginais e econômicas de vacas Girolando sob pastejo de Tifton 85 recebendo diferentes concentrados. ARQUIVO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA (ONLINE) , v. 70, p. 1605-1614, 2018.

### **Teses e dissertações: 0**

### **Livros e capítulos de Livros: 0**

### **Resumos:**

1. VIANA, M. C. M. ; VENTURIN, R. P. ; FREIRE, F. M. ; QUEIROZ, D. S. ; SILVA, E.A. ; FERREIRA, F. N. . Effect of eucalyptus clones and arrangements on forage yield in a silvopastoral system on Cerrado region of Minas Gerais. In: International Conference on Forages in Warm Climates, 2015, Lavras. Proceedings of the 1st International Conference on Forages in Warm Climates. Lavras: UFLA, 2015. v. 1. p. 1-2.

2. SANTOS, L. H. T. ; SILVA, E.A. ; GOMES, V. M. ; RUAS, JOSÉ REINALDO MENDES ; QUEIROZ, D. S. ; MARTINS NETO, T. ; MENEZES, A. C. ; SOUSA, T. E. S. . Desempenho de novilhas F1 Holandês x Zebu em pastagem de capim-marandu exclusivo ou sobressemeado com forrageiras de inverno. In: XII Congresso Nordestino de Produção Animal, 2017, Petrolina. Congresso Nordestino de Produção Animal. Petrolina: Sociedade Nordestina de Produção Animal, 2017. v. 1. p. 1-3.

3. SANTOS, L. H. T. ; SILVA, E.A. ; GOMES, V. M. ; RUAS, JOSÉ REINALDO MENDES ; QUEIROZ, D. S. ; MARTINS NETO, T. ; MENEZES, A. C. ; SEIXAS, A. A. . Componentes morfológicos do pasto de capim-marandu sobressemeado com forrageiras de inverno, pastejados na transição seca-águas. In: XII Congresso Nordestino de Produção Animal, 2017, Petrolina. Congresso Nordestino de Produção Animal. Petrolina: Sociedade Nordestina de Produção Animal, 2017. v. 1. p. 1-3.

**Meta 3:** *Desenvolver o Sistema Brasileiro de Exigências Nutricionais de pequenos ruminantes*

**Objetivos específicos**

1. Desenvolver modelos matemáticos para prever o consumo voluntário de matéria seca de ovinos em condições tropicais (Responsáveis: José A. G. Azevêdo - UESC/ Stefanie A. Santos – UFBA). (EM ANDAMENTO).

**Produções vinculadas ao objetivo específico 1**

**Artigos: 0**

**Teses e dissertações: 0**

**Livros e capítulos de Livros: 0**

**Resumos: 0**

**Objetivos específicos**

2. Avaliar o desempenho, composição corporal e exigências nutricionais de ovinos Nativos do Nordeste brasileiro de diferentes classes sexuais (Responsáveis: Elzânia S. Pereira - UFC/Aderbal Marcos de Azevedo Silva – UFCG)

**Produções vinculadas ao objetivo específico 2**

**Artigos:**

1. ASSIS, D. S. M. ; AZEVEDO FILHO A.M ; NASCIMENTO JÚNIOR, NILTON G ; BEZERRA, Leilson Rocha ; PEREIRA FILHO, J. M. ; OLIVEIRA, R. L. ; PEREIRA, E. S. Dorper × Santa Ines F1 crossbred lambs under different grazing times and supplement levels in tropical regions: performance and macromineral requirements. Italian Journal of Animal Science, v. 1, p. 1-10, 2018.

2. PEREIRA, E. S.; Lima, F. W. R. ; CAMPOS, A. C. N. ; CARNEIRO, M. S. S. ; SILVA, L. P. ; PEREIRA, M. W. F. ; MEDEIROS, A. N. ; BEZERRA, L. R. ; OLIVEIRA, R. L. Net mineral requirements for the growth and maintenance of Somali lambs. Animal, v. 102, p. 1-7, 2018.

3. PEREIRA, E.S.; CAMPOS, A.C.N. ; CASTELO-BRANCO, K.F. ; BEZERRA, L.R. ; GADELHA, C.R.F. ; SILVA, L.P. ; PEREIRA, M.W.F. ; OLIVEIRA, R.L. Impact of feed restriction, sexual class and age on the growth, blood metabolites and endocrine responses of hair lambs in a tropical climate. SMALL RUMINANT RESEARCH, v. 158, p. 9-14, 2018.

4. DE ARAÚJO, THIAGO L. A. C. ; PEREIRA, ELZÂNIA S. ; MIZUBUTI, IVONE Y. ; CAMPOS, ANA C. N. ; PEREIRA, MARÍLIA W. F. ; HEINZEN, EDUARDO L. ; MAGALHÃES, HILTON C. R. ; BEZERRA, LEILSON R. ; DA SILVA, LUCIANO P ; OLIVEIRA, RONALDO L. Effects of quantitative feed restriction and sex on carcass traits, meat quality and meat lipid profile of Morada Nova lambs. Journal of Animal Science and Biotechnology, v. 8, p. 46, 2017.

5. PEREIRA, ELZANIA SALES; FONTENELE, RILDSON MELO ; DE MEDEIROS, ARIOSVALDO NUNES ; OLIVEIRA, RONALDO LOPES ; CAMPOS, ANA CLAUDIA

NASCIMENTO ; HEINZEN, EDUARDO LUIZ ; BEZERRA, LEILSON ROCHA . Requirements of protein for maintenance and growth in ram hair lambs. Tropical Animal Health and Production, v. 1, p. 1-1, 2016.

6. SOUZA, D.A. ; SELAIVE-VILLARROEL, A.B. ; PEREIRA, E.S. ; SILVA, E.M.C. ; OLIVEIRA, R.L. . Effect of the Dorper breed on the performance, carcass and meat traits of lambs bred from Santa Inês sheep. Small Ruminant Research, v. 145, p. 76-80, 2016

7. PEREIRA, E. S.; Carmo, A. B. R. ; COSTA, M. R. G. F. ; MEDEIROS, A. N. ; OLIVEIRA, R. L. ; PINTO, A. P. ; CARNEIRO, M. S. S. ; Lima, F. W. R. ; CAMPOS, A. C. N. ; GOMES, S. P. Mineral requirements of hair sheep in tropical climates. Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition (1986), v. 100, p. 1090-1096, 2016.

#### **Teses e dissertações:**

1. Francisco Wellington Rodrigues Lima. Exigências nutricionais de cordeiros Santa Inês castrados e não castrados. 2017. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal do Ceará, Orientador: Elzania Sales Pereira.

2. Marília Williani Pereira Filgueiras. Exigências de energia e proteína para manutenção e ganho em ovinos morada nova de diferentes classes sexuais em confinamento. 2017. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Orientador: Elzania Sales Pereira.

#### **Livros e capítulos de Livros: 0**

#### **Resumos:**

1. PEREIRA, M. W. F. ; PEREIRA, E.S. ; Araujo, T.L.A.C ; HEINZEN, EDUARDO LUIZ ; SILVA, L. P. ; CAMPOS, A. C. N. ; MIZUBUTI, I.Y. ; CARNEIRO, M.S.S. . Protein requirement in male and female Morada Nova lambs. In: 54 RBZ, 2017, Foz do Iguaçu. 54 RBZ, 2017.

2. PEREIRA, M. W. F. ; HEINZEN, EDUARDO LUIZ ; PEREIRA, E. S. ; Araujo, T.L.A.C ; MIZUBUTI, Ivone Y ; ANDRADE, D. R. ; CARNEIRO, M.S.S. . . Purine derivatives excretion in hair sheep of different sexual classes, subjected feed restriction. In: . Purine derivatives excretion in hair sheep of different sexual classes, subjected feed restriction, 2016, Gramado. 53ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2106. p. 1.

3. PEREIRA, M. W. F. ; PEREIRA, E. S. ; Araujo, T.L.A.C ; HEINZEN, EDUARDO LUIZ ; SILVA, L. P. ; MIZUBUTI, Ivone Y ; CARNEIRO, M. S. S. . Energy requirement in Morada Nova lambs of different sexual classes. In: 53ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2016, Gramado. 53ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2016. p. 1.

4. HEINZEN, EDUARDO LUIZ ; PEREIRA, E. S. ; Araujo, T.L.A.C ; PEREIRA, M. W. F. ; RIBEIRO, Edson Luis de Azambuja . Effect of feed restriction and sexual class in nutrients intake of hair lambs. In: XXIV Congreso de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA) y XL Congreso de la Sociedad Chilena de Producción Animal 2016.

#### **Objetivos específicos**

3. Avaliar o desempenho, composição corporal e exigências nutricionais de caprinos nativos do nordeste brasileiro de diferentes classes sexuais (Responsáveis: Ariosvaldo Nunes de Medeiros - UFPB/Francisco Fernando Ramos de Carvalho – UFRPE)

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 3**

**Artigos: 0**

**Teses e dissertações: 0**

**Livros e capítulos de Livros: 0**

**Resumos: 0**

### *Objetivos específicos*

4. Meta-análise das exigências energéticas e proteicas de ovinos deslanados e caprinos nativos do nordeste brasileiro (Responsáveis: Elzânia S. Pereira - UFC/Aderbal Marcos Azevedo Silva - UFCG/ Marcos Inácio Marcondes –UFV)

### **Produções vinculadas ao objetivo específico 1**

#### **Artigos:**

1. OLIVEIRA, A. P.; PEREIRA, E. S. ; BIFFANI, S. ; MEDEIROS, A. N. ; SILVA, A. M. A. ; OLIVEIRA, R. L. ; MARCONDES, M. I. . Meta-analysis of the energy and protein requirements of hair sheep raised in the tropical region of Brazil. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, v. 102, p. e52-e60, 2018.
2. PEREIRA, E.S.; PEREIRA, M.W.F. ; MARCONDES, M.I. ; DE MEDEIROS, A.N. ; DE OLIVEIRA, R.L. ; DA SILVA, L.P. ; MIZUBUTI, I.Y. ; CAMPOS, A.C.N. ; HEINZEN, E.L. ; VERAS, A.S.C. ; BEZERRA, L.R. ; DE ARAÚJO, T.L.A.C. Maintenance and growth requirements in male and female hair lambs. *Small Ruminant Research*, v. 159, p. 75-83, 2018.
3. PEREIRA, E. S.; Lima, F. W. R. ; MARCONDES, M. I. ; RODRIGUES, J. P. P. ; CAMPOS, A. C. N. ; SILVA, L. P. ; BEZERRA, L. R. ; PEREIRA, M. W. F. ; OLIVEIRA, R. L. . Energy and protein requirements of Santa Ines lambs, a breed of hair sheep. *Animal (CAMBRIDGE. ONLINE)*, v. 11, p. 2165-2174, 2017.

#### **Teses e dissertações:**

1. Amanda da Rocha Sousa. Predição da composição corporal de ovinos deslanados por meio do corte das costelas 9-10-11<sup>a</sup> (SEÇÃO HH) 2017. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal do Ceará. Orientador: Elzania Sales Pereira.
2. Alessandra Pinto. Uma meta-análise das exigências nutricionais de ovinos deslanados em condições tropicais. 2016. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal do Ceará-Orientador: Elzania Sales Pereira.
3. Eduardo Luiz Heinzen. Variáveis nutricionais e fisiológicas de ovinos da raça Morada Nova de diferentes classes sexuais submetidos a restrição. 2016. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal do Ceará. Orientador: Elzania Sales Pereira.

Resumos

**Livros e capítulos de Livros: 0**

#### **Resumos:**

1. . SOUSA, D. L. ; PEREIRA, E. S. ; SILVA, L. F. C. E. ; AZEVEDO FILHO A.M ; MEDEIROS, A.N. ; MARCONDES, M.I. . Maintenance requirements of micromineral for hair sheep. In: *Zootecnia Brasil - 55 RBZ*, 2018, Goiania. *Zootecnia Brasil - 55 RBZ*, 2018.



2. SOUSA, D. L. ; PEREIRA, E. S. ; SILVA, L. F. C. E. ; SILVA, A.M.A ; MEDEIROS, A.N. ; MARCONDES, M.I. . Macrominerals requirements for the growth of hair sheep in a tropical climate. In: Zootecnia Brasil - 55 RBZ, 2018, Goiania. Zootecnia Brasil - 55 RBZ, 2018.

### **Objetivos específicos**

5. Avaliar o desempenho, composição corporal e exigências nutricionais de ovinos e caprinos de diferentes classes sexuais em condições tropicais (Responsáveis Stefanie A. Santos - UFBA/ José A. G. Azevêdo – UESC)

### **Produções vinculadas ao objetivo específico 1**

#### **Artigos:**

1. PEREIRA, E.S.; CAMPOS, A.C.N. ; CASTELO-BRANCO, K.F. ; BEZERRA, L.R. ; GADELHA, C.R.F. ; SILVA, L.P. ; PEREIRA, M.W.F. ; OLIVEIRA, R.L. Impact of feed restriction, sexual class and age on the growth, blood metabolites and endocrine responses of hair lambs in a tropical climate. SMALL RUMINANT RESEARCH, v. 158, p. 9-14, 2018.

2. SILVA, MARIA LUIZA FRANÇA ; DE CARVALHO, GLEIDSON GIORDANO PINTO ; SILVA, ROBÉRIO RODRIGUES ; DA SILVA MAGALHÃES, TAMIRES ; VIANA, PABLO TEIXEIRA ; DE ALMEIDA RUFINO, LUANA MARTA ; SANTOS, ARACELE VIEIRA ; Azevedo, José Augusto Gomes ; JÚNIOR, JOSÉ ESLER FREITAS ; DE OLIVEIRA NASCIMENTO, CAMILA ; EIRAS, CARLOS EMANUEL . Effect of calcium lignosulfonate supplementation on metabolic profiles of confined lambs. Environmental Science and Pollution Research, v. 25, p. 19953-19961, 2018.

3. DE CARVALHO, G.G.P. ; REBOUÇAS, R.A. ; CAMPOS, F.S. ; SANTOS, E.M. ; ARAÚJO, G.G.L. ; GOIS, G.C. ; DE OLIVEIRA, J.S. ; OLIVEIRA, R.L. ; DE A. RUFINO, L.M. ; Azevedo, J.A.G. ; CIRNE, L.G.A. . Intake, digestibility, performance, and feeding behavior of lambs fed diets containing silages of different tropical forage species. ANIMAL FEED SCIENCE AND TECHNOLOGY, v. 228, p. 140-148, 2017.

4. PALMIERI, ADRIANA DANTAS ; Carvalho, Gleidson Giordano Pinto de ; TOSTO, MANUELA SILVA LIBÂNIO ; LEITE, VAGNER MAXIMINO ; SANTOS, STEFANIE ALVARENGA ; BORJA, MÁIKAL SOUZA ; Azevêdo, José Augusto Gomes ; JÚNIOR, JOSÉ ESLER DE FREITAS ; LEITE, LAUDI CUNHA ; AYRES, MARIA CONSUÊLO CARIBÉ ; RUFINO, LUANA MARTA DE ALMEIDA . Nutritional and productive performance of goats kids fed diets with detoxified castor meal. ANIMAL FEED SCIENCE AND TECHNOLOGY, v. 216, p. 81-92, 2016.

5. DE OLIVEIRA FILHO, CARLOS ALBERTO ALVES ; Azevêdo, José Augusto Gomes ; DE CARVALHO, GLEIDSON GIORDANO PINTO ; DA SILVA, CAMILLA FLÁVIA PORTELA GOMES ; CABRAL, ÍCARO DOS SANTOS ; Pereira, Luiz Gustavo Ribeiro ; DOS REIS, LARISSA GOMES ; DE ALMEIDA, FLÁVIO MOREIRA ; SOUZA, LÍGIA LINS . Crude glycerin combined with sugar cane silage in lamb diets. TROPICAL ANIMAL HEALTH AND PRODUCTION, v. 48, p. 289-295, 2016.

6. DOS SANTOS, ALANA BATISTA ; PEREIRA, MARA LÚCIA ALBUQUERQUE ; DE OLIVEIRA SILVA, HERYMÁ GIOVANE ; DE CARVALHO, GLEIDSON GIORDANO PINTO ; DE JESUS PEREIRA, TAIALA CRISTINA ; RIBEIRO, LEANDRO SAMPAIO OLIVEIRA ; Azevêdo, José Augusto Gomes ; DAS GRAÇAS CONCEIÇÃO PARADA COSTA S, MARIA ; SOUSA, LARISSA BORGES ; SOUSA, LEANDRO BORGES ; DE OLIVEIRA

ALENCAR, DAIANE . Intake, digestibility and performance of lambs fed diets containing peach palm meal. TROPICAL ANIMAL HEALTH AND PRODUCTION, v. 48, p. 509-515, 2016.

**Teses e dissertações:**

1. Lígia Lins Souza. Níveis de Proteína Bruta em Dietas para Cordeiros Confinados. 2016. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia. Orientador: José Augusto Gomes Azevêdo.

2. Clebson Pereira de Almeida. CONCENTRAÇÃO PROTEICA E PERÍODO DE CONFINAMENTO EM CORDEIROS ALIMENTADOS COM DIETAS DE ALTO GRÃO. 2016. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) - Universidade Estadual de Santa Cruz, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: José Augusto Gomes Azevêdo.

3. Diego Mendes Freitas Ferreira. Terminação de cordeiros suplementados à pasto. 2016. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: José Augusto Gomes Azevêdo.

**Livros e capítulos de Livros: 0**

**Resumos:**

1. NUNES, F. S. ; Azevedo, J.A.G. ; SOUZA, LÍGIA LINS ; OLIVEIRA, G. A. ; SANTANA, C. A. ; CRUZ, F. N. F. ; SANTOS, I. A. ; SANTOS, A. B. . Consumo de nutrientes de cordeiros de três classes sexuais em diferentes sistemas de alimentação. In: XXV Congresso da Associação Latino-Americana de Produção Animal e XI Congresso Nordeste de Produção Animal, 2016, Recife. Anais do XXV Congresso da Associação Latino-Americana de Produção Animal e XI Congresso Nordeste de Produção Animal, 2016.

2. RAMOS, I. M. ; NASCIMENTO, L. S. ; OLIVEIRA, G. A. ; SOUZA, L. L. ; RAMOS, L. D. R. ; ABREU, V. L. ; ALVES, G. H. ; PEREIRA, L. G. R. ; AZEVÊDO, J. A. G. . Desempenho de cordeiros de três classes sexuais alimentados individualmente ou em grupo. In: III Simpósio de Ensino, Extensão, Inovação, Pesquisa e Pós-Graduação e 22º Seminário de Iniciação Científica, 2016, Ilhéus. Anais do III Simpósio de Ensino, Extensão, Inovação, Pesquisa e Pós-Graduação e 22º Seminário de Iniciação Científica, 2016.

3. SANTOS, L. S. ; AZEVÊDO, J. A. G. ; ALMEIDA, F.M. ; SOUZA, L. L. ; SANTOS, A. B. ; SAMPAIO, W. K. S. ; NUNES, F. S. ; CRUZ, F. N. F. ; SANTANA, C. A. ; MELLO, N. N. . Desempenho de cordeiros confinados alimentados com dietas contendo níveis de inclusão de semente de seringueira. In: III Simpósio de Ensino, Extensão, Inovação, Pesquisa e Pós-Graduação e 22º Seminário de Iniciação Científica, 2016, Ilhéus, BA. Anais do III Simpósio de Ensino, Extensão, Inovação, Pesquisa e Pós-Graduação e 22º Seminário de Iniciação Científica, 2016.

**Objetivos específicos**

6. Predição da síntese de proteína microbiana ruminal de ovinos e caprinos em condições tropicais (Responsável: Stefanie A. Santos - UFBA/ José A.G. Azevêdo – UESC)

**Produções vinculadas ao objetivo específico 1**

**Artigos:**

1. SANTOS, A. C. S. ; SANTOS, S. A. ; CARVALHO, G. G. P. ; MARIZ, L. D. S. ; TOSTO, M. S. L. ; VALADARES FILHO, S. C. ; Azevedo, José Augusto Gomes . A Comparative Study on the Excretion of Urinary Metabolites in Goats and Sheep to Evaluate Spot Sampling Applied to Protein Nutrition Trials. JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE, v. 96, p. 1-12, 2018.

2. DOS SANTOS, ALANA BATISTA ; PEREIRA, MARA LÚCIA ALBUQUERQUE ; DE OLIVEIRA SILVA, HERYMÁ GIOVANE ; DE CARVALHO, GLEIDSON GIORDANO PINTO ; RIBEIRO, LEANDRO SAMPAIO OLIVEIRA ; DE JESUS PEREIRA, TAIALA CRISTINA ; Azevêdo, José Augusto Gomes ; SOUSA, LARISSE BORGES ; SOUSA, LEANDROBORGES ; ALMEIDA, PAULO JOSÉ PRESÍDIO . Nitrogen metabolism in lambs fed diets containing peach palm meal. TROPICAL ANIMAL HEALTH AND PRODUCTION, v. 48, p. 1491-1495, 2016.

3. SANTOS, STEFANIE ALVARENGA; PRATES, LUCIANA LOUZADA ; DE CARVALHO, GLEIDSON GIORDANO PINTO ; DOS SANTOS, ANTÔNIO CARNEIRO SANTANA ; DE CAMPOS VALADARES FILHO, SEBASTIÃO ; TOSTO, MANUELA SILVA LIBÂNIO ; Mariz, Lays Débora Silva ; DA SILVA NERI, FELIPE ; DE QUEIROZ SAMPAIO, MARIANA . Creatinine as a metabolic marker to estimate urinary volume in growing goats. SMALL RUMINANT RESEARCH, v. 154, p. 105, 2017.

#### **Teses e dissertações:**

1. Antônio Carneiro Santana dos Santos. CREATININA COMO INDICADOR DE VOLUME URINÁRIO EM CAPRINOS E OVINOS: EQUAÇÕES DE ESTIMAÇÃO, HORÁRIOS DE COLETA E RELAÇÃO COM OS DE MAIS METABOLITOS URINÁRIOS. 2016. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal da Bahia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Stefanie Alvarenga Santos.

#### **Livros e capítulos de Livros: 0**

#### **Resumos:**

1. RODRIGUES, A. C. ; OLIVEIRA, C. R. N. ; DA SILVA NERI, FELIPE ; DE OLIVEIRA COSTA, EDUARDO ; ALMEIDA, V. P. B. ; SANTOS, STEFANIE ALVARENGA ; MARIZ, L. D. S. . Efeito da oscilação de proteína bruta dietética sobre a eficiência de utilização de compostos nitrogenados em ovinos Santa Inês confinados. In: XII Congresso Nordestino de Produção Animal, 2017, Petrolina. XII Congresso Nordestino de Produção Animal, 2017.

2. COELHO, R. F. ; SANTOS, A. C. S. ; ALMEIDA, V. P. B. ; SILVA, A. J. M. ; SILVA, C. C. ; SANTOS, STEFANIE ALVARENGA ; TOSTO, M. S. L. ; CARVALHO, G. G. P. . Estudo comparativo de caprinos e ovinos: excreções dos compostos nitrogenados e eficiência microbiana. In: XII Congresso Nordestino de Produção Animal, 2017, Petrolina. XII Congresso Nordestino de Produção Animal, 2017.

3. COSTA, C. A. V. ; OLIVEIRA, C. R. N. ; DE OLIVEIRA COSTA, EDUARDO ; SANTOS, A. C. S. ; SILVA, V. A. ; SANTOS, STEFANIE ALVARENGA ; MARIZ, L. D. S. ; CARVALHO, G. G. P. . Efeito do conteúdo de proteína bruta dietética sobre os parâmetros ruminais e balanço de nitrogênio em ovinos Santa Inês. In: XII Congresso Nordestino de Produção Animal, 2017, Petrolina. XII Congresso Nordestino de Produção Animal, 2017.

7. Avaliar níveis ótimos de carboidratos não fibrosos, carboidratos fibrosos e extrato etéreo em dietas de ovinos e caprinos em condições tropicais (Responsável: Stefanie Alvarenga Santos - UFBA/ José Augusto Gomes Azevêdo - UESC/ Gherman Garcia Leal de Araújo)

## **Produções vinculadas ao objetivo específico 1**

### **Artigos:**

1. SILVA, C. M. ; ARAÚJO, GHERMAN GARCIA LEAL ; OLIVEIRA, B. Y. S. ; AZEVÊDO, J. A. G. ; FURTADO, D. A. . Performance and economic viability of feedlot sheep fed different levels of roughage, concentrate, and water. *Semina. Ciências Agrárias (Online)*, v. 37, p. 1595-1606, 2016.

### **Teses e dissertações:**

1. Liliane Oliveira da Silva. Dietas de alto concentrado contendo torta de dendê para cabras de descarte. 2018. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal da Bahia, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia. Orientador: Gleidson Giordano Pinto de Carvalho.

2. Rodrigo Neiva Santos. Fibra em detergente neutro em dietas para ovinos. 2018. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal da Bahia, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia. Orientador: Gleidson Giordano Pinto de Carvalho.

3. Camila de Oliveira Nascimento. Impacto de diferentes fontes e proporções de volumosos em dietas para cordeiros. 2017. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal da Bahia, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia. Orientador: Gleidson Giordano Pinto de Carvalho.

4. Tamires da Silva Magalhães. Carço de algodão e quitosana em dietas para cordeiros. 2018. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal da Bahia, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia. Coorientador: Gleidson Giordano Pinto de Carvalho.

### **Livros e capítulos de Livros: 0**

### **Resumos:**

1. DUTRA, I. C.; PIRES, A. J. V. ; ANTUNES, C. R. ; CARVALHO, GLEIDSON GIORDANO PINTO DE ; ROCHA JÚNIOR, VICENTE RIBEIRO ; RAMOS, R. C. S. . Peso da meia carcaça e dos cortes cárneos comerciais de ovinos alimentados com dietas contendo torta de licuri. In: VI Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável, 2018, Vicosa. VI Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável, 2018. v. 9. p. 1-4.

2. DUTRA, I. C.; PIRES, A. J. V.; ANTUNES, C. R.; **CARVALHO, GLEIDSON GIORDANO PINTO DE** ; ROCHA JÚNIOR, VICENTE RIBEIRO ; ARAUJO, T. F. M. Rendimento dos cortes cárneos comerciais de ovinos alimentados com dietas contendo torta de licuri. In: VI Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável, 2018, Vicosa. VI Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável, 2018. v. 9. p. 1-4.

3. DUTRA, I. C.; PIRES, A. J. V. ; ANTUNES, C. R. ; **CARVALHO, GLEIDSON GIORDANO PINTO DE** ; ROCHA JÚNIOR, VICENTE RIBEIRO ; NOGUEIRA, M. S. . Medidas morfométricas da carcaça de ovinos alimentados com dietas contendo torta de licuri. In: VI Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável, 2018, Vicosa. VI Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável, 2018. v. 9. p. 1-4.

4. SANTANA, J. M. P. ; PIRES, A. J. V. ; PEDREIRA, M. S. ; **CARVALHO, GLEIDSON GIORDANO PINTO DE** ; TOLENTINO, D. C. ; SILVEIRA, R. B. . Balanço de nitrogênio de ovinos alimentados com dietas contendo torta de licuri. In: VI Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável, 2018, Vicosa. VI Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável, 2018. v. 9. p. 1-4.

5. SANTANA, J. M. P. ; PIRES, A. J. V. ; PEDREIRA, M. S. ; **CARVALHO, GLEIDSON GIORDANO PINTO DE** ; HOMEM NETO, S. P. ; BALISA, D. L. . Consumo de nutrientes de ovinos alimentados com dietas contendo torta de licuri. In: VI Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável, 2018, Vicosa. VI Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável, 2018. v. 9. p. 1-4.
6. SANTANA, J. M. P. ; PIRES, A. J. V. ; PEDREIRA, M. S. ; **CARVALHO, GLEIDSON GIORDANO PINTO DE** ; JESUS, M. R. ; DUTRA, D. L. . Derivados de purinas e síntese de proteína microbiana em cordeiros alimentados com dietas contendo torta de licuri. In: VI Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável, 2018, Vicosa. VI Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável, 2018. v. 9. p. 1-4.
7. ANTUNES, C. R. ; PIRES, A. J. V. ; CARVALHO, GLEIDSON GIORDANO PINTO DE ; ROCHA JÚNIOR, VICENTE RIBEIRO ; TOLENTINO, D. C. ; JESUS, M. R. . Balanço aparente de nitrogênio de ovinos alimentados com dietas contendo torta de licuri. In: VI Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável, 2018, Vicosa. VI Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável, 2018. v. 9. p. 1-4.
8. ANTUNES, C. R. ; PIRES, A. J. V. ; CARVALHO, GLEIDSON GIORDANO PINTO DE ; ROCHA JÚNIOR, VICENTE RIBEIRO ; RAMOS, R. C. S. ; ANDRADE, W. R. . Concentração de ureia e nitrogênio ureico de ovinos alimentados com dietas contendo torta de licuri. In: VI Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável, 2018, Vicosa. VI Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável, 2018. v. 9. p. 1-4.
9. ANTUNES, C. R. ; PIRES, A. J. V. ; CARVALHO, GLEIDSON GIORDANO PINTO DE ; ROCHA JÚNIOR, VICENTE RIBEIRO ; SILVEIRA, R. B. ; BALISA, D. L. . Nitrogênio microbiano, proteína bruta microbiana e eficiência microbiana de ovinos alimentados com dietas contendo torta de licuri. In: VI Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável, 2018, Vicosa. VI Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável, 2018. v. 9. p. 1.
10. SOUSA, L. S. ; Viana, Pablo Teixeira ; CARVALHO, GLEIDSON GIORDANO PINTO DE ; PIGNATA-VIANA, M. C. ; ROCHA, M. N. O. ; COSTA, M. G. . Características quantitativas da carcaça de ovelhas de descarte Santa Inês submetidas a dietas de alto concentrado com caroço de algodão associado com lignosulfonato de cálcio. In: VI Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável, 2018, Vicosa. VI Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável, 2018. v. 9. p. 1-4.
11. FIGUEIREDO, J. S. ; VIANA, M. C. P. ; Viana, Pablo Teixeira ; CARVALHO, GLEIDSON GIORDANO PINTO DE ; FIGUEIREDO, Mauro Pereira de ; ASSIS, D. Y. C. . Componentes não constituintes da carcaça de cordeiros submetidos a dietas de alto concentrado com caroço de algodão associado ao lignosulfonato de cálcio. In: VI Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável, 2018, Vicosa. VI Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável, 2018. v. 9. p. 1-4.
12. SOUSA, L. S. ; Viana, Pablo Teixeira ; CARVALHO, GLEIDSON GIORDANO PINTO DE ; PIGNATA-VIANA, M. C. ; ROCHA, M. N. O. ; COSTA, M. G. . Componentes não constituintes da carcaça de ovelhas de descarte submetidas a dietas de alto concentrado com caroço de algodão associado ao lignosulfonato de cálcio. In: VI Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável, 2018, Vicosa. VI Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável, 2018. v. 9. p. 1-4.

8. Elaborar as Tabelas brasileiras de composição de alimentos para caprinos e ovinos  
(Responsáveis: José A. G. Azevêdo - UESC/ Stefanie A. Santos – UFBA)

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 1**

**Artigos: 0**

#### **Teses e dissertações:**

1. Bruna Rayet Ayub. Avaliação nutricional e valor energético de recursos alimentares para ovinos. 2018. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: José Augusto Gomes Azevêdo.

2. CLAUDIA HORNE DA CRUZ. Determinação das frações digestíveis e do NDT em dietas para ovinos e caprinos utilizando modelos matemáticos gerados a partir de meta-análise. 2017. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal da Bahia, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia. Coorientador: Stefanie Alvarenga Santos.

**Livros e capítulos de Livros: 0**

**Resumos: 0**

9. Desenvolver modelos para predição das exigências de cabritos em crescimento  
(Responsável: Isabelle Auxiliadora Molina A. Teixeira – UNESP-Jaboticabal)

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 1**

#### **Artigos:**

1. TEIXEIRA, IZABELLE A M A; ALMEIDA, AMÉLIA K; FERNANDES, MÁRCIA H M R; RESENDE, KLEBER T. Applying the California net energy system to growing goats1. Translational Animal Science. , v.3, p.txz021 - , 2019.

2. VARGAS, J. A. C.; ALMEIDA, A. K.; SOUZA, A. P.; FERNANDES, M. H. M. R.; RESENDE, K. T.; TEIXEIRA, Isabelle Auxiliadora Molina de Almeida. Sex effects on macromineral requirements for growth in Saanen goats: A meta-analysis. JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE., v.1, p.1 - 8, 2017.

3. SOUZA, A.P.; ST-PIERRE, N.R.; FERNANDES, M.H.R.M.; Almeida, A.K.; VARGAS, J.A.C.; RESENDE, K.T.; Teixeira, I.A.M.A. Sex effects on net protein and energy requirements for growth of Saanen goats. JOURNAL OF DAIRY SCIENCE. , v.100, p.4574 - 4586, 2017.

4. ALMEIDA, A. K.; RESENDE, K. T.; TEDESCHI, L. O.; FERNANDES, M. H. M. R.; REGADAS FILHO, J. G. L.; TEIXEIRA, Isabelle Auxiliadora Molina de Almeida. Using body composition to determine weight at maturity of male and female Saanen goats. Journal of Animal Science. , v.94, p.2564 - 2571, 2016.

5. CAMPOS, LETÍCIA MARRA; ALMEIDA, AMÉLIA KATIANE; BIAGIOLI, BRUNO; RESENDE, KLEBER TOMAS; Teixeira, Isabelle Auxiliadora Molina Almeida Predicting empty body weight in growing goats: A meta-analytic approach. SMALL RUMINANT RESEARCH. , v.155, p.45 - 50, 2017.

6. HÄRTER, C. J.; LIMA, L. D.; Silva, H. G. O; Castagnino, D.S.; Rivera, R. A; K. T. Resende; Teixeira, I.A.M.de A. Energy and protein requirements for maintenance of dairy goats during

pregnancy and their efficiencies of use. JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE. , v.95, p.4181 - 4193, 2017.

7. HÄRTER, C. J.; ELLIS, J. L.; FRANCE, J.; RESENDE, K. T.; TEIXEIRA, I. A. M. A. Net energy and protein requirements for pregnancy differ between goats and sheep. Journal of Animal Science. , v.94, p.2460 - 2470, 2016.

8. HÄRTER, CARLA J.; LIMA, LISIANE D.; CASTAGNINO, DOUGLAS S.; RIVERA, ASTRID R.; NUNES, ALANA M.; SOUSA, SAMUEL F.; LIESEGANG, ANNETTE; RESENDE, KLEBER T.; TEIXEIRA, IZABELLE A. M. A. Mineral metabolism of pregnant goats under feed restriction. Animal Production Science (Print). , v.57, p.290 - 300, 2017.

9. ALMEIDA, AMÉLIA KATIANE DE; TEDESCHI, Luis Orlindo; DE RESENDE, KLÉBER TOMÁS; BIAGIOLI, BRUNO; CANNAS, ANTONELLO; TEIXEIRA, IZABELLE AUXILIADORA MOLINA DE ALMEIDA. Prediction of voluntary dry matter intake in stall fed growing goats. Livestock Science. , v.219, p.1 - 9, 2019

**Teses e dissertações: 0**

**Livros e capítulos de Livros: 0**

**Resumos: 0**

### 1.1 Total de publicações da rede

Publicações	Número
Artigos	131
Teses e dissertações	100
Livros	1
Capítulos de livro	17
Resumos	107

## **REDE 3: ESTUDAR A BIOLOGIA MUSCULAR E QUALIDADE DE CARNE EM SISTEMAS TROPICAIS**

*Coordenador: Márcio de Souza Duarte*

### **1. Produções técnico-científica e artística no período**

**Meta 1:** *Pesquisar o desenvolvimento muscular e qualidade de carne em não-ruminantes para atender demandas da agroindústria*

#### **Objetivos específicos:**

1. Avaliar a inter-relação entre os nutrientes microminerais na dieta de frangos de corte e a expressão de genes candidatos específicos que atuam na atividade, no desenvolvimento

muscular e na oxidação de tecidos, afetando a produção e a qualidade da carne; (Responsável: Melissa Izabel Hannas – UFV). **(EM ANDAMENTO)**

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 1**

**Artigos: 0**

**Teses e dissertações: 0**

**Livros e capítulos de livros: 0**

**Resumos: 0**

2. Níveis de energia metabolizável em rações com alta lisina digestível para suínos dos 95 aos 158 dias de idade (Responsável: Alysson Saraiva – UFV);

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 2**

**Artigos:**

1. Ferreira SV, Barbosa LMR, Marcolla CS, Doares MH, Valente Junior DT, Rodrigues GA, Saraiva A. Metabolizable energy levels in diets with high lysine for growing and finishing pigs. *Semina*, 40 (1), 365-378. 2019.

2. Effects of nutritional plans and genetic groups on performance, carcass and meat quality traits of finishing pigs. *Food Science and Technology*, (ahead of print), doi.org/10.1590/fst.22417, 2019.

**Teses e dissertações:**

1. Soraia Viana Ferreira. Níveis de energia metabolizável em rações com alta lisina digestível para suínos dos 95 aos 158 dias de idade. 2016. Dissertação (Mestrado em Zootecnia), Universidade Federal de Viçosa.

**Livros e capítulos de Livros: 0**

**Resumos: 0**

3. Caracterizar as fibras musculares a partir de dois músculos da coxa (semitendíneo e semimembranáceo) provenientes de fetos suínos em diferentes idades gestacionais, avaliando os efeitos do sexo, peso fetal e posição no útero (Responsável: Márvio Lobão Teixeira de Abreu - UFLA)

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 3**

**Artigos:**

1. Palencia JYP, Garbossa C, Betarelli RP, Fonseca LS, Lanferdini E, Guimaraes GC, Zangeronimo MG, Schinckel AP, Abreu MLT. Swine foetal myogenesis in different gestation periods. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*.102:99-105, 2018

**Teses e dissertações**

2. Jorge Yair Pérez Palencia. Estudo da miogênese fetal de suínos em diferentes períodos gestacionais. 2015. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras

**Livros e capítulos de Livros: 0**

**Resumos:**



1. Palencia JYP, Garbossa CAP, Fonseca LS, Lanferdini E, Lemes MAG. Peso Fetal E Miogênese De Suínos Em Diferentes Períodos Gestacionais. In: Abraves 2015, 2015, Campinas. Anais Do Xvii Congresso Brasileiro De Veterinários Especialistas Em Suínos, 2015.

2. Palencia JYP, Betarelli RP, Zangeronimo MG, Guimaraes GC, Abreu MLT. Posição Fetal No Útero Afeta A Miogênese De Suínos. In: Abraves, 2015, 2015, Campinas. Anais Do Xvii Congresso Brasileiro De Veterinários Especialistas Em Suínos, 2015. Mani, T. S. A.;

3. Palencia JYP, Garbossa CAP, Lemes MAG, Abreu MLT. Fatores Do Ambiente Uterino Afetam O Desenvolvimento De Fibras Musculares De Suínos. In: Xxviii Congresso De Iniciação Científica Da Ufla, 2015, Lavras. Anais Xxviii Congresso De Iniciação Científica Da UFLA, 2015.

4. Avaliar a interação entre as exigências de proteína bruta e aminoácidos e as características de carcaça para a raça naturalizada Piau e da raça Duroc criadas em um Sistema de Criação de Suínos ao Ar Livre o perfil dos genes expressos em características de qualidade de carne (Responsável: Wilson Moreira Dutra Junior – UFRPE). **(EM ANDAMENTO)**

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 4**

**Artigos: 0**

##### **Teses e dissertações:**

1- Palhares, Liliâne Olímpio. Exigência de lisina digestível utilizando o conceito de proteína ideal para suínos machos castrados da raça Duroc.

**Livros e capítulos de Livros: 0**

##### **Resumos:**

1- Carmo, M.R.; Dutra Junior, W. M.; Lima, K.R.S.; Silva, M.I.L.; Cruz, M.S.; SA, K.A.L.; Barbosa, E.N.R. Effect of level of Lysine based on the ideal protein concept for barrows Duroc on growing pig nitrogen excretion. In: 54<sup>a</sup>. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2017, Fóz do Iguaçu, PR. Proceedings of the 54th Annual Meeting of the Brazilian Society of Animal Science, 2017. v. 1. p. 822.

5. Seleção Genômica Contra o Cheiro do Varrão em Machos Inteiros (Responsável: Simone Eliza Facioni Guimarães - UFV); **(EM ANDAMENTO)**

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 5**

**Artigos: 0**

**Teses e dissertações: 0**

**Livros e capítulos de Livros: 0**

**Resumos: 0**

6. Avaliação de mecanismos celulares envolvidos na diferenciação de pré-adipócitos e rediferenciação de células DFAT em adipócitos maduros em suínos (Responsável: Simone Eliza Facioni Guimarães - UFV).

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 6**

**Artigos: 0**

**Teses e dissertações**

1. Carolina Filardi Campos. Evaluation of cellular mechanisms involved in the differentiation of pre-adipocytes and DFAT redifferentiation of cells in mature adipocytes in pigs. 2016. Tese (Doutorado em genética e Melhoramento) - Universidade Federal de Viçosa

**Livros e capítulos de Livros: 0**

**Resumos: 0**

**Meta 2:** *Pesquisar o desenvolvimento muscular e qualidade de carne em ruminantes para atender demandas da agroindústria*

**Objetivos específicos**

1. Estudar a associação genômica ampla e a seleção genômica no melhoramento genético de características de carcaça em ovinos da raça Santa Inês (Responsável: José Lindemberg Sarmiento - UFPI);

**Produções vinculadas ao objetivo específico 1**

**Artigos: 0**

**Teses e dissertações**

1. Luciano Silva Sena. Aplicação da associação e seleção genômica ampla para melhoramento de carcaça em ovinos de corte. Início: 2015. Tese (Doutorado em Ciência Animal) - Universidade Federal do Piauí

**Livros e capítulos de Livros: 0**

**Resumos: 0**

2. Desenvolvimento de ferramentas genômicas no melhoramento genético de características de importância econômica direta em bovinos da raça Nelore (Responsável: Humberto Tonhati- UNESP)

**Produções vinculadas ao objetivo específico 2**

**Artigos: 0**

**Teses e dissertações: 0**

**Livros e capítulos de Livros: 0**

**Resumos: 0**

3. Avaliação de mecanismos moleculares relacionados à divergência em metabolismo do tecido muscular esquelético de bovinos Nelore identificados para diferentes classes de consumo alimentar residual (Responsável: Fabyano Fonseca & Silva).

**Produções vinculadas ao objetivo específico 3**

**Artigos:**

1. Duarte, DAS, Newbold, CJ, Detmann, E. Silva FF, Freitas PHF, Veroneze, R, Duarte MS. Genome-wide association studies pathway-based meta-analysis for residual feed intake in beef cattle. *Animal Genetics*, v. 50, p. 1, 2019.

**Teses e dissertações**

1. Darlene Ana Souza Duarte. Depicting residual feed intake in Nelore cattle through gene expression, lipidomic profiling and pathway-based meta-analysis. Tese (Doutorado em Zootecnia). Universidade Federal de Viçosa. 2018.

**Livros e capítulos de Livros: 0**

**Resumos: 0**

4. Avaliar a expressão do gene Leptina e as suas relações com as características de desenvolvimento corporal em animais da raça Nelore com alto e baixo consumo alimentar residual (Responsável: Aldrin Vieira Pires);

**Produções vinculadas ao objetivo específico 4**

**Artigos:**

1. Mota, LFM, Bonafé, CM, Alexandre, PA, Santana, MH, Novais FJ, Toriyama, E, Pires AV, Silva, SL, Leme, PR, Ferraz, JBS, Fukumasu, H. Circulating leptin and its muscle gene expression in Nelore cattle with divergent feed efficiency. *Journal of Animal Science and Biotechnology*, v. 8, p. 71, 2017.

**Teses e dissertações:**

2. Lúcio Flávio Macedo Mota. Expressão do gene leptina, proteômica e modelos para estimação do car em animais da raça nelore. 2015. Dissertação (Mestrado Em Zootecnia) - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

**Livros e capítulos de Livros:**

**Resumos:**

5. Avaliar o efeito da castração sobre a expressão gênica, maturidade fisiológica, *turnover* proteico, adipogênese, proteoma e qualidade de carne de bovinos Nelore (Responsável Mario Chizzotti – UFV);

**Produções vinculadas ao objetivo específico 5**

**Artigos:**

1. Silva, LHP, Rodrigues, RTS, Assis, DE, Benedeti, PDB, Duarte, MS, Chizzotti, ML. Explaining meat quality of bulls and steers by differential proteome and phosphoproteome analysis of skeletal muscle. *Journal of Proteomics*, 199(15), 51-66, 2019.

**Teses e dissertações:**

1. Luiz Henrique Pereira da Silva. Castration and maturity effects on body glucose sensitivity, meat quality traits, proteome and phosphoproteome of muscle on Nelore male cattle. 2018. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa

**Livros e capítulos de Livros: 0**

**Resumos: 0**

6. Avaliar os mecanismos moleculares responsáveis pela fibrogênese e adipogênese intramuscular em tecido muscular esquelético de bovinos Nelore e Angus (Responsável: Marcio de Souza Duarte – UFV);

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 6**

##### **Artigos:**

1. Martins, TS, Sanglard, LMP, Silva, W, Chizzotti, ML, Rennó, LN, Serão, NVL, Silva, FF, Guimarães, SEF, Ladeira, MM, Dodson, MV, Du, M., Duarte, M.S. . Molecular Factors Underlying the Deposition of Intramuscular Fat and Collagen in Skeletal Muscle of Nellore and Angus Cattle. Plos One, v. 10, p. e0139943, 2015.

2. Martins, TS, Sanglard, LMP, Silva W, Chizzotti, ML, Ladeira, MM, Serão, NVL, Paulino, PVR, Duarte, MS. Differences in skeletal muscle proteolysis in Nellore and Angus cattle might be driven by Calpastatin activity and not the abundance of Calpain/Calpastatin. Journal of Agriculture Science (Cambridge), v. 155, p. 1-8, 2017.

##### **Teses e dissertações**

1. Taiane da Silva Martins. Caracterização molecular e histológica da adipogênese e fibrogênese intramuscular em bovinos Nelore e Angus. 2015. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa.

##### **Livros e capítulos de Livros: 0**

##### **Resumos:**

1. Martins, T.S. ; SILVA, W. ; Sanglard, LMP ; Carvalho Filho, I. ; Cassani, Y. T. ; Serao, N. V. L.; Chizzotti M.L. ; Ladeira, M.M. ; Duarte, M.S. Molecular factors underlying the discrepancy of marbling between Nellore and Angus beef. In: ASDA-ASAS Joint Annual Meeting, 2015, Orlando. Journal of Animal Science (E-Supplement), 2015. v. 93. p. 223-224.

- 7- Avaliar o efeito da suplementação de vacas Nelore no período da seca e seu efeito sobre a eficiência alimentar, características de carcaça e qualidade de carne da progênie terminada com dietas sem ou com adição de lipídeos (Responsável Marcio Machado Ladeira - UFLA);

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 7**

##### **Artigos: 0**

##### **Teses e dissertações:**

1. Liziana M. Rodrigues. Effect of maternal supplementation in dry season on growth development of Nellore calves. 2018. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras

##### **Livros e capítulos de Livros: 0**

##### **Resumos:**

1. Zamudio, G. D.; Ladeira, M. M.; Cruz, W. F. G.; Rodrigues, L. M.; Resende, F. D.; Siqueira, G. R.; Santos, A. C.; Cuissi, T. Effects of supplementation during mid to late gestation on performance and carcass traits of progeny fed diets with or without high inclusion of rumen-protected fat In: 10th International Symposium on the Nutrition of Herbivores., 2018, Clermont-Ferrand.

2. Rodrigues, L. M.; Ladeira, M. M.; Schoonmaker, J. P.; Gionbelli, T. R. S.; Resende, F. D.; Siqueira, G. R.; Machado Neto, O. R. Expression of myogenic and adipogenic genes in muscle

of progeny from Nellore cows supplemented during gestation In: 10th International Symposium on the Nutrition of Herbivores., 2018, Clermont-Ferrand.

- 8- Avaliar a qualidade da carne e expressão de genes envolvidos no metabolismo lipídico de novilhos terminados em confinamento com oleaginosas ou dietas sem volumoso (Responsável Marcio Machado Ladeira - UFLA).

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 8**

##### **Artigos:**

1. Carvalho, J. R. R.; CHIZZOTTI, M. L.; SCHOONMAKER, J. P.; TEIXEIRA, P. D.; LOPES, R. C.; OLIVEIRA, C. V. R.; LADEIRA, M. M. Performance, carcass characteristics, and ruminal pH of Nellore and Angus young bulls fed a whole shelled corn diet. *Journal of Animal Science*, v. 94, p. jas.2015-0162, 2016.

2. Ladeira, MM, Schoonmaker, JP, Swanson, KC, Duckett, SK, Gionbelli, MP, Rodrigues, LM, Teixeira, PD. Review: Nutrigenomics of marbling and fatty acid profile in ruminant meat. *Animal*, v. 12, p. 1-13, 2018.

##### **Teses e dissertações:**

1. José Rodolfo Reis de Carvalho. Desempenho e aproveitamento pós-ruminal do amido em tourinhos Nelore e Angus alimentados com dieta com grão de milho inteiro e sem volumoso. 2015. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras

##### **Livros e capítulos de Livros: 0**

##### **Resumos:**

1. Alves, M. C. L. ; Ladeira, M.M. ; Casagrande, D. R. ; Carvalho, J.R.R. ; Teixeira, P.D. ; Silveira, L. A. ; Santos, L. R. ; Rodrigues, A. C. . Feed efficiency and carcass traits for Nellore young bulls fed processed soybean grains.. In: 2014 ASAS/ADSA/CSAS Joint Annual Meeting, 2014, Kansas City, MO. Proceedings of 2014 2014 ASAS/ADSA/CSAS JAM, 2014. v. 92. p. 452.

2. Ladeira, M.M.; Carvalho, J.R.R. ; Chizzotti, M.L. ; Casagrande, D. R. ; Teixeira, P.D. ; Alves, M. C. L. ; Gomes, R. A. ; Silveira, L. A. . Intake and digestibility of diets without forage in Nellore and Angus young bulls.. In: 2014 ASAS/ADSA/CSAS Joint Annual Meeting, 2014, Kansas City, MO. Proceedings of 2014 2014 ASAS/ADSA/CSAS JAM, 2014. v. 92. p. 297.

#### **1.1 Total de publicações da rede 3**

<b>Publicações</b>	<b>Número</b>
<b>Artigos</b>	<b>10</b>
<b>Teses e dissertações</b>	<b>11</b>
<b>Livros</b>	<b>0</b>
<b>Capítulos de livro</b>	<b>0</b>
<b>Resumos</b>	<b>9</b>

## **REDE 4: AVALIAÇÃO E REDUÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL PELA ATIVIDADE PECUÁRIA NOS TRÓPICOS**

**Coordenador: Daniel Rume Casagrande**

### **1. Produções técnico-científica e artística no período**

**Meta 1:** *Desenvolver estratégias de mitigação de metano entérico*

#### **Objetivos específicos:**

1. Indicar os fatores de emissão de metano entérico para as principais espécies ruminantes de interesse zootécnico no país; (Responsável: Luiz Gustavo Ribeiro Pereira – EMBRAPA-GL).

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 1**

##### **Artigos:**

1. KOLLING, G.J. ; STIVANIN, S.C.B. ; GABBI, A.M. ; MACHADO, F.S. ; FERREIRA, A.L. ; CAMPOS, M.M. ; Tomich, T.R. ; CUNHA, C.S. ; DILL, S.W. ; Pereira, L.G.R. ; FISCHER, V. . Performance and methane emissions in dairy cows fed oregano and green tea extracts as feed additives. JOURNAL OF DAIRY SCIENCE, v. 101, p. 1-14, 2018.
2. RAMOS, ALINE F. O.; TERRY, STEPHANIE A.; HOLMAN, DEVIN B.; BREVES, GERHARD ; PEREIRA, LUIZ G. R. ; SILVA, ANDRÉ G. M. ; CHAVES, ALEXANDRE V. . Tucumã Oil Shifted Ruminal Fermentation, Reducing Methane Production and Altering the Microbiome but Decreased Substrate Digestibility Within a RUSITEC Fed a Mixed Hay - Concentrate Diet. Frontiers in Microbiology, v. 9, p.1647, 2018.
3. FREITAS, DANIELLE S. ; TERRY, STEPHANIE A. ; RIBEIRO, RAFAEL S. ; PEREIRA, LUIZ G. R. ; TOMICH, THIERRY R. ; MACHADO, FERNANDA S. ; CAMPOS, MARIANA M. ; CORRÊA, PATRICIA S. ; ABDALLA, ADIBE L. ; MAURÍCIO, ROGÉRIO M. ; CHAVES, ALEXANDRE V. . Unconventional Vegetable Oils for a Reduction of Methanogenesis and Modulation of Ruminal Fermentation. FRONTIERS IN VETERINARY SCIENCE, v. 5, p. 1-9, 2018.
4. OLIVEIRA, BRENA SANTOS ; PEREIRA, LUIZ GUSTAVO RIBEIRO ; AZEVÊDO, JOSE AUGUSTO GOMES ; RODRIGUES, JOÃO PAULO PACHECO ; DE ARAÚJO, GHERMAN GARCIA LEAL ; MAURÍCIO, ROGERIO MARTINS ; MACHADO, FERNANDA SAMARINI ; CAMPOS, MARIANA MAGALHÃES ; MARTINS, TÁSSIA LUDMILA TELES ; TOMICH, Thierry Ribeiro . In vitro screening of plants from the Brazilian Caatinga biome for methanogenic potential in ruminant nutrition. ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH, v. ., p. 1-10, 2018.
5. LINS, T. O. J. D?A. ; TERRY, S. A. ; SILVA, R. R. ; PEREIRA, L. G. R. ; JANCEWICZ, L. J. ; HE, M. L. ; Wang, Y. ; MCALLISTER, T. A. ; CHAVES, A. V. . Effects of the inclusion of Moringa oleifera seed on rumen fermentation and methane production in a beef cattle diet using the rumen simulation technique (Rusitec). ANIMAL, v. 13, p. 1-9, 2018.
6. MEZZOMO, R. ; PAULINO, P. V. R. ; BARBOSA, M. M. ; MARTINS, T. S. ; PEREIRA, L. G. R. ; SILVA, J. C. ; PAULINO, M. F. ; SILVA, M. C. ; SER'O, N. V. . Protein dietary efficiency and methane emission in cattle fed soybean meal treated with tannins. ANIMAL PRODUCTION SCIENCE, v. ., p. .-. , 2017.
7. TERRY, S. A. ; RIBEIRO, R. S. ; FREITAS, D. S. ; DELAROTA, G. D. ; PEREIRA, L. G. R. ; TOMICH, T. R. ; MAUR'CIO, R. M. ; CHAVES, A. V. . Effects of *Tithonia diversifolia* on in

vitro methane production and ruminal fermentation characteristics. ANIMAL PRODUCTION SCIENCE (Print), v. 56, p. 437-441, 2016.

8. OSS, DANIELA B. ; MARCONDES, MARCOS I. ; MACHADO, FERNANDA S. ; PEREIRA, LUIZ GUSTAVO R. ; TOMICH, THIERRY R. ; RIBEIRO, GABRIEL O. ; CHIZZOTTI, MARIO LUIZ ; FERREIRA, ALEXANDRE L. ; CAMPOS, MARIANA M. ; MAURÍCIO, ROGÉRIO M. ; CHAVES, ALEX V. ; MCALLISTER, TIM A. . An evaluation of the facemask system based on short-term measurements compared with the sulfur hexafluoride (SF6) tracer, and respiration chamber techniques for measuring CH4 emissions. ANIMAL FEED SCIENCE AND TECHNOLOGY (Print), v. 216, p. 49-57, 2016.

9. RIBEIRO, RAFAEL SANDIN ; TERRY, STEPHANIE AMELIA ; SACRAMENTO, JOÃO PAULO ; SILVEIRA, SYLVIA ROCHA E ; BENTO, CLÁUDIA BRAGA PEREIRA ; DA SILVA, ELSA FERNANDES ; MANTOVANI, HILÁRIO CUQUETTO ; GAMA, MARCO ANTÔNIO SUNDFELD DA ; PEREIRA, LUIZ GUSTAVO RIBEIRO ; TOMICH, THIERRY RIBEIRO ; MAURÍCIO, ROGÉRIO MARTINS ; CHAVES, ALEXANDRE VIEIRA . *Tithonia diversifolia* as a Supplementary Feed for Dairy Cows. PLOS ONE, v. 11, p. e0165751, 2016.

#### **Teses e dissertações:**

1. Danielle Storino de Freitas. Óleos vegetais não convencionais para redução da metalogênese e modulação da fermentação ruminal. 2018. Dissertação (Mestrado em BIOENGENHARIA) - Universidade Federal de São João Del-Rei, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador: Luiz Gustavo Ribeiro Pereira.

2. Duarte Carvalho Minighin. Efeitos da monensina, amilase e mistura de óleos essenciais na fermentação ruminal.. 2018. Dissertação (Mestrado em BIOENGENHARIA) - Universidade Federal de São João Del-Rei, . Coorientador: Luiz Gustavo Ribeiro Pereira.

3. Larisse Borges Souza. EXTRATO ALCALOÍDICO DA FARINHA DE VAGENS INTEGRAIS DE ALGAROBEIRAS COMO ADITIVO NUTRICIONAL PARA CORDEIROS. 2018. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Coorientador: Luiz Gustavo Ribeiro Pereira.

4. Milane Ribeiro Santos. Técnica da máscara facial para mensuração da emissão de metano e produção de calor em vacas girolando no terço final da lactação. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) - Universidade Estadual de Santa Cruz, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Luiz Gustavo Ribeiro Pereira.

5. João Paulo Sacramento. Máscara facial para mensuração da emissão de metano enterico e produção de calor em vacas lactantes. 2017. Dissertação (Mestrado em BIOENGENHARIA) - Universidade Federal de São João Del-Rei, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador: Luiz Gustavo Ribeiro Pereira.

6. Fagner Lemos Rodrigues. Método da máscara facial para avaliação da emissão de metano entérico em novilhas leiteiras. 2016. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Luiz Gustavo Ribeiro Pereira.

7. Carina Anunciação dos Santos Dias. Metabolismo, exigências de energia e emissão de metano entérico em vacas Girolando no terço inicial da lactação. 2018. Tese (Doutorado em Ciência Animal) - Universidade Estadual de Santa Cruz, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Luiz Gustavo Ribeiro Pereira.

8. Carlos Alberto Alves de Oliveira Filho. Exigências nutricionais, partição de energia e emissão de metano entérico por novilhas Holandês, Gir e Girolando. 2017. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Luiz Gustavo Ribeiro Pereira.

9. Leile Daiane Ribeiro Freire. Amilase e óleos essenciais na dietas de vacas girolando. 2017. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, . Coorientador: Luiz Gustavo Ribeiro Pereira.

10. Sylvania Rocha e Silveira. Substituição do farelo por torta de soja reduz a produção de metano entérico, aumenta o CLA e não afeta a produção de vacas Girolando em lactação. 2017. Tese (Doutorado em BIOENGENHARIA) - Universidade Federal de São João Del-Rei,. Coorientador: Luiz Gustavo Ribeiro Pereira.

11. Tainá Silvestre Moreira. Exigências de energia, partição energética e emissão de metano por novilhas leiteiras Holandes, Gir e Holandes-Gir em crescimento. 2016. Tese (Doutorado em Nutrição e Produção Animal) - Universidade de São Paulo. Coorientador: Luiz Gustavo Ribeiro Pereira.

12. Daniela Batista Oss. Energy and protein requirements of crossbred (Holstein x gyr) yearling bulls and assessment of techniques for measuring methane emissions and energy expenditure of cattle. 2016. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Marcos Inácio Marcondes.

#### **Livros e capítulos de livros:**

1. CUADRA, S. V. ; HEINMANN, A. B. ; MADARI, B. E. ; ASSAD, E. ; OLIVEIRA, P. P. A. ; ANGELOTTI, F. ; GIONGO, V. ; VICTORIA, D. C. ; Pereira, Luiz Gustavo Ribeiro ; GONDIM, R. S. . Mudanças Climáticas e a Agropecuária Brasileira. In: CUADRA, S. V.; HEINMANN, A. B.; BARIONI, L. G.; MOZZER, G. B.; BERGIER, I. (Org.). Ação contra a mudança global do clima: contribuições da Embrapa. 1ed. Brasília: Embrapa, 2018, v. 1, p. 1-.

2. CUADRA, S. V. ; HEINMANN, A. B. ; SANTOS, P. M. ; OLIVEIRA, P. P. A. ; KEMENES, A. ; GUIMARAES, L. J. M. ; MAGALHAES, C. A. S. ; CAMARGO, L. S. A. ; ANGELOTTI, F. ; PETRERE, V. G. ; ANDRADE, C. L. T. ; Pereira, Luiz Gustavo Ribeiro ; STEINMETZ, S. ; PACKER, A. P. C. ; HIGA, R. C. V. . Resiliência e adaptação da agropecuária às mudanças climáticas. In: CUADRA, S. V.; HEINMANN, A. B.; BARIONI, L. G.; MOZZER, G. B.; BERGIER, I. (Org.). Ação contra a mudança global do clima: contribuições da Embrapa.. 1ed. Brasília: Embrapa, 2018, v. 1, p. 1-.

#### **Resumos:**

1. Pereira, Luiz Gustavo Ribeiro; OSS, D. ; MARCONDES, M. I. ; TOMICH, Thierry Ribeiro ; CAMPOS, M. M. ; FERREIRA, Alexandre Lima ; RIBEIRO JUNIOR, G. O. ; MAURÍCIO, Rogério Martins ; McAllister, T. . An evaluation of the sulfur hexafluoride (SF6) tracer, face mask and respiration chamber techniques for mensuring methane emissions from cattle. In: 6th Greenhouse Gas and Animal Agriculture Conference - GGAA 2016, 2016, Melbourne. Proceedings of 6th Greenhouse Gas and Animal Agriculture Conference - GGAA 2016. Melbourne: GGAA, 2016. v. 1. p. 63-63.

2. MOURA, A. M. ; TOMICH, Thierry Ribeiro ; Pereira, Luiz Gustavo Ribeiro ; SOUZA, S. M. ; PACIULLO, D. S. C. ; MACHADO, F. S. ; CAMPOS, M. M. ; GOMIDE, C. A. M. ; JAYME, Diogo Gonzaga ; GONÇALVES, Lúcio Carlos . Evaluation of methane emissions by SF6 technique in *Urochloa brizantha* cv. Marandu in dairy brazilian cows. In: 6th Greenhouse Gas and Animal Agriculture Conference - GGAA 2016, 2016, Melbourne. Proceedings of 6th



Greenhouse Gas and Animal Agriculture Conference - GGAA 2016. Melbourne: GGAA, 2016. v. 1. p. 63-63.

3. MOREIRA, T. S. ; MACHADO, F. S. ; CAMPOS, M. M. ; Pereira, Luiz Gustavo Ribeiro ; TOMICH, Thierry Ribeiro ; RODRIGUES, P. H. M. . Methane emission in tropical conditions. In: 6th Greenhouse Gas and Animal Agriculture Conference - GGAA 2016, 2016, Melbourne. Proceedings of 6th Greenhouse Gas and Animal Agriculture Conference - GGAA 2016. Melbourne: GGAA, 2016. v. 1. p. 64-64.

4. TOMICH, Thierry Ribeiro ; PIRES NETO, O. S. ; VELASCO, F. O. ; RODRIGUES, José Avelino Santos ; JAYME, Diogo Gonzaga ; MACHADO, F. S. ; CAMPOS, M. M. ; SILVA, R. R. E. ; Ribeiro, LG ; GONÇALVES, Lúcio Carlos . Methane production in sheep fed a sorghum sacharine variety ensiled at four maturity stages. In: 6th Greenhouse Gas and Animal Agriculture Conference - GGAA 2016, 2016, Melbourne. Proceedings of 6th Greenhouse Gas and Animal Agriculture Conference - GGAA 2016. Melbourne: GGAA, 2016. v. 1. p. 125.

5. SOUZA, S. M. ; MOURA, A. M. ; Pereira, Luiz Gustavo Ribeiro ; BENTO, C. B. P. ; MANTOVANI, H. C. ; MACHADO, F. S. ; CAMPOS, M. M. ; TOMICH, Thierry Ribeiro ; GONÇALVES, Lúcio Carlos ; CARMO, A. S. . Grazing frequency effect of *Urochloa brizantha* cv. Marandu on the diversity of the archea domain in dairy Brazilian cows. In: 6th Greenhouse Gas and Animal Agriculture Conference - GGAA 2016, 2016, Melbourne. Proceedings of 6th Greenhouse Gas and Animal Agriculture Conference - GGAA 2016, 2016. v. 1. p. 99-99.

2. Quantificar a produção de metano (CH<sub>4</sub>) entérico em diferentes categorias de bovinos leiteiros e prever o inventário de produção de metano em propriedades de produção de leite (Responsável: Marcos Inácio Marcondes – UFV);

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 2**

##### **Artigos:**

1. CUNHA, C.S. ; Marcondes, M.I. ; VELOSO, C.M. ; MANTOVANI, H.C. ; PEREIRA, L.G.R. ; TOMICH, T.R. ; DILL-MCFARLAND, K.A. ; SUEN, G. . Compositional and structural dynamics of the ruminal microbiota in dairy heifers and its relationship to methane production. JOURNAL OF THE SCIENCE OF FOOD AND AGRICULTURE, v. 1, p. e1-e9, 2018.

2. CUNHA, CAMILA S. ; VELOSO, CRISTINA M. ; MARCONDES, MARCOS I. ; MANTOVANI, HILARIO C. ; TOMICH, THIERRY R. ; PEREIRA, LUIZ GUSTAVO R. ; FERREIRA, MATHEUS F.L. ; DILL-MCFARLAND, KIMBERLY A. ; SUEN, GARRET . Assessing the impact of rumen microbial communities on methane emissions and production traits in Holstein cows in a tropical climate. SYSTEMATIC AND APPLIED MICROBIOLOGY, v. 40, p. 492-499, 2017.

3. CUNHA, C.S. ; LOPES, N.L. ; VELOSO, C.M. ; JACOVINE, L.A.G. ; Tomich, T.R. ; Pereira, L.G.R. ; MARCONDES, M.I. . Greenhouse gases inventory and carbon balance of two dairy systems obtained from two methane-estimation methods. SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT, v. 571, p. 744-754, 2016.

##### **Teses e dissertações:**

1. Camila Soares Cunha. Methane emissions in dairy systems: animal category, production traits and relationship with microbial community. 2016. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador: Marcos Inácio Marcondes.

##### **Livros e capítulos de Livros: 0**

**Resumos:**

1. OSS, DANIELA B. ; Marcondes, Marcos Inácio ; YANG, W. ; BEAUCHEMIN, K. A. ; FORSTER, R. J. ; BREMER, V. ; MCALLISTER, T. A. . Synergism of cattle and bison inoculum on luminal and bacterial communities in an artificial rumen (Rustic) fed barley straw. In: 2016 ASAS-ADSA Joint annual meeting, 2016, Salt lake city. J Dairy Sci E-Suppl.1, 2016. v. 99. p. 795.

**Meta 2:** *Definição de estratégia de suplementação e manejo de pastagens em sistemas integrados para aumento de estoque de carbono no solo*

**Objetivos específicos**

1. Avaliar o balanço de gases efeito estufa e estratégias de mitigação em pastos de *Brachiaria* submetidos a diferentes manejos (Responsáveis: Telma Teresinha Berchielli e Ricardo Andarade Reis - UNESP);

**Produções vinculadas ao objetivo específico 1****Artigos**

1. FIGUEIREDO, E. B.; JAYASUNDARA, S.; BORDONAL, R. de O.; BERCHIELLI, T. T.; REIS, R. A.; WAGNER-RIDLE, C.; LA SCALA Jr., N. Greenhouse gas balance and carbon footprint of beef cattle in three contrasting pasture-management systems in Brazil. JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, v. 142, p.420-431, 2017.

2. LAGE, J. F.; SAN VITO, E.; REIS, R. A.; DELEVATTI, L. M.; SAINT PIERRE, N.; BERCHIELLI, T. T. Ruminant fermentation of Nellore steers fed crude glycerine replacing starch vs. fibre-based energy ingredient in low or high concentrate diets. ACTA SCIENTIARUM, v. 39, p.57-64, 2017.

3. ROSSI, L. G.; FIORENTINI, G.; VIEIRA, B. R.; JOSE NETO, A.; MESSANA, J. D.; MALHEIROS, E. B.; BERCHIELLI, T. T. Effect of ground soybean and starch on intake, digestibility, performance, and methane production of Nellore bulls. ANIMAL FEED SCIENCE AND TECHNOLOGY, v.226, p.39-47, 2017.

4. CARVALHO, I. P. C. de; FIORENTINI, G.; LAGE, J. F.; MESSANA, J. D.; CANESIN, R. C.; ROSSI, L. G.; REIS, R. A.; BERCHIELLI, T. T. Fatty acid profile, carcass traits and meat quality of Nellore steers following supplementation with various lipid sources. ANIMAL PRODUCTION SCIENCE, v.57, p.1170-1178, 2017.

5. FIGUEIREDO, E. B.; PANOSSO, A. R.; BORDONAL, R. de O.; TEIXEIRA, D. de B.; BERCHIELLI, T. T.; LA SCALA Jr., N. Soil CO<sup>2</sup>-C Emissions and Correlations with Soil Properties in Degraded and Managed Pastures in Southern Brazil. LAND DEGRADATION & DEVELOPMENT, v.28, p.1263-1273, 2017.

6. CARVALHO, I. P. C. de; FIORENTINI, G.; CASTAGNINO, P. de S.; JESUS, R. B. de; GRANJA, Y. T.; MESSANA, J. D.; DETMANN, E.; PADMANABHA, J.; MCSWEENEY, C.; BERCHIELLI, T. T. Supplementation with lipid sources alters the ruminal fermentation and post-ruminal escape of fatty acids in grazing Nellore steers. ANIMAL FEED SCIENCE AND TECHNOLOGY, v.227, p.142-153, 2017.

7. JOSE NETO, A.; MESSANA, J. D.; GRANJA-SLACEDO, Y. T.; CASTAGNINO, P. de S.; FIORENTINI, G.; REIS, R. A.; BERCHIELLI, T. T. Effect of starch level in supplement with or

without oil source on diet and apparent digestibility, rumen fermentation and microbial population of Nellore steers grazing tropical grass. *LIVESTOCK SCIENCE*, v.202, p.171-179, 2017.

8. MALAFAIA, P.; GRANJA-SALCEDO, Y. T.; USCATEGUI, R. A. R.; SOUZA, V. C. de; COSTA, D. F. A.; BERCHIELLI, T. T. A simple and fast sampling method for densitometry and chemical analyses of bones through rib biopsies in cattle. *PESQUISA VETERINÁRIA BRASILEIRA*, v.37, p.31-35, 2017.

9. CARDOSO, A. da S.; BRITO, L. de F.; JANUSCKIEWICZ, E. R.; MORGADO, E. de S.; BARBERO, R. P.; KOSCHECK, J. F. W.; REIS, R. A.; RUGGIERI, A. C. Impact of grazing intensity and season on greenhouse gas emissions in tropical grassland. *ECOSYSTEMS*, v. 20, p.845-859, 2017.

10. CARDOSO, A. da S.; QUINTANA, B. G.; JANUSCKIEWICZ, E. R.; BRITO, L. de F.; MORGADO E. da S.; REIS, R. A.; RUGGIERI, A. C. N<sub>2</sub>O emissions from urine-treated tropical soil: effects of soil moisture and compaction, urine composition, and dung addition. *CATENA*, v.157, p.325-332, 2017.

11. INSUASTI, A. S. G.; GRANJA-SALCEDO, Y. T.; ROSSI, L. G.; VIEIRA, B. R.; BERCHIELLI, T. T. Effect of soybean oil availabilities on rumen biohydrogenation and duodenal flow of fatty acids in beef cattle fed a diet with crude glycerine. *ARCHIVES OF ANIMAL NUTRITION*, v.72, p.308-320, 2018.

12. CASTAGNINO, P.; FIORENTINI, G.; DALLANTONIA, E. E.; SAN VITO, E.; MESSANA, J. D.; TORRECILHAS, J. A.; SILVA SOBRINHO, A. G.; BERCHIELLI, T. T. Fatty acid profile and carcass traits of feedlot Nellore cattle fed crude glycerin and virginiamycin. *MEAT SCIENCE*, v.140, p.51-58, 2018.

13. SAN VITO, E.; GRANJA-SALCEDO, Y. T.; LAGE, J. F.; OLIVEIRA, A. S.; GIONBELLI, M. P.; MESSANA, J. D.; DALLANTONIA, E. E.; REIS, R. A.; BERCHIELLI, T. T. Crude glycerin as an alternative to corn as a supplement for beef cattle grazing in pasture during the dry season. *SEMINA: CIÊNCIAS AGRÁRIAS*, v.15, p.2215-2232, 2018.

14. SOUZA, V. C. de; MALAFAIA, P.; VIEIRA, B. R.; GRANJA-SALCEDO, Y. T.; BERCHIELLI, T. T. Phosphorus supplementation with or without other minerals, ionophore and antibiotic did not affect performance of Nellore bulls receiving high grain diets, but increased phosphorus excretion and dietary costs. *ANIMAL PRODUCTION SCIENCE*, v.58, p.871-877, 2018.

15. SOUZA, V. C. de; MALAFAIA, P.; GRANJA-SALCEDO, Y. T.; VIEIRA, B. R.; GOMES, R. dos S.; COSTA, D. F. A.; NEGRÃO, J. A.; SHIMANO, A. C.; BERCHIELLI, T. T. Effects of phosphorus supplementation in high-grain diets on blood, chemical and physical parameters of bones of feedlot Nellore bulls. *ANIMAL PRODUCTION SCIENCE*, v.58, p.1814-1821, 2018.

16. FIORENTINI, G.; SANTANA, M. C. A.; MESSANA, J. D.; VALENTE, A. L. S.; HÄRTER, C. J.; RABELO, C. H. S.; BARBERO, R. P.; LANNA, D. P. D.; REIS, R. A.; BERCHIELLI, T. T. Effect of lipid sources on fatty acid profiles of meat from pasture- and feedlot-finished Nellore bulls. *LIVESTOCK SCIENCE*, v.211, p.52-60, 2018.

17. FIORENTINI, G.; MESSANA, J. D.; JOSÉ NETO, A.; SGOBI, E. G.; CASTAGNINO, P.; BERCHIELLI, T. T. Performance and meat quality of Nellore bulls fed crude glycerin combined with soybean oil. *ANIMAL FEED SCIENCE AND TECHNOLOGY*, v.241, p.45-54, 2018.

18. JOSÉ NETO, A.; MESSANA, J. D.; ROSSI, L. G.; CARVALHO, I. P. C. de; BERCHIELLI, T. T. Methane emissions from Nellore bulls on pasture fed two levels of starch-based supplement with or without a source of oil. *ANIMAL PRODUCTION SCIENCE*, v.59, p.654-663, 2018.

19. SILVA, R. A.; FIORENTINI, G.; MESSANA, J. D.; LAGE, J. F.; CASTAGNINO, P.; SAN VITO, E.; CARVALHO, I. P. C. de; BERCHIELLI, T. T. Effects of different forms of soybean lipids on enteric methane emission, performance and meat quality of feedlot Nellore. *THE JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCE*, v.156, p.427-436, 2018.

20. CARDOSO, A. da S.; QUINTANA, B. G.; JANUSCKIEWICZ, E. R.; BRITO, L. de F.; MORGADO E. da S.; REIS, R. A.; RUGGIERI, A. C. How do methane rates vary with soil moisture and compaction, N compound and rate, and dung addition in a tropical soil? *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOMETEOROLOGY*. <https://doi.org/10.1007/s00484-018-1641-0>.

#### **Teses e dissertações:**

1. DALLANTONIA, E. E. Associação de aditivos na suplementação de bovinos terminados a pasto no período das águas. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista. Jaboticabal, p.54, 2017.

#### **Livros e capítulos de Livros: 0**

#### **Resumos:**

1. RUGGIERI, A. C.; SANTOS, D. J. A.; JANUSCKIEWICZ, E. R.; BRITO, L. de F.; MORGADO, E. S.; REIS, R. A.; CARDOSO, A. da S. Greenhouse gas emissions from an intensive grassland: key driving variables. In: ASAS Annual Meeting, Baltimore, MD, 2017. Anais... Baltimore, MD, *Journal of Animal Science*, v.95, p.147, 2017.

2. CARDOSO, A. da S.; QUINTANA, B. G.; JANUSCKIEWICZ, E. R.; BRITO, L. de F.; MORGADO E. da S.; REIS, R. A.; RUGGIERI, A. C. Effect of nitrogen source on methane emissions from grassland soil. In: ASAS Annual Meeting, Baltimore, MD, 2017. Anais... Baltimore, MD, *Journal of Animal Science*, v.95, p.149, 2017.

3. CARDOSO, A. da S.; QUINTANA, B. G.; JANUSCKIEWICZ, E. R.; BRITO, L. de F.; MORGADO E. da S.; REIS, R. A.; RUGGIERI, A. C. Can potassium chloride mitigate nitrous oxide emissions from grassland soil? In: ASAS Annual Meeting, Baltimore, MD, 2017. Anais... Baltimore, MD, *Journal of Animal Science*, v.95, p.149, 2017.

4. CASTAGNINO, P. de S.; DALLANTONIA, E. E.; SAN VITO, E.; MESSANA, J. D.; FIORENTINI, G.; LIMA, L. de O.; SIMIONI, T. A.; BERCHIELLI, T. T. Effect of crude glycerin combined with virginiamycin on rumen metabolism of Nellore bulls fed with finishing diets. In: ADSA Annual Meeting, Pittsburgh, 2017. Anais..., Pittsburgh, PA, EUA, 2017.

5. TORRECILHAS, J. A.; MACHADO NETO O. R.; ORNAGHI, M. G.; SAN VITO, E.; LIMA, L. de O.; SIMIONI, T. A.; DALLANTONIA, E. E.; BERCHIELLI, T. T. Effect of breed and finishing system on meat quality from beef cattle. In: Annual Meeting and Trade Show, Baltimore, MD, EUA, 2017. Anais... Baltimore, MD, EUA, v.95, p.180, 2017.

6. BERCHIELLI, T. T.; ALMEIDA, A. K. de; FIORENTINI, G.; MESSANA, J. D.; GRANJA-SALCEDO, Y. T. Assessment of equation for predicting enteric methane production from grazing beef cattle. In: 69th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, Dubrovnik, Croácia, 2018. Anais... Dubrovnik, Croácia, v.1, 2018.

7. BERCHIELLI, T. T.; ALMEIDA, A. K. de; FIORENTINI, G.; GRANJA-SALCEDO, Y. T.; MESSANA, J. D. Assessment of equation for predicting enteric methane production from feedlot

beef cattle. In: 69th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, Dubrovnik, Croácia, 2018. Anais... Dubrovnik, Croácia, v.1, 2018.

8. MANTOVANI, A. G.; CORRÊA, D. C. da C.; CARDOSO, A. da S.; TONIELLO, A. D.; SINISCALCHI, D.; SOUZA, N. C. da S.; REIS, R. A.; RUGGIERI, A. C. Efeito a curto prazo de diferentes fontes e doses de fertilizantes nitrogenados nos fluxos de CH<sub>4</sub> em pastagem tropical. In: 28º Congresso Brasileiro de Zootecnia, Goiânia, 2018. Anais...Goiânia, GO, 2018.

9. SINISCALCHI, D.; CORRÊA, D. C. da C.; CARDOSO, A. da S.; MEDEIROS, N. T.; MANTOVANI, A. G.; REIS, R. A.; RUGGIERI, A. C. N<sub>2</sub>O fluxes in brachiaria grassland fertilized with different nitrogen sources and doses. In: 55ª Reunião da Sociedade Brasileira de Zootecnia, Goiânia, 2018. Anais...Goiânia, GO, v.55, 2018.

10. CARDOSO, A. da S.; OLIVEIRA, S. C.; BRITO, L. de F.; MORGADO, E. da S.; JANUSCKIEWICZ, E. R.; REIS, R. A.; RUGGIERI, A. C. Effect of season on ammonia volatilization from bovine excreta and urea in tropical pasture. In: 55ª Reunião da Sociedade Brasileira de Zootecnia, Goiânia, 2018. Anais...Goiânia, GO, v.55, 2018.

11. LONGHINI, V. Z.; CARDOSO, A. de S.; BERÇA, A. S.; BODDEY, R. M.; REIS, R. A.; RUGGIERI, A. C. Methane fluxes from cattle excreta in mixed and monoculture marandu-grass pasture. In: 2<sup>nd</sup> International Conference on Forages, Lavras, 2018. Anais... Lavras, MG, v.2, 2018.

12. LONGHINI, V. Z.; CARDOSO, A. de S.; BERÇA, A. S.; BODDEY, R. M.; REIS, R. A.; RUGGIERI, A. C. Nitrous oxide emissions from excreta of cattle grazed in mixed, single or fertilized pastures of Marandu-grass. In: 2018 ASAS-CSAS Annual Meeting & Trade Show, Vancouver, 2018. Anais... Vancouver, Canadá, 2018.

13. NOVAES, V. M.; LONGHINI, V. Z.; CARDOSO, A. da S.; BERÇA, A. S.; LUMASINI, R. N.; REIS, R. A.; BODDEY, R. M.; RUGGIERI, A. C. Effect of soil moisture on CH<sub>4</sub> production and oxidation in Brachiaria grassland mixed with Pintoí peanut or in monoculture. In: 2018 ASA-CSSA Meeting, Baltimore, 2018. Anais... Baltimore, MD, 2018.

14. SINISCALCHI, D.; CARDOSO, A. da S.; RAPOSO, E.; FERRARI, A. C.; DALLANTONIA, E. E.; BRITO, L. da F.; RUGGIERI, A. C.; REIS, R. A. Effect of nitrogen fertilization on soil carbon and nitrogen stocks in marandu grassland. In: 55ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, Goiânia, 2018. Anais... Goiânia, GO, v.1, 2018.

2. Verificar o efeito mitigador de gases de efeito estufa pelo manejo de pastagens com fertilizante nitrogenado ou em consórcio com leguminosas forrageiras (Responsável: Daniel Rume Casagrande - UFLA)

### **Produções vinculadas ao objetivo específico 2**

#### **Artigos:**

1. GOMES, F K; OLIVEIRA, M D B L; HOMEM, B G C; BODDEY, R M; BERNARDES, T F; GIONBELLI, M P; LARA, M A S; CASAGRANDE, D R. Effects of Grazing Management in Brachiaria grass-forage Peanut Pastures on Canopy Structure and Forage Intake. JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE, 96:3837-3849, 2018.

2. PEREIRA, J.; OLIVEIRA, M.; GOMES, F.; LARA, M. A. S.; BERNARDES, T. F.; CASAGRANDE, D. R. Defoliation management affects morphogenetic and structural characteristics of mixed pastures of brachiaria grass and forage peanut. AFRICAN JOURNAL OF RANGE & FORAGE SCIENC; 34(1):13-19, 2017.

3. HOMEM, B. G. C.; FERREIRA, I. M.; GIONBELLI, M. P.; BERNARDES, T. F.; CASAGRANDE, D. R.; LARA, M. A. S. Estimating leaf area of warm-season perennial legumes. GRASS AND FORAGE SCIENCE; 73:481:488, 2017.

4. TAMELE, O.; Sá, O. A. A. L.; BERNARDES, T. F.; LARA, M. A. S.; CASAGRANDE, D. R. Optimal defoliation management of brachiaria grass-forage peanut for balanced pasture establishment. GRASS AND FORAGE SCIENCE; 73:544-531, 2017.

5. ALVES, EVELINE B.; MENEZES, RODRIGO C.; LARA, MÁRCIO A. S.; CASAGRANDE, D. R.; BERNARDES, THIAGO F. Residual effects of stylo on the morphogenetic and structural characteristics of palisadegrass pasture. GRASSLAND SCIENCE, 62(3), 151-159, 2016.

#### **Teses e dissertações:**

1. Italo Braz G. Lima. Nitrogênio mineral ou oriundo da fixação biológica em pastagem tropical: respostas na produtividade animal e emissão de metano entérico. 2018. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras

2. Olavo Augusto Arquimed Lopes de Sá. Leguminosas forrageiras em pastos consorciados: métodos para mensurar a composição botânica da dieta e diversidade e eficiência de bactérias fixadoras de nitrogênio em amendoim forrageiro. 2017. Tese (Programa de Pós-graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras.

3. Otília Henrique Tamele. Estratégias de desfolhação de pastos consorciados de duas gramíneas com amendoim forrageiro sob diferentes frequência de corte. 2016. Tese (Programa de Pós-graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras.

4. Michael David Batista Luaemar de Oliveira. Manejo de pastos consorciados de capim-marandu e amendoim forrageiro sob lotação rotativa. 2016. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras

#### **Livros e capítulos de Livros: 0**

#### **Resumos: 0**

3. Monitorar o estoque de carbono em sistema agrossilvipastoril implantado na região central de Minas Gerais (Responsável: Maria Celuta Machado Viana - EPAMIG);

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 3**

##### **Artigos:**

1. GUIMARÃES, C.G. ; RIBEIRO, K.G. ; VIANA, M.C.M. ; PEREIRA, R.C. ; SANTOS, J.B. . Capim-braquiária no sistema agrossilvipastoril sob diferentes arranjos de eucalipto. REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, v. 13, p. 1-8, 2018.

2. GUIMARÃES, C.G. ; PEREIRA, R.C. ; RIBEIRO, K.G. ; VIANA, M.C.M. ; SANTOS, J. B. DOS . Urochloa decumbens grown with different Eucalyptus clones in an integrated crop-livestock-forest system. Revista CIÊNCIA AGRONÔMICA JCR, v. 49, p. 512-518, 2018.

3. MOREIRA, E.D.S. ; GONTIJO NETO, M. M. ; LANA, A.M.Q. ; BORGHI, E. ; SANTOS, C.A. ; ALVARENGA, R. C. ; VIANA, M.C.M. . Production efficiency and agronomic attributes of corn in an integrated crop-livestock-forestry system. PESQUISA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA JCR, v. 53, p. 419-426, 2018.

4. BALDOTTO, M.A. ; SOUZA, A.C. ; VIANA, M.C.M. ; ALMEIDA, D.D. ; BALDOTTO, BORGES, L.E . Bioatividade das substâncias húmicas extraídas de solos manejados com integração, lavoura, pecuária e floresta. REVISTA CERES, v. 64, p. 540-547, 2017

5. MELO, M. ; BATISTA, A. ; ARAÚJO, G. ; SILVA, B. ; VIANA, M. . Estabilidade de agregados em solo cultivado com capim-tifton 85 sob irrigação e formas de suprimento de nitrogênio. ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, v. 14, p. 530-543, 2017.

6. SALES, E.C.J. de; MACHADO, S.L.M. ; MONCAO, F. P. ; REIS, S.T. dos ; RIGUEIRA, J.P.S. ; RUAS, J.R.M. ; PIRES, D.A.A. ; VIANA, M.C.M. ; SILVA, E. A. Efeito da adubação nitrogenada e correlações entre parâmetros morfogenéticos e estruturais em pastos de capim-braquiária. SCIENTIA AGRARIA PARANAENSIS, v. 15, p. 427-434, 2016.

#### **Teses e dissertações:**

1. SANTOS, C.A. Sistema silvipastoril: aspectos ambientais e parâmetros produtivos e nutricionais da *Urochloa decumbens*. –Belo Horizonte: UFMG, 2017. Tese . 129p

#### **Livros e capítulos de Livros**

1. GONTIJO NETO, M.M.; BORGHI, E.; ALVARENGA, R.C.; VIANA, M.C.M. Integração lavoura-pecuária-floresta, In: Agricultura de baixo carbono: tecnologias e estratégias de implantação. Nobre, M.M., Oliveira, I. (Ed.). Brasília, DF: Embrapa, 2018. p.139-178.

2. GONTIJO NETO, M.M.; BORGHI, E.; ALVARENGA, R.C.; RESENDE, A.V.; VIANA, M.C.M. Milho e Sorgo: Culturas Estratégicas para Arranjos Produtivos em Integração Lavoura-Pecuária-Floresta. In: Soluções integradas para os sistemas de produção de milho e sorgo no Brasil. Paes, M.C.D.; Von Pinho, R.G.; Moreira, S.G.(Ed.). Sete Lagoas : ABMS, 2018. P.397-434.

#### **Resumos:**

1. VIANA, M.C.M. ; SANTOS, C. A. ; LANA, A.M.Q. ; FREIRE, F.M. ; QUEIROZ, D.S. ; GONTIJO NETO, M.M. ; MOREIRA, E.D.S. Composição química do capim-braquiária em sistema silvipastoril. In: XXVI Reunión ALPA y V Simposio Internacional de Producción Animal. ALPA: Guayaquil. 2018

2. VIANA, M.C.M ; SANTOS, C.A.; LANA, A.M.C.; VENTURIN, R.P.; ALVARENGA, R.C.; QUEIROZ, D.S.; MOREIRA, E.D.S.; PAULA, M.H.C. Características estruturais e produtivas do capim-braquiária em sistema silvipastoril na região de cerrado de Minas Gerais. In: XXVI Reunión ALPA e V Simpósio Internacional de Producción Animal. Guayaquil: ALPA, 2018

3. VIANA, M.C.M. ; FREIRE, F.M. ; SILVA, H.C. ; SILVA, E.A. ; PAULA, M.H.C. Produção de forragem e índice relativo de clorofila em *Urochloa brizantha* cv. Marandu em função da adubação mineral e orgânica. In: XXVI Reunión ALPA y V Simposio Internacional de Producción Animal. Guayaquil: ALPA, 2018.

4. LANA, A.M.C.; SANTOS, C.A.; VIANA, M.C.M.; MOREIRA, E.D.S.; GONÇALVES, L.C. Arranjos espaciais em sistema silvipastoril sob radiação fotossinteticamente ativa no sub-bosque e índice de área foliar de *Urochloa decumbens* no bioma cerrado. In: XXVI Reunión ALPA e V Simpósio Internacional de Producción Animal. Guayaquil: ALPA, 2018.

5. QUEIROZ, D.S.; COELHO, A. F.; SARDINHA, V.T.; SILVA, E.A. ; RUAS, JOSÉ REINALDO MENDES ; VIANA, M.C.M. . Produção de forragem e características do dossel em capim-piatã e grama-estrela. In: XXVI Reunión ALPA y V Simposio Internacional de Producción Animal. ALPA: Guayaquil. 2018.

6. QUEIROZ, D.S.; COELHO, A.F. ; SARDINHA, V.T. ; SILVA, E.A. ; RUAS, J.R.M.; VIANA, M.C.M. . Produção de leite por vacas mestiças em capim-piatã e grama-estrela. In: XXVI Reunión ALPA y V Simposio Internacional de Producción Animal. ALPA: Guayaquil. 2018

7. PINHEIRO, F.M. ; NAIR, P.K.R.; NAIR, V.D; VIANA, M.C.M; ALVARENGA, R. C. Soil-aggregate groups at various depths under silvopasture in comparison with planted and native forests and managed pasture in a Brazilian Oxisol. In: International Congress of Soil Science, Rio de Janeiro, RJ:SBCS, 2018.

8. VIANA, M.C.M. ; CARVALHO, Z.G. ; SALES, E. C. J. ; QUEIROZ, D.S. ; SILVA, E.A. da ; MACHADO, S.L. ; MENEZES, A.C. ; REZENDE, I. F. Forage production response to nitrogen fertilization in a silvapastoral system. In: 53ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, Gramado, RS: SBZ, 2016. v. 1. p. 1-1.

10. VIANA, M. C. M.; REZENDE, I. F.; FREIRE, F.M. ; ALVARENGA, R. C.; VENTURIN, R. P.; MASCARENHAS, M.H.T.; PAULA, M.H.C.; BARBOSA, E.P. Soil carbon stock in integrated crop-livestock-forest system in the Central Region of Minas Gerais. In: 53ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, Gramado, RS: SBZ, 2016. v. 1. p. 1-1.

11. VIANA, M. C. M.; FREIRE, F.M. ; ALVARENGA, R. C. ; QUEIROZ, D. S. ; PAULA, M. H. C. ; REZENDE, I. F. Monitoramento do estoque de carbono no solo no sistema de integração lavoura-pecuária-floresta em área de cerrado de Minas Gerais. In: XXXI Congresso Nacional de Milho e Sorgo, 2016. Bento Gonçalves, RS: ABMS, 2016.

12. GONTIJO NETO, M. M. ; BORGHI, E.; ALVARENGA, R.C. ; VIANA, M.C.M. . Avaliação da produção de forragem de milho consorciado com braquiária piatã em diferentes distâncias dos renques de eucalipto no sistema ILPF. In: XXXI Congresso Nacional de Milho e Sorgo, 2016, Bento Gonçalves. Sete Lagoas, MG: ABMS, 2016.

4. Estabelecer e manejar pasto consorciado de capim-braquiária e amendoim forrageiro  
(Responsável: Karina Guimarães Ribeiro – UFV)

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 4**

**Artigos: 0**

**Teses e dissertações: 0**

**Livros e capítulos de Livros: 0**

#### **Resumos:**

1. FREITAS, C. A. S. ; RIBEIRO, K.G. ; PEREIRA, O. G. ; DUBEUX JUNIOR, J. C. B. ; CECON, P. R. ; ALVES, M. P. ; PENA, Y. M. L. ; LIMA, I. B. G. . Composição e decomposição de serrapilheira de capim-braquiária com percentuais crescentes de amendoim forrageiro. In: XXV Congresso Latino-americano de Produção Animal / XI Congresso Nordeste de Produção Animal, 2016, Recife. A segurança alimentar na America Latina. Recife: ALPA, 2016.

2. FREITAS, C. A. S. ; RIBEIRO, K.G. ; PEREIRA, O. G. ; GOMIDE, C. A. M. ; MENDES, T. O. ; ALVES, M. P. ; CARDOSO, L. L. ; OTONI, I. M. M. . Composição botânica e química de capim-braquiária e amendoim forrageiro consorciados para pastejo de ovinos. In: XXV Congresso Latino-americano de Produção Animal / XI Congresso Nordeste de Produção Animal, 2016, Recife. A segurança alimentar na America Latina. Recife: ALPA, 2016.



3. FREITAS, C. A. S. ; RIBEIRO, K.G. ; PEREIRA, O. G. ; DUBEUX JUNIOR, J. C. B. ; ALVES, M. P. ; MENDES, T. O. ; CARDOSO, L. L. ; OLIVA, R. G. . Massa e composição química de serrapilheira em pastos consorciados de capim-braquiária e amendoim forrageiro. In: XXV Congresso Latino-americano de Produção Animal / XI Congresso Nordestino de Produção Animal, 2016, Recife. A segurança alimentar na América Latina. Recife: ALPA, 2016.

4. CARDOSO, L. L. ; RIBEIRO, K. G. ; VALADARES FILHO, S. C. ; CECON, P. R. ; FREITAS, C. A. S. ; RAIMUNDI, T. A. J. ; PENA, Y. M. L. ; PEREIRA, O. G. . In vitro DM and NDF degradability of signal grass and forage peanut. In: 2018 ASAS-CSAS Annual Meeting & Trade Show, 2018, Vancouver. ASAS-CSAS Annual Meeting & Trade Show, 2018.

5. Desenvolver estratégias de suplementação para novilhas de corte super-precoce criadas a pasto a partir da avaliação de características nutricionais, desempenho produtivo e reprodutivo e eficiência de uso de nitrogênio (Responsável: Mário Fonseca Paulino – UFV)

### **Produções vinculadas ao objetivo específico 5**

#### **Artigos: 0**

#### **Teses e dissertações:**

1. Román Enrique Maza Ortega. Supplementation Strategies for Beef Heifers in Tropical Pastures in the Preweaning and Rearing Periods. 2018 Tese. Convênio Internacional Via Capes ( Brasil / Colômbia): Pec Pg: Programa De Estudantes – Convênio de Pós Graduação.

#### **Livros e capítulos de Livros: 0**

#### **Resumos:**

1. CARVALHO, F. ; MOREIRA, L. G. ; LISBOA, A. M. ; LELIS, D. L. ; LIMA, M. A. ; CHIZZOTTI, F. H. M. . Produtividade, composição morfológica e química do capim-braquiária em sistema silvipastoril e monocultivo. In: IX Simpósio Brasileiro de Agropecuária Sustentável e VI Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável (SIMBRAS), 2018, Viçosa. IX Simpósio Brasileiro de Agropecuária Sustentável e VI Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável (SIMBRAS), 2018.

2. SILVA, A. E. M. ; ORTEGA, R. M. ; MORENO, D. P. S. ; PEREIRA, V. A. V. ; SANTOS, E. J. ; SILVA, A. F. R. ; PAULINO, M. F. Effects of supplementation strategies in female calves under grazing in the tropics on nutrients intake, digestibility and efficiency of microbial protein synthesis. In: XI SIMCORTE, 2018, Viçosa-Mg. Anais Do Xi Simcorte. Rio Branco-Mg: Suprema Gráfica Editora, 2018. V. 1. P. 395-396.

3. SILVA, A. E. M. ; ORTEGA, R. M. ; MOREIRA, T. R. ; LAGE, I. A. ; SANTOS, J. B. ; REZENDE, Y. R. ; PAULINO, M. F. Effects of supplementation strategies in female calves under grazing in the tropics on productive performance and carcass characteristics. In: Xi Simcorte, 2018, Viçosa. Anais do XI SIMCORTE. Rio Branco-Mg: Suprema Gráfica. V. 1. P. 397-398.

4. PAULA, C. ; ORTEGA, R. M. ; MOREIRA, T. R. ; LAGE, I. A. ; SANTOS, J. B. ; REZENDE, Y. .. ; PAULINO, M.F. Effects of supplementation on grazing beef heifers at pre and post-weaning period on metabolic profile and ovarian activity. In: XI SIMCORTE, 2018, Viçosa-Mg. Anais Do XI SIMCORTE. Rio Branco-Mg: Suprema Gráfica, 2018. v. 1. p. 421-422.

5. PAULA, C. ; ORTEGA, Roman E.M. ; MORENO, D. S. ; AMARAL, R. S. ; SANTOS, E. J. ; SILVA, A. F. R. ; PAULINO, M.F. Effects of supplementation strategies in metabolic profile on the preweaning period of grazing beef female calves. In: XI SIMCORTE, 2018, VIÇOSA-

6. Delinear os reais efeitos da sincronização ruminal entre energia e proteína em bovinos de corte criados em sistema pasto-suplemento (Responsável: Eduardo Henrique Bevitori Kling de Moraes – UFMT – Sinop).

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 6**

##### **Artigos:**

1. DE MORAES, K. A. K.; DE MORAES, E. H. B. K.; PINA, D. S.; FILHO, S. C. VALADARES. Nutritional parameters of beef heifers fed diets with different roughages. ANIMAL PRODUCTION SCIENCE. , v.58, p.1869 - , 2018.
2. SOCREPPA, L. M.; MORAES, K. A. K.; Oliveira, A. S.; BATISTA, E. D.; DROSGHIC, L. C. A. B.; BOTINI, L. A.; PAULA, D. C.; STINGUEL, H.; BENTO, F. C.; MORAES, E. H. B. K. Crude glycerine as an alternative energy feedstuff for beef cattle grazing tropical pasture. JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCE (ONLINE). , v.155, p.839 - 846, 2017.
3. BONADIMAN, R.; MORAES, E.H.B.K.; Moraes, K.A.K.; PINA, D. S.; MENESES, D. M.; STINGUEL, H.; ALMEIDA, C. M. Frequency of concentrate supplementation for grazing beef cattle. SEMINA. CIÊNCIAS AGRÁRIAS (ONLINE). , v.38, p.2141 - 2150, 2017.
4. SIMIONI, T.A.; MACEDO, V. H. M.; TORRES, R.; HOFFMANN, A.; MORAES, E.H.B.K. Impacto da nutrição materna no crescimento e desenvolvimento de ruminantes. REVISTA ELECTRÓNICA DE VETERINARIA. , v.18, p.1 - 17, 2017.
5. ALONSO, M.P; MORAES, E.H.B.K.; PINA, D. S.; PEREIRA, Dalton Henrique; MOMBACH, Mircéia Angele; HOFFMANN, A.; GIMENEZ, B.M.; SANSON, R.M.M. Pearl millet grain for beef cattle in crop-livestock integration system: intake and digestibility. SEMINA. CIÊNCIAS AGRÁRIAS (ONLINE). , v.38, p.1471 - , 2017.
6. MORAES, E. H. B. K.; PAULINO, M. F.; MORAES, Kamila Andreatta Kling de; VALADARES FILHO, Sebastião de Campos; DETMANN, Edenio; COUTO, Victor Rezende Moreira Supplementation strategies for grazing beef cattle during the rainy-dry transition period. Semina-Ciencias Agrarias. , v.38, p.895 - , 2017.

##### **Teses e dissertações:**

1. Leonardo Antônio Botini. Suplementação de alto consumo para bovinos de corte em pastejo. 2018. Tese (Ciência Animal) - Universidade Federal de Mato Grosso
2. Pedro Ribeiro Rocha. Adequações protéicas em suplementos concentrados para bovinos em pastejo. 2018. Dissertação (ZOOTECNIA) - Universidade Federal de Mato Grosso
3. Josiani Marques de Jesus. Suplementação de ovinos alimentados com pasto de baixa e alta qualidade. 2018. Dissertação (Ciência Animal) - Universidade Federal de Mato Grosso
4. Helio Stinguel. Co-produto desidratado do maracujá para bovinos de corte em pastejo. 2017. Dissertação (ZOOTECNIA) - Universidade Federal de Mato Grosso
5. Daniel Mendonça de Meneses. Co-produto do cupuaçu desidratado para bovinos de corte em pastejo. 2017. Dissertação (ZOOTECNIA) - Universidade Federal de Mato Grosso

6. Sílvia Ramos da Silva. Níveis de suplementos com diferentes concentrações de proteína degradável no rumen para bovinos de corte me pastejo. 2017. Dissertação (ZOOTECNIA) - Universidade Federal de Mato Grosso
7. Felipe Cecconello Bento. Terminação de novilhas Nelore, F1 Brangus x Nelore e F1 Braford x Nelore em confinamento. 2017. Dissertação (ZOOTECNIA) - Universidade Federal de Mato Grosso
8. Chafic Mustafé de Almeida. Lasalocida sódica para bovinos de corte em pastejo no período das águas. 2016. Dissertação (ZOOTECNIA) - Universidade Federal de Mato Grosso
9. Luiz Eduardo Cantão. Morinda citrifolia (Noni) como aditivo para ovinos. 2016. Dissertação (ZOOTECNIA) - Universidade Federal de Mato Grosso.
10. Geferson Antonio Fernandes. Valor nutritivo do pasto de Urochloa brizantha cv Marandu em diferentes épocas do ano. 2016. Dissertação (Ciência Animal) - Universidade Federal de Mato Grosso

### **Livros e capítulos de Livros: 0**

#### **Resumos:**

1. MORAES, Kamila Andreatta Kling de; BOTINI, L.A.; MORAES, EDUARDO HENRIQUE BEVITORI KLING DE; LAMAG, A.; SOUZA, H. A.; FERNANDES, G. A.; GOMES, T. R.; PAULA, D. C. CRUDE GLYCERIN IN SUPPLEMENTS FOR BEEF CATTLE AT PASTURE DURING THE DRY SEASON: INTAKE AND DIGESTIBILITY In: 55ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2018, Goiânia. Anais da 55ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia. , 2018.
2. ASSIS JUNIOR, J.; MORAES, K. A. K.; MORAES, E.H.B.K.; STINGUEL, H. Coproduto de maracujá em suplementos para bovinos de corte sob pastejo: (consumo) In: XXV Seminário de Iniciação Científica, 2017, Sinop. Anais do XXV Seminário de Iniciação Científica. , 2017.
3. ROCHA, E. J. S.; MORAES, E.H.B.K.; CECCONELLO, N. L.; ORTELAN, J. C.; SOUSA, J. N. Desempenho de bovinos submetidos à níveis de suplementação com diferentes concentrações de proteína não-degradável no rúmen para bovinos de corte em pastejo In: XXV Seminário de Iniciação Científica, 2017, Sinop. Anais do XXV Seminário de Iniciação Científica. , 2017.
4. NUNES, G. H. S.; MORAES, E.H.B.K.; ROCHA, E. J. S.; CECCONELLO, N. L. Ganho de peso de bovinos de corte recebendo suplementos com níveis de suplementação com diferentes concentrações de PNDR In: Anais do XXV Seminário de Iniciação Científica, 2017, Sinop. Anais do XXV Seminário de Iniciação Científica. , 2017.
5. CECCONELLO, N. L.; MORAES, E.H.B.K.; ROCHA, E. J. S.; SOUSA, J. N.; ORTELAN, J. C. Níveis de suplementação com diferentes concentrações de proteína não degradável no rumen para bovinos de corte em pastejo In: XXV Seminário de Iniciação Científica, 2017, Sinop. Anais do XXV Seminário de Iniciação Científica. , 2017.
6. SANTOS, K. R.; MORAES, E.H.B.K.; CECCONELLO, N. L.; ORTELAN, J. C.; SOUSA, J. N. Sincronização ruminal de energia e proteína para bovinos em pastejo: consumo In: XXV Seminário de Iniciação Científica, 2017, Sinop. Anais do XXV Seminário de Iniciação Científica. , 2017.
7. BRITO, J. I. M.; VIANA, F. N.; STINGUEL, H.; SILVA, S. R.; PINA, D. S.; Moraes, K.A.K.; MORAES, E.H.B.K. Desempenho de bovinos de diferentes grupos genéticos e sexuais em pastejo

In: VI Simpósio Internacional de Produção de Gado de Corte, 2016, Viçosa. VI Simpósio Internacional de Produção de Gado de Corte. , 2016. v.6. p.315 -

8. SANCHES, C.; MOUSQUER, C.J.; REIS, R. A.; MORAES, E. H. B. K.; ARAÚJO, C.V.; MORAES, K. A. K.; DELEVATTI, L. M.; KOSCHECK, J.F.W. ASSOCIAÇÃO ALTURA DO PASTO E NÍVEIS DE SUPLEMENTAÇÃO PARA BOVINOS DE CORTE NO PERÍODO DE TRANSIÇÃO ÁGUAS-SECA: PH E NH3 In: 55ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2018, Goiânia. Anais da 55ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia. , 2018.

9. SANTOS, K. R.; LAMAG, A.; GELINSKII, G. E.; CUNHA, L. O.; MARTINS, C. G.; ARAÚJO, C.V.; MORAES, Kamila Andreatta Kling de; MORAES, E.H.B.K. Associação de aditivos em dietas de bovinos de corte em confinamento In: 55ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2018, Goiânia. Anais da 55ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia. , 2018.

10. SANCHES, C.; MOUSQUER, C.J.; REIS, R. A.; MORAES, EDUARDO HENRIQUE BEVITORI KLING DE; ARAÚJO, C.V.; MORAES, Kamila Andreatta Kling de; DELEVATTI, L. M.; KOSCHECK, J.F.W. Associação entre altura do pasto e níveis de suplementação para bovinos de corte no período de transição águas-seca: Digestibilidade In: 55ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2018 Anais da 55ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia. , 2018.

11. PEREIRA FILHO, A.; BENTO, F. C.; ORTELAN, J. C.; SOUSA, J. N.; GIACOMEL, E.; MORAES, K. A. K.; ARAÚJO, C.V.; MORAES, E. H. B. K. Avaliação de carcaça de novilhas Nelore, F1 Brangus-Nelore e F1 Braford-Nelore em confinamento In: 55ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2018, Goiânia. Anais da 55ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia. , 2018.

12. SANTOS, K. R.; BENTO, F. C.; CECCONELLO, N. L.; ORTELAN, J. C.; ROCHA, E. J. S.; Moraes, K.A.K.; ARAÚJO, C.V.; MORAES, E. H. B. K. Consumo de novilhas Nelore, Brangus x Nelore e Braford x Nelore em confinamento In: 55ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2018, Goiânia. Anais da 55ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia. , 2018.

13. PEREIRA FILHO, A.; MENESES, D. M.; ROCHA, E. J. S.; GELINSKII, G. E.; CECCONELLO, N. L.; MACHADO, V. A.; MORAES, E. H. B. K.; Moraes, K.A.K. Coproduto da indústria processadora de cupuaçu em suplementos para bovinos de corte em pastejo: Consumo In: 55ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2018, Goiânia. Anais da 55ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia. , 2018.

14. MACHADO, V. A.; SILVA, S. R.; CUNHA, L. O.; GIACOMEL, E.; SOUSA, J. N.; CECCONELLO, N. L.; MORAES, K. A. K.; MORAES, E. H. B. K. NÍVEIS DE SUPLEMENTAÇÃO COM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE PNDR PARA BOVINOS DE CORTE EM PASTEJO: BALANÇO DE NITROGÊNIO E PARÂMETROS RUMINAIS In: 55ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2018, Goiânia. Anais da 55ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia. , 2018.

15. ORTELAN, J. C.; FERNANDES, G. A.; MORAES, E.H.B.K.; Moraes, K.A.K.; PINA, D.S.; PETTER, F. A.; ROCHA, E. J. S. Características nutricionais do pasto de Urochloa brizanthacv Marandu em diferentes épocas do ano na região de transição Cerrado/Amazônia In: ZOOTEC 2017 - XXVII CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECCIA, 2017 Anais do ZOOTEC 2017 - XXVII CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECCIA. , 2017. v.XXVII.

16. ROCHA, E. J. S.; FERNANDES, G. A.; MORAES, E.H.B.K.; Moraes, K.A.K.; PINA, D.S.; PETTER, F. A.; ORTELAN, J. C. Compostos nitrogenados do pasto de urochloa brizantha cv marandu em diferentes épocas do ano In: ZOOTEC 2017 - XXVII CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA, 2017, Santos - SP. Anais do ZOOTEC 2017 - XXVII CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA. , 2017.

17. HOFFMANN, A.; MORAES, E.H.B.K.; SIMIONI, T.A.; PAULA, D.C.; BOTINI, L.A.; MENESES, D. M.; SILVA, H. M.; SILVA, G. N. Consumo de pasto e nutrientes de bovinos em regime de pastejo com diferentes níveis de atendimento das exigências de proteína bruta via suplementação In: XXVII Congresso Brasileiro de Zootecnia - ZOOTEC 2017, 2017, Santos. Anais do ZOOTEC 2017 - XXVII CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA. , 2017.

18. MENEGAZZO, L.; MARTINS, I. P.; GOUVEIA JUNIOR, J.; TORRES, R. N. S.; PINA, D.S.; MORAES, E.H.B.K.; BEZERRA, R. P.; SILVA, H. M. Consumo e digestibilidade de nutrientes em ovinos com a inclusão de própolis na dieta In: ZOOTEC 2017 - XXVII CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA, 2017, Santo-SP. Anais do ZOOTEC 2017 - XXVII CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA. , 2017.

19. ROCHA, E. J. S.; BOTINI, L.A.; Moraes, K.A.K.; MORAES, E.H.B.K.; PINA, D.S.; ORTELAN, J. C.; STINGUEL, H.; MENESES, D. M. Glicerina bruta em suplementos para bovinos de corte em pastejo: metabolismo de compostos nitrogenados In: ZOOTEC 2017 - XXVII CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA, 2017, Santos SP. Anais do ZOOTEC 2017 - XXVII CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA. , 2017. v.XXVII.

20. PEREIRA FILHO, A.; SILVA, S. R.; MACHADO, V. A.; CUNHA, L. O.; SANTOS, K. R.; BENTO, F. C.; Moraes, K.A.K.; MORAES, E.H.B.K. Níveis de suplementação com diferentes concentrações de proteína não-degradável no rúmen para bovinos de corte em pastejo: consumo In: IV Simpósio Matogrossense de Bovinocultura de Corte, 2017, Cuiabá. Anais do IV Simpósio Matogrossense de Bovinocultura de Corte. , 2017.

21. SOUSA, J. N.; SILVA, S. R.; LAMAG, A.; ORTELAN, J. C.; MENESES, D. M.; CRUZ, M. B.; MORAES, Kamila Andreatta Kling de; MORAES, E.H.B.K. Níveis de suplementação com diferentes concentrações de proteína não-degradável no rúmen para bovinos de corte em pastejo: desempenho In: IV Simpósio Matogrossense de Bovinocultura de Corte, 2017, Cuiabá. Anais do IV Simpósio Matogrossense de Bovinocultura de Corte. , 2017.

22. MACHADO, V. A.; SILVA, S. R.; MORAES, Kamila Andreatta Kling de; PEREIRA FILHO, A.; SANTOS, K. R.; CUNHA, L. O.; BENTO, F. C.; MORAES, E.H.B.K. Níveis de suplementação com diferentes concentrações de proteína não-degradável no rúmen para bovinos de corte em pastejo: digestibilidade In: IV Simpósio Matogrossense de Bovinocultura de corte, 2017, Cuiabá. Anais do IV Simpósio Matogrossense de Bovinocultura de corte. , 2017.

7. Determinar o potencial de mitigação de gases de efeito estufa em sistemas silvipastoris (Responsável: Fernanda Helena Martins Chizzotti – UFV).

8. Determinar o potencial de mitigação de gases de efeito estufa em pastos de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu inoculados com *Azospirillum brasiliense* (Responsável: Fernanda Helena Martins Chizzotti – UFV).

**Artigos:**

1. LIMA, M. A. ; PACIULLO, D. S. C. ; MORENZ, M. J. F. ; GOMIDE, C. A. M. ; RODRIGUES, R. A. R. ; CHIZZOTTI, F. H. M. . Productivity and nutritive value of Brachiaria decumbens and performance of dairy heifers in a long-term silvopastoral system. **Grass And Forage Science**, v. 1, p. 1-11, 2018.

#### **Teses e dissertações:**

1. Igor Lima Brêtas. Emissão de óxido nitroso, metano e amônia de excretas bovinas em pastos de capim-braquiária em sistema silvipastoril ou monocultivo. 2018. Dissertação (Mestrado em Pós-graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa.

2. Felipe Vélez Saldarriaga. Estoques de carbono orgânico total, carbono lábil e nitrogênio no solo em diferentes sistemas de uso da terra. 2016. Dissertação (Mestrado em Pós-graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa.

3. Marina Aparecida Lima. Sistema silvipastoril e monocultivo de Brachiaria decumbens manejados a longo prazo com novilhas leiteiras. 2018. Tese (Doutorado em Pós graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa.

4. Hémython Luis Bandeira do Nascimento. Respostas produtivas e morfofisiológicas de Brachiaria brizantha cv. Marandu em sistema silvipastoril. 2018. Tese (Doutorado em Pós graduação em Zootecnia).

5. Éverton Teixeira Ribeiro. Manejo do Pasto de Urochloa brizantha cv. Marandu em Sistema Silvipastoril na Zona da Mata do Estado de Minas Gerais. 2016. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa.

6. Róberson Machado Pimentel. Intensidade de pastejo em sistema silvipastoril e estoques de carbono e nitrogênio no solo de sistemas agropecuários. 2016. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa.

#### **Livros e capítulos de Livros:**

1. CHIZZOTTI, M. L. ; CHIZZOTTI, F. H. M. ; SILVA, L. F. C. E. ; ROTTA, P. P. ; PRADOS, L. F. ; VALADARES FILHO, Sebastião de Campos . Nutrição de precisão e manejo ambiental de bovinos de corte. In: Julio Cesar Pascale Palhares. (Org.). Produção animal e recursos hídricos. 1ed.São Carlos: Cubo, 2016, v. 1, p. 105-116

#### **Resumos:**

1. CARVALHO, F. ; MOREIRA, L. G. ; LISBOA, A. M. ; LELIS, D. L. ; LIMA, M. A. ; CHIZZOTTI, F. H. M. . Produtividade, composição morfológica e química do capim-braquiária em sistema silvipastoril e monocultivo. In: IX Simpósio Brasileiro de Agropecuária Sustentável e VI Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável (SIMBRAS), 2018, Viçosa. IX Simpósio Brasileiro de Agropecuária Sustentável e VI Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável (SIMBRAS), 2018.

2. PEDREIRA, B. C. E. ; CARVALHO, P. ; NASCIMENTO, H. L. B. ; DOMICIANO, L. F. ; MONBACH, M. A. ; PEREIRA, D. H. ; CABRAL, L. ; CHIZZOTTI, FERNANDA H. M. ; ABREU, J. G. . SIPA: uma nova perspectiva para a pecuária brasileira. In: II CBSIPA - Congresso Brasileiro de Sistemas Integrados de Produção Agropecuária; II Encontro de Integração Lavoura-Pecuária do Sul do Mato Grosso, 2018, Rondonópolis. II CBSIPA - Congresso Brasileiro de Sistemas Integrados de Produção Agropecuária; II Encontro de Integração Lavoura-Pecuária do Sul do Mato Grosso, 2018.

3. PEDREIRA, B. C. E. ; NASCIMENTO, H. L. B. ; CHIZZOTTI, FERNANDA H. M. ; PEREIRA, D. H. ; TSCOPE, G. L. ; MONBACH, M. A. . Structural characteristics of palisadegrass tillers in livestock-forestry system. In: 54th Annual Meeting of the Brazilian Society of Animal Science, 2017, Foz do Iguaçu. A NEW VIEW OF ANIMAL SCIENCE: CHALLENGES AND PERSPECTIVES, 2017.

4. PEDREIRA, B. C. E. ; NASCIMENTO, H. L. B. ; SILVA, N. M. F. ; MOMBACH, M. A. ; CARVALHO, P. ; PEREIRA, P. A. B. ; DOMICIANO, L. F. ; SEDANO, A. D. B. ; CHIZZOTTI, FERNANDA H. M. . Forage yield of marandu palisadegrass on silvopastoral system under continuous grazing. In: 53ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2016, Gramado. Produção animal para as novas gerações, 2016.

5. LIMA, M. A. ; PACIULLO, D. S. C. ; CHIZZOTTI, FERNANDA H. M. ; MORENZ, M. J. F. ; GOMIDE, C. A. M. ; LELIS, D. L. . Desempenho de novilhas leiteiras em sistema silvipastoril de 17 anos. In: Simpósio Internacional de Bovinocultura Leiteira, 2017, Viçosa. Anais do VI SIMLEITE, 2017.

6. TSCOPE, G. L. ; NASCIMENTO, H. L. B. ; PEREIRA, D. H. ; PEDREIRA, B. C. E. ; SEDANO, A. D. B. ; SILVA, N. M. F. ; CHIZZOTTI, FERNANDA H. M. . ÍNDICE DE ÁREA FOLIAR E ÁREA FOLIAR ESPECÍFICA EM PASTOS DE CAPIM MARANDU NA ENTRESAFRA EM SISTEMAS ILPF. In: II Simpósio de Pecuária Integrada, 2016, Sinop. Recuperação de pastagens, 2016.

#### 1.1 Total de publicações da rede 4

<b>Publicações</b>	<b>Número</b>
<b>Artigos</b>	<b>Total (49) / 2016 (6) 2017 (21) 2018 (22)</b>
<b>Teses e dissertações</b>	<b>Total (36) / 2016 (12) 2017 (12) 2018 (12)</b>
<b>Livros</b>	<b>Total (4) / 2018 (4)</b>
<b>Capítulos de livro</b>	<b>Total (1) / 2016 (1)</b>
<b>Resumos</b>	<b>Total (62) / 2016 (15) 2017 (20) 2018 (27)</b>

## **REDE 5: REALIZAÇÃO DE ESTUDOS SOBRE MICROBIOLOGIA ZOOTÉCNICA**

**Coordenador: Odilon Gomes Pereira**

### **1. Produções técnico-científica e artística no período**

**Meta 1:** *Prospecção de microrganismos com potencial de uso como inoculantes para silagens em condições tropicais.*

#### **Objetivos específicos:**

1. Identificar a microbiota epifítica bacteriocinogênica na planta e na silagem de milho; (Responsável: Odilon Gomes Pereira – UFV).

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 1**

##### **Artigos:**

1. DA SILVA, LEANDRO DIEGO; PEREIRA, O. G. ; SILVA, T. C. ; LEANDRO, E. S. ; PAULA, R. A. ; SANTOS, S.A. ; RIBEIRO, K. G. ; VALADARES FILHO, S.C. Effects of *Lactobacillus buchneri* isolated from tropical maize silage on fermentation and aerobic stability of maize and sugarcane silages. GRASS AND FORAGE SCIENCE, v. 73, p. 660-670, 2018.

2. SILVA, LEANDRO DIEGO DA ; PEREIRA, ODILON GOMES ; ROSEIRA, JOÃO PAULO SANTOS ; AGARUSSI, MARIELE CRISTINA N. ; SILVA, VANESSA PAULA DA ; SILVA, THIAGO CARVALHO DA . Fermentative profile of maize silage inoculated with *Lactobacillus buchneri*. AMAZONIAN JOURNAL OF AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCES / REVISTA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, v. 62, p. 1-5, 2019

##### **Teses e dissertações:**

1. SILVA, L. D. da. Evaluation of silage crop and dietary crude protein levels for beef cattle and selection of *Lactobacillus buchneri* from corn silage for use as inoculant. 2016. Tese.

##### **Livros e capítulos de livros: 0**

##### **Resumos:**

1. SILVA, L. D. da; PEREIRA, O. G. ; SILVA, T. C. ; ROSEIRA, J. P. S. ; AGARUSSI, M. C. N. ; SILVA, V. P. ; PAULA, R. A. ; MARTINS, R. M. ; BERNARDES, T. F. . Isolation and Identification of Lactic Acid Bacteria That Colonize Tropical Whole-Plant Corn Silage during Fermentation Process. In: ASAS-CSAS Annual Meeting & Trade Show, 2017, Baltimore. Animal Science and Technology: Ensuring Food Security, 2017. v. 95. p. 138-139.

2. SILVA, L. D.; PEREIRA, O. G. ; SANTOS, S.A. ; RIBEIRO, K. G. ; ROSEIRA, J. P. S. ; AGARUSSI, M. C. N. ; SILVA, V. P. ; AMARO, F. X. ; MARTINS, R. M. . Effect of *Lactobacillus Buchneri* Isolated from Tropical Corn Silage on Fermentation and Aerobic Stability. In: ASAS-CSAS Annual Meeting & Trade Show, 2017, Baltimore. Animal Science and Technology: Ensuring Food Security, 2017. v. 95. p. 139-139.



2. Isolar, caracterizar e identificar bactérias lácticas em silagens de gramíneas tropicais, alfafa e de grãos de milho e sorgo reidratado (Responsável: Odilon Gomes Pereira – UFV);

### **Produções vinculadas ao objetivo específico 2**

#### **Artigos:**

1. SILVA, V.P. ; PEREIRA, O.G. ; LEANDRO, E.S. ; DA SILVA, T.C. ; RIBEIRO, K.G. ; MANTOVANI, H.C. ; SANTOS, S.A. . Effects of lactic acid bacteria with bacteriocinogenic potential on the fermentation profile and chemical composition of alfalfa silage in tropical conditions. *Journal of Dairy Science*, v. 99, p. 1895-1902, 2016

2. AGARUSSI, MARIELE CRISTINA NASCIMENTO; PEREIRA, ODILON GOMES ; DA SILVA, VANESSA PAULA ; LEANDRO, ELIANA SANTOS ; RIBEIRO, Karina Guimarães ; SANTOS, STEFANIE ALVARENGA . Fermentative profile and lactic acid bacterial dynamics in non-wilted and wilted alfalfa silage in tropical conditions. *MOLECULAR BIOLOGY REPORTS*, v.46(1), p. 451-460, 2019.

#### **Teses e dissertações:**

1. Felipe Evangelista Pimentel. Efeito de inoculante e período de fermentação em silagens de grãos de milho e de sorgo reidratados. 2017. Dissertação. UFV

2. SILVA, V. P. Bactérias lácticas em silagem de alfafa e desempenho de bovinos de corte alimentados com silagens de estilosantes ou milho, com e sem concentrado proteico, Ano de obtenção: 2018. UFV.

3. AGARUSSI, M.C.N. Novel lactic acid bacteria strains as inoculant for alfalfa and corn silages and microbiome of rehydrated corn and sorghum grain silages. Ano de obtenção: 2019. UFV.

#### **Livros e capítulos de livros:**

1. PEREIRA, O. G. ; De PAULA, R. A. . Microbiologia de silagem em condições tropicais. In: PEREIRA, O.G.; FONSECA, D.M.; RIBEIRO, K.G.; CHIZZOTTI, F.H.M.. (Org.). VIII Simpósio sobre Manejo Estratégico da Pastagem. 1ed.Visconde de Rio Branco: Suprema Gráfica e Editora Ltda, 2016, v. 1267, p. 267-307.

#### **Resumos:**

1. De PAULA, R. A.; PEREIRA, O. G.; KUNG JR., L. ; SILVA, T. C. ; MANTOVANI, H. C. ; RIBEIRO, K. G. . Isolation and identification of lactic acid bacteria in elephant grass silage. In: XVII International Silage Conference, 2015, Piracicaba - SP. Proceedings of the XVII International Silage Conference. Rio das Pedras: Editora Gráfica Riopedrense, 2015. v. 1. p. 510-511.

2. OTONI, I. M. M. ; De PAULA, R. A. ; ALVES, J. O. ; ROSEIRA, J. P. S. ; PIMENTEL, F. E. ; RIBEIRO, K. G. ; PEREIRA, O. G. Isolation and identification of lactic acid bacteria in guinea grass silages. In: ASAS-CSAS Annual Meeting & Trade Show, 2018, Vancouver - CA. Proceedings of the ASAS-CSAS Annual Meeting & Trade Show, 2018.

3. AGARUSSI, M. C. N.; PEREIRA, O. G. ; RIBEIRO, K. G. ; LEANDRO, E. S. ; SILVA, T. C. ; SILVA, V. P. ; RUFINO, L. D. A. ; PAULA, R. A. . Does wilting affect the succession of lactic acid bacteria in alfalfa silage?. In: XVII International Silage Conference, 2015, Piracicaba. XVII International Silage Conference, 2015.

4. SILVA, V. P. ; PEREIRA, O. G. ; MANTOVANI, H. C. ; RIBEIRO, K. G. ; SILVA, T. C. ; AGARUSSI, M. C. N. ; LEANDRO, E. S. ; PAULA, R. A. . Potential effects of lactic acid bacteria with antimicrobial activity on spoilage microorganisms in alfalfa silage. In: XVII International Silage Conference, 2015, Piracicaba. XVII International Silage Conference, 2015.

5. Pimentel F. E. ; AGARUSSI, M. C. N. ; PEREIRA, O. G. ; RIBEIRO, K. G. ; Roseira J. P. S. ; SILVA, V. P. ; RODRIGUES, A. N. ; Silveira T. C. . Efeito do emurchecimento e de inoculante na composição química de silagem de alfafa. In: XXVII Congresso Brasileiro de Zootecnia, 2017, Santos. XXVII Congresso Brasileiro de Zootecnia, 2017.

6. Pimentel F. E. ; Roseira J. P. S. ; PEREIRA, O. G. ; AGARUSSI, M. C. N. ; Pinho R. M. ; De Paula, R. A. ; SILVA, V. P. ; Alves J. O. . Perfil fermentativo de silagem de grão de milho reidratado. In: XXVII Congresso Brasileiro de Zootecnia, 2017, Santos. XXVII Congresso Brasileiro de Zootecnia, 2017.

7. PEREIRA, O. G. ; Alves J. O. ; Pimentel F. E. ; SIMAO, S. D. ; Roseira J. P. S. ; AGARUSSI, M. C. N. ; SILVA, V. P. ; RIBEIRO, K. G. . Effect of microbial inoculant and fermentation period on the fermentation profile of rehydrated corn and sorghum grain silages. In: XVIII International Silage Conference, 2018, Bonn. XVIII International Silage Conference, 2018.

8. AGARUSSI, M. C. N.; SILVA, V. P. ; SILVA FILHO, W. I. ; VYAS, D. ; ADESOGAN, A. T. ; FERRARETTO, L. F. . Effect of ensiling on fermentation profile and corn silage processing score in whole-plant corn. In: XVIII International Silage Conference, 2018, Bonn. XVIII International Silage Conference, 2018.

3. Avaliar o emprego de filmes plásticos no revestimento de paredes de silos trincheira sobre a extensão da deterioração aeróbia em silagem de milho (Responsável: Thiago Fernandes Bernardes – UFLA);

### **Produções vinculadas ao objetivo específico 3**

#### **Artigos:**

1. LIMA, LUCIANA MIRANDA ; Dos SANTOS, J. P. ; CASAGRANDE, DANIEL RUME ; AVILA, C. L. S. ; LARA, MÁRCIO ANDRÉ STEFANELLI ; BERNARDES, T. F. . Lining bunker walls with oxygen barrier film reduces nutrient losses in corn silages. JOURNAL OF DAIRY SCIENCE, v. 100, p. 4565-4573, 2017.

#### **Teses e dissertações:**

1. Josiane Pereira dos Santos. Revestimento das paredes de silos trincheira com plásticos de alta barreira ao oxigênio. 2015. Dissertação.
2. Luciana Miranda Lima. Filme de baixa permeabilidade ao oxigênio no revestimento de paredes de silos. 2015. Dissertação.

#### **Livros e capítulos de livros:**

1. BERNARDES, T. F.. Advances in silage sealing. Advances in silage production and utilization. 1ed.: , 2016, v. , p. 53-62.

#### **Resumos:**

1. LIMA, LUCIANA MIRANDA ; Santos, J.P. ; BERNARDES, T. F. . Lining bunker wall with oxygen barrier film reduces nutrient losses of corn silages. In: 2016 Joint Annual Meeting, 2016, Salt Lake City. Journal of Animal Science, 2016. v. 94. p. 312.

4. Identificar e caracterizar bactérias lácticas predominantes em silagens de capim-buffel, palma forrageira, milho e sorgo (Responsável: Edson Mauro Santos – UFPB);

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 4**

**Artigos: 0**

#### **Teses e dissertações:**

1. Pereira, G. A. Isolamento, identificação e caracterização de culturas lácticas e seu uso como inoculantes na ensilagem de palma forrageira. Tese **.(em andamento)**.

**Livros e capítulos de livros: 0**

#### **Resumos:**

1. CESAR NETO, J. M. ; SANTOS, E. M. ; PEREIRA, G. A. ; ALVES, J. P. ; MACEDO, A. J. S. ; OLIVEIRA, J. S. ; ARAUJO, G. G. L. ; BEZERRA, K. R. . O uso De Bactérias Lácticas como Inoculante na Ensilagem de Palma Forrageira e seu Efeito sobre as Perdas na Ensilagem.. In: In: 55ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2018, Goiânia/GO. ANAIS da 55ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2018.

2. PEREIRA, P. H. B. ; PEREIRA, G. A. ; SANTOS, E. M. ; ARAUJO, G. G. L. ; CESAR NETO, J. M. ; OLIVEIRA, J. S. ; ALVES, J. P. ; PERAZZO, A. F. . QUANTIFICAÇÃO DE MICRORGANISMOS EM SILAGEM DE PALMA FORRAGEIRA cv. MIÚDA (Nopalea cochenillifera Salm Dyck) COM DIFERENTES INOCULANTES. In: 28º Congresso Brasileiro de Zootecnia, 2018, Goiânia/GO. 55ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2018.

3. CRUZ, A. F. ; PEREIRA, G. A. ; SANTOS, E. M. ; ARAUJO, G. G. L. ; CESAR NETO, J. M. ; OLIVEIRA, J. S. ; ALVES, J. P. ; PERAZZO, A. F. . AVALIAÇÃO DOS COMPONENTES BROMATOLÓGICOS DA SILAGEM DE PALMA cv. MIÚDA (Nopalea cochenillifera Salm Dyck) COM DIFERENTES INOCULANTES. In: 28º Congresso Brasileiro de Zootecnia, 2018, Goiânia/GO. 55ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2018.

4. CESAR NETO, J. M. ; PEREIRA, G. A. ; SANTOS, E. M. ; OLIVEIRA, J. S. ; CARVALHO, G. G. P. ; ALVES, J. P. ; CRUZ, G. F. L. ; MUNIZ, A. C. S. . Avaliação do inoculante microbiano preparado a partir do suco fermentado da palma forrageira. In: XXVII Congresso Brasileiro de Zootecnia, 2017, Santos/SP. XXVII Congresso Brasileiro de Zootecnia, 2017.

5. CESAR NETO, J. M. ; PEREIRA, G. A. ; SANTOS, E. M. ; OLIVEIRA, J. S. ; CARVALHO, G. G. P. ; ALVES, J. P. ; CRUZ, G. F. L. ; MUNIZ, A. C. S. . Avaliação do inoculante microbiano preparado a partir do suco fermentado da palma forrageira. In: XXVII Congresso Brasileiro de Zootecnia, 2017, Santos/SP. Anais Zootec 2017, 2017., 2017.

5. Avaliar o desempenho bioeconômico de ovinos e caprinos alimentados com silagens de capim-buffel, palma forrageira, milho e sorgo (Responsável: Gleidson Giordano Pinto de Carvalho - UFBA) **(NÃO INICIADO)**;

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 5**

**Artigos: 0**

**Teses e dissertações: 0**

**Livros e capítulos de livros: 0**

**Resumos: 0**

6. Selecionar e avaliar cepas bacterianas para serem utilizadas como inoculantes em silagens de milho. (Responsável: Carla Luiza da Silva Ávila - UFLA);

**Produções vinculadas ao objetivo específico 6****Artigos:**

1. Reis, C.B., Santos, A.O., Carvalho, B.F., Schwan, R.F., Ávila, C.L. Wild *Lactobacillus hilgardii* (CCMA 0170) strain modifies the fermentation profile and aerobic stability of corn silage. *Journal of Applied Animal Research*. VOL. 46, NO. 1, 632–638, 2017.

**Teses e dissertações:**

1. Silva, S.M.S. Efeito da Inoculação com *Lactobacillus farraginis* ou *lactobacillus buchneri* Se do tempo de estocagem sobre as características da silagem de milho. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2019.62 p

**Livros e capítulos de livros: 0****Resumos:**

1. SANTOS, A. O. ; Pinto, J. C. ; Carvalho, B.F. ; Schwan, R. F. ; Ávila, C. L. S. . Fermentative profile and bacterial diversity in corn silages inoculated with epiphytic tropical lactic acid bacteria. In: XVII International Silage Conference, 2015, Piracicaba. Proceedings of XVII International Silage Conference. Piracicaba, 2015. v. 17. p. 360-360.

2. SILVA, L. A. P. ; SILVA, S. M. S. ; MORAIS, L. B. ; Ávila, C. L. S. . CARACTERIZAÇÃO MICROBIOLÓGICA E ESTABILIDADE AERÓBIA DE SILAGEM DE MILHO INOCULADA COM BACTÉRIAS LÁTICAS PREVIAMENTE SELECIONADAS PARA ESTA CULTURA. In: 13 Congresso de Iniciação Científica ? CIUFLA, 2018, Lavras. Anais do XXXI Congresso de Iniciação Científica ? CIUFLA, 2018. v. 1.

3. PEREIRA, I. C. ; COSTA, D. M. ; Ávila, C. L. S. ; SCHWAN, R. F. . Estabilidade aeróbia de silagens inoculadas com novas cepas de bactéria do ácido láctico. In: XXXI Congresso de Iniciação Científica da UFLA, 2018, Lavras. Anais do XXXI Congresso de Iniciação Científica da UFLA, 2018.

4. FERNANDES, C. L. A. ; COSTA, D. M. ; PEREIRA, I. C. ; Schwan, R. F. ; Ávila, C. L. S. . Características microbiológicas de silagens de milho inoculadas com cepas de bactérias do ácido láctico isoladas de silagens de fazenda. In: XXX Congresso de Iniciação Científica da UFLA, 2017, Lavras. Anais do XXX Congresso de Iniciação Científica da UFLA. Lavras: UFLA, 2017.

5. PEREIRA, I. C. ; COSTA, D. M. ; Carvalho, B.F. ; REZENDE, E. J. ; LUCAS, C. G. C. R. ; Ávila, C. L. S. . Perfil bromatológico de silagens de milho inoculadas com cepas de bactérias do ácido láctico isoladas de silagens desta forrageira. In: XXX Congresso de Iniciação Científica da UFLA, 2017, Lavras. Anais do XXX Congresso de Iniciação Científica da UFLA. Lavras: UFLA, 2017.

## **Meta 2: Avaliação funcional do bioma de ruminantes**

### **Objetivos específicos**

1. Avaliar a influência de diferentes sistemas de alimentação de bezerros durante a fase de aleitamento e após a desmama no desenvolvimento do rúmen e na composição das comunidades microbianas do ecossistema ruminal (Responsáveis: Hilário Cuquetto Mantovani - UFV);

### **Produções vinculadas ao objetivo específico 1**

#### **Artigos:**

1. Cunha CS, Marcondes MI, Veloso CM, Mantovani HC, Pereira LGR, Tomich TR, Dill-McFarland KA, Suen G. Compositional and structural dynamics of the ruminal microbiota in dairy heifers and its relationship to methane production. *J Sci Food Agric*. 2019 Jan 15;99(1):210-218. doi: 10.1002/jsfa.9162.
2. Cunha CS, Veloso CM, Marcondes MI, Mantovani HC, Tomich TR, Pereira LGR, Ferreira MFL, Dill-McFarland KA, Suen G. Assessing the impact of rumen microbial communities on methane emissions and production traits in Holstein cows in a tropical climate. *Syst Appl Microbiol*. 2017 Dec;40(8):492-499. doi: 10.1016/j.syapm.2017.07.008.
3. Dias J, Marcondes MI, Noronha MF, Resende RT, Machado FS, Mantovani HC, Dill-McFarland KA, Suen G. Effect of Pre-weaning Diet on the Ruminal Archaeal, Bacterial, and Fungal Communities of Dairy Calves. *Front Microbiol*. 2017 Aug 15;8:1553. doi: 10.3389/fmicb.2017.01553.
4. Ribeiro RS, Terry SA, Sacramento JP, Silveira SR, Bento CB, da Silva EF, Mantovani HC, Gama MA, Pereira LG, Tomich TR, Maurício RM, Chaves AV. *Tithonia diversifolia* as a Supplementary Feed for Dairy Cows. *PLoS One*. 2016 Dec 1;11(12): doi: 10.1371/journal.pone.0165751.
5. Azevedo RA, Machado FS, Campos MM, Lopes DRG, Costa SF, Mantovani HC, Lopes FCF, Marcondes MI, Pereira LGR, Tomich TR, Coelho SG. The effects of increasing amounts of milk replacer powder added to whole milk on passage rate, nutrient digestibility, ruminal development, and body composition in dairy calves. *J Dairy Sci*. 2016 Nov; 99(11):8746-8758. doi: 10.3168/jds.2016-11410.

#### **Teses e Dissertações:**

1. Cunha, C. S. Methane emissions in dairy systems: animal category, production traits and relationship with microbial community. 2016. Tese.
2. Dias, J. Characterizing the gastrointestinal tract microbiota of dairy calves. 2017. Tese.
3. Silva, J. S. Análise da microbiota do colostro de vacas pluríparas e primíparas e de fezes de vacas e bezerros leiteiros no pós-parto. 2018. Tese.

#### **Livros e capítulos de livros: 0**

#### **Resumos:**

1. LOPES, D. R. G.; BENTO, C. B. P.; EVANGELISTA, L. S.; RODRIGUES, J. P. P.; LIMA, J. C. M.; SILVA, A. L.; FERNANDES, K. M.; NEVES, C. A.; MARCONDES, M. I.; MANTOVANI, H. C. Biochemical and histological characterization of the rumen of Holstein

crossbred calves at weaning and post-weaning. In: 53ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2016, Gramado - RS. 53ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia.

2. LOPES, D. R. G.; BENTO, C. B. P.; RODRIGUES, J. P. P.; LIMA, J. C. M.; SILVA, A. L.; MCFARLAND, K. D.; Suen, G.; Marcondes, M. I.; Mantovani, H. C.. Composition of the ruminal bacterial community of Holstein crossbred calves at weaning and post-weaning. In: 53ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2016, Gramado - RS. 53ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2016.

2. Investigar a ocorrência e distribuição de peptídeos antimicrobianos em bactérias do rumen e avaliar o potencial dessas substâncias em alterar a fermentação ruminal e digestibilidade da dieta (Responsáveis: Hilário Cuquetto Mantovani - UFV);

### **Produções vinculadas ao objetivo específico 2**

#### **Artigos:**

1. Godoy-Santos F, Pittsb B, Pinto MS, Stewart P, Mantovani HC. Nisin penetration and efficacy against *Staphylococcus aureus* biofilms under continuous flow conditions. *Microbiology (Reading)*. 2019 (aceito para publicação).
2. Godoy-Santos F, Pinto MS, Barbosa AAT, Brito MAVP, Mantovani HC. Efficacy of a Ruminal Bacteriocin Against Pure and Mixed Cultures of Bovine Mastitis Pathogens. *Indian Journal of Microbiology*. 2019 (aceito para publicação). DOI : 10.1007/s12088-019-00799-w.
3. Sofia Magalhães Moreira, Claudia Braga Pereira Bento, Analice Claudia Azevedo, Hilario C. Mantovani. Distinct effects of bovicin HC5 and virginiamycin on in vitro ruminal fermentation and microbial community composition. *Journal of Agricultural Science*. 2018. 10(8): 156-165. DOI:10.5539/jas.v10n8p156.
4. Barbosa AAT, Mantovani HC, Jain S. Bacteriocins from lactic acid bacteria and their potential in the preservation of fruit products. *Critical Review in Biotechnology*. 2017 Nov;37(7):852-864. doi: 10.1080/07388551.2016.1262323.
5. Azevedo AC, Bento CB, Ruiz JC, Queiroz MV, Mantovani HC. Distribution and Genetic Diversity of Bacteriocin Gene Clusters in Rumen Microbial Genomes. *Applied Environmental Microbiology*. 2015 Oct;81(20):7290-304. doi: 10.1128/AEM.01223-15.

#### **Teses e Dissertações:**

1. Silva, M.G. Influência de bacteriocinas e antibióticos sobre a fermentação ruminal, digestibilidade de fibra e produção de metano in vitro. 2016. Dissertação.
2. Oliveira, I.M.F. Genômica comparativa e predição de peptídeos antimicrobianos em genomas de *Streptococcus* isolados do rúmen. 2017. Dissertação.
3. Assis, F.G.V. Genômica comparativa de clusters putativos de biossíntese de peptídeos laço em procariotos do rúmen. 2017. Tese.

#### **Livros e capítulos de livros: 0**

#### **Resumos:**

1. MOREIRA, S. M.;Tiago Antônio de Oliveira Mendes;SANTANA, M. F.;MANTOVANI, H. C.; Prospecting genomes and metatranscriptomes for non-ribosomal peptides synthetase and polyketide synthase genes from the rumen microbiota , VIII Simpósio Internacional de Genética e Melhoramento - Ômicas: do gene ao fenótipo, 2017, Viçosa. Anais do VIII Simpósio

Internacional de Genética e Melhoramento.

2. ASSIS, F. G. V.;BAZZOLLI, DENISE M. S.;SANTANA, Mateus Ferreira;Mantovani, H.C.; Discovery of novel peptide gene clusters in rumen bacteria by genome mining , III International Symposium on Microbiology and Biotechnology, 2016.

3. MOREIRA, S. M.;OLIVEIRA, I. M. F.;ASSIS, F. G. V.;RODRIGUES, J. N. L.;BAZZOLLI, DENISE M. S.;SANTANA, Mateus Ferreira;Mantovani, H.C.; Antimicrobial Activity of ruminal bacteria isolated from steers fed sugar cane diet , III International Symposium on Microbiology and Biotechnology, 2016.

4. LOPES, D. R. G.; Silva, M. G.; BENTO, C. B. P.; AZEVEDO, A. C.; ANJOS, K. M. C.; EVANGELISTA, L. S.; Souza, S. M.; Moreira, E. A.; Pereira, L. G. R. ; Mantovani, H. C. . Effect of a ruminal bacteriocin on methane production in vitro. In: 53ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2016, Gramado - RS. 53ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2016.

3. Determinar as diferenças entre a composição da microbiota ruminal e fecal de novilhos de alta e baixa conversão alimentar residual e determinar a resiliência desses ecossistemas à perturbação por outras populações microbianas (Responsáveis: Hilário Cuquetto Mantovani - UFV);

### **Produções vinculadas ao objetivo específico 3**

#### **Artigos**

1. Del Bianco Benedeti P, Silva BC, Pacheco MVC, Serão NVL, Carvalho Filho I, Lopes MM, Marcondes MI, Mantovani HC, Valadares Filho SC, Detmann E, Duarte MS. Effects of grain processing methods on the expression of genes involved in volatile fatty acid transport and pH regulation, and keratinization in rumen epithelium of beef cattle. PLoS One. 2018 Jun 14;13(6):e0198963. doi:10.1371/journal.pone.0198963.

2. Del Bianco Benedeti P, Detmann E, Mantovani HC, Bonilha SFM, Serão NVL, Lopes, DRG, Silva W, Newbold CJ, Duarte MS. Nellore bulls (*Bos taurus indicus*) with high residual feed intake have increased the expression of genes involved in oxidative phosphorylation in rumen epithelium. Animal Feed Science and Technology. 2018, 235: 77-86. doi.org/10.1016/j.anifeedsci.2017.11.002

3. Bento CB, Azevedo AC, Gomes DI, Batista ED, Rufino LM, Detmann E, Mantovani HC. Effect of protein supplementation on ruminal parameters and microbial community fingerprint of Nellore steers fed tropical forages. Animal. 2016 Jan;10(1):44-54. doi: 10.1017/S1751731115001512.

#### **Teses e Dissertações**

1. Lopes, D. R. G. Diferenças na composição da microbiota do trato gastrointestinal e de fezes de novilhos Nelore com alta e baixa eficiência alimentar. 2018. Tese.

#### **Livros e capítulos de livros:**

1. Hilário Cuquetto Mantovani, Déborah Romaskevis Gomes Lopes, Cláudia Braga Pereira Bento, Marcelo Nagem de Oliveira (2017). Microbiomes Associated with Animals: Implications for Livestock and Animal Production. In: The Brazilian Microbiome. Eds. Victor Pylro, Luiz Roesch. Springer International Publishing. pp.41-63, DOI: 10.1007/978-3-319-59997-7\_4, ISBN 978-3-319-59995-3.

#### **Resumos:**

1. Benedeti, P.D.B.; LOPES, M.M.; BONILHA, S. F. M.; SERÃO, N. V. L.; LOPES, D.R.G.; MANTOVANI, H.C.; GIONBELLI, M. P.; NEWBOLD, C.J.; Detmann, E.; Marcio S. Duarte; Expression of genes involved in energy metabolism and transport of volatile fatty acids and urea in rumen epithelium of bulls identified for high, medium, and low residual Feed intake, American Society of Animal Science Annual Meeting, 2017, Baltimore.

2. SILVA, E. F.; LOPES, D. R. G.; BENTO, C. B. P.; MANTOVANI, H. C. Substrate preferences of hyper-ammonia producing bacterias isolated from the bovine rumen. In: 29º Congresso Brasileiro de Microbiologia - CBM 2017, 2017, Foz do Iguaçu - PR. 29º Congresso Brasileiro de Microbiologia - CBM 2017, 2017.

3. BENTO, C. B. P.; LOPES, D. R. G.; AZEVEDO, A. C.; BATISTA, E. D.; DETMANN, E.; Mantovani, H. C. Effect of protein supplementation on ruminal parameters of Nelore heifers fed low-quality tropical forages. In: 53ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2016, Gramado - RS. 53ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2016.

4. BENTO, C. B. P.; ROSSI, L. E.; LOPES, D. R. G.; AZEVEDO, A. C.; SILVA, E. F.; BATISTA, E. D.; DETMANN, E.; Mantovani, H. C. Ruminal microbial community of Nelore heifers fed tropical low-quality forages by PCR-DGGE and next-generation sequencing. In: 53ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2016, Gramado - RS. 53ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2016

4. Isolar, identificar e selecionar leveduras do rúmen que possuam características fisiológicas e metabólicas para serem utilizadas como aditivos microbianos para ruminantes. (Responsáveis: Carla Luiza da Silva Ávila - UFLA);

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 4**

##### **Artigos**

1. Fernandes, T., Carvalho, B.F., Mantovani, H.C., Schwan, R.F., Ávila, C.L.S. Identification and characterization of yeasts from bovine rumen for potential use as probiotics. Journal applied Microbiology. 2019.

##### **Teses e Dissertações: 0**

##### **Livros e capítulos de livros: 0**

##### **Resumos:**

1. Ávila, C. L. S.; FERNANDES, T. ; Carvalho, B.F. ; PEREIRA, I. C. ; OLIVEIRA, M. H. ; Schwan, R. F. . Yeasts isolated from rumen fluid, a new option for cattle probiotic. In: 33rd International Specialised Symposium on Yeasts, 2017, Cork. Poster Abstract Book Exploring and Engineering Yeasts for Industrial Application, 2017.

2. REZENDE, E. J. ; FERNANDES, T. ; Ávila, C.L.S. . Avaliação da diversidade de leveduras provenientes do rúmen. In: XXIX Congresso de Iniciação Científica da UFLA, 2016, Lavras. Anais do XXIX Congresso de Iniciação Científica da UFLA, 2016. v. 29. p. 1-1.

5. Purificar e caracterizar enzimas celulolíticas e xilanolíticas produzidas pela microbiota ruminal de bovinos, alimentados com dieta rica em carboidratos estruturais, e identificar estirpes microbianas produtores de enzimas com potencial industrial, especialmente as de



elevada capacidade de degradação lignocelulósica. (Responsáveis: Jailton da Costa Carneiro - EMBRAPA) (EXCLUÍDA);

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 5**

**Artigos: 0**

**Teses e Dissertações: 0**

**Livros e capítulos de livros: 0**

**Resumos: 0**

6. Delinear estratégias de fornecimento de suplementos para maximização na eficiência microbiana ruminal e otimização da utilização dos nutrientes por bovinos em pastejo. (Responsáveis: Joanis Tilemahos Zervoudakis – UFMT-Cuiabá);

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 6**

**Artigos:**

1. I. BRUTTI, DANIELLE DIAS ; DE PAULA, NELCINO FRANCISCO ; ZERVOUDAKIS, J. T. ; CABRAL, L. S. ; FONSECA, MOZART ALVES ; MACEDO, BRUNA GOMES ; LIMA, LENI RODRIGUES . Effects of tannins and monensin on the modulation of in vitro ruminal fermentation and ammonia production of nitrogen-fertilized and non-fertilized *Urochloa brizantha* cv. Marandu. GRASSLAND SCIENCE, v. 65, p. 1-8, 2019.

2. DA SILVA-MARQUES, RENATA PEREIRA ; ZERVOUDAKIS, J. T. ; NAKAZATO, LUCIANO ; HATAMOTO-ZERVOUDAKIS, LUCIANA KEIKO ; CABRAL, L. S. ; DO NASCIMENTO MATOS, NÚBIA BEZERRA ; DA SILVA, MARIA ISABEL LEITE ; FELICIANO, ANDRESA LAZZAROTTO . Ruminant Microbial Populations and Fermentation Characteristics in Beef Cattle Grazing Tropical Forage in Dry Season and Supplemented with Different Protein Levels. CURRENT MICROBIOLOGY, v. 76, p. 1-9, 2019.

3. DA SILVA-MARQUES, R.P.; ZERVOUDAKIS, J. T. ; NAKAZATO, L. ; CABRAL, L. S. ; HATAMOTO-ZERVOUDAKIS, L. K. ; SILVA, M. I. L. ; MATOS, N. B. N. ; PITCHENIN, L. C. . Quantitative qPCR Analysis of Ruminant Microorganisms in Beef Cattle Grazing in Pastures in the Rainy Season and Supplemented with Different Protein Levels. CURRENT MICROBIOLOGY, v. 75, p. 1-8, 2018.

**Teses e Dissertações:**

1. Marques, R.P.S. Nutritional parameters and ruminal microbial populations of beef cattle grazing tropical forage, submitted to supplementation strategies. 2017. Tese.

**Livros e capítulos de livros: 0**

**Resumos: 0**

## 1.1 Total de publicações vinculadas a rede 5

Publicações	Número
Artigos	23
Teses e dissertações	16
Livros	1
Capítulos de livro	3
Resumos	32

### **REDE 6: AVALIAÇÃO DE ALIMENTOS FUNCIONAIS E ADITIVOS MELHORADORES DE DESEMPENHO ANIMAL**

*Coordenador: Paulo Borges Rodrigues*

#### **1. Produções técnico-científica e artística no período**

**Meta 1:** *Prospecção e avaliação de alimentos funcionais e aditivos melhoradores do desempenho de animais não ruminantes.*

#### **Objetivos específicos:**

1. Avaliar os efeitos de níveis de ácido benzoico em rações para leitões recém-desmamados desafiados ou não com *Escherichia coli* (K88+), sobre o desempenho, perfil de pH intestinal e a produção de ácido graxos voláteis; (Responsável: Vinícius de Souza Cantarelli – UFLA).

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 1**

##### **Artigos:**

1. SILVEIRA, H. ; AMARAL, L.G.M. ; GARBOSSA, C.A.P. ; RODRIGUES, L.M.; SILVA, C.C. ; CANTARELLI, V.S. Benzoic acid in nursery diets increases the performance from weaning to finishing by reducing diarrhoea and improving the intestinal morphology of piglets inoculated with *Escherichia coli* K88<sup>+</sup>. JOURNAL OF ANIMAL PHYSIOLOGY AND ANIMAL NUTRITION, v. 1, p. 1-11, 2018. *doi: 10.1111/jpn.12977*

##### **Teses e dissertações:**

1. HEBERT SILVEIRA. Ácido benzoico para leitões na fase inicial: avaliação in vivo e ex vivo. 2014. Tese (Doutorado em Programa de Pós-graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras.

2. LETICIA MENDONÇA RODRIGUES. Efeitos da associação de ácido benzoico e óleos essenciais sobre o desempenho e saúde intestinal de leitões desafiados com *E. coli* K88+. 2016. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras.

3. MAÍRA RESENDE. Desempenho e saúde intestinal de leitões suplementados com DL ou L-metionina na fase de creche. 2016. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras.

4. CAROLINA DIAS FERNANDES. Fontes de zinco e fibra dietética em rações de leitões desmamados: desempenho e saúde intestinal. 2016. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras.

**Livros e capítulos de livros:**

1. GATTAS, G. ; GARBOSSA, C. A. P. ; RESENDE, M. ; CANTARELLI, V. S. . Fatores anti-nutricionais: inimigos ocultos ou eubióticos na suinocultura. In: XVIII Congresso ABRAVES, 2017, Goiânia. Anais do XVIII Congresso ABRAVES. Concórdia: Embrapa Aves e Suínos, 2017.

**Resumos:**

1. RESENDE, M.; MARQUES, A. S. ; ARRUDA, G. B. D. ; SILVA, I. M. F. ; BARBOSA, A. M. S. ; SILVA, C. F. G. ; DANTAS, T. A. ; RIBEIRO, C. M. ; FALLEIROS, F. T. ; SILVA, C. C. ; FASCINA, V. B. ; CANTARELLI, V. S. . Associação de ácido benzoico e probióticos para leitões em fase de creche. In: VIII Congresso Latino-americano de Nutrição Animal, 2018, Campinas. Nutrição Animal e Produção Sustentável de Alimentos, 2018

2. PALENCIA, J. Y. P. ; RESENDE, M. ; LEMES, M. A. G. ; MENDES, M. F. S. A. ; CAPUTO, L. S. S. ; SILVA JUNIOR, S. R. ; ABREU, M. L. T. ; CANTARELLI, V. S. . Biodisponibilidade da L-Lisina-Sulfato em comparação a L-Lisina-HCL em leitões na fase de creche. In: XVIII Congresso ABRAVES, 2017, Goiânia. Anais do XVIII Congresso da ABRAVES, 2017

3. PALENCIA, J. Y. P. ; RESENDE, M. ; LEMES, M. A. G. ; MENCALHA, R. ; ROQUE, A. R. ; BARBOSA, A. M. S. ; ABREU, M. L. T. ; CANTARELLI, V. S. . Saúde intestinal de leitões suplementados com diferentes níveis e fontes de L-lisina na fase de creche. In: XVIII Congresso ABRAVES, 2017, Goiânia. Anais do XVIII Congresso ABRAVES, 2017

4. ROSA, R. G. ; RESENDE, M. ; MENCALHA, R. ; BARBOSA, A. M. S. ; COELHO, F. A. ; MARQUES, A. S. ; SILVA JUNIOR, S. R. ; CANTARELLI, V. S. . Efeito do uso de leveduras e plasma sanguíneo sobre o desempenho e saúde intestinal de leitões em fase de creche. In: XVIII Congresso ABRAVES, 2017, Goiânia. Anais do XVIII Congresso ABRAVES, 2017

5. CHAVES, R. F. ; COELHO, F. A. ; BARBOSA, A. M. S. ; RESENDE, M. ; NOGUEIRA, A. R. ; REIS, G. L. ; GARBOSSA, C. A. P. ; CANTARELLI, V. S. . Uso de simbióticos em substituição a antibióticos terapêuticos no desempenho de matrizes suínas e suas leitegadas. In: XVIII Congresso ABRAVES, 2017, Goiânia. Anais do XVIII Congresso ABRAVES, 2017

6. FERNANDES, C. D. ; BARROS FILHO, M. G. ; RESENDE, M. ; SILVA JUNIOR, S. R. ; GARBOSSA, C. A. P. ; COELHO, F. A. ; MARQUES, A. S. ; CHAVES, R. F. ; CANTARELLI, V. S. . Effects of zinc oxide and encapsulated zinc, with or without dietary fibre, on the performance and diarrhea of piglets in the nursery phase. In: XVIII Congresso ABRAVES, 2017, Goiânia. Anais do XVIII Congresso ABRAVES, 2017

7. CAPUTO, L. S. S. ; PALENCIA, J. Y. P. ; RESENDE, M. ; MENDES, M. F. S. A. ; ROQUE, A. R. ; VILELA, R. A. ; ABREU, M. L. T. ; CANTARELLI, V. S. . Digestibilidade aparente de rações suplementadas com diferentes níveis e fontes de L-lisina para leitões na fase de creche. In: XVIII Congresso ABRAVES, 2017, Goiânia. Anais do XVIII Congresso ABRAVES, 2017

8. RESENDE, M.; RODRIGUES, L. M. ; LIMA NETO, T. O. A. ; CANTARELLI, V. S. ; ROSA, R. G. . Desempenho de suínos castrados de potencial genético em terminação tratados com ractopamina.. In: XVII Congresso ABRAVES, 2015, Campinas. Suinocultura em Transformação, 2015

9. RODRIGUES, L. M. ; MATIAS, D. N. ; GARBOSSA, C. A. P. ; CANTARELLI, V. S. ; SILVA, C. C. . Benzoic acid essential oil on intestinal morphology and cell proliferation of piglets challenged. In: XVII Congresso ABRAVES, 2015, Campinas. XVII Congresso ABRAVES, 2015. v. II. p. 167-169.

2. Avaliar o efeito de diferentes componentes de óleos essenciais (carvacrol, timol, cinamaldeído, mentol, cineol) sobre a expressão gênica de marcadores intestinais (tróficos, digestórios e imunológicos) em leitões pós-desmame utilizando o modelo de avaliação ex-vivo (Responsável: Vinícius de Souza Cantarelli – UFLA);

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 2**

##### **Artigos:**

1. SILVEIRA, H.; MELO, A.D.B; BORTOLUZZI, C.; COSTA, L.B.; ROSTAGNO, M.H.; SCHINCKEL, A.P.; GARBOSSA, C.A.P.; CANTARELLI, V.S. Feed additives can differentially modulate NF- $\kappa$ B (RelA/p65), IGF-1, GLUT2, and SGLT1 gene expression in porcine jejunal explants. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v.47, 2018. doi: [10.1590/rbz4720180105](https://doi.org/10.1590/rbz4720180105)

##### **Teses e dissertações:**

1. LETÍCIA GOMES DE MORAIS AMARAL. Expressão de genes intestinais em modelo ex vivo de suínos: efeito de óleos essenciais e linhagens genéticas sensíveis à soja. 2015. Tese (Doutorado em Programa de Pós-graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras.

##### **Livros e capítulos de livros:**

##### **Resumos:**

3. Avaliar os efeitos da substituição de antibiótico por prebiótico, ácidos orgânicos no desempenho, na composição da microbiota e na morfologia da mucosa intestinal de leitões desmamados aos 21 dias de idade (Responsável: Alysson Saraiva – UFV);

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 3**

##### **Artigos:**

1. FERREIRA, S. V.; BARBOSA, L. M. R.; SOARES, M. H.; MARCOLLA, C. S.; HOLANDA, D. M.; SARAIVA, A. **Alternatives to antibiotics in diets of weaned piglets**. *Ciência Rural*, v.47, n.12. 2017. doi: [10.1590/0103-8478cr20170074](https://doi.org/10.1590/0103-8478cr20170074)

##### **Teses e dissertações: 0**

##### **Livros e capítulos de livros: 0**

##### **Resumos: 0**

4. Avaliar os efeitos da suplementação de cromo levedura, ácido linoleico conjugado e ractopamina, de forma isolada ou em associação, no desempenho, características de carcaça e qualidade da carne de suínos machos castrados em terminação (Responsável: Alysson Saraiva – UFV);

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 4**

##### **Artigos:**

1. MARCOLLA, C. S.; HOLANDA, D. M.; FERREIRA, S. V.; ROCHA, G. C.; SERÃO, N. V. L.; DUARTE, M. S.; ABREU, M. L. T.; SARAIVA, A. **Chromium, CLA, and ractopamine for finishing pigs**. *Journal of Animal Science*, v.95, p.4472-4480. 2017. doi: [10.2527/jas2017.1753](https://doi.org/10.2527/jas2017.1753)

**Teses e dissertações:****Livros e capítulos de livros:****Resumos:**

5. Avaliar o desempenho de Frangos de Corte em Diferentes Fases de Criação recebendo Rações com Equivalências de Fósforo para Fitases (Responsável: Paulo Borges Rodrigues – UFLA);

**Produções vinculadas ao objetivo específico 5****Artigos:**

1. Naves, L.P.; Rodrigues, P.B.; Bertechini, A.G. ; LIMA, E.M.C. et al. Redução de fósforo em dietas para frangos com base em valores de equivalência da fitase. *Pesquisa Agropecuária Brasileira* (1977. Impressa), v. 49, p. 71-77, 2014.
2. Naves, L.P.; Rodrigues, P.B.; Teixeira, L.V.; et al. Efficiency of microbial phytase supplementation in diets formulated with different calcium:phosphorus ratios, supplied to broilers from 22 to 33 days old. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition* (1986), v. 1, p. n/a-n/a, doi.org/10.1111/jpn.12186
3. Naves, L.P.; Rodrigues, P.B.; MENEGHETTI, C.; Bernardino, V.M.P.; OLIVEIRA, D.H.; et al. Efficiency of microbial phytases in diets formulated with different calcium:phosphorus ratios supplied to broilers from 35 to 42 days of age. **Journal of Applied Animal Research**, v. 44, p. 446-453, 2015. doi.org/10.1080/09712119.2015.1091324
4. Nardelli, N.B.S.; Naves, L.P.; Oliveira, D.H.; Garcia junior, A.A. P.; Lima E.M.C.; Oliveira, E.C.; Rodrigues, P. B. Supplementation of fungal and/or bacterial phytase in broiler diets formulated with reduced phosphorus level and different calcium contents. **Revista Brasileira de Zootecnia-Brazilian Journal of Animal Science**, v. 47, p. 1-8, 2018. doi.org/10.1590/rbz4720170297
5. Oliveira, D.H.; Naves, L.P.; Nardelli, N.B.S.; Zangerônimo, M.G.; Rodrigues, P.B. Ileal digestibility of calcium and phosphorus in broilers fed diets with different phytases and Ca:available P ratios. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 53, p. 1222-1229, 2018. doi.org/10.1590/s0100-204x2018001100004

**Teses e dissertações:**

1. Eduardo Machado Costa Lima. **Equivalência de fósforo usando um estudo de meta-análise e transcriptômica em frangos de corte alimentados com fitase**. 2016. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras.

**Livros e capítulos de livros:****Resumos:**

1. LIMA, E.M.C.; NAVES, L.P.; RODRIGUES, P.B.; et al. Broilers diet based on equivalency values of the phytase - Performance. In: 51ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia. Barra dos Coqueiros/SE. Anais... Código: 6WVW. CDRom. 2014.
2. NARDELLI, N.B.S.; NAVES, L.P.; RODRIGUES, P.B.; Bone ash of broilers fed diets with reduced phosphorous by the equivalence of phytase. In: 51ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia. Barra dos Coqueiros/SE. Anais... Código: 6X4M. CDRom. 2014.

3. RODRIGUES, P.B.; OLIVEIRA, D.H.; NAVES, L.P.; et al. Calcium and phosphorus relationships in broilers fed diets with phytase. In: 51ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia. Barra dos Coqueiros/SE. Anais... Código: 6XBP. CDRom. 2014.

4. LIMA, E.M.C.; Rodrigues, P.B. ; SCHMIDT, C. J. Phytase effect on broiler performance and Liver Gene Expression. In: Plant & Animal Genome Conference XXIV, 2016, San Diego - California. Anais Plant & Animal Genome XXIV Conference, 2016.

6. Avaliar o efeito da suplementação com Arginina em Rações para Frangos de Corte Alimentados com Baixo Nível de Proteína (Responsável: Paulo Borges Rodrigues – UFV);

### **Produções vinculadas ao objetivo específico 6**

#### **Artigos:**

1. Os artigos se encontram em fase de tramitação e/ou redação.

#### **Teses e dissertações:**

1. Sérgio Turra Sobrane Filho. **L-arginina suplementar para frangos de corte na fase final de criação (29 a 42 dias)**. 2018. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras.

#### **Livros e capítulos de livros:**

#### **Resumos:**

1. SOBRANE FILHO, S.T.; RODRIGUES, P.B.; ABREU, M.L.T.; et al. Carcass characteristics of broilers supplemented with L-arginine. In: 52ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia. Belo Horizonte/MG. Anais... 2015.

2. SOBRANE FILHO, S.T.; RODRIGUES, P.B.; ABREU, M.L.T.; et al. Performance of broilers (29-42 days old) fed diets supplemented with L-arginine. In: 52ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia. Belo Horizonte/MG. Anais... 2015

3. SOBRANE FILHO, S.T.; RODRIGUES, P.B.; et al "Características de carcaça de frangos alimentados com proteína bruta reduzida e suplementados com L-arginina". In: XXIV CONGRESSO DE LA ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE PRODUCCIÓN ANIMAL e XL CONGRESO DE LA SOCIEDAD CHILENA DE PRODUCCIÓN ANIMAL, realizado de 9 a 13 de novembro de 2015, em Puerto Varas/Chile. Anais... Código: ID 367. CDRom 2015.

4. SOBRANE FILHO, S.T.; RODRIGUES, P.B.; et al Suplementação com L-arginina em dietas com proteína bruta reduzida parafrangos de corte (29 aos 42 dias de idade). In: XXIV CONGRESSO DE LA ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE PRODUCCIÓN ANIMAL e XL CONGRESO DE LA SOCIEDAD CHILENA DE PRODUCCIÓN ANIMAL, realizado de 9 a 13 de novembro de 2015, em Puerto Varas/Chile. Anais... Código: ID 223. CDRom. 2015.

5. SOBRANE FILHO, S.T.; RODRIGUES, P.B.; et al Aminoácidos industriais em dietas com proteína ideal para frangos de corte no período de 29 aos 42 dias de idade. In: XXIV CONGRESSO DE LA ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE PRODUCCIÓN ANIMAL e XL CONGRESO DE LA SOCIEDAD CHILENA DE PRODUCCIÓN ANIMAL, realizado de 9 a 13 de novembro de 2015, em Puerto Varas/Chile. Anais... Código: ID 223. CDRom. 2015.

6. Rodrigues, P.B.; Sobrane Filho, S.T.; et al. Nutritional alternatives for improving carcass characteristics of broilers submitted to heat stress. In: 55ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira

de Zootecnia - 28º Congresso Brasileiro de Zootecnia/ ZOOTEC2018. Goiânia/GO. Anais... 2018.

7. Avaliar o efeito da suplementação arginina e aminoácidos de cadeia ramificada na nutrição de Matrizes suínas hiperprolíficas (Responsável: Márvio Lobão Teixeira Abreu – UFLA);

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 7**

##### **Artigos:**

1. O projeto foi conduzido no campo e os artigos se encontram em fase de redação.

##### **Teses e dissertações:**

1. SILVA, M. das D. Arginina e valina na nutrição de matrizes suínas hiperprolíficas. 2018. 76 p. Tese (Doutorado em Zootecnia)–Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2018.

##### **Livros e capítulos de livros: 0**

##### **Resumos:**

1. Caputo, L.S.S.; Moreira, R.H.R.; Palencia, J.Y.P.; Garbossa, C.A.P.; Fonseca, L.S.; Silva, M.D.; Cantarelli, V.S.; Abreu, M.L.T. Efeito da suplementação de L-Arginina para matrizes suínas gestantes sobre a variabilidade de peso ao nascimento. In: Anais da Pork Expo 2018 e IX congresso internacional de suinocultura, 2018.
2. Palencia, J.Y.P.; Moreira, R.H.R.; Mendes M.F.S.A.; Caputo, L.S.S.; Roque, A.R.; Silva, L.P.F.E.; Carvalho, M.A.M.; Abreu, M.L.T. Estudos da variabilidade de peso dos leitões ao nascimento: revisão sistemática e meta- análise. In: Anais da Pork Expo 2018 e IX congresso internacional de suinocultura, 2018.
3. Caputo, L.S.S.; Palencia, J.Y.P.; Roque, A.E.; Mendes, M.F.S.A.; Lemes, M.A.G.; Kimura, L.S.; Moreira, R.H.R.; Abreu, M.L.T. Efeitos da suplementação de L- Arginina na gestação sobre o consumo de colostro e o desempenho de leitões nas primeiras 24 horas de vida. In: Anais Abraves 2017.

8. Avaliar o efeito da suplementação com arginina na ração de matrizes suínas hiperprolíficas: no período de lactação (Responsável: Márvio Lobão Teixeira Abreu – UFLA);

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 8**

##### **Artigos:**

1. Moreira, R.H.R.; Lanferdini, E.; Fonseca, L.S.; Chaves, R.F.; Garbossa, C.A.; Saraiva, A.; Nogueira, E.T.; Abreu, M.L.T. Arginine improves nutritional quality of sow milk and piglet performance. *Brazilian Journal of Animal Science*, 2018 doi 10.1590/rbz4720170283

##### **Teses e dissertações:**

1. MOREIRA, R. H. R. Arginina na nutrição de matrizes suínas hiperprolíficas. 2014. 50 p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2014.
2. LEMES, M. A. G. Arginina para matrizes suínas primíparas em lactação. 2016. 59 p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia)-Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2016.

**Livros e capítulos de livros: 0****Resumos:**

1. Fernandes, C.L.A.; Moreira, R.H.R.; Fernandes, L.C.; Perazolli, P.H.; Kutshenko, M.Abreu, M.L.T. Suplementação de l-arginina na ração de fêmeas suínas lactantes. In: Anais da Pork Expo 2018 e IX congresso internacional de suinocultura, 2018.

**Meta 2:** *Prospecção e avaliação de alimentos funcionais e aditivos melhoradores do desempenho de animais ruminantes.*

**Objetivos específicos:**

1. Avaliar a digestibilidade das dietas, os parâmetros ruminais e identificar e quantificar microrganismos ruminais de bovinos da raça Nelore alimentados com dietas com alta inclusão de óleo de soja, suplementados ou não com selênio, Vitamina “E” ou ambos; (Responsável: Otávio Rodrigues Macahado Neto – UNESP).

**Produções vinculadas ao objetivo específico 1****Artigos: 0****Teses e dissertações:**

1. Adriano Vinícius de Paiva Ferreira. Partição da digestão e escape ruminal de ácidos graxos de cadeia longa em novilhos suplementados com óleo de soja, vitamina E e selênio orgânico.. 2016. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Marcio Machado Ladeira. Co-orientador: Otávio Rodrigues Machado Neto

**Livros e capítulos de livros: 0****Resumos:**

1. MACHADO NETO, O.R.; LADEIRA, M.M. ; TEIXEIRA, P.D. ; FERREIRA, A. V. P. ; COMINOTTE, A. ; EZEQUIEL, J. M. B. ; VAN CLEEF, Eric Haydt Castello Branco . Intake, digestibility and ruminal parameters in cattle fed with oil, selenium and Vitamin E. In: ASAS-CSAS Annual Meeting, 2017, Baltimore, Maryland. ASAS-CSAS Annual Meeting & Trade Show- Animal Science and Technology: Ensuring Food Security, 2017.

2. TEIXEIRA, P.D. ; FERREIRA, A. V. P. ; MACHADO NETO, O.R. ; GIONBELLI, M. P. ; SANTOS, L. R. ; MOREIRA, F. ; COMINOTTE, A. ; LADEIRA, M.M. . Fatty acid profile of omasum from cattle fed with soybean oil, selenium and vitamin E. In: ASAS-CSAS Annual Meeting, 2017, Baltimore, Maryland. ASAS-CSAS Annual Meeting & Trade Show - Animal Science and Technology: Ensuring Food Security, 2017.

2. Avaliar o desempenho e características da carcaça e da carne de cordeiros alimentados com glicerina proveniente da produção do biodiesel (Responsável: Américo Garcia da Silva Sobrinho – UNESP).

**Produções vinculadas ao objetivo específico 2****Artigos:**

1. BORGHI, THIAGO HENRIQUE ; SILVA SOBRINHO, AMÉRICO GARCIA DA ; ZEOLA, NIVEA MARIA BRANCACCI LOPES ; ALMEIDA, FABIANA ALVES DE ; CIRNE, LUÍS GABRIEL ALVES ; LIMA, ANA REBECA CASTRO . Dietary glycerin does not affect meat quality of Ile de France lambs. Revista Brasileira de Zootecnia (Online), v. 45, p. 554-562, 2016.



2. BORGHI, T. H. ; SILVA SOBRINHO, A.G. ; MERLIM, F. A. ; ALMEIDA, F. A. ; ZEOLA, N. M. B. L. ; CIRNE, L. G. A. ; LIMA, A. R. C. . Características qualitativas de hambúrgueres e kaftas elaboradas com carne de cordeiros alimentados com glicerina. Boletim de Indústria Animal (Online), v. 73, p. 290-296, 2016.

3. MERLIM, F. A. ; SILVA SOBRINHO, A.G. ; BORGHI, T. H. ; ZEOLA, N.M.B.L. ; CIRNE, L. G. A. ; ALMEIDA, F. A. . Ile de France lambs fed diets containing glycerin: characteristics of carcass and commercial cuts. Journal of Agricultural Engineering and Biotechnology, v. 3, p. 79-83, 2015.

**Teses e dissertações:**

1. Thiago Henrique Borghi. Características da carne de cordeiros alimentados com glicerina proveniente da produção do biodiesel. 2015. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Orientador: Américo Garcia da Silva Sobrinho.

2. Fernanda de Almeida Merlim. Glicerina na alimentação de cordeiros Ile de France em terminação. 2015. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Américo Garcia da Silva Sobrinho.

**Livros e capítulos de livros: 0**

**Resumos: 0**

3. Avaliar níveis de óleos essenciais de mamona e caju em dietas alto grão para bovinos de corte terminados em confinamento: desempenho, temperamento animal, características da carcaça e qualidade da carne (Responsável: André Mendes Jorge – UNESP).

**Produções vinculadas ao objetivo específico 3**

**Artigos:**

1. RIVAROLI, D. C. ; PRADO, R. M. ; ORNAGHI, M. G. ; MOTTIN, C. ; RAMOS, T. R. ; GUERRERO, A. B. ; André Mendes Jorge ; PRADO, I. N. . Essential Oils in the Diet of Crossbred (½ Angus vs. ½ Nellore) Bulls Finished in Feedlot on Animal Performance, Feed Efficiency and Carcass Characteristics. Journal of Agricultural Science, v. 9, p. 205-212, 2017.

**Teses e dissertações:**

1. Dayane Cristina Rivaroli. Níveis de Óleos Essenciais na Dieta de Bovinos de Corte Terminados em Confinamento: Desempenho, Características da Carcaça e Qualidade da Carne. 2014. Dissertação (Mestrado em Zootecnia (Nutricao e Producao Animal)) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Orientador: André Mendes Jorge.

**Livros e capítulos de livros: 0**

**Resumos: 0**

4. Avaliar níveis de óleos essenciais em dietas alto grão para bovinos de corte terminados em confinamento sobre o desempenho, temperamento animal,

características da carcaça e qualidade da carne (Responsável: André Mendes Jorge – UNESP)

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 4**

##### **Artigos:**

1. RIVAROLI, DAYANE CRISTINA ; GUERRERO, ANA ; VELANDIA VALERO, MARIBEL ; ZAWADZKI, FERNANDO ; EIRAS, CARLOS EMANUEL ; CAMPO, MARIA DEL MAR ; SAÑUDO, CARLOS ; Mendes Jorge, André ; NUNES DO PRADO, IVANOR . Effect of essential oils on meat and fat qualities of crossbred young bulls finished in feedlots. Meat Science, v. 121, p. 278-284, 2016.

##### **Teses e dissertações:**

1. Fábio Garcia Ribeiro. Simbióticos e Ionóforo em Dietas para Bovinos Mestiços Angus: Desempenho, Características de Carcaça e Qualidade de Carne. 2014. Tese (Doutorado em Zootecnia (Nutricao e Producao Animal)) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: André Mendes Jorge.

**Livros e capítulos de livros: 0**

**Resumos: 0**

5. Avaliar o uso de enzimas exógenas em dietas de bovinos de corte em pastagem e confinamento sobre os parâmetros nutricionais, da cinética digestiva e desempenho de bovinos de corte (Responsável: Joanis Tilemahos Zervoudakis – UFMT-Cuiabá)

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 5**

##### **Artigos:**

1. FREIRIA, LUCIEN BISSI DA ; ZERVOUDAKIS, J. T. ; Paula, N.F. ; CABRAL, L. S. ; TEDESCHI, L. O. ; SILVA, PEDRO IVO JOSE LOPES DA ROSA E ; MELO, ALAN CARLOS BARBOSA ; POSSAMAI, A. J. . Do fibrolytic, proteolytic and amylolytic enzymes influence the in vitro fermentation characteristics of forage?. SEMINA. CIÊNCIAS AGRÁRIAS (ONLINE), v. 39, p. 1143-1154, 2018.

2. FREIRIA, LUCIEN BISSI DA ; ZERVOUDAKIS, J. T. ; PAULA, NELCINO FRANCISCO DE ; CABRAL, L. S. ; BOAS, YASMIM RODRIGUES VILAS ; SILVA, PEDRO IVO JOSE LOPES DA ROSA E ; MELO, ALAN CARLOS BARBOSA ; POSSAMAI, ADRIANO JORGE . Kinetic parameters of ruminal degradation in vitro with combinations of exogenous enzymes in diets of production systems simulated. REVISTA BRASILEIRA DE SAÚDE E PRODUÇÃO ANIMAL (UFBA), v. 19, p. 69-82, 2018.

##### **Teses e dissertações:**

1. Lucien Bissi da Freiria. Parâmetros da Fermentação in vitro de dietas com enzimas exógenas. 2015. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) - Universidade Federal de Mato Grosso, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Joanis Tilemahos Zervoudakis.

**Livros e capítulos de livros: 0**

**Resumos: 0**

6. Estudar os efeitos da adição de extrato bruto de farelo de mamona como manipulador da fermentação ruminal in vitro (Responsável: André Soares de Oliveira – UFMT-Sinop).

**Produções vinculadas ao objetivo específico 6**

**Artigos: 0**

**Teses e dissertações:**

1. Karine Claudia Alessi. Biodestoxificação do farelo de mamona. 2015. Dissertação (Mestrado em ZOOTECNIA) - Universidade Federal de Mato Grosso, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso. Orientador: André Soares de Oliveira

**Livros e capítulos de livros: 0**

**Resumos: 0**

**1.1 Total de Publicações da Rede 6**

<b>Publicações</b>	<b>Número</b>
<b>Artigos</b>	<b>17</b>
<b>Teses e dissertações</b>	<b>17</b>
<b>Livros</b>	<b>--</b>
<b>Capítulos de livro</b>	<b>01</b>
<b>Resumos</b>	<b>25</b>

**REDE 7: AVALIAÇÃO E SELEÇÃO DE BOVINOS LEITEIROS NOS TRÓPICOS**

*Coordenador: Cláudio Nápolis Costa*

**1. Produções técnico-científica e artística no período**

**Meta 1:** *Desenvolvimento de procedimentos e implementação de novos métodos estatísticos na avaliação e seleção de bovinos leiteiros nos trópicos.*

**Objetivos específicos:**

1. Estratégias de melhoramento genético para as raças Gir leiteiro, Guzerá. Sindi e Girolando em sistemas sustentáveis de produção de leite; (Responsável: João Cláudio do Carmo Panetto – EMBRAPA GL).

**Produções vinculadas ao objetivo específico 1**

**Artigos:**

1. PANETTO, JOÃO CLÁUDIO DO C.; MACHADO, MARCO ANTONIO; DA SILVA, MARCOS VINICIUS G.B.; BARBOSA, ROSANGELA SILVEIRA; DOS SANTOS, GLAUCYANA GOUVEIA; LEITE, RICARDO DE M.H.; PEIXOTO, MARIA GABRIELA

C.D. Parentage assignment using SNP markers, inbreeding and population size for the Brazilian Red Sindhi cattle. *Livestock Science*, v. 204, p. 33-38, 2017.

2. PADILHA, A. H., COSTA, C. N., NETO, J. B., DALTRO, D. S., COBUCCI, J. A. Selecting random regression models under different minimum number of test day records. *Livestock Science*, v. 199, 69-73, 2017.

3. ROCHA, G. M. F., COBUCCI, J. A., COSTA, C. N., ABREU, L. R. A., MOTA, F. M. L., PIRES, A. V., VILLELA, S. D. J., MARTINS, P. G. M. A. Genetic association between stayability, and productive and reproductive traits in Holstein cows. *Animal Production Science*, n. 58, 1788-1793, 2018.

4. KERN, E. L., COBUCCI, J. A., COSTA, C. N., DUCROCQ, V. Phenotypic relationships between type traits and productive life using a piecewise Weibull proportional hazard model. *Scientia Agrícola*, v. 75 n. 6, p. 470-478, 2018.

5. SILVA, D. A.; COSTA, C. N.; SILVA, A. A.; SILVA, F. F.; LOPES, P. S.; SANTOS, G. G.; THOMPSON, G.; CARVALHEIRA, J. Unknown parent and contemporary groups for genetic evaluation of Brazilian Holstein using autoregressive test-day models. *Livestock Science*, 220: 1-7, 2019.

#### **Teses e dissertações:**

1. ELISANDRA LURDES KERN. Avaliação genética da longevidade em vacas da raça holandesa usando um modelo de riscos proporcionais Weibull. 2017. 154 Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS. Co-orientação de CLAUDIO NAPOLIS COSTA.

#### **Livros e capítulos de livros: 0**

#### **Resumos:**

1. CANONICI, L. F., OLIVEIRA, F. R., NASCIMENTO, J. C., SANTOS, K. S., PEREIRA, H. P., FAZA, D. R. L. R., PANETTO, J. C. C., SILVA, M. V. G. B., MACHADO, M. A., MARTINS, M. F. Frequência Genotípica e Alélica para o Gene da Beta-Caseína em Touros da Raça Girolando. In: XXII Workshop de Iniciação Científica da Embrapa Gado de Leite. XXII. Anais. Juiz de Fora/MG. Embrapa Gado de Leite, 2018.

2. PEREIRA, I. F., LIMA, V. M. B., COSTA, C. N. Sistema de informação da avaliação genética de bovinos da raça Holandesa no Brasil. In: XXII Workshop de Iniciação Científica da Embrapa Gado de Leite. XXII. Anais. Juiz de Fora/MG. Embrapa Gado de Leite, 2018.

3. PANETTO, J. C. C., VERARDO, L. L., MACHADO, M. A., MARTINS, M. F., FAZA, D. R. L. R., SILVA, M. V. G. B. Genotype by environment interaction in Brazilian Dairy Gir cattle. In: World Congress on Genetics Applied to Livestock Production. WCGALP 2018. Artigo Anais. Auckland, New Zealand. Al Rae Centre from Genetic and Breeding, 2018.

4. SILVA, A. A., D. A. SILVA, S. E. F. GUIMARÃES, P. S. LOPES, F. F. SILVA, G. THOMPSON, C. N. COSTA & J. CARVALHEIRA. Single-step genomic evaluation using an autoregressive multiple lactation model for Portuguese Holstein cattle. In: World Congress on Genetics Applied to Livestock Production. WCGALP 2018. Artigo Anais. Auckland, New Zealand. 2018.

5. SILVA, D. A., A. A. SILVA, C. N. COSTA, F. F. SILVA, P. S. LOPES, S. E. F. GUIMARÃES, G. G. SANTOS, G. THOMPSON & J. CARVALHEIRA. Random vs fixed contemporary group effects on genetic evaluations of the Brazilian Holstein cattle using an

autoregressive animal model. In: World Congress on Genetics Applied to Livestock Production. WCGALP 2018. Artigo Anais. Auckland, New Zealand. 2018.

2. Desenvolver, validar e integrar novas metodologias na modelagem estatística das características produtivas, reprodutivas e funcionais, estruturar índices de seleção orientados para a melhoria do sistema de avaliação genética da raça Holandesa no Brasil e a competência institucional para a sua integração ao Interbull (Responsável: Cláudio Napolis Costa – EMBRAPA/GL); **(EM ANDAMENTO)**

### **Produções vinculadas ao objetivo específico 2**

#### **Artigos:**

1- SILVA, D. A.; SILVA, A. A.; COSTA, C. N.; SILVA, F. F.; LOPES, P. S.; GUIMARÃES; S. E. F.; SANTOS, G. G.; THOMPSON, G.; CARVALHEIRA, J. Random vs fixed contemporary group effects on genetic evaluations of the Brazilian Holstein cattle using an autoregressive animal model. In: World Congress on Genetics Applied to Livestock Production. WCGALP 2018. Artigo Anais. Auckland, New Zealand. 2018.

2- SILVA, D. A.; COSTA, C. N.; SILVA, A. A.; SILVA, F. F.; LOPES, P. S.; SANTOS, G. G.; THOMPSON, G.; CARVALHEIRA, J. Unknown parent and contemporary groups for genetic evaluation of Brazilian Holstein using autoregressive test-day models. *Livestock Science*, 220: 1–7, 2019.

**Teses e dissertações: 0**

**Livros e capítulos de livros: 0**

**Resumos: 0**

3. Avaliar a importância econômica de possíveis características de interesse mediante a obtenção dos seus valores econômicos e a construção e comparação de diferentes índices de seleção envolvendo características relacionadas à produção, qualidade do leite e de conformação para bovinos da raça Gir Leiteiro (Responsável: Aníbal Eugênio Vercesi Filho – EMBRAPA/GL); **(EM ANDAMENTO)**

### **Produções vinculadas ao objetivo específico 3**

**Artigos: 0**

**Teses e dissertações: 0**

#### **Livros e capítulos de livros:**

1-PANETTO, J. C. C.; VERNEQUE, R. S.; SILVA, MARCOS VINICIUS G. B.; VERNEQUE, R. S.; MACHADO, M. A.; MARTINS, M. F.; ARBEX, W. A.; REIS, D. R. L.; GERALDO, C. C.; MACHADO, C. H. C.; VENTURA, H. T.; PEREIRA, M. A.; FERNANDES, A. R. Programa Nacional de Melhoramento do Gir Leiteiro: sumário brasileiro de touros: resultado do teste de progênie 10a. prova de pré-seleção de touros - maio 2019. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2019 (Documento).

2- SILVA, MARCOS VINICIUS, G. B.; MARTINS, M. F.; GONCALVES, G. S.; PAIVA, L. C.; PANETTO, J. C. C.; MACHADO, M. A.; LIMA, L. V.; FAZA, D. R. L. R.; MENDONCA JUNIOR, C. F.; BRAGA, F. A.; FRANZON, C. A. Programa de melhoramento genético da raça Girolando - Sumário de touros - junho/2019. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2019 (Documento).

**Resumos: 0**

**Meta 2:** *Integração da seleção genômica aos programas de melhoramento genético.*

**Objetivos específicos:**

1. Disponibilização aos criadores e às empresas de inseminação artificial de conhecimento necessários (equações de predição) para integração da seleção genômica nos programas de melhoramento (Responsável: Marcos Vinicius G. B. da Silva – EMBRAPA/GL);

**Produções vinculadas ao objetivo específico 1**

**Artigos: 0**

**Teses e dissertações:**

1. Ellen Pereira Borges Santos. Uso de *test day model* na avaliação genética da raça Girolando. 2018. Tese (Doutorado em Genética e Biologia Molecular) - Universidade Estadual de Santa Cruz. Orientador: Marcos Vinicius Gualberto Barbosa da Silva.

**Livros e capítulos de livros: 0**

**Resumos:**

1. VERARDO, L. L., STAFUZZA, N. B., MUNARI, D. P., ZERLOTINI, A., CHUD, T. C. S., GARRICK, D. J., COLE, J. B., PANETTO, J. C. C., MACHADO, M. A., MARTINS, M. F., SILVA, M. V. G. B. A gene-transcription factor network associated with residual feed intake based on SNVs/InDels identified in Gir, Girolando and Holstein cattle breeds. In: World Congress on Genetics Applied to Livestock Production. WCGALP 2018. Artigo Anais. Auckland, New Zealand. Al Rae Centre from Genetic and Breeding - 2018. 6 p.

2. Integração de dados genômicos em programas de avaliação genética, possibilitando a pré-seleção de touros jovens para testes de progênes, com impacto no aumento dos ganhos genéticos (Responsável: Maria Raquel Santos Carvalho – EMBRAPA/GL);

**Produções vinculadas ao objetivo específico 2**

**Artigos: 0**

**Teses e dissertações: 0**

**Livros e capítulos de livros: 0**

**Resumos:**

**Meta 3:** *Identificação de redes gênicas ligadas a características de interesse econômico para desenvolvimento de ferramentas biotecnológicas.*

**Objetivos específicos:**

1. Investigar os mecanismos moleculares que estão envolvidos na resposta de macrófagos provenientes de animais fenotipicamente resistentes (*Bos indicus*, Gir), susceptíveis (*Bos taurus*, Holandês) e seu cruzamento F1 com intuito de buscar alvos moleculares para desenvolvimento de novas metodologias de controle do carrapato *Rhipicephalus microplus* (Responsável: Marco A. Machado – EMBRAPA/GL);

## **Produções vinculadas ao objetivo específico 1**

### **Artigos:**

1. OTTO, PAMELA I. ; GUIMARÃES, SIMONE E.F. ; VERARDO, LUCAS L. ; AZEVEDO, ANA LUÍSA S. ; VANDENPLAS, JEREMIE ; SOARES, ALINE C.C. ; SEVILLANO, CLAUDIA A. ; VERONEZE, RENATA ; DE FATIMA A. PIRES, MARIA ; DE FREITAS, CÉLIO ; PRATA, MÁRCIA CRISTINA A. ; FURLONG, John ; VERNEQUE, RUI S. ; MARTINS, MARTA FONSECA ; PANETTO, JOÃO CLÁUDIO C. ; CARVALHO, WANESSA A. ; GOBO, DIEGO O.R. ; DA SILVA, MARCOS VINÍCIUS G.B. ; MACHADO, MARCO A. . Genome-wide association studies for tick resistance in *Bos taurus* × *Bos indicus* crossbred cattle: A deeper look into this intricate mechanism. JOURNAL OF DAIRY SCIENCE, v. 101, p. 1-13, 2018.

### **Teses e dissertações:**

1. Raquel Moraes de Paiva. AVALIAÇÃO, IN VITRO, DA RESPOSTA INFLAMATÓRIA E METABOLISMO LIPÍDICO DE MACRÓFAGOS EM ANIMAIS TAURINOS E ZEBUÍNOS ESTIMULADOS COM SALIVA DO CARRAPATO *Rhipicephalus microplus*. Março de 2019. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas - Biologia Geral) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (Orientador).

### **Livros e capítulos de livros: 0**

### **Resumos:**

1. MEDEIROS, G. X., VIEIRA, F., OLIVEIRA, T., PAIVA, R.M., MACHADO, M. A., MARTINS, M. F., BRANDAO, H. M., CARVALHO, W. A. Avaliação do efeito da saliva do carrapato *Rhipicephalus microplus* sobre a formação de corpúsculos lipídicos em hepatócitos bovinos. In: 21º Workshop de Iniciação Científica da Embrapa Gado de Leite. XXI. Anais. Juiz de Fora/MG. Embrapa, 2018. 3 P

2. MEDEIROS, G. X., VIEIRA, F., OLIVEIRA, T., PAIVA, R. M., BARBOSA, M., MACHADO, M. A., MARTINS, M. F., BRANDAO, H. M., CARVALHO, W. A. Desenvolvimento de metodologia de cultivo de hepatócitos bovinos in vitro para estudos moleculares e bioquímicos. In: 20º Workshop de Iniciação Científica da Embrapa Gado de Leite. 20º. Anais. Juiz de Fora/MG. Embrapa Gado de Leite, 2017. 4p.

3. HELENO, A. F. S. ; OLIVEIRA, T. A. ; PAIVA, R. M. ; MUNIZ, M. S. ; Furlong, J. ; MARTINS, M. F. ; Machado, Marco A. ; CARVALHO, WANESSA ARAÚJO . Padronização de metodologia de salivacão de carrapatos para estimulação celular in vitro. In: WORKSHOP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA EMBRAPA GADO DE LEITE. v.18, 2016, Juiz de Fora - MG. Anais do WORKSHOP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA EMBRAPA GADO DE LEITE. v.18. Juiz de Fora - MG: Embrapa Gado de Leite, 2016.

4. OLIVEIRA, T. A. ; PAIVA, R. M. ; VIEIRA, F. O. ; HELENO, A. F. S. ; DIAS, B. P. ; ALVES, B. R. C. ; Furlong, J. ; MUNIZ, M. S. ; MENDONÇA, LETÍCIA CALDAS ; PRATA, M. C. A. ; Machado, Marco A. ; SALCEDO, Joaquin Hernan Patarroyo ; CARVALHO, WANESSA ARAÚJO. The Recombinant Peptide rsbm7462T Induces Protection Against *Rhipicephalus microplus* Infestation Along with Differential Expression of Acute Phase Prot. In: CONGRESS OF THE BRAZILIAN SOCIETY OF IMMUNOLOGY. v.41, 2016, Campos do Jordão, SP. Anais do CONGRESS OF THE BRAZILIAN SOCIETY OF IMMUNOLOGY. v.41, 2016.

2. Verificar o efeito modulador in vitro da ativação específica do receptor nuclear PPAR $\alpha$  sobre a expressão de fatores do complemento e proteínas de fase aguda (APP) em hepatócitos bovinos (Responsável: Wanessa Araújo Carvalho – EMBRAPA/GL);

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 2**

##### **Artigos: 0**

##### **Teses e Dissertações**

1. **Felipe de Oliveira Vieira.** Estabelecimento de Metodologia de Isolamento e Cultivo Primário de Hepatócitos Bovinos para Estudos do Efeito Modulador da Saliva do Carrapato *Rhipicephalus microplus* Sobre Expressão de Genes Relacionados à Imunidade Inata. 2018. 85p. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas (Biologia Geral)) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Marco Antonio Machado.

2. **Thiago de Almeida Oliveira.** Efeito do Receptor PPAR $\alpha$  na Modulação da Produção de Proteínas de Fase Aguda e de Fatores do Complemento em Cultivo Primário em Hepatócitos Bovinos In Vitro. 2017. 76 p Dissertação (Mestrado) - UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA - UFJF, Juiz de Fora, MG. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientação de MARCO ANTONIO MACHADO, WANESSA ARAUJO CARVALHO, SIMONE ELIZA FACIONI GUIMARAES.

##### **Livros e capítulos de livros:**

##### **Resumos:**

3. Caracterizar a expressão gênica em resposta aos agentes causadores da mastite, utilizando úberes extracorpóreos infectados artificialmente de vacas saudáveis (Responsável: Marta Fonseca Martins – EMBRAPA/GL);

#### **Produções vinculadas ao objetivo específico 2**

##### **Artigos:**

1. SBARDELLA, A.P.; WELLER, M.M.D.C.A.; FONSECA, I.; STAFUZZA, N.B.; BERNARDES, P.A.; E SILVA, F.F.; DA SILVA, M.V.G.B.; MARTINS, M.F.; MUNARI, D.P. Ribonucleic acid sequencing differential gene expression analysis of isolated perfused bovine udders experimentally inoculated with *Streptococcus agalactiae*. JOURNAL OF DAIRY SCIENCE, v. 102, p. 1761-1767, 2018.

##### **Teses e Dissertações:**

1. **Isabella Silvestre Barreto Pinto.** Avaliação do Modelo de Glândula Mamária Extracorpórea para Estudos de Expressão Gênica. 2016. Tese Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas - Universidade Federal de Juiz de Fora, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador: Marta Fonseca Martins.

2. **Hyago Passe Pereira.** Análises funcionais in silico de genes diferencialmente expressos em resposta a infecção por *Streptococcus agalactiae* em úberes extracorpóreos bovinos. 2019. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Marta Fonseca Martins

##### **Livros e capítulos de livros:**

##### **Resumos:**

1. MARTINS, M. F.; WELLER, M. M. C. A.; BRANDAO, H. M.; CARVALHO, W. A.; GUIMARAES, A. S.; BRITO, M. A. V. P. ; FONSECA, I. Gene expression profile analysis of



BCL2 in extracorporeal udders in response to *Streptococcus agalactiae*. In: 62° CONGRESSO BRASILEIRO DE GENÉTICA, 2016, Caxambu - MG. Anais..., 2016. p. 1-1.

### 1.1 Total de publicações da rede 7

Publicações	Número
Artigos	9
Teses e dissertações	7
Livros	2
Capítulos de livro	2
Resumos	11

### 1.2 Total de publicações de todas as redes

Publicações	Número
Artigos	264
Teses e dissertações	195
Livros	8
Capítulos de livro	26
Resumos	252

## 2. Cooperação

### 2.1. Há ou houve participação de Empresas (brasileiras, exceto laboratórios) na Rede de Pesquisa?

( x ) sim ( ) não

Em caso afirmativo, indique a participação no quadro abaixo:

Nome da Empresa	Natureza da parceria (participação em projetos, financiadora, contrato de consultoria, contrato de pesquisa, de produto, etc.)	Título do Projeto	Resultados (indicar se obtido ou esperado – em termos de produto, processo, consultoria, etc.)	Observações adicionais (parceria encerrada, em andamento, período de parceria, etc)

<b>EMBRAPA MILHO E SORGO</b>	Participação em projetos conjuntos de pesquisa	Avaliação de forrageiras tropicais e Avaliação de silagens	Publicações de artigos científicos, dissertações e teses.	Parceria em andamento
DSM Produtos Nutricionais	Financiamento de projeto de pesquisa com foco em mitigação de metano entérico	Avaliação de óleos essenciais e amilase para vacas leiteiras	Uma tese de doutorado e duas dissertações de mestrado – Esperado a Publicação de 4 artigos em revistas indexadas	
DSM Nutrition	participação em projetos	EFEITOS DA ASSOCIAÇÃO DE ÁCIDO BENZOICO E ÓLEOS ESSENCIAIS SOBRE O DESEMPENHO E SAÚDE INTESTINAL DE LEITÕES DESAFIADOS COM E. coli K88+	(artigo)	parceria em andamento
<b>ABCBRH ABCGIL GIROLANDO CRV ZOETIS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaboração na disponibilização de bases de dados</li> <li>• Participação de equipe de colaboradores em projetos,</li> <li>• Contra-partida financeira em projeto de pesquisa</li> <li>• Contrato de prestação de serviços e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleção Genômica em Raças Leiteiras no Brasil</li> <li>• Estratégias de melhoramento genético para as raças Gir Leiteiro, Guzerá, Sindi e Girolando em sistemas sustentáveis de produção de leite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumários anuais de Touros, Vacas e Novilhas contendo avaliação genética/genômica dos animais.</li> <li>• Prestação de serviços para análises genômicas do Gir e Girolando</li> <li>• Produto Comercial CLARIFIDE</li> </ul>	Todas as parcerias em andamento

	desenvolvimento de produto tecnológico		Girolando (Zoetis e CRV)	

## 2.2. Há laboratórios nacionais associados à Rede de Pesquisa?

( X ) sim ( ) não

Se houver, cite-os nos campos abaixo:

Nome do Laboratório	Município/U F	Natureza da participação	Endereço eletrônico
Laboratório de Nutrição Animal Labnutri – Escola de Veterinária da UFMG	Belo Horizonte/MG	Parceria em projetos de pesquisa, realização de análises laboratoriais	<a href="https://vet.ufmg.br/departamentos/laboratorios/5_20110209153358_42/">https://vet.ufmg.br/departamentos/laboratorios/5_20110209153358_42/</a>
Laboratório de Metabolismo e Calorimetria Animal – Dep Zootecnia – EV-UFMG	Belo Horizonte/MG	Parceria em projetos de pesquisa, realização de experimentos e análises laboratoriais	<a href="https://vet.ufmg.br/departamentos/laboratorios/5_20110209153358_41/">https://vet.ufmg.br/departamentos/laboratorios/5_20110209153358_41/</a>
Complexo Multiusuário de Bioeficiência e Sustentabilidade e da Pecuária – Embrapa Gado de Leite	Coronel Pacheco/MG	Parceria em projetos de pesquisa, realização de experimentos	<a href="https://www.embrapa.br/gado-de-leite/infraestrutura/complexo-multiusuario-de-bioeficiencia-e-sustentabilidade-da-pecuaria">https://www.embrapa.br/gado-de-leite/infraestrutura/complexo-multiusuario-de-bioeficiencia-e-sustentabilidade-da-pecuaria</a>

Laboratório de Biotecnologia Animal	Viçosa/MG	Vinculado à rede	<a href="http://www.dzo.ufv.br/index.php/laboratorio-de-biotecnologia-animal/">http://www.dzo.ufv.br/index.php/laboratorio-de-biotecnologia-animal/</a>
Laboratório de Biomoléculas	Viçosa/MG	Não vinculado à rede	<a href="http://www.nubiomol.ufv.br/">http://www.nubiomol.ufv.br/</a>
Laboratório de Ciência da Carne	Viçosa/MG	Vinculado à rede	<a href="http://www.dzo.ufv.br/index.php/laboratorio-de-ciencia-da-carne-uepe-lcc/">http://www.dzo.ufv.br/index.php/laboratorio-de-ciencia-da-carne-uepe-lcc/</a>
Laboratório Central de Biologia Molecular	Lavras/MG	Vinculado à rede	Não possui
Laboratório de Isótopos Estáveis	Viçosa/MG	Análise de GEE's	<a href="http://www.dps.ufv.br/?page_id=89">http://www.dps.ufv.br/?page_id=89</a>
Laboratório de Forragicultura e Microbiologia de Silagem	Viçosa/MG	Análises químicas	<a href="http://www.dzo.ufv.br/index.php/laboratorio-de-forragem/">http://www.dzo.ufv.br/index.php/laboratorio-de-forragem/</a>
Universidade Federal Rural do Amazonas	Parauapebas-PA	Avaliação de métodos de análise de alimentos	<a href="http://www.ufra.edu.br">www.ufra.edu.br</a>
Universidade Estadual Paulista	Jaboticabal-SP	Avaliação de métodos de análise de alimentos	<a href="http://www.unesp.br">www.unesp.br</a>
Universidade Federal de Minas Gerais-Escola de Veterinária	Belo Horizonte-MG	Avaliação de métodos de análise de alimentos	<a href="http://www.vet.ufmg.br">www.vet.ufmg.br</a>
Universidade Federal da Bahia	Salvador-BA	Avaliação de métodos de análise de alimentos	<a href="http://www.ufba.br">www.ufba.br</a>
Universidade Federal de Mato Grosso	Sinop-MT	Avaliação de métodos de análise de alimentos	<a href="http://www.ufmt.br">www.ufmt.br</a>

### **2.3. Descreva, resumidamente, a contribuição da rede para o avanço do estado da arte de sua área de pesquisa em termos nacionais e internacionais.**

#### **Rede1**

Os projetos incluídos nesta rede participarão de forma significativa na padronização de análises químicas e métodos de avaliação de alimentos, bem como da avaliação do desempenho animal. É de fundamental importância que os estudos conduzidos no Brasil utilizem técnicas de pesquisa com o mesmo embasamento teórico, o que poderá facilitar abordagens comparativas entre novos produtos ou métodos de manejo de animais de produção. Estas padronizações também poderão favorecer uma convergência entre os pesquisadores na busca de uma visão comum sobre qual caminho a seguir para aprimorar o conhecimento já adquirido, uma vez que será possível investigar os problemas de forma uniforme entre as diversas regiões do país.

Estes passos já foram iniciados com o lançamento da primeira publicação do manual “Métodos para Análise de Alimentos INCT Ciência Animal” em 2012, contudo, a despeito do impacto da primeira edição, existem ainda lacunas a serem preenchidas em termos de otimização de métodos, de incorporação de métodos não contemplados na primeira edição e de fornecimento de versão em língua inglesa. Além disso novos avanços são necessários, incluindo o estudo de padronizações de métodos biológicos de pesquisa. Ao se determinar técnicas padrão como um direcionamento aos pesquisadores da área de nutrição e produção animal será possível obter conclusões mais robustas acerca de determinado alimento, dieta, aditivo, ou prática de manejo adotada em um certo rebanho comercial. Será possível reduzir o número de pesquisas sobre determinado tema estudado uma vez que a reprodutibilidade dos resultados poderá ser comparada com outros realizados nas mesmas condições e metodologia.

#### **Rede 2**

Os estudos de exigências nutricionais de bovinos Zebuínos e a publicação do BR-CORTE (2016) em português e inglês, tem contribuído significativamente para o avanço do conhecimento sobre o metabolismo de bovinos. Hoje, o Brasil possui tecnologia própria e adequada a suas condições de produção o que não era possível com anteriormente com a utilização de sistemas internacionais. Essas informações estão disponibilizadas online gratuitamente no site do BR-CORTE 3.0 disponível em: [www.brcorte.com.br](http://www.brcorte.com.br). Foram introduzidas técnicas de medição da produção microbiana a partir de N15 e o seu uso para estimar a contaminação microbiana em amostras incubadas no rúmen, e avaliação da reciclagem de ureia, usando a ureia marcada com N15. Foram desenvolvidas equações para estimar a contaminação microbiana em resíduos da incubação ruminal de alimentos volumosos. Isto resulta em um melhor balanceamento de dietas para gado de corte e de leite. Os trabalhos geraram informações relevantes sobre a produção de bovinos em confinamento e a pasto. Com os resultados de pesquisas alcançados, hoje podemos estabelecer níveis de suplementação para se obter primeiro parto em fêmeas bovinas aos 24, 30 ou 36 meses de idade, enquanto, nas matrizes maduras, é possível estabelecer a recuperação de condição corporal aos padrões requeridos para alto desempenho reprodutivo. A avaliação nutricional e metabólica de vacas gestantes gerou informações no que tange a nutrição de matrizes de corte no Brasil. Essas informações serviram de base para o capítulo de exigência nutricional de vacas de corte da 3ª edição do BR-CORTE. A divulgação desses resultados tem contribuído para alterar antigos conceitos em nutrição de vacas gestantes, estimulando o setor produtivo a ter mais atenção com essa categoria e alertando-os sobre os efeitos negativos de uma restrição nutricional da vaca no pré parto sobre o desenvolvimento de sua prole. Com relação aos estudos envolvendo a excreção de compostos nitrogenados de bovinos Nelore à pasto, acredita-se que o conhecimento obtido até o momento possa ser empregado no contexto da produção de bovinos de corte a pasto, e contribuir para a estimativa do volume urinário de animais em pastejo, eliminando a necessidade de se fazer a coleta total de urina, permitindo

assim a utilização da coleta spot de urina para a determinação da produção microbiana ruminal e excreção de compostos nitrogenados em animais a pasto, possibilitando um maior ajuste da relação pasto-suplemento e aumentar a eficiência da produção em sistemas em pastejo.

### **Meta 2**

A determinação das exigências nutricionais de animais leiteiros utilizados na pecuária nacional permite a formulação de dietas específicas para estes animais. Atualmente as formulações de dietas ainda são realizadas usando-se modelos internacionais, que não se adequam totalmente aos animais aqui utilizados. A alta participação de sangue zebuino nas matrizes leiteiras faz com que os requisitos de energia, proteína e minerais sejam característicos. Os dados de pesquisa já obtidos de exigências nutricionais de animais leiteiros já foram reunidos pelo grupo de pesquisadores desta meta, e atualmente estão sendo analisados estatisticamente para a seleção dos modelos que serão utilizados na confecção das tabelas de exigências nutricionais. Com a publicação da primeira tabela nacional de exigências nutricionais de bovinos leiteiros, o cenário das formulações de rações evolui de forma marcante para um patamar nunca antes alcançado, uma vez que a precisão na formulação das dietas torna o sistema de produção mais eficiente nutricional e economicamente. Devido ao balanceamento adequado, os ganhos de peso e as produções de leite serão maiores com menor quantidade de alimentos ingeridos. Além disso, haverá menor perda de nutrientes e gases para o ambiente, o que reduz o impacto ambiental.

### **Meta 3**

O sistema americano de exigências nutricionais de pequenos ruminantes NRC (2007) é um dos mais difundidos e utilizados no Brasil para a formulação de dietas para caprinos e ovinos. No entanto não se conhece com profundidade a adequabilidade deste sistema aos animais de diferentes grupos genéticos mantidos nas condições ambientais brasileiras e alimentados com forragens tropicais. Na expectativa de corrigir este problema, o Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Ciência Animal (INCT-CA) apresentou como meta a elaboração do primeiro Sistema Brasileiro de Exigências Nutricionais de Caprinos e Ovinos. Mesmo já contando com uma série de trabalhos experimentais no seu banco de dados e (Araújo et al., 2017, Dorigan et al., 2018; Figueiredo et al., 2016; Harter et al., 2017; Pereira et al., 2018; Pereira et al., 2016), com lançamento previsto para março de 2020, o sistema precisa acumular grande quantidade de dados experimentais para que se realize recomendações de exigências nutricionais específicas para estes animais. Para além disso, O NRC (2007) ainda não é capaz de substituir o sistema britânico AFRC (1993) para estimativa do consumo de matéria seca, previsão de curvas de lactação e balanço energético em cabras lactentes.

Entretanto, diferentemente dos países que geraram estes sistemas, onde há predominância de animais de elevado desempenho e clima temperado, no Brasil são exploradas uma gama de raças nativas e exóticas estabelecidas em regiões de clima tropical, totalmente distintas daquelas onde serão estabelecidos os principais sistemas supra citados. Segundo o IBGE (2017), o efetivo de ovinos atual é de 17,6 milhões de cabeças, sendo que a região Nordeste deteve o maior número de cabeças ovinas, totalizando 10,11 milhões. Já o efetivo de caprinos em 2012 foi de 8,9 milhões de cabeças, sendo que a região Nordeste deteve o maior número de cabeças caprinas, totalizando 8,25 milhões. Deve-se destacar que o mercado consumidor brasileiro apresenta crescente demanda para produtos originários de pequenos ruminantes, havendo a necessidade de importações para abastecer este mercado. Percebe-se o surgimento de um novo nicho no mercado de carnes, sendo cada vez mais comum a oferta de cortes especiais de caprinos e ovinos em grandes redes de supermercados e restaurantes. Assim, para que os produtores brasileiros de carne e leite de caprinos e ovinos possam se tornar a base

abastecedora deste mercado, existe uma necessidade crescente de estudos que disponibilizem tecnologias para elevar a eficiência alimentar destes rebanhos.

Alguns sistemas de exigências nutricionais como CSIRO (2007) e AFRC (1993) apresentam equações de determinações de exigências energéticas e proteicas muito semelhantes para ovinos, bovinos e caprinos, considerando muitas vezes apenas alguns fatores de ajustamento entre as espécies. Alguns casos, a exemplo do NRC (2007), um modelo para estimativa de consumo de matéria seca em caprinos é inexistente, sendo que o próprio sistema admite que utiliza um modelo desenvolvido para ovinos, o que impõe severa lacuna ao se utilizar as recomendações energético-proteicas em quantidades diárias absolutas para caprinos. Desta forma, destaca-se a necessidade de se evidenciar as principais diferenças nas exigências nutricionais destas duas espécies.

### **Rede 3**

Os trabalhos realizados pela Rede de Pesquisa em Biologia Muscular e Qualidade da Carne contribuem de forma efetiva para o conhecimento de mecanismos que regem a deposição tecidual e, conseqüentemente, a qualidade da carne. Pesquisas desenvolvidas pela rede desvendam processos biológicos em nível celular que culminam em alterações na deposição de gordura intramuscular, na maciez da carne, e principalmente nos impactos da dieta sobre a qualidade final da carne. Com o conhecimento gerado pelos trabalhos da rede é possível adoção de estratégias de produção que possam, de forma precisa, culminar em carne de maior valor agregado visando o atendimento do mercado consumidor. Ressalta-se que a nível nacional isso representa forte avanço, uma vez que o Brasil ocupa posição de líder em exportação de carne bovina e posição de destaque na produção e exportação de carne suína. Em termos internacionais, o conhecimento gerado possibilita o reconhecimento brasileiro não apenas em termos quantitativos mas também qualitativos da carne aqui produzida. Por fim, ressalta-se ainda que os trabalhos da rede contribuem de forma efetiva para melhoria da eficiência em sistemas de produção, uma vez que aplicando-se o conhecimento básico aqui gerado em situações aplicadas, têm-se resultados produtivos mais próximos do esperado, o que diminui os *inputs* do sistema de produção, além de se obter produto final (carne) com maior valor agregado.

### **Rede 4**

A estrutura montada com apoio do INCT está possibilitando a geração de banco de dados que permitirá a identificação dos fatores de emissão de Gases de Efeito Estufa (principalmente metano entérico e óxido nitroso) para as principais espécies ruminantes de interesse zootécnico no país. Já foi possível quantificar a produção de metano (CH<sub>4</sub>) entérico em diferentes categorias de bovinos leiteiros e prever o inventário de produção de metano em propriedades de produção de leite. Mesmo procedimento está sendo realizado com gado de corte em diferentes cenários de intensificação.

### **Rede 5**

Com os trabalhos envolvendo seleção de cepas de BAL para silagem de milho, foi possível conhecer mais sobre a diversidade de BAL presentes em silagens de milho no Brasil, identificando espécies ainda não isoladas com frequência nestas silagens. Cepas das espécies *L. hilgardii*, *L. farraginis* que ainda não são utilizadas comercialmente tem demonstrado bons potenciais como inoculantes, assim como outras cepas de espécies já utilizadas como *L. buchneri*, melhorando características fermentativas e estabilidade aeróbia destas silagens. Foi possível observar a grande diversidade de ação de cepas de mesma espécie com relação à atuação nas silagens e que existem muitas cepas não comerciais com bom potencial para a indústria. Os resultados obtidos até a presente fase da proposta, são extremamente animadores e, esperamos, que alguns desses isolados, possam se tornar potenciais inoculantes para silagens, de modo a proporcionar melhor perfil fermentativo, maior recuperação de matéria seca ensilada e, conseqüentemente, maior rentabilidade para o nosso pecuarista.

Novas informações foram obtidas sobre a composição e estrutura das comunidades microbianas de bezerros leiteiros criados sob diferentes condições de manejo em condições tropicais. Foram investigados os efeitos da dieta ou do nível de leite/sucedâneo fornecido até a desmama no desenvolvimento dos bezerros e na colonização microbiana do sistema digestivo. Além disso, a relação entre a composição da microbiota de vacas leiteiras e a produção de metano foi investigada, assim como os efeitos da dieta e de suplementos (p.ex. *Tithonia diversifolia*) na mitigação da emissão de gases de efeito estufa, contribuindo para expandir o conhecimento na área de microbiologia do rúmen de bovinos leiteiros criados em clima tropical. Destaca-se, também, que os estudos de genômica comparativa e mineração de dados metagenômicos possibilitaram identificar novos peptídeos antimicrobianos classificados como lantibióticos, peptídeos lasso e bacteriocinas de classe II. Os estudos em andamento têm como foco a purificação e caracterização da atividade biológica, além da avaliação da citotoxicidade dessas moléculas, visando sua utilização no controle de patógenos de animais e humanos e o uso como aditivo na nutrição de ruminantes e monogástricos, tanto em nível nacional, como internacional. O estudo da microbiota de animais com alto e baixo consumo alimentar residual (CAR) poderá auxiliar na identificação de biomarcadores microbianos úteis para a seleção de animais de alta eficiência alimentar e essas informações poderão ser utilizadas nos programas de melhoramento genético no nosso país, com o objetivo de obter animais mais eficientes e que apresentem menor footprint ambiental. Com base no exposto, observa-se, que a rede poderá trazer grande contribuição para a área de Microbiologia Zootécnica, tanto nacional, como internacionalmente.

## **Rede 6**

### **Meta 1**

#### **Objetivo específico 1: (ácido benzoico, leitões, desafiados com *Escherichia coli* K88<sup>+</sup>)**

Com a restrição do uso de antibióticos promotores de crescimento, surge a necessidade de avaliação de diferentes aditivos alternativos. O ácido benzoico é um ácido orgânico com ação antibacteriana eficaz e que pode minimizar os impactos negativos dos patógenos entéricos, principalmente *E. coli*. O estudo realizado comprovou isto, com resultados positivos sobre a manutenção do equilíbrio da microbiota, que refletiram numa melhoria de desempenho e lucratividade. Além disso, garante sistemas de produção com maior status sanitário, ponto importante em sistemas de produção livres de antibióticos, tanto no Brasil como no mundo

#### **Objetivo específico 2: (óleos essenciais, expressão gênica de marcadores intestinais leitões, ex-vivo)**

A avaliação de metodologias que possibilitem avaliação de aditivos alternativos de forma mais rápida e com utilização de menos animais é uma demanda grande, principalmente pensando na velocidade de demanda de informação e também na ética experimental de uso de animais. O modelo ex vivo foi uma metodologia que aplicamos que permitiu a avaliação de muitos aditivos com poucos animais. Precisa ainda ser aprimorada para os resultados serem extrapolados em condições prática (in vivo), mas os resultados geram motivação para continuidade do método. Dessa forma, para avaliações de efeito de saúde de mucosa intestinal, via avaliação da expressão gênica de alguns marcadores intestinais, este método se faz muito importante e com grande potencial de uso de rotina.

#### **Objetivo específico 3: (Alternatives to antibiotics in diets of weaned piglets)**

A avaliação de aditivos que possibilitem, através do controle de patógenos entéricos, minimizar o impacto negativo no desempenho dos animais com a retirada dos antibióticos das dietas, garantindo ao mesmo tempo a segurança alimentar dos consumidores, é fundamental para a sustentabilidade da cadeia produtiva de carne suína no Brasil e no mundo.



Dessa forma, os conhecimentos gerados podem ser empregados na produção comercial de suínos, garantindo ao produtor a manutenção do retorno econômico da atividade e o atendimento das exigências do mercado interno e externo, especialmente em relação à segurança alimentar dos consumidores.

**Objetivo específico 4: (Chromium, CLA, and ractopamine for finishing pigs)**

A avaliação de tecnologias que possibilitem o abate de suínos a pesos mais elevados, sem comprometer a qualidade da carcaça, oferece vantagens econômicas resultantes principalmente da diluição dos custos gerais de produção e processamento. Além disso, o abate de suínos mais pesados torna possível aumentar a capacidade de produção de carne, sem que haja necessidade de alteração no número de matrizes, resultando em incremento na renda produtor. Dessa forma, os conhecimentos gerados podem ser empregados na produção comercial de suínos, garantindo ao produtor a manutenção do retorno econômico da atividade e o atendimento das exigências do consumidor, especialmente em relação à qualidade da carne.

**Objetivo específico 5: (Equivalência de fósforo para fitase em dietas de frangos de corte)**

O projeto de pesquisa visa a produção de frangos de corte com rações suplementadas com a enzima fitase buscando reduzir a utilização de fontes inorgânicas de minerais, reduzir a excreção de minerais no ambiente e, conseqüentemente, reduzir a poluição pelo sistema produtivo de frangos de corte, sem que esse aditivo cause prejuízos para o processo produtivo. Estimar quanto a fitase contribui na disponibilização de fósforo para as aves é imprescindível para que se alcance uma formulação eficiente e econômica. Assim, os resultados obtidos têm se mostrado positivo e eficientes quando a equivalência de fósforo disponibilizado pela fitase é considerada na formulação.

**Objetivo específico 6: (L-arginina suplementar para frangos de corte de 29 aos 42 dias de idade)**

Uma alimentação saudável, com o consumo de produtos de origem animal com baixo teor lipídico é fundamental para manutenção de uma dieta adequada para o consumidor final. Por esse lado, a cadeia produtiva de frangos de corte sempre buscou se adequar às tendências de mercado, tanto nas demandas de consumo, qualidade e comércio internacional bem como nas questões ambientais. Considerando que alguns mecanismos nutricionais demonstram impacto sobre a redução do teor lipídico na carcaça, o presente projeto tem buscado avaliar alternativas nutricionais para reduzir a deposição lipídica em frangos de corte, especificamente com a suplementação da dieta de frangos de corte com L-arginina, no período de 29 aos 42 dias de idade de criação. Os resultados têm mostrado a possibilidade de reduzir o teor lipídico da carcaça das aves, sem afetar o desempenho, quando a dieta é suplementada com 0,7% de L-arginina.

**Objetivo específico 7: Avaliar o efeito da suplementação arginina e aminoácidos de cadeia ramificada na nutrição de Matrizes suínas hiperprolíficas**

Devido aos avanços genéticos na suinocultura, as matrizes suínas atuais são altamente produtivas e com grande número de leitões nascidos vivos por leitegada. A melhoria observada na produtividade dessas fêmeas é acompanhada de alguns inconvenientes, a exemplo, leitegadas com alta variabilidade de peso ocasionada pela capacidade uterina limitada e restrição do crescimento intrauterino (1). A suplementação com aminoácidos (AA) funcionais no período gestacional, tem sido utilizada como estratégia, devido à alta demanda de nutrientes para o desenvolvimento fetal. Dentre os aminoácidos funcionais, destaca-se a

arginina que é precursora da síntese de ureia, citrulina, creatina, poliaminas, ornitina, prolina, agmatina e óxido nítrico (2), e a L-Valina (L-Val) como uma alternativa para melhorar o desempenho das matrizes e, conseqüentemente, de suas leitegadas. Com esta pesquisa foi possível demonstrar que arginina e aminoácidos de cadeia ramificada modificam a expressão de proteínas transportadoras de aminoácidos e lipídios na glândula mamária da porca em lactação e que a suplementação da ração com L-Arginina no terço final da gestação de matrizes suínas hiperprolíficas pode diminuir a ocorrência de leitões com peso menor eu 0,800 Kg.

**Objetivo específico 8: Avaliar o efeito da suplementação com arginina na ração de matrizes suínas hiperprolíficas no período de lactação**

A nutrição de porcas evoluiu consideravelmente nos últimos anos. Esta evolução deve-se principalmente à necessidade de os nutricionistas terem de adaptar os programas nutricionais ao nível genético e de produção das águas modernas. Principalmente porque as porcas atuais são precoces, mais produtivas e possuem maiores exigências nutricionais. Além disso, as porcas modernas têm menos reservas de gordura corporal e um padrão de ingestão de alimentos muitas vezes insuficiente para atender às suas necessidades nutricionais para a lactação. Como resultado, essas porcas têm uma forte tendência a perder peso, resultando em falha reprodutiva e redução da produtividade ao longo da vida.

Portanto, sabendo-se do sucesso do sistema de produção de suínos, baseia-se o bom desempenho das porcas, sendo necessário estabelecer programas nutricionais adequados nas diferentes fases da vida das porcas. Os aminoácidos desempenham um papel importante na nutrição de porcas lactantes. Necessários para a manutenção e produção de leite, alguns aminoácidos que têm funções diferentes de nutricional são definidos como aminoácidos funcionais e podem contribuir para melhorar alguns desafios relacionados a porcas hiperprolíficas. Entre os aminoácidos funcionais, a arginina tem atraído a atenção, pois tem importantes papéis metabólicos e está intimamente relacionada à função reprodutiva das porcas. A arginina participa na formação de vasos sanguíneos que podem influenciar a produção de leite da porca. Com esta pesquisa foi comprovado que a arginina aumenta o peso do leitão ao desmame por meio da melhora nutricional do leite das matrizes.

**Meta 2**

**Objetivo específico 1:** A pesquisa contribuiu para a melhoria do entendimento de como dietas com alta inclusão de lipídeos associada ao uso de selênio e vitamina E podem afetar o fluxo de ácidos graxos insaturados para o intestino e conseqüentemente a incorporação destes no músculo de bovinos.

**Objetivo específico 2:** A pesquisa contribuiu para o entendimento de como o uso de glicerina bruta, subproduto da indústria do biodiesel pode melhorar o desempenho e características da carne de ovinos.

**Objetivo específico 3 e 4** As pesquisas consistiram no uso de aditivos alternativos (óleos essenciais) para bovinos de corte confinados. Os resultados obtidos permitem orientar o uso destes aditivos em associação com antibióticos ou substituindo-os.

**Objetivos específicos 5** Os experimentos realizados avaliaram enzimas exógenas em dietas de bovinos de corte confinados. Esses aditivos podem ser utilizados em associação ou substituir antibióticos, o que pode colaborar para melhoria do desempenho de animais e atendimento da exigência de alguns mercados consumidores, que tem restrições ao uso de antibióticos em dietas de animais de produção.

**Objetivo específico 6** O estudo culminou no registro de uma patente sobre o processo de destoxificação de sementes de mamona e seus subprodutos. Este estudo é de grande relevância pois permite o uso deste subproduto sem riscos para animais ruminantes.

**Rede 7**

Meta 1 - Foram desenvolvidas metodologias para o aprimoramento das avaliações genéticas para características de interesse em bovinos leiteiros no Brasil.

Meta 2 - Foram desenvolvidas duas ferramentas para implementação da seleção genômica nas raças Gir e Girolando (equações de predição para as características de produção de leite, intervalos de partos e idade ao primeiro parto)

Meta 3 - Foram identificados genes candidatos, rede gênicas e redes de fatores de transcrição na área de imunologia molecular e desenvolvimento de agentes imunomoduladores para controle do carrapato bovino.

**3. Internacionalização**

**3.1. Há acordos de cooperação Internacional firmados com a rede de pesquisa?**

( X ) sim ( ) não

Se houver, cite-os nos campos abaixo:

Instituição Brasileira	Instituição Estrangeira	Objetivo resumido do acordo
Universidade Federal de Viçosa	Wageningen University & Research - WUR	Estimar exigências nutricionais de bovinos Girolando.
Universidade Federal de Viçosa	Washington State University	Cooperação em pesquisa sobre nutrigenômica e biologia muscular
Universidade Federal de Viçosa	Iowa State University	Cooperação em pesquisas e análises transcriptômicas
Universidade Federal de Lavras	Purdue University	Cooperação em pesquisa sobre uso de dietas sem volumoso e qualidade da carne
UFLA	Purdue University	Linha de pesquisa com saúde intestinal de suínos
Embrapa Gado de Leite	USDA, INIA - Uruguai, BOKU - Áustria	Intercâmbio de material genético e treinamento para o desenvolvimento de metodologias.
UFV	Aberystwyth University, Paísde Gales, Reino Unido.	Prospecção e caracterização de peptídeos antimicrobianos

		do ecossistema ruminal por métodos dependentes e independentes de cultivo.
UFV	Queen's University Belfast, Irlanda do Norte, Reino Unido.	Investigar a ocorrência e distribuição de peptídeos antimicrobianos em bactérias do rumen e avaliar o potencial dessas substâncias inibir patógenos humanos e animais.
UFV	University of Wisconsin-Madison, Estados Unidos da América.	Caracterizar a composição da microbiota do trato gastrointestinal de bovinos leiteiros e de corte por métodos de sequenciamento de DNA de nova geração.

**3.2. Há pesquisadores estrangeiros que integram a Rede e que visitaram ou visitam o INCT no Brasil?**

sim ( ) não

Se houver, cite-os nos campos abaixo:

<b>Pesquisador Estrangeiro</b>	<b>Instituição visitada</b>	<b>Objetivo resumido da visita</b>
Dr. John Schoomaker	Universidade Federal de Lavras	Discussão de análise de resultados
Dr. Min Du	Universidade Federal de Viçosa	Discussão de projetos e análise de resultados
Dr. Jamie Newbold	Universidade Federal de Viçosa	Prospecção de pesquisas em parceria
Dr. Chris Creevey	Universidade Federal de Viçosa	Discussão de projetos em andamento
Dr. Sharon Huws	Universidade Federal de Viçosa	Prospecção de pesquisas em parceria
Alexandre Vieira Chaves (Universidade de Sydney)	EMBRPA Gado de Leite	Parceria para realização de experimentos
Tim McAllister (Agriculture Agri-Food Canada)	EMBRPA Gado de Leite	Visita técnica
Phil Garnsworthy (University of Nottingham)	EMBRPA Gado de Leite	Visita técnica e financiamento de pesquisa

Nicolas Gengler (University of Liège)	EMBRPA Gado de Leite	Visita Técnica
James Pierre Muir (Texas A&M)	Universidade Federal de Lavras	Visita Técnica
Brian Richert (Purdue)	UFLA	Participação em eventos e experimentos
Allan Schinckel (Purdue)	UFLA	Participação em eventos e experimentos
Julio Gil Carvalheira - CIBIO/Univ. Porto - Portugal John Cole - BARC/ARS/USDA Johannes Solkner - BOKU Ignacio Aguilar - INIA - Uruguai Nicolas Gengler - Université de Liège - Bélgica	Embrapa Gado de Leite	Análise conjunta de resultados de projetos; Treinamento para o desenvolvimento de metodologias e uso de software especializados em análises genômicas
Garret Suen (UW-Madison, EUA)	UFV	Colaboração em projeto de pesquisa, auxílio em análises de sequenciamento de nova geração e coorientação da estudante de Doutorado Deborah Romaskevis Gomes Lopes (DMB/UFV).
Sharon A. Huws (Queens University Belfast, Irlanda do Norte)	UFV	Colaboração em projeto de pesquisa. Supervisão da mestranda Yasmin Neves Vieira Sabino (DMB/UFV).
Linda Boniface Oyama (Queens University Belfast, Irlanda do Norte)	UFV	Colaboração em projeto de pesquisa (prospecção de moléculas bioativas do rúmen).
Christopher Creevey (Queens University Belfast, Irlanda do Norte)	UFV	Colaboração em projeto de pesquisa, auxílio em análises de bioinformática, supervisão do trabalho de pesquisa da pós-doutoranda Fernanda Godoy Santos.
Júlio Gil Vale Carvalheira	EMBRAPA/UFV	Discussão de projetos e análise de resultados

**3.3. Há ou houve participação de empresas (estrangeiras, exceto laboratórios) na rede?**

sim ( ) não

Em caso afirmativo, indique a participação no quadro abaixo:

<b>Nome da Empresa</b>	<b>Natureza da parceria</b> (participação em projetos, financiadora, contrato de consultoria, contrato de pesquisa, de produto, etc.)	<b>Título do Projeto</b>	<b>Resultados</b> (indicar se obtido ou esperado – em termos de produto, processo, consultoria, etc.)	<b>Observações adicionais</b> (parceria encerrada, em andamento, período de parceria, etc)
Alltech	Contrato de consultoria	Análise e enumeração de células viáveis de leveduras em amostras de produtos comerciais.	Serviço de análise e enumeração de células viáveis de leveduras realizado.	Parceria (contrato) encerrado com o término da consultoria.

**3.4. Há laboratórios Internacionais associados à rede?**

sim ( ) não

Se houver, cite-os nos campos abaixo:

<b>Nome do Laboratório</b>	<b>Município/País</b>	<b>Endereço eletrônico</b>
North Florida Research and Education Center	Florida, EUA	<a href="https://nfrec.ifas.ufl.edu">https://nfrec.ifas.ufl.edu</a>

Department of Agricultural Research for Northern Sweden/Swedish University of Agricultural Sciences	Umeå-Suécia	<a href="http://www.slu.se">www.slu.se</a>

#### 4. Articulação da rede com organizações públicas e/ou sociais

Indique, se houve articulações e parcerias da rede com organizações públicas e sociais.

Não se aplica

#### 5. OBJETIVOS, METAS E IMPACTOS

##### 5.1. Houve alterações nos objetivos e metas aprovados para a rede?

( X ) sim ( ) não

Se houve, liste as alterações abaixo, justificando-as:

Na rede de pesquisa 1 houve as seguintes alterações:

A principal alteração observada nos objetivos da Rede foi a modificação na previsão de lançamento da segunda edição do livro Métodos para Análise de Alimentos do INCT-CA. Devido à necessidade de avaliação e aprimoramento de diversos métodos, além da necessidade de padronizações de métodos ainda inexistentes no Brasil, diversos estudos tiveram que ser produzidos. Os resultados desses foram devidamente obtidos até o ano de 2019. Dessa forma, o lançamento do referido livro está previsto para o ano de 2019.

Adicionalmente, o objetivo específico 4 da meta 2 foi desativado devido à aposentadoria do responsável e os objetivos específicos 3 e 4 foram incorporados aos objetivos 1 e 2, respectivamente.

Na rede de pesquisa 2 houve as seguintes alterações:

Na meta 3 o objetivo 3 (Avaliar o desempenho, composição corporal e exigências nutricionais de caprinos nativos do nordeste brasileiro de diferentes classes sexuais - Responsáveis: Ariosvaldo Nunes de Medeiros - UFPB/Francisco Fernando Ramos de Carvalho – UFRPE) não será efetivamente executado, em função da impossibilidade de execução dos experimentos pelos pesquisadores proponentes. O cancelamento deste objetivo não causará prejuízo a execução da meta, uma vez que será possível o lançamento do sistema com dados publicados pelos demais pesquisadores envolvidos.

Na rede de pesquisa 3 houve as seguintes alterações:

- Objetivo 2, meta 1

**Objetivo Aprovado:** Avaliar o efeito do fornecimento de ractopamina em dietas de fêmeas suínas gestantes na expressão de genes fundamentais para o processo de miogênese e lipogênese durante as fases pré e pós-natal da progênie (Responsável: Alysson Saraiva – UFV);

**Objetivo Substituto:** Níveis de energia metabolizável em rações com alta lisina digestível para suínos dos 95 aos 158 dias de idade (Responsável: Alysson Saraiva – UFV);

**Justificativa:** O Objetivo específico foi substituído em virtude da impossibilidade de uso de número mínimo de animais gestantes necessário para realização do trabalho. A impossibilidade se pauta na ética para uso de animais para experimentação, uma vez que para a realização do trabalho seria necessário o abate de fêmeas gestantes em grande quantidade, o que inviabilizou a execução do projeto previamente aprovado, sendo este então substituído pelo objetivo supracitado.

- Objetivo 3, meta 2

**Objetivo aprovado:** Utilizar informações genômicas (painéis de marcadores SNPs) para acessar o mérito genético de touros zebuínos jovens em relação a características de carcaça (Responsável: Fabyano Fonseca e Silva)

**Objetivo substituto:** Avaliação de mecanismos moleculares relacionados à divergência em metabolismo do tecido muscular esquelético de bovinos Nelore identificados para diferentes classes de consumo alimentar residual (Responsável: Fabyano Fonseca e Silva).

**Justificativa:** O Objetivo específico foi substituído em virtude da não contemplação do valor necessário para realização de análises de sequenciamento. Uma vez que o produto não poderia ser entregue com o valor aprovado.

Na rede de pesquisa 5 houve as seguintes alterações:

O Objetivo específico 5, da meta 1, ainda não foi iniciado devido aos recursos previstos inicialmente em outros projetos não terem sido liberados. O Objetivo 2, também da meta 1, sofreu uma pequena alteração, sendo denominado doravante: Isolar, caracterizar e identificar bactérias lácticas em silagens de gramíneas tropicais, alfafa e de grãos de milho e sorgo reidratados, respeitando-se os objetivos iniciais da rede, sob responsabilidade de Odilon Gomes Pereira – UFV. Cabe reportar também, que o objetivo específico 5 da meta 2 foi excluído, pois o pesquisador responsável não demonstrou interesse em participar mais do INCT-CA

## **5.2. Descreva, brevemente, os resultados obtidos até o momento, em relação aos objetivos, metas e indicadores propostos pela rede**

### **Rede 1:**

#### **Meta 1**

#### **Objetivo 1**

Os objetivos da meta foram cumpridos por intermédio da avaliação inter-laboratorial dos principais métodos de análise de alimentos aplicados para animais. Os resultados permitiram mensurar a dimensão da divergência entre laboratórios integrantes do INCT-CA, os quais serviram de base para o estabelecimento de hipóteses e objetivos a serem trabalhados no Objetivo 2. Um grande ensaio de variação inter-laboratorial com relação a método de



avaliação da digestibilidade in vitro para bovinos foi realizado, cujos resultados encontram-se em avaliação final.

## **Objetivo 2**

A partir dos resultados obtidos no Objetivo 1, diversos trabalhos específicos foram conduzidos, os quais permitiram o desenvolvimento de métodos mais acurados e precisos para análise e avaliação de alimentos para animais no Brasil. Tais avanços foram obtidos em diferentes frentes, entre as quais destacam-se: proteína, minerais, indicadores externos, compostos indigestíveis, fibras, digestibilidade in vitro, amido, gordura e avaliações in situ. Esses resultados podem ser devidamente nas publicações listadas neste relatório. Destaque é realizado para os esforços de padronização de métodos de análise de amido e procedimentos de incubação in vitro e in situ, ainda inexistentes no Brasil. Por intermédio desses resultados, estabeleceram-se as bases para o lançamento da segunda edição do livro Métodos para Análise de Alimentos do INCT-CA, projetado para 2019. Adicionalmente, um novo modelo para predição da concentração de energia em alimentos e dietas para bovinos a partir da avaliação química de alimentos foi desenvolvido, o qual foi devidamente incorporado na 3ª edição do sistema BR-CORTE.

## **Meta 2**

### **Objetivo 1**

A pesquisa contribuiu para a consolidação na busca de métodos indiretos que permitam estimar os valores energéticos dos alimentos utilizados na formulação de rações para frangos de corte, particularmente com o emprego das equações de predição. Ainda, a pesquisa mostrou ser necessária a condução de novos trabalhos que possam evidenciar, ou não a necessidade de adequação destas equações para as diferentes espécies e categorias de aves

### **Objetivo 2**

Relatório não entregue pelo Responsável

### **Objetivo 3**

Relatório não entregue pelo Responsável

### **Objetivo 4**

Desativado devido à aposentadoria do Responsável

### **Objetivos 5 e 6**

Até o presente momento foi possível elaborar alguns protocolos para execução de experimentos com pequenos ruminantes. A partir dos ensaios gerados até aqui, foi possível estabelecer protocolos para estudos de nutrição protéica em caprinos e ovinos, utilizando-se coletas spot de urina para estimativa do volume urinário nestes animais, bem como a avaliação da digestão e do metabolismo proteico. Avançou-se no fato de que alguns destes protocolos ainda eram embasados em estudos com bovinos, o que não é adequado visto que existem diferenças consideráveis entre estas espécies. Além disso foi possível padronizar um método para determinação de frações indigestíveis em amostras provenientes de ensaios com pequenos ruminantes, utilizando-se bovinos como modelo de incubação destas amostras. Novos avanços nesta área serão possíveis a partir de outros estudos ainda em andamento.

## **Rede 2:**

### **Meta 1**

Os objetivos da meta 1 estão sendo alcançados através de pesquisas que foram e continuam sendo desenvolvidas nas diferentes instituições participantes da meta. Os dados de pesquisa já obtidos de exigências nutricionais de bovinos de corte foram e continuam sendo reunidos pelo grupo de pesquisadores desta meta, que já publicaram um grande volume de informações sobre as exigências nutricionais de bovinos de corte, o que pode ser comprovado pelo grande volume de publicações desta meta. Tais informações possibilitaram o lançamento da nova versão das Tabelas Brasileiras de Exigências Nutricionais de Zebuínos Puros e Cruzados (BR-CORTE, 2016) que se encontra disponível *on line* gratuitamente no endereço [www.brcorte.com.br](http://www.brcorte.com.br). As publicações desta meta abrangeram informações de animais com diferentes graus de sangue zebuíno, criados em sistemas de produção à pasto ou confinado de diferentes regiões do Brasil. Os estudos de exigências nutricionais de bovinos Zebuínos e a publicação do BR-CORTE (2016) tem contribuído significativamente para o avanço no conhecimento bovinos Zebuínos, predominante no Brasil e em outros países de clima tropical. Esses estudos estão servindo de base para a alimentação de bovinos em outros países de clima tropical e colocam o Brasil como líder na geração de conhecimento a respeito de bovinos Zebuínos. A nova versão do BR-CORTE conta com um software online gratuito ([www.brcorte.com.br](http://www.brcorte.com.br)) para formulação de dietas. O sistema é de fácil acesso e permite que cada usuário formule uma dieta mais adequada à sua situação, apenas completando as características dos animais e dos alimentos disponíveis. Desta forma, permite que cada usuário formule uma dieta mais adequada à sua situação, apenas completando as características dos animais e dos alimentos disponíveis. Entretanto, o auxílio de um profissional da área, com conhecimento sobre nutrição animal, é essencial para verificação das dietas formuladas, evitando desperdícios, uso inadequado dos alimentos e resultados inconsistentes.

## **Meta 2**

**Os principais objetivos da meta 2 estão sendo alcançados a partir** pesquisas desenvolvidas nas diferentes instituições participantes. As teses e dissertações defendidas, assim como os artigos, capítulos de livro e resumos publicados até o momento comprovam a afinidade e a abrangência de áreas entre os pesquisadores participantes da Rede 2 – Meta 2, que já publicaram um grande volume de informações sobre as exigências nutricionais de bovinos leiteiros. As publicações desta meta abrangeram animais com diferentes graus de sangue zebuíno, além de sistemas de alimentação e alimentos utilizados na pecuária leiteira em várias regiões do Brasil. Informações sobre exigências nutricionais de bovinos leiteiros do nascimento até a idade adulta, vacas em lactação, gestação e secas já foram publicadas pela meta. Os pesquisadores têm se reunido periodicamente para discutir o banco de dados existente e os modelos para avaliação dos mesmos, que serão as bases para a confecção das tabelas de exigências nutricionais de bovinos leiteiros, o BR-Leite. Na meta 3 até o momento, com os experimentos até então executados, foi possível elaborar um banco de dados satisfatório para elaboração de um sistema de exigências nutricionais de pequenos ruminantes. Sendo assim, uma primeira fase de obtenção de dados individuais destes animais já foi concluída. A partir de agora estes dados serão analisados de forma conjunta, para composição de modelos de predição capazes de estimar valores de exigências nutricionais de caprinos em ovinos em diferentes classes produtivas, bem como a determinação do valor energético de alimentos para estes animais e predição do desempenho. Espera-se fazer o lançamentos desta tabela no mês de março de 2020.

## **Rede 3:**

**Objetivo Específico 1 (Prof. Melissa Izabel Hannas)**

A execução deste objetivo demonstrou que a suplementação de diferentes níveis e fontes de Zn e Cu alterou a expressão relativa de genes relacionados ao transporte dos minerais e absorção, ao metabolismo proteína, lipídico e oxidação dos tecidos.

**Objetivo Específico 2 (Prof. Alysson Saraiva)**

A execução deste objetivo gerou conhecimento que podem empregados para melhor ajuste nutricional das dietas de suínos em terminação, no que diz respeito à relação LD:EM, possibilitando o abate de animais a pesos mais elevados, com melhor desempenho e melhores características de carcaça, sem comprometimento da qualidade da carne.

**Objetivo Específico 3 (Prof. Márvio Teixeira Lobão)**

A execução deste objetivo específico possibilitou a compreensão fisiológica de como a miogênese fetal pode ser influenciada por fatores ligados a fetos (sexo e posição no útero) e como esses fatores afetam a formação muscular fetal de acordo com o estado de gestação. Esses achados científicos permitirão que os nutricionistas trabalhem de maneira mais adequada com a nutrição de porcas, de acordo com o estado gestacional, com o objetivo de produzir uma ninhada com menor variabilidade no peso ao nascer.

**Objetivo Específico 4 (Prof. Wilson Moreira Dutra Junior)**

Não foram gerados resultados até o momento.

**Objetivo Específico 5 (Prof. Simone Elisa Facioni Guimarães)**

Não foram gerados resultados até o momento.

**Objetivo Específico 6 (Prof. Simone Elisa Facioni Guimarães)**

Não foram gerados resultados até o momento.

**Meta 2**

**Objetivo Específico 1 (Prof. José Lindenberg Sarmento)**

A execução deste objetivo proporcionou a identificação de 18, 20, 20 e 16 janelas de 10 SNPs adjacentes que explicaram pelo menos 1,00% da variância genética aditiva, respectivamente, para as características área de olho de lombo (AOL), marmoreio na área de olho de lombo (MOL), espessura de gordura subcutânea (EGS) e perímetro da perna (PER). Nessas regiões foram encontrados vários genes conhecidamente associados ao desenvolvimento muscular e deposição de gordura, assim como genes com funções ainda desconhecidas. As estimativas de herdabilidade sugerem que há potencial para a melhoria da carcaça de ovinos Santa Inês por meio da seleção para as características em estudo. O uso de informação genômica favoreceu a obtenção de predições mais acuradas dos valores genéticos. As regiões candidatas encontradas neste estudo poderão auxiliar no entendimento da arquitetura genética das características estudadas, o que poderá contribuir para a seleção de ovinos Santa Inês com melhores características de carcaça e, conseqüentemente, favorecer a oferta de carne de melhor qualidade.

**Objetivo Específico 2 (Prof. Humberto Tonhati)**

Não foram gerados resultados até o momento.

**Objetivo Específico 3 (Prof. Fabyano Fonseca e Silva)**

A execução deste objetivo específico permitiu a identificação de uma via significativa (degradação de valina, leucina e isoleucina) relacionada ao Consumo Alimentar Residual (CAR) foi encontrada. Esta via está relacionada ao turnover proteico e a gliconeogênese, estando intrinsecamente ligada à divergência em eficiência alimentar. Os resultados obtidos indicam que a diferença no CAR está associada a processos energéticos e que animais com baixo CAR podem usar a energia de forma mais eficiente.

#### Objetivo Específico 4 (Prof. Aldrin Vieira Pires)

A execução deste objetivo específico demonstrou que animais classificados para baixo Consumo Alimentar Residual (CAR) apresentaram maior expressão do gene leptina e maior concentração plasmática deste metabólito. Concluiu-se que os níveis mais elevados de leptina podem estar envolvidos na redução da ingestão de alimentos em animais classificados para baixo CAR, indicando ser um regulador na diferença de consumo de alimentos pelos animais divergentes em eficiência alimentar.

#### Objetivo Específico 5 (Prof. Mario Luiz Chizzotti)

A execução deste objetivo demonstrou que animais castrados apresentam maior taxa de amaciamento da carne post-mortem. A castração altera o metabolismo da fibra muscular para o fenótipo glicolítico, pois a abundância de enzimas glicolíticas é maior no músculo de animais castrados. A abundância de enzimas da via glicolítica tem correlação com o teor de gordura intramuscular, e a abundância de fosfoglicomutase 1 fosforilada tem correlação com a velocidade de queda de pH da carne no pos mortem.

#### Objetivo Específico 6 (Prof. Marcio de Souza Duarte)

A execução deste objetivo demonstrou que a celularidade do tecido muscular esquelético de bovinos Nelore e Angus pode ser a razão pela qual tais raças apresentam disparidade em deposição de tecido adiposo intramuscular. Observou-se neste estudo que animais Angus apresentam maior densidade de células adipo-fibroblásticas no tecido muscular que animais da raça Nelore. Essa população de células tem como principal função originar células adiposas intramusculares e tem sua população passível de modulação em estágios iniciais de desenvolvimento. Assim, a partir deste conhecimento, fica demonstrado que adoção de estratégias (principalmente alimentares) que acelerem o crescimento animal em fase inicial de desenvolvimento podem culminar em maior densidade de células adipo-fibroblásticas e consequentemente, aumentar a deposição de gordura intramuscular em animais Nelore.

#### Objetivo Específico 7 (Prof. Marcio Machado Ladeira)

A execução deste objetivo específico demonstrou que a suplementação aumenta o desenvolvimento de tecidos relacionados à gravidez, levando a um maior peso ao nascer da progênie. A suplementação materna durante a gravidez também afeta positivamente a miogênese e a adipogênese de bezerros ao desmame. Além disso, observou-se que bezerros nascidos de vacas restritas apresentaram algumas adaptações às condições restritas, como aumento do comprimento do intestino delgado e maior expressão de transportadores de membrana no jejuno próximo ao desmame e no duodeno após o abate. Por fim, os resultados demonstram que a suplementação de vacas de corte durante os terços médio e final da gestação não altera a digestibilidade de nutrientes na fase de terminação da progênie.

#### Objetivo Específico 8 Prof. Marcio Machado Ladeira)

A execução deste objetivo específico baseou-se no fato de que durante a fase de terminação, o teor de gordura intramuscular é dependente da digestão do amido e do metabolismo da glicose, sendo importante criar alternativas para aumentar esses processos metabólicos e modular a expressão gênica é um deles. Diferentes fontes lipídicas e seus ácidos graxos também podem influenciar a expressão de genes responsáveis por codificar enzimas envolvidas na deposição de tecido adiposo, influenciando a qualidade da carne. Por fim, concluiu-se que a expressão gênica é um fator metabólico que afeta o marmoreio e o perfil de ácidos graxos na carne de ruminantes e, portanto, as dietas e seus nutrientes têm efeito direto sobre como esses genes são expressos.

#### **Rede 4**

O banco de dados gerado está permitindo o desenvolvimento de modelos nacionais para estimar a produção, rendimento e emissão de gases de efeito estufa nas principais espécies ruminantes de interesse zootécnico. Inventários realizados em propriedades leiteiras tem

permitido a avaliação do balanço de carbono e evidenciado a possibilidade da atividade contribuir com o sequestro de carbono.

### **Rede 5**

Com relação à meta 1, todos os objetivos foram alcançados. Cabe destacar, que o objetivo 5 foi substituído, conforme já justificado. Os resultados permitiram identificar e selecionar cepas de BAL para silagens de diferentes espécies forrageiras, como milho, alfafa e gramíneas tropicais, bem como de grãos reidratados de sorgo e de milho, permitindo conhecer a diversidade microbiana dessas silagens em condições tropicais. Várias espécies foram identificadas, como por exemplo *Lactobacillus acidophilus*, *L. buchneri*, *L. casei*, *L. diolivorans*, *L. hilgardii*, *L. paracasei*, *L. farraginis*, *L. plantarum*, *L. rhamnosus*, *L. zeae* e *Pediococcus acidilactici* em silagens de milho. Essas cepas foram submetidas a testes laboratoriais de seleção, como crescimento em extrato de milho, produção de metabólitos, inibição de microrganismos patogênicos e os resultados mostraram que cepas de diversas espécies podem apresentar tais características desejáveis. Com os testes de seleção em silos experimentais as cepas de BAL heterofermentativas mostraram os melhores resultados quanto às perdas de MS e estabilidade aeróbia, sendo *L. hilgardii*, *L. buchneri* e *L. farraginis* as mais promissoras.

Quanto à meta 2, apenas o objetivo específico 5 não foi alcançado, devido desinteresse do pesquisador em continuar no INCT-CA. Os demais objetivos foram realizados e novas informações foram obtidas sobre a composição e estrutura das comunidades microbianas de bezerros leiteiros criados sob diferentes condições de manejo em condições tropicais. Além disso, foram isoladas e identificadas as espécies de leveduras: *Pichia kudriavzevii*, *Candida ethanolica*, *Candida intermedia*, *Meyerozyma caribbica*, *Candida pararugosa*, *Magnusiomyces capitatus*, *Prototheca blaschkeae*, *Rhodotorula dairenensis*, *Candida rugosa*, *Kluyveromyces marxianus*, *Pichia manshurica*, *Candida pararugosa*, sendo *Pi. Kudriavzevii*, a principal. As cepas isoladas mostraram diferentes capacidades de sobreviverem em condições semelhantes ao rúmen. Aquelas mais adaptadas podem ser promissoras para uso como probióticos, com destaque para *Candida rugosa*, *Candida pararugosa* e *Candida ethanolica*.

### **Rede 6**

Dentro da Meta 1, os trabalhos tem sido conduzidos dentro do previsto, cujos resultados parciais tem demonstrado que os subprojetos inseridos na Rede são de grande importância, não só no contexto científico, onde há formação de recursos humanos, mas também no campo de aplicação prática, onde os resultados tem levado à possibilidade de utilização de alimentos funcionais e aditivos melhoradores de desempenho animal. Destaca-se que a continuidade dos trabalhos é de suma importância para a consolidação dos resultados e, neste contexto, o apoio ao INCT é vital para continuidade dos trabalhos.

Com relação aos objetivos da Meta 2, os resultados obtidos até o momento são importantes, uma vez que novos aditivos com potencial de uso na pecuária nacional foram avaliados. Além disso, foi gerada uma patente relacionada ao processo de detoxificação de um alimento alternativo para ruminantes. Dissertações de mestrado e teses de doutorado relacionadas ao projeto foram concluídas, o que demonstra a importância dos projetos propostos para a formação de recursos humanos.

### **Rede 7**

Foram desenvolvidas metodologias para o aprimoramento das avaliações genéticas para características de interesse em bovinos leiteiros no Brasil e ferramentas para implementação da seleção genômica nas raças Gir e Girolando (equações de predição para as características de produção de leite, intervalos de partos e idade ao primeiro parto). Ainda, foram identificados genes candidatos, rede gênica e redes de fatores de transcrição na área de imunologia molecular e desenvolvimento de agentes imunomoduladores para controle do carrapato bovino.

**5.3. Os resultados obtidos nas pesquisas do Instituto geraram patentes?**

sim     não     não se aplica

Em caso afirmativo, preencher os quadros abaixo (A e B):

Patente: Privilégio de Inovação. Número do registro: BR10201503088, título: "PROCESSO DE DESTOXIFICAÇÃO DE SEMENTES OU PRODUTOS DO PROCESSAMENTO DE SEMENTES DE RICINUS COMMUNIS E O PRODUTO RESULTANTE" , Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Depósito: 10/12/2015; Em Domínio Público: 13/06/2017
---

**6. Área de educação**

<b>C. Eventos Científicos organizados pela Rede de Pesquisa</b>

<b>Nome do Evento</b>	<b>Público Alvo</b> (pesquisadores, alunos de graduação, de pós-graduação, etc)	<b>Abrangência</b> (local, regional, nacional, internacional, etc)	<b>Mês/Ano de Realização</b> (da realização ou da previsão para ser realizado)
6th International Symposium on Energy and Protein Metabolism and Nutrition (ISEP 2019)	Alunos de graduação, de pós-graduação, profissionais da área.	Mundial	Setembro 2019
Gonçalves, L.C.; TEIXEIRA, A. M. . VIII Simpósio Mineiro de Nutrição de Gado de Leite e III Simpósio Nacional de Produção e Nutrição de Gado de Leite. 2017. (Editoração/Anais).	Alunos de graduação, de pós-graduação, profissionais da área.	Nacional	Novembro 2017
VI SIMLEITE	Pesquisadores, técnicos, estudantes.	Internacional	2017

Simpósio de Melhoramento de Bovinos de Leite e 2º Talking About Computing and Genomics	(pesquisadores, alunos de graduação, de pós-graduação, produtores rurais e empresas do setor de genética e produção de bovinos de leite)	Internacional	Nov 2016
Workshop de Microbiologia Ruminal; O workshop foi realizado durante a 54ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia.	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Foz do Iguaçu, PR ,Nacional	24 a 28 de julho de 2017

**6.2.** Indique, no quadro abaixo, as atividades de disponibilização pública da atuação e resultados do projeto (treinamento e difusão da ciência) realizadas pela rede, por instrumento/veículo de difusão:

<b>Tipo de Instrumento/Veículo</b> (vídeos, palestras, boletins, artigos de jornais e revistas., programas de TV e rádio, cursos de curta duração, blogs, sites, cartilhas, feiras, museus, etc.)	<b>Público Alvo</b> (ensino básico, fundamental, médio, superior, público em geral, profissionais setoriais, etc)	<b>ATIVIDADES</b>
Palestra ministrada pela Profa. Ana Luiza da Costa Cruz Borges	Produtores rurais, profissionais do agronegócio, técnicos e estudantes (níveis técnico, graduação e pós graduação) das áreas de ciência agrárias.	Palestra “Exigência nutricionais de bovinos leiteiros brasileiros” ministrada pela Profa. Ana Luiza da Costa Cruz Borges, durante o Congresso Veterinario Latinoamericano DROVET del Interior CONGREVET 3ª edition 10/6/2017, em Rosário-Argentina



Palestra ministrada pelo Prof. Ricardo Reis e Silva	Pesquisadores, profissionais do agronegócio, estudantes de graduação e pós-graduação	Palestra sobre “Manejo Alimentar de vacas em Lactação” , em 12/7/2017, na EMBRAPA Milho e Sorgo em Sete Lagoas-MG
Palestra ministrada pela Profa. Ana Luiza da Costa Cruz Borges	Pesquisadores, profissionais do agronegócio, estudantes de ensino médio, graduação e pós-graduação	Palestra sobre “Exigências nutricionais de vacas em lactação: dados nacionais, 05/11/2017. VIII Simpósio Mineiro de Nutrição de Gado de Leite e III Simp.Nacional de Produção Animal. Faculdade Medicina Veterinária, Univ. Federal Uberlândia, MG.
Artigo técnico publicado pela profa. Ana Luiza da Costa Cruz Borges	Revista técnica de livre acesso on line: Pesquisadores, profissionais do agronegócio, estudantes de ensino médio, graduação e pós-graduação	Methane Production by two Breeds of Cattle in Tropical Conditions. Journal of Animal Science and Research, Califórnia, USA, p. 1 - 4, 27 set. 2017.
Artigo técnico publicado pela profa. Ana Luiza da Costa Cruz Borges	Pesquisadores, profissionais do agronegócio, produtores rurais, estudantes de ensino médio, graduação e pós-graduação, e outros que tenham acesso à Revista	Artigo técnico “Aditivos para vacas leiteiras brasileiras: o que há de novo? Revista Leite Integral, BELO HORIZONTE-MG, p. 20 - 26, 01 mar. 2017.
Artigo técnico publicado pela profa. Ana Luiza da Costa Cruz Borges	Pesquisadores, profissionais do agronegócio, produtores rurais, estudantes de ensino médio, graduação e pós-graduação, e outros que tenham acesso à Revista	Artigo técnico: “Ajuste fino: uso de aditivos nutricionais para vacas de leite”. Revista Leite Integral, p. 58-60, ed.114, 2018.

Palestra ministrada pela Profa. Ana Luiza da Costa Cruz Borges	Profissionais do agronegócio, participantes da feira CONGREVET MINAS, estudantes do curso de Medicina Veterinária da Newton de Paiva	Palestra “Exigências nutricionais de bovinos leiteiros no Brasil” ministrada Pela profa. Ana Luiza da Costa Cruz Borges, em 21/09/2018, durante o CONGREVET MINAS, realizado na EXPOMINAS, em BH-MG
Palestra	Estudantes e profissionais da área de Zootecnia	Simpósio Internacional de Produção de Gado de Corte..Nutrigenomics and beef quality: what we know so far!. 2018;
Palestra	Estudantes e profissionais da área de Zootecnia	IX Simpósio de Pecuária de Corte e IX Simpósio Internacional de Pecuária de Corte.Nutrigenômica e qualidade da carne: o que sabemos.. 2015;
Palestra	Pesquisadores e profissionais da área de Zootecnia	Official opening of the new Trow Nutrition calf and beef research facility..Fetal programming in beef cattle. 2016;
Palestra	Pesquisadores, estudantes e profissionais da área de Zootecnia	American Society of Animal Science Triennial Growth and Development Symposium. Potential involvement of DFAT cells on intramuscular fat deposition. 2016
Palestra	Pesquisadores, estudantes e profissionais da área de Zootecnia	IV SIMCARNE. Entendendo o desenvolvimento do tecido muscular esquelético para melhorar a qualidade da carne. 2017.
Palestra	Profissionais da área de Zootecnia	Simpósio Alltech de Eficiência Mineral. Redefinindo as exigências de microminerais para aves. 2017
Palestra	Pesquisadores, estudantes e profissionais da área de Zootecnia	Animal Breeding and Genetics Seminar at Iowa State University. Understanding the skeletal muscle development to improve the quality of meat. 2018.
Palestra	Pesquisadores, estudantes e profissionais da área de Zootecnia	The Sixth International Yak Conference and First Qinghai Yak Industry Conference. Effects of maternal nutrition on skeletal muscle development of beef cattle. 2018
Palestra	Pesquisadores e Estudantes da área de Zootecnia	Scientific WorkShop at Queen's University of Belfast-UK. Research perspectives in muscle biology. 2018
Palestra	Pesquisadores, estudantes e profissionais da área de Zootecnia	XI Simcorte. Proteômica e Metabolômica da Qualidade da carne. 2018.

Palestra	Pesquisadores, estudantes e profissionais da área de Zootecnia	EXPOAPI. Seminário sobre seleção genômica no melhoramento de características de carcaça de ovinos. 2018
Palestra	Pesquisadores e Técnicos da área de Zootecnia	Horizons Science - Beef (Trouw Nutrition). Crescimento e Desenvolvimento Animal visando produção e melhor qualidade da carne. 2019.
Palestra: Impactos da pecuária sobre as mudanças climáticas: quebrando paradigmas. 2016. no I Simpósio GEZ UFJF.	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Palestra sobre Impactos da pecuária sobre as mudanças climáticas
Palestra: Avanços no Diagnóstico e Estratégias de Mitigação de Metano Entérico em Ruminantes. 2016. No V Simpósio Internacional - Avanços em técnicas de pesquisa em nutrição de ruminantes.	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Apresentação dos avanços no Diagnóstico e Estratégias de Mitigação de Metano Entérico em Ruminantes
Palestra: Diminuição da emissão do carbono. 2018. No Simpósio de Integração Acadêmica do Centro de Ciências Agrárias	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Palestra sobre Impactos da pecuária no meio ambiente.
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Palestra sobre Integração Lavoura-pecuária e floresta, SINCCA em Viçosa-MG, 2018.
Palestra: Manejo do pastejo em pastos consorciados de gramínea e leguminosa (Daniel R. Casagrande)	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	VII SIMFOR em Viçosa- MG, 2016.
Palestra: Produção animal em pastagens consorciadas (Daniel R. Casagrande)	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Zootecnia Brasil (SBZ/Zootec), 2018

Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	XIV Seminário Técnico Científico de Aves e Suínos. AVESUI. Estratégias tecnológicas para o aumento do aporte de nutrientes para leitões. Curitiba-PR. 2015.
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	IV Simpósio Internacional Sobre Exigências Nutricionais de Aves e Suínos. Essencialidade de Aminoácidos para Matrizes Suínas: Novas abordagens. Viçosa-MG, 2017.
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	III Ciclo de Palestras em Pecuária de Corte - UFLA. Título da Palestra: "Uso de aditivos e vitaminas como estratégia para melhoria de desempenho e qualidade de carne". 2014.
IV SIMPÓSIO MATO GROSSENSE DE BOVINOCULTURA DE CORTE - IV SIMBOV MT. 2017.	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Palestras sobre uso de aditivos e alimentos alternativos em dietas para bovinos confinados
III SIMPÓSIO MATOGROSSENSE DE BOVINOCULTURA DE CORTE. 2015.	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Palestras sobre uso de aditivos em dietas para bovinos confinados.
Palestra	Profissionais, consultores da ABCZ	CLAUDIO NAPOLIS COSTA. Qualidade do leite e as perspectivas em programas de melhoramento genético. 26/08/2017. PMGZLeite. Uberaba/MG. Número de participantes: 29. CH: 2h

Palestra	Técnicos de cooperativas agropecuárias associadas à Organização das Cooperativas do Brasil (OCB)	CLAUDIO NAPOLIS COSTA. Programa de Melhoramento da Raça Holandesa. 18/07/2017. Campo Experimental José Henrique Bruschi - Coronel Pacheco - MG. Número de participantes: 25. CH: 1h.
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação, pós-graduação e produtores rurais	MARCOS VINICIUS GUALBERTO BARBOSA SILVA. Uso da seleção genômica no melhoramento de bovinos leiteiros. 18/07/2018. Palestra online via RepiLeite. Sede da Embrapa Gado de Leite.
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação, pós-graduação e produtores rurais	MARCOS VINICIUS GUALBERTO BARBOSA SILVA. Ferramentas Genômicas no melhoramento de bovinos de leite. 01/11/2018. I simpósio de Genética e Melhoramento Animal - I SimMelhor. UFV - Viçosa-MG.
1. Programa Nacional de Melhoramento do Gir Leiteiro 9ª prova de pré-seleção de Touros. Touros Pré-selecionados por meio de avaliação genômica - Abril 2018. Brasília: Embrapa, 2018. 24 p (Documentos, 217).	Produtores rurais e empresas do setor de genética e produção de bovinos de leite	JOAO CLAUDIO CARMO PANETTO, MARCOS VINICIUS GUALBERTO BARBOSA SILVA. Divulgação do 1º Sumário Genômico e avaliações genéticas genômicas de matrizes e fêmeas jovens Gir leiteiro. 23/08/2018. 2º Workshop sobre Seleção genômica. Salão Nobre da ABCZ - Uberaba/MG. Técnicos e produtores do setor leiteiro. Número de participantes: 187. CH: 1h.

<p>3. Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá para Leite: resultados do Teste de Progênie, do Programa de Melhoramento Genético de Zebuínos da ABCZ e do Núcleo MOET (2018. Brasília: Embrapa, 2018. 84 (Documentos, 218).</p>	<p>Produtores rurais e empresas do setor de genética e produção de bovinos de leite</p>	<p>Sumários de touros e vacas impressos em forma de “Série Documentos da Embrapa, distribuídos fisicamente (Tiragem 2000 um) e eletronicamente ao público alvo</p>
<p>4. Programa de Melhoramento Genético da Raça Girolando - 6ª Prova de Pré-Seleção de Touros - Maio 2018. Brasília: Embrapa, 2018. 36 (Documentos, 219).</p>	<p>Produtores rurais e empresas do setor de genética e produção de bovinos de leite</p>	<p>Sumários de touros e vacas impressos em forma de “Série Documentos da Embrapa, distribuídos fisicamente (Tiragem 2000 um) e eletronicamente ao público o alvo</p>
<p>5. Programa Nacional de Melhoramento do Gir Leiteiro - Sumário Brasileiro de Fêmeas -1ª Avaliação Genômica de Fêmeas Jovens e Adultas - Agosto 2018. Juiz de Fora MG: Embrapa Gado de Leite, 2018. 31 p (Documentos, 231).</p>	<p>Produtores rurais e empresas do setor de genética e produção de bovinos de leite</p>	<p>Sumários de touros e vacas impressos em forma de “Série Documentos da Embrapa, distribuídos fisicamente (Tiragem 2000 um) e eletronicamente ao público o alvo</p>
<p>6. Programa de Melhoramento Genético da Raça Girolando /Sumário de Touros / Resultado do Teste de Progênie / Junho 2018. Juiz de Fora MG: Embrapa Gado de Leite, 2018. 65 (Documentos, 220).</p>	<p>Produtores rurais e empresas do setor de genética e produção de bovinos de leite</p>	<p>Sumários de touros e vacas impressos em forma de “Série Documentos da Embrapa, distribuídos fisicamente (Tiragem 2000 um) e eletronicamente ao público o alvo</p>
<p>7. Programa de Melhoramento Genético da Raça Girolando / Avaliação Genética de Vacas / Junho 2018. Juiz de Fora MG: Embrapa Gado de Leite, 2018. 36 (Documentos,</p>	<p>Produtores rurais e empresas do setor de genética e produção de bovinos de leite</p>	<p>Sumários de touros e vacas impressos em forma de “Série Documentos da Embrapa, distribuídos fisicamente (Tiragem 2000 um) e eletronicamente ao público o alvo</p>

Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Palestra sobre Microbiologia de silagem em condições tropicais, no VIII SIMFOR em Viçosa-MG, 2016.
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Palestra sobre métodos de estimação da concentração de energia em alimentos/dietas para bovinos a partir da composição química dos alimentos no simpósio de lançamento da 3ª edição do sistema BR-CORTE 2016

**6.3.** Informar, no quadro abaixo, a previsão de atividades de disponibilização pública da atuação e resultados do projeto (treinamento e difusão da ciência), incluindo-se aqui a realização de eventos científicos, a serem realizadas pelo INCT, por instrumento/veículo de difusão, nos anos vindouros:

<b>Tipo de Instrumento/Veículo</b> (vídeos, palestras, boletins, artigos de jornais e revistas., programas de TV e rádio, cursos de curta duração, blogs, sites, cartilhas, feiras, museus, etc.)	<b>Público Alvo</b> (ensino básico, fundamental, médio, superior, público em geral, profissionais setoriais, etc)	<b>OBJETIVO DA ATIVIDADE</b>	<b>Ano de realização</b> (previsão)
Realização do VII Simleite – UFV	Pesquisadores, técnicos, estudantes.	Reunir pesquisadores de destaque na área de nutrição de bovinos de leite	2019
Workshop de lançamento do I Sistema de exigências nutricionais de caprinos e ovinos	Pesquisadores, técnicos, estudantes e empresas.	Divulgar os resultados e aplicabilidade do sistema para empresas, profissionais autônomos pesquisadores e estudantes.	2020

Primeiro workshop “Br Leite – Nutrição de bovinos leiteiros brasileiros”	Pesquisadores, técnicos, estudantes, produtores rurais	Divulgação dos resultados da Rede 2 – Meta 2 com palestras e publicação da 1ª edição do BR Leite, um livro contendo informações importante sobre os sistemas de alimentação de bovinos leiteiros no Brasil e as tabelas de exigências nutricionais desses animais.	2020
Editoração dos Anais VIII Simpósio Mineiro de Nutrição de Gado de Leite e III Simpósio Nacional de Produção e Nutrição de Gado de Leite. 2017.	Profissionais, estudantes de graduação e pós- graduação	Correção e editoração dos textos completos das palestras ministradas no VIII Simpósio Mineiro de Nutrição de Gado de Leite e III Simpósio Nacional de Produção e Nutrição de Gado de Leite. 2017.	2017



<p>Programas de rádio na Rádio UFGM: Prosa de Bicho 2018: 1- RAMIREZ, M. A. ; Gonçalves, L. C. ; OLIVEIRA, A. F. . PROSA DE BICHO: DICAS PARA EVITAR PERDA DE SILAGEM. 2018. 2- RAMIREZ, M. A. ; Gonçalves, L. C. ; OLIVEIRA, A. F. . PROSA DE BICHO: NUTRIÇÃO, BEM-ESTAR E PRODUÇÃO ANIMAL. 2018. Série fala bicho 2016 e 2017: Participações na rádio UFGM em 106 programas de rádio no ano de 2017. RAMIREZ, M. A. ; Gonçalves, L.C. . Série Fala Bicho 2016 e 2017.</p>	<p>Programas de rádio com temas diversos relacionados à área de Medicina Veterinária, Manejo de pastagens e Forrageiras tropicais.</p>	<p>Organizar uma breve abordagem na rádio UFGM sobre temas específicos de alta demanda pelos ouvintes.</p>	
<p>Palestras sobre Alimentos e alimentação de ruminantes.</p>	<p>Pesquisadores e técnicos, estudantes de graduação e pós.</p>	<p>Divulgar resultados de muitos anos de pesquisa na área.</p>	<p>2019</p>
<p>IX SIMFOR- UFV</p>	<p>Pesquisadores, técnicos, estudantes.</p>	<p>Reunir pesquisadores de destaque na área de Manejo de pastagens</p>	<p>2016</p>
<p>II CONFOR - UFLA</p>	<p>Pesquisadores, técnicos, estudantes.</p>	<p>Reunir pesquisadores de destaque na área de Manejo de pastagens</p>	<p>2018</p>

Sumários de Touros, Vacas e Novilhas das Raças Gir, Girolando e Guzerá que serão disponibilizados na Expozebu e Mega Leite, em 2019, 2020 e 2021	Produtores rurais e empresas do setor de genética e produção de bovinos de leite	Disponibilizar publicamente as avaliações genéticas/genômicas dos animais participantes dos programas de Melhoramento Animal do Gir Leiteiro, Girolando e Guzerá	2019, 2020, 2021
Realização do IX Simfor-UFV	Pesquisadores, técnicos, estudantes.	Reunir pesquisadores de destaque na área de Forragicultura e Pastagens	2019
Lançamento da segunda edição do livro Métodos para Análise de Alimentos do INCT-CA	Pesquisadores, técnicos, estudantes.	Difundir métodos padronizados, mais exatos e precisos para avaliação de alimentos para animais no Brasil	2019
Realizar Workshop de lançamento da segunda edição do livro Métodos para Análise de Alimentos do INCT-CA	Pesquisadores, técnicos, estudantes.	Divulgar o lançamento da segunda edição do livro do livro Métodos para Análise de Alimentos do INCT-CA	2019
Realização lançamento da primeira edição do manual “Métodos biológicos para experimentação com animais INCT Ciência Animal” (Nome provisório)	Pesquisadores, técnicos, estudantes.	Reunir pesquisadores de destaque na área de nutrição animal	2021