



Relatório Parcial das atividades

INSTITUTO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM CIÊNCIA ANIMAL

INCT-CA

01/03/2017 a 31/12/2021

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:8

1. 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.
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.; 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.

5. MENEZES, A.C.B; VALADARES FILHO, S.C.; PACHECO, M.V.C.; PUCETTI, P.; PEREIRA, J.M.V.; ROTTA, P.P.; ZANETTI, D.; SILVA, B.C.; COSTA E SILVA, L.F.; DETMANN, E.; NEVILLE, T.L.; CATON, J.S. Single point ruminal incubation times necessary to estimate rumen degradable protein content in concentrate feeds. *Translational Animal Science*, v. 3, p. 1686-1690, 2019.
6. 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 different organic matrices. *METHODSX*, v. 6, p. 2322-2328, 2019.
7. COSTA, G.P.; SILVA, T.E.; RODRIGUES, J.P.P.; DETMANN, E. Avaliação da concentração dos componentes da solução de destilação sobre a quantificação do nitrogênio total pelo método de Kjeldahl. *Revista Agraria Academica*, v. 2, p. 151-159, 2019.
8. 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.

▪ **Teses e dissertações:1**

1. Camacho, L.F. **Development of a Brazilian standard procedure for in vitro digestion using rumen fermenters**. 2021. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Edenio Detmann.

▪ **Livros e capítulos de livros: 1**

1. Detmann, E; Costa e Silva, L.F.; Rocha, G.C.; Palma, M.N.N.; Rodrigues, J.P.P. (Org.) **Métodos para análise de alimentos**. 2 ed. Viçosa: INCT Ciência Animal, 2022. 382p
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:18

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. 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.
9. 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.
10. 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.
11. 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.

12. 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.
13. 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.
14. 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.
15. 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.
16. 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**, v.6, p.2322-2328, 2019.
17. Costa, G.P.; Silva, T.E.; Rodrigues, J.P.P.; Detmann, E. Avaliação da concentração dos componentes da solução de destilação sobre a quantificação do nitrogênio total pelo método de Kjeldahl. **Revista Agraria Academica**, v.2, p.151-159, 2019.
18. Detmann, E. Valor P: o que fizemos dele na experimentação zootécnica? **Revista Eletrônica Nutritime**, v. 8, p.8866-8876, 2021.

Tese e dissertações:5

1. 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.
2. 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.

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. 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.
5. 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.

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:4

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.

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

1. R. R. Alvarenga, P. B. Rodrigues, M. G. Zangeronimo¹, E. C. Oliveira, F. C. M. Q. Mariano², 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.
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).
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).
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

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:2

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

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.

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 diferentes 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

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

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.

Resumos:2

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	30
Teses e dissertações	8
Trabalhos de conclusão de curso	3
Livros	3
Capítulos de livro	2
Resumos	5

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: 21

- 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 Nellore bulls?. *Agriculture, Ecosystems & Environment (Print)*, v. 223, p. 239-249, 2016.
- 6- Zanetti, Diego ; PRADOS, LAURA F ; MENEZES, ANA CLARA B ; SILVA, BRENO C ; PACHECO, MARCOS V C ; SILVA, FLAVIA A S ; Costa e Silva, Luiz Fernando ; Detmann, Edenio ; ENGLE, TERRY E ; VALADARES FILHO, SEBASTIÃO C . Prediction of water intake to *Bos indicus* beef cattle raised under tropical conditions1. *JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE*, v. 97, p. 1364-1374, 2019.
- 7- COUTO, Victor Rezende Moreira ; Paulino, Mário Fonseca ; Valadares Filho, Sebastião de Campos ; DETMANN, Edenio ; PORTO, Marlos Oliveira ; VALENTE, Eriton Egídio Lisboa ; FIGUEIREDO, CIBELLE BORGES . Supplementation levels for pre-weaning grazing beef heifers during the rainy-dry transition season. *SEMINA. CIÊNCIAS AGRÁRIAS (ONLINE)*, v. 40, p. 3719-3728, 2019.
- 8- M MENEZES, ANA CLARA B ; V. FILHO, SEBASTIÃO C ; PUCETTI, PAULIANE ; C. PACHECO, MARCOS V ; GODOI, LETÍCIA A ; Zanetti, Diego ; ALHADAS, HERLON M ; PAULINO, MÁRIO F ; CATON, JOEL S . Oscillating and static dietary crude protein supply: II. Energy and protein requirements of young Nellore bulls. *Translational Animal Science*, v. 3, p. 1216-1226, 2019.
- 9- MENEZES, ANA CLARA B ; V. FILHO, SEBASTIÃO C ; PUCETTI, PAULIANE ; C. PACHECO, MARCOS V ; GODOI, LETÍCIA A ; Zanetti, Diego ; ALHADAS, HERLON M ; PAULINO, MÁRIO F ; CATON, JOEL S . Oscillating and static dietary crude protein supply: II. Energy and protein requirements of young Nellore bulls. *Translational Animal Science*, v. 3, p. 1216-1226, 2019.
- 10- MENEZES, ANA CLARA B ; VALADARES FILHO, SEBASTIÃO C ; CARNEIRO PACHECO, MARCOS V ; PUCETTI, PAULIANE ; SILVA, BRENO C ; Zanetti, Diego ; PAULINO, MÁRIO F ; SILVA, FABYANO F ; NEVILLE, TAMMI L ; CATON, JOEL S . Oscillating and static dietary crude protein supply: I. Impacts on intake, digestibility, performance, and nitrogen balance in young Nellore bulls. *Translational Animal Science*, v. 3, p. 1205-1215, 2019.
- 11- SILVA, BRENO DE CASTRO ; GODOI, LETÍCIA ARTUZO ; Valadares Filho, Sebastião de Campos ; Zanetti, Diego ; BENEDETI, Pedro Del Bianco ; DETMANN, Edenio . A suitable enzymatic method for starch quantification in different organic matrices. *METHODS X*, v. 6, p. 2322-2328, 2019.
- 12- CHIZZOTTI, Mario Luiz ; Valadares Filho, Sebastião de Campos ; DEL BIANCO BENEDETI, PEDRO ; SILVA, FLÁVIA ADRIANE DE SALES . California net energy system for *Bos taurus indicus*. *Translational Animal Science*, v. 3, p. 991-998, 2019.
- 13- VAN LINGEN, HENK J. NIU, MUTIAN KEBREAB, ERMÍAS VALADARES FILHO, SEBASTIÃO C. ROOKE, JOHN A. DUTHIE, CAROL-ANNE SCHWARM, ANGELA KREUZER, MICHAEL HYND, PHIL I. CAETANO, MARIANA EUGÈNE, MAGUY MARTIN, CÉCILE MCGEE, MARK O'KIELY, PADRAIG HÜNERBERG, MARTIN MCALLISTER, TIM A. BERCHIELLI, TELMA T. MESSANA, JULIANA D. PEIREN, NICO CHAVES,

- ALEX V. CHARMLEY, ED COLE, N. ANDY HALES, KRISTIN E. LEE, SANG-SUK BERNDT, ALEXANDRE , et al. ; Prediction of enteric methane production, yield and intensity of beef cattle using an intercontinental database. *AGRICULTURE ECOSYSTEMS & ENVIRONMENT*, v. 283, p. 106575-300, 2019.
- 14- COSTA e SILVA, L. F. ; FILHO, S. DE CAMPOS VALADARES ; DEL BIANCO BENEDETI, P. ; Detmann, E. ; MENEZES, A. C. BAIÃO ; SILVA, T. EDER ; DE SALES SILVA, F. A. . Development of an equation to predict net protein requirements for the growth of Zebu beef cattle. *Animal*, v. 14, p. 963-972, 2020.
 - 15- BENEDETI, Pedro Del Bianco ; Valadares Filho, Sebastião de Campos ; Zanetti, Diego ; FONSECA E SILVA, FABYANO ; SILVA, BRENO DE CASTRO ; ALHADAS, HERLON MENEGUELLI ; VIEIRA PEREIRA, JÉSSICA MARCELA ; PACHECO, MARCOS VINICIOS CARNEIRO ; PUCETTI, PAULIANE ; BAIÃO MENEZES, ANA CLARA ; DE SALES SILVA, FLAVIA ADRIANE ; GODOI, LETÍCIA ARTUZO ; Santos, Stefanie Alvarenga . Prediction of in vivo organic matter digestibility of beef cattle diets from degradation parameters estimated from in situ and in vitro incubations. *JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCE*, v. 157, p. 1-10, 2020.
 - 16- Costa e Silva, L. F., de Campos Valadares Filho, S., Benedeti, P.D.B., Detmann, E., Menezes, A.B., Silva, T.E. and de Sales Silva, F.A., 2020. Development of an equation to predict net protein requirements for the growth of Zebu beef cattle. *Animal*, 14(5), pp.963-972.
 - 17- Menezes, A.C.B., Valadares Filho, S.C., Benedeti, P.D., Zanetti, D., Paulino, M.F., Silva, F.F. and Caton, J.S. Feeding behavior, water intake, and energy and protein requirements of young Nellore bulls with different residual feed intakes. *Journal of Animal Science*, 98(9), p.skaa279, 2020.
 - 18- de Moura, F.H., Costa, T.C., Trece, A.S., de Melo, L.P., Manso, M.R., Paulino, M.F., Rennó, L.N., Fonseca, M.A., Detmann, E., Gionbelli, M.P. and de Souza Duarte, M. Effects of energy-protein supplementation frequency on performance of primiparous grazing beef cows during pre and postpartum. *Asian-Australasian journal of animal sciences*, 33(9), p.1430, 2020.
 - 19- Lopes, R.C., Sampaio, C.B., Trece, A.S., Teixeira, P.D., Gionbelli, T.R.S., Santos, L.R., Costa, T.C., Duarte, M.S. and Gionbelli, M.P. Impacts of protein supplementation during late gestation of beef cows on maternal skeletal muscle and liver tissues metabolism. *Animal*, 14(9), pp.1867-1875, 2020.
 - 20- Rufino, L.M., Batista, E.D., Rodrigues, J.P., Valadares Filho, S.C., Paulino, M.F., e Silva, L.F.C. and Detmann, E. Effects of the amount and frequency of nitrogen supplementation on intake, digestion, and metabolism in cattle fed low-quality tropical grass. *Animal Feed Science and Technology*, 260, p.114367, 2020.
 - 21- Amaral, P.M., Mariz, L.D.S., Zanetti, D., Santos, S.A., Pacheco, M.V.C., Pereira, J.M.V., Silva, F.A.S. and Valadares Filho, S.C. Metabolizable amino acids and energy requirements of Nellore and crossbred Angus× Nellore bulls fed rations of different crude protein concentrations. *Animal*, 15(1), p.100036, 2021

Teses e dissertações:11

1. 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.
2. 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.
3. 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.
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 CARCAÇA 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.
10. Rizielly Saraiva Reis Vilela. **Características da carne de animais Nelore terminados com diferentes níveis de inclusão de grãos secos de destilaria.** 2020. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Mário Luiz Chizzotti
11. Letícia Artuzo Godoi. **Corn processing in feedlot diets for Nelore cattle: intake, digestion sites and different techniques to estimate digestibility; and nutritional requirements and body composition of Nelore heifers by dual-energy X-ray absorptiometry or by carcass sections.** 2021. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Sebastiao de Campos Valadares Filho.

3- Livros e capítulos de Livros: 10

- 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-
4. VALADARES FILHO, SEBASTIÃO CAMPOS; SILVA, F.A.S. ; BENEDETI, Pedro Del Bianco ; PAULINO, M. F. ; CHIZZOTTI, Mário Luiz . Nutrient requirements of beef cattle in tropical conditions. In: Mario Luiz Chizzotti. (Org.). 6th EAAP International Symposium on Energy and Protein Metabolism and Nutrition. 1ed.The Netherlands: Wageningen Academic Publishers, 2019, v. 1, p. 89-104.

5. MENEZES, A.C.B. ; VALADARES FILHO, SEBASTIÃO CAMPOS ; CATON, J. S. . Nutrition and early pregnancy in beef heifers: impacts on CAT2 abundance in utero-placental tissues. In: Mario Luiz Chizzotti. (Org.). 6 th International symposium on Energy and Protein Metabolism and Nutrition. 1ed.The Netherlands: Wageningen Academic Publishers, 2019, v. 1, p. 235-236.
6. MENENGUELLI, H. A. ; REIS, R. ; SOUZA, G. ; LAGE, B. C. ; SILVA, B.C. ; PACHECO, MARCOS VINICIUS CARNEIRO ; SILVA, F. A. S. ; GODOI, L.A. ; PUCETTI, P. ; Andrade. D.R ; TEDESCHI, LU'S ORLINDO ; Silva, F.F. ; VALADARES FILHO, SEBASTIÃO CAMPOS . Chemical and physical composition of different rib cuts in Nellore cattle. In: Mario Luiz Chizzotti. (Org.). 6 th International symposium on Energy and Protein Metabolis. 1ed.The Netherlands: Wageningen Academic Publishers, 2019, v. 1, p. 431-432.
7. SILVA, F.A.S. ; BENEDETI, Pedro Del Bianco ; SILVA, B.C. ; PACHECO, MARCOS VINICIUS CARNEIRO ; GODOI, LETÍCIA ARTUZO ; MENENGUELLI, H. A. ; Lopes, Sidnei Antônio ; Silva, J.T ; PUCETTI, P. ; SILVA, Luiz Fernando Costa e ; VALADARES FILHO, SEBASTIÃO CAMPOS . Development of equation to predict the net protein requirements for growth of zebu beef cattle. In: Mario Luiz Chizzotti. (Org.). 6 th International symposium on Energy and Protein Metabolism and Nutrition. 1ed.The Netherlands: Wageningen Academic Publishers, 2019, v. 1, p. 473-474.
8. VALADARES FILHO, SEBASTIÃO CAMPOS; AMARAL, P. M. ; ZANETTI, D. ; MARIZ, L.D.S. ; ALVARENGA,S.A. ; Lopes, Sidnei Antônio ; PRADOS, L.F. ; SILVA, F.A.S. ; SILVA, B.C. ; GODOI, L.A. ; PACHECO, M. V. C. ; MENEZES, A.C.B. . Net essential amino acids requirements for Nellore and crossbred Angus x Nellore cattle. In: Mario Luiz Chizzotti. (Org.). 6 th International symposium on Energy and Protein Metabolis. 1ed.The Netherlands: Wageningen Academic Publishers, 2019, v. 1, p. 475-476.
9. SILVA, F.A.S. ; BENEDETI, Pedro Del Bianco ; SILVA, B.C. ; GODOI, L.A. ; Lopes, Sidnei Antônio ; LAGE, B. C. ; PACHECO, M. V. C. ; MENEZES, A.C.B. ; MENENGUELLI, H. A. ; PUCETTI, P. ; VALADARES FILHO, SEBASTIÃO CAMPOS . Evaluation of equations to predict nutrient requirements for gain of dairy crossbred steers. In: Mario Luiz Chizzotti. (Org.). 6 th International symposium on Energy and Protein Metabolis. 1ed.The Netherlands: Wageningen Academic Publishers, 2019, v. 1, p. 477-478.
10. VALADARES FILHO, SEBASTIÃO CAMPOS; BENEDETI, Pedro Del Bianco ; SILVA, F.A.S. ; MENEZES, A.C.B. ; SILVA, B.C. ; PACHECO, M. V. C. ; ZANETTI, D. ; GODOI, L.A. ; MARCONDES, M. I. ; RENNÓ, L. N. ; CHIZZOTTI, Mário Luiz . Predicting carcass weight, empty body gain, and retained energy of zebu beef cattle. In: Mario Luiz Chizzotti. (Org.). 6 th International symposium on Energy and Protein Metabolis. 1ed.The Netherlands: Wageningen Academic Publishers, 2019, v. 1, p. 485-486.

Resumos:6

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.
5. Monteiro, M. G. B. B.; Nascimento, K. B.; Galvao, M. C.; Meneses, J. A. M.; Gionbelli, Mateus P.; Batista, E. D. Concentração plasmática de metabolitos na terminação de bezerros nascidos de mães que receberam ou não suplementação proteica durante o terço médio da gestação. In: XXXIII Congresso de Iniciação Científica, 2020. XXXIII Congresso de Iniciação Científica, 2020.
6. Lara, L.; Galvao, M. C.; Nascimento, K. B.; Meneses, J. A. M.; Vicente, Y. F.; Gionbelli, Mateus P. Digestibilidade aparente total da MS e nutrientes de bezerros na fase de confinamento submetidos a restrição proteica durante o terço médio da gestação. In: XXXIII Congresso de Iniciação Científica, 2020. XXXIII Congresso de Iniciação Científica, 2020.

Objetivo específico:

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);

Artigos:3

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 markers. 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.
3. Santos, Stefanie Alvarenga; de Carvalho, Gleidson Giordano Pinto; Azevêdo, José Augusto Gomes; Zanetti, Diego; Santos, Edson Mauro; Pereira, Mara Lucia Albuquerque; Pereira, Elzania Sales; Pires, Aureliano José Vieira; Valadares Filho, Sebastião de campos; Teixeira, Izabelle Auxiliadora Molina de Almeida; Tosto, Manuela Silva Libânio; Leite, Laudi Cunha; Mariz, Lays Débora Silva. Metabolizable Protein: 1. Predicting Equations to Estimate Microbial Crude Protein Synthesis in Small Ruminants. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 8, p. 1, 2021.

Teses e dissertações:2

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.
2. Ana Clara Baião Menezes. Nitrogen balance and nutrient requirements of young bulls fed with static or oscillating crude protein levels, and feeding behavior, water intake and requirements of bulls with different residual feed intakes. 2019. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Sebastiao de Campos Valadares Filho.

Livros e capítulos de Livros:2

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-.

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

Produções vinculadas ao objetivo específico 3

Artigos: 8

1. Barcelos, Sandra de Sousa ; Alves, Kaliandra Souza ; Mezzomo, Rafael ; Luz, Janaina Barros ; Cutrim, Darley Oliveira ; Gomes, Daiany Íris ; Oliveira, Luis Rennan Sampaio ; Nascimento, Karolina Batista ; Gionbelli, Mateus Pies . Energy and protein requirements of woolless sheep under tropical conditions. *Livestock Science*, v. 231, p. 103856, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2019.103856>
2. Rodrigues, Liziana Maria; Schoonmaker, Jon Patrick; Resende, Flávio Dutra; Siqueira, Gustavo Rezende; Rodrigues Machado Neto, Otávio; Gionbelli, Mateus Pies; Ramalho Santos Gionbelli, Tathiane; Ladeira, Marcio Machado. Effects of protein supplementation on Nellore cows. **Animal Production Science**, 2020.
3. Benedeti, Pedro Del Bianco; Valadares Filho,S.C; Chizzotti, M. L.; Marcondes, M. I.; Silva, F.A.S. Development of equations to predict carcass weight, empty body weight gain, and retained energy of zebu beef cattle. **Animal**, v. 15, p. 1-7, 2021.
4. Ribeiro, R. S.; Rodrigues, J. P. P.; Maurício, R. M.; Borges, A. L. C. C.; Reis E Silva, R.; Berchielli, T. T.; Valadares Filho, S. C.; Machado, F. S.; Campos, M. M.; Ferreira, A. L.; Guimarães Júnior, R.; Azevêdo, J. A. G.; Santos, R. D.; Tomich, T. R.; Pereira, L. G. R. Predicting enteric methane production from cattle in the tropics. **Animal**, v. 14, p. 1-15, 2020.
5. Henk J. Van Lingen, Mutian Niu, Ermias Kebreab, Sebastião C. Valadares Filho, John A. Rooke, Carol-Anne Duthie, Angela Schwarm, Michael Kreuzer, Phil I. Hynd, Mariana Caetano, Maguy Eugène, Cécile Martin, Mark McGee, Pdraig O’Kiely, Martin Hünerberg, Tim A. McAllister, Telma T. Berchielli, Juliana D. Messana, Nico Peiren, Alex V. Chaves, Ed Charmley, N. Andy Cole, Kristin E. Hales, Sang-Suk

Lee, Alexandre Berndt, Christopher K. Reynolds, Les A. Crompton, Ali-Reza Bayat, David R. Yáñez-Ruiz, Zhongtang Yu, André Bannink, Jan Dijkstra, David P. Casper, Alexander N. Hristov. Prediction of enteric methane production, yield and intensity of beef cattle using an intercontinental database. **Agriculture, Ecosystems & Environment**, Volume 283, 2019.

6. Menezes, A.C.B., Valadares Filho, S.C., Benedeti, P.D., Zanetti, D., Paulino, M.F., Silva, F.F. and Caton, J.S. Feeding behavior, water intake, and energy and protein requirements of young Nellore bulls with different residual feed intakes. **Journal of Animal Science**, 98(9), p.skaa279, 2020.
7. Lima, J. S.; Souza, E.J.O.; Neves, M. L. W. M.; Ferreira, M. A.; Barreto, L. M. G.; Pereira, Kedes Paulo; SARAIVA, T. A.; Costa, I.C.A.; Cordeiro, E. H. A.; Peixoto, T. V. F. R.; Vêras, Antonia Sherlânea Chaves. Energy and protein requirements for maintenance and gain of nellore cattle in tropical conditions. **International Journal of Development Research**, v. 10, p. 42248-42256, 2020.
8. de Souza Congio, G.F., Bannink, A., Mogollón, Olga Lucía Hristov, Alexander Nikolov Jaurena, Gustavo Gonda, Horacio Gere, José Ignacio Cerón-Cucchi, María Esperanza Ortiz-Chura, Abimael Tieri, María Paz Hernández, Olegario Ricci, Patricia Juliarena, María Paula Lombardi, Banira Abdalla, Adibe Luiz Abdalla-Filho, Adibe Luiz Berndt, Alexandre Oliveira, Patrícia Perondi Anchão Henrique, Fábio Luis Monteiro, Alda Lúcia Gomes Borges, Luiza Ilha Ribeiro-Filho, Henrique Mendonça Nunes Pereira, Luiz Gustavo Ribeiro Tomich, Thierry Ribeiro Campos, Mariana Magalhães, et al. Enteric methane mitigation strategies for ruminant livestock systems in the Latin America and Caribbean region: A meta-analysis. **Journal of Cleaner Production** , v. 312, p. 127693, 2021.

Livros e capítulos de Livros:1

- 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.
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:10

- 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.
- 10- ZANETTI, D. ; GODOI, L. A. ; ESTRADA, M. M. ; ENGLE, T. E. ; PACHECO, M. V. C. ; PEREIRA, J. M. V. ; DETMANN, E. ; PAULINO, M. F. ; VALADARES FILHO, S. C. . Influence of a mineral supplement containing calcium, phosphorus and micronutrients on intake, digestibility, performance and mineral status of young Nelore bulls in a feedlot. Animal Production Science, v. 60, p. 277-287, 2020.

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

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:3

- 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 Nelore 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 bezerros 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:4

- 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 . Nellore 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.
- 2- SOUZA, Shirley Motta de ; LOPES, FERNANDO CÉSAR FERRAZ ; Valadares Filho, Sebastião de Campos ; GAMA, MARCO ANTÔNIO SUNDFELD DA ; RENNÓ, Luciana Navajas ; RODRIGUES, JOÃO PAULO PACHECO . Milk fatty acid composition of Holstein x Gyr dairy cows fed sugarcane-based diets containing citrus pulp supplemented with sunflower oil. SEMINA. CIÊNCIAS AGRÁRIAS (ONLINE), v. 40, p. 1663-1679, 2019.
- 3- de Lana Ferreira, Matheus Fellipe; Rennó, Luciana Navajas; Detmann, Edenio; Paulino, Mário Fonseca; de Campos Valadares Filho, Sebastião; Moreira, Samira Silveira; Martins, Hudson Caio; de Oliveira, Bruno Inácio Correa; Marquez, Julia Avansi; de Paula Cidrine, Isabela. Performance, metabolic and hormonal responses of grazing Nellore cows to an energy-protein supplementation during the pre-partum phase. **BMC Veterinary Research**, v. 16, p. 1-13, 2020.
- 4- Melo, Wellington Samay de; Ferreira, Marcelo de Andrade; Silva, Dulciene Karla de Andrade; Pereira, Kedes Paulo; Almeida, Josimar Santos de; Fotius, Anna Christine Alencar; Neves, Maria Luciana Menezes Wanderley; Monteiro, Carolina Corrêa de Figueirêdo; Barreto, Lúgia Maria Gomes;

Véras, Antônia Sherlânea Chaves. Metabolismo proteico de vacas leiteiras mestiças suplementadas a pasto no período de transição seca-águas. **Revista Agraria Academica**, v. 3, p. 153-162, 2020.

Teses e dissertações:1

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: 7

1. Carvalho, E. B.; Sanglard, Letícia P.; Nascimento, K. B.; Meneses, J. A. M.; CASAGRANDE, D. R.; Duarte, M. S.; Gionbelli, Mateus P.; Serão, Nick V.L. Differentially expressed genes and their biological function in skeletal muscle of calves born from cows with or without protein supplementation during mid-gestation. In: ASAS-ADSA Annual Meeting, 2020. Journal of Animal Science, 2020.
2. daMIAI, G. S.; Meneses, J. A. M.; Galvao, M. C.; Nascimento, K. B.; Gionbelli, Mateus P.; Batista, E. D. Expressão de marcadores de síntese e degradação muscular no pré-parto de vacas suplementadas ou não durante o terço médio da gestação. In: XXXIII Congresso de Iniciação Científica, 2020, Lavras. XXXIII Congresso de Iniciação Científica, 2020.
3. Vicente, Y. F.; Nascimento, K. B.; Galvao, M. C.; Meneses, J. A. M.; Simplicio, M. C.; Gionbelli, Mateus P. Concentração plasmática na desmama de hormônios e metabólitos de bezerros nascidos de mães que receberam suplementação proteica ou não. In: XXXIII Congresso de Iniciação Científica, 2020. XXXIII Congresso de Iniciação Científica, 2020.

4. Antonio, H.; Moreira, G. M.; Nascimento, K. B.; Costa, L. F.; Gionbelli, Mateus P.; Batista, E. D. Efeito do status fisiológico e dos dias em lactação sobre o consumo e digestibilidade ruminal de vacas de corte. In: XXXIII Congresso de Iniciação Científica, 2020. XXXIII Congresso de Iniciação Científica, 2020.
 5. Simplicio, M. C.; Galvao, M. C.; Nascimento, K. B.; Aureliano, R.; Siqueira, A. M. A.; Gionbelli, Mateus P. Digestibilidade total e aparente da MS e dos nutrientes de vacas de corte suplementadas ou não durante o terço médio da gestação. In: XXXIII Congresso de Iniciação Científica, 2020, Lavras. XXXIII Congresso de Iniciação Científica, 2020.
 6. Nascimento, K. B.; Galvao, M. C.; Meneses, J. A. M.; Gionbelli, Mateus P. Efeito da nutrição materna na gestação e do sexo sobre o desenvolvimento muscular da progênie na fase pós-natal. In: XXIX Congresso de Pós-Graduação UFLA, 2020, Lavras. XXIX Congresso de Pós-Graduação UFLA, 2020.
 7. Meneses, J. A. M.; Moreira, G. M.; Lara, L.; Gionbelli, Mateus P. Efeito da gestação sobre a ingestão de alimentos, digestibilidade e taxa de passagem em novilhas de corte. In: XXIX Congresso de Pós-Graduação da UFLA, 2020. XXIX Congresso de Pós-Graduação da UFLA, 2020.
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:11

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 Friesian 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 × 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.
8. SGUIZZATO, A. L. L.; MARCONDES, M. I.; DIJKSTRA, J.; VALADARES FILHO, S. C.; CAMPOS, M. M.; MACHADO, F. S.; SILVA, B. C.; ROTTA, POLYANA PIZZI. Energy requirements for pregnant dairy cows. ***Plos One***, V. 15, P. E0235619, 2020.
9. SGUIZZATO, A. L. L.; MARCONDES, M. I.; VALADARES FILHO, S. C.; CATON, J.; NEVILLE, T.; MACHADO, F. S.; PACHECO, M. V.; ROTTA, POLYANA PIZZI. Body composition changes of crossbred holstein × gyr cows and conceptus during pregnancy. ***Journal of dairy science***, V. 103, P. 2773-2783, 2020.
10. SILVA, F. A. S.; VALADARES FILHO, S. C.; RENNÓ, L. N.; TRÓPIA, N. V.; SOUZA, C. W. M.; ALHADAS, H. M.; MAFORT, E. G.; FELIX, T. L. Effect of restricted-feeding strategies on blood concentrations of hormones, metabolites, and minerals in holstein × zebu finishing steers. ***Ciência animal brasileira***, V. 21, P. E-63329, 2020.

11. AMARAL, P. M.; MARIZ, L. D. S.; SANTOS, S. A.; PACHECO, M.V.C.; PEREIRA, J. M. V.; SILVA, F. A. S.; VALADARES FILHO, S. C. Metabolizable amino acids and energy requirements of nellore and crossbred angus × nellore bulls fed rations of different crude protein concentrations. **Animal**, V. 15, P. 100036, 2021.

Teses e dissertações :3

- 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.
- 3- Flavia Adriane de Sales Silva. **Restricted-feeding for holstein × zebu finishing steers**. 2019. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Sebastião de Campos Valadares Filho

Resumos: 9

- 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: 2

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.

2- SILVA JÚNIOR, JARBAS MIGUEL; RODRIGUES, JOÃO PAULO PACHECO; VALADARES FILHO, SEBASTIÃO DE CAMPOS; DETMANN, EDENIO; PAULINO, MÁRIO FONSECA; RENNÓ, LUCIANA NAVAJAS. Estimating purine derivatives and nitrogen compound excretion using total urine collection or spot urine samples in grazing heifers. **Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition** (Online). p. 1-13, 2021.

Teses e dissertações: 2

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.

Resumos: 4

1. 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.
2. 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.
3. 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.

4. 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.

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: 4

- 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 Nellore 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.
- 2- Silva, B.D.C., Pacheco, M.V.C., Godoi, L.A., Alhadas, H.M., Pereira, J.M.V., Renno, L.N., Detmann, E., Paulino, P.V.R., Schoonmaker, J.P. and Valadares Filho, S.D.C. Reconstituted and ensiled corn or sorghum grain: Impacts on dietary nitrogen fractions, intake, and digestion sites in young Nellore bulls. ***Plos one***, 15(8), p.e0237381, 2020.
- 3- de Oliveira, C.V., Silva, T.E., Batista, E.D., Rennó, L.N., Silva, F.F., de Carvalho, I.P., Martín-Tereso, J. and Demian, E. Urea supplementation in rumen and post-rumen for cattle fed a low-quality tropical forage. ***British Journal of Nutrition***, 124(11), pp.1166-1178, 2020.
- 4- Reis, W.L., Palma, M.N., Paulino, M.F., Rennó, L.N. and Detmann, E. Investigation on daily or every three days supplementation with protein or protein and starch of cattle fed tropical forage. ***Animal Feed Science and Technology***, 269, p.114650, 2020.

Teses e dissertações: 1

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.
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

Livros e capítulos de Livros: 1

- 1- 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.
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: 1

1. Silva, Flavia Adriane de Sales; Valadares Filho, S. C.; Costa e Silva, Luiz Fernando; Fernandes, Jaqueline Gonçalves; Lage, Bruno Corrêa; Chizzotti, M. L.; Felix, Tara Louise. Nutrient requirements and evaluation of equations to predict chemical body composition of dairy crossbred steers. **Animal Bioscience**, v. 34, p. 558-566, 2021.

Livros e capítulos de Livros: 1

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.

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: 3

1. SALES, G.F.C., CARVALHO, B.F., SCHWAN, R.F., DE FIGUEIREDO VILELA, L., MENESES, J.A.M., GIONBELLI, M.P. AND DA SILVA ÁVILA, C.L. Heat stress influence the microbiota and organic acids concentration in beef cattle rumen. **Journal of Thermal Biology**, 97, p.102897, 2021.
2. MENESES, J.A.M., DE SÁ, O.A.A.L., COELHO, C.F., PEREIRA, R.N., BATISTA, E.D., LADEIRA, M.M., CASAGRANDE, D.R. AND GIONBELLI, M.P., 2021. Effect of heat stress on ingestive, digestive, ruminal and physiological parameters of Nellore cattle feeding low-or high-energy diets. **Livestock Science**, 252, p.104676, 2021.
3. MOREIRA, G.M., AGUIAR, G.L., MENESES, J.A.M., DA LUZ, M.H., MONTEIRO, M.G.B.B., LARA, L., LADEIRA, M.M., DE SOUZA, J.C., DE SOUZA DUARTE, M. AND GIONBELLI, M.P., 2021. The course of pregnancy changes general metabolism and affects ruminal epithelium activity pattern in Zebu beef heifers. **Livestock Science**, 248, p.104496., 2021.

Teses e dissertações: 2

- 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.

Resumos: 5

- 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 ruminais 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: 18

- 1- 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.
- 2- 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.
- 3- 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.
- 4- 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
- 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- 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.
- 7- 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.

- 8- 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.
- 9- 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
- 10- TEIXEIRA, V. A.; DINIZ NETO, H. C.; Gonçalves, L. C.; LANA, A.M.Q. SISTEMAS DE ORDENHA AUTOMÁTICOS E MANEJO DA ALIMENTAÇÃO. *REVISTA ELETRÔNICA NUTRITIME.* , v.6, p.1 - , 2019.
- 11- Godoi, L. A.; Silva, B.C.; Silva, F. A. S.; Pucetti, P.; Pacheco, M. V. C.; Souza, G. A. P.; Lage, B. C.; Rennó, L. N.; Schoonmaker, J. P.; Valadares Filho, S. C. Effect of flint corn processing methods on intake, digestion sites, rumen pH, and ruminal kinetics in finishing Nellore bulls. *Animal Feed Science and Technology*, v. 271, p. 114775, 2021.
- 12- Godoi, L. A.; Silva, B. C.; Menezes, A. C. B.; Silva, F. A. S.; Alhadas, H. M.; TRÓPIA, N. V.; Silva, J. T.; Andrade, D. R.; Schoonmaker, J. P.; Valadares Filho, S. C. Techniques to predict digestibility and to evaluate the impact of flint maize processing methods on degradation parameters. *Journal of Agricultural Science*, v. 1, p. 1-11, 2021.
- 13- Franco, Marcia de Oliveira; Detmann, Edenio; Valadares Filho, S. C.; Batista, Erick Darlison; Rufino, Luana Marta de Almeida; Barbosa, Marcília Medrado; Lopes, Alexandre Ribeiro. Nutritional performance and metabolic characteristics of cattle fed tropical forages with protein and starch supplementation. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, v. 93, p. e20190487, 2021.
- 14- Alhadas, H.M.; Valadares Filho, S.C.; Silva, F.F.; Silva, F.A.S.; Pucetti, P.; Pacheco, M.V.C.; Silva, B.C.; Tedeschi, L.O. Effects of including physically effective fiber from sugarcane in whole corn grain diets on the ingestive, digestive, and ruminal parameters of growing beef bulls. *Livestock Science*, v. 248, p. 104508, 2021.
- 15- Benedeti, P.D.B., de Campos Valadares Filho, S., Zanetti, D., e Silva, F.F., de Castro Silva, B., Alhadas, H.M., Pereira, J.M.V., Pacheco, M.V.C., Pucetti, P., Menezes, A.C.B. and de Sales Silva, F.A. Prediction of in vivo organic matter digestibility of beef cattle diets from degradation parameters estimated from in situ and in vitro incubations. *The Journal of Agricultural Science*, 157(9-10), pp.711-720, 2020.
- 16- Silva, B. C.; Pacheco, M. V. C.; Godoi, L. A.; Silva, F. A. S.; Zanetti, D.; Menezes, A. C. B.; Pucetti, P.; Santos, S. A.; Paulino, M. F.; Valadares Filho, S. C. In situ and in vitro techniques for estimating degradation parameters and digestibility of diets based on maize or sorghum. *Journal of Agricultural Science*, v. 158, p. 150-158, 2020.

- 17- Lopes, Fernando César Ferraz; Souza, Shirley Motta de; Valadares Filho, Sebastião de Campos; Gama, Marco Antônio Sundfeld da; Rennó, Luciana Navajas. Ruminant parameters and fatty acid composition of omasal digesta and milk in cows fed sugarcane-based diets supplemented with sunflower oil. *Semina. Ciências Agrárias (Online)*, v. 41, p. 2317-2334, 2020.
- 18- Cabral, Í.D.S., Oliveira, S.S., Azevedo, J.A.G., Souza, L.L., Lima, R.F.D., Lopes, C.D.C., Otani, F.S., Reis, S.M. and Sousa, C.A.F.D. Ruminant fermentation kinetics of by-products using the semi-automatic technique of in-vitro gas production. *Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal*, 21, 2020.

Teses e dissertações: 21

- 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 Mestrado Zootecnia) - Escola de Veterinária da UfmG, 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 Mestrado 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 Mestrado 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 Ufm, 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 Ufm, 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 Doutorado Zootecnia) - Escola de Veterinária da Ufm, 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 Doutorado Zootecnia) - Escola de Veterinária da Ufm, 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 Doutorado Zootecnia) - Escola de Veterinária da Ufm, 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.
- 20- João Pedro Costa Alves de Oliveira. Avaliação de silagens do genótipo de sorgo BRS-620 [Sorghum bicolor (L) Moench] em quatro estádios de maturação.. 2020. Tese (Zootecnia) - Universidade Federal de Minas Gerais
Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.
- 21- Michelle Christina Bernardo de Siqueira. **Palma forrageira, bagaço de cana-de-açúcar e ureia: Uma alternativa a alimentos conservados.** 2020. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. Orientador: Marcelo de Andrade Ferreira

Livros e capítulos de Livros: 10

- 1- Gonçalves, L. C.; RAMIREZ, M. A.; OLIVEIRA, A. F. Tópicos de Setor Agrário e de Extensão Rural. Belo Horizonte: FEPE, 2019, v.1. p.127.
- 2- FIGUEIREDO, R. C.; RAMIREZ, M. A.; Gonçalves, L. C.; OLIVEIRA, A. F.; SANTOS, D.; RABELO, A. B.; MENEZES, R. A.; PINTO, R. H. V.; PIRES, F. P. A. A.; LOPES, L. T. Campesinato e Agricultura Familiar: como superar a pobreza no setor agrário brasileiro In: Tópicos de Setor Agrário e de Extensão Rural.1 ed.Belo Horizonte: FEPE, 2019, v.1, p. 35-47.
- 3- OLIVEIRA, A. F.; RAMIREZ, M. A.; Gonçalves, Lúcio C.; FIGUEIREDO, R. C.; SANTOS, D.; MENESES, G. L.; PIRES, F. P. A. A.; LOPES, T. S. B.; GOMES, M. B.; ANANIAS, J. V. A. Configuração Histórica do Setor Agrário Brasileiro In: Tópicos de Setor Agrário e de Extensão Rural.1 ed.Belo Horizonte: FEPE, 2019, v.1, p. 1-20.
- 4- OLIVEIRA, A. F.; RAMIREZ, M. A.; Gonçalves, L. C.; FIGUEIREDO, R. C.; SANTOS, D.; ANANIAS, J. V. A.; GOMES, M. B.; SEVIDANES, B. M. R.; MENESES, G. L.; LOPES, T. S. B. Desenvolvimento de Comunidades: uma metodologia de extensão rural pautada no desenvolvimento humano In: Tópicos de Setor Agrário e de Extensão Rural.1 ed.Belo Horizonte: FEPE, 2019, v.1, p. 58-72.

- 5- OLIVEIRA, A. F.; RAMIREZ, M. A.; Gonçalves, Lúcio C.; FIGUEIREDO, R. C.; SANTOS, D.; PINTO, R. H. V.; MENEZES, R. A.; PIRES, F. P. A. A.; ANANIAS, J. V. A.; LOPES, T. S. B. Diagnóstico de situação: como conhecer a propriedade rural In: Tópicos de Setor Agrário e de Extensão Rural.1 ed.Belo Horizonte: FEPE, 2019, v.1, p. 82-92.
- 6- RAMIREZ, M. A.; FIGUEIREDO, R. C.; OLIVEIRA, A. F.; Gonçalves, Lúcio C.; SANTOS, D.; GOMES, M. B.; MENEZES, R. A.; PINTO, R. H. V.; HOYOS, D. C. M.; SOUZA, K. C. Extensão Rural em Aquacultura In: Tópicos de Setor Agrário e de Extensão Rural.1 ed.Belo Horizonte: FEPE, 2019, v.1, p. 106-114.
- 7- OLIVEIRA, A. F.; RAMIREZ, M. A.; Gonçalves, L. C.; FIGUEIREDO, R. C.; SANTOS, D.; RABELO, A. B.; GOMES, M. B.; PINTO, R. H. V.; PIRES, F. P. A. A.; LOPES, T. S. B. Métodos e técnicas de comunicação em extensão rural In: Tópicos de Setor Agrário e de Extensão Rural.1 ed.Belo Horizonte: FEPE, 2019, v.1, p. 73-81.
- 8- FIGUEIREDO, R. C.; RAMIREZ, M. A.; Gonçalves, L. C.; OLIVEIRA, A. F.; SANTOS, D.; RABELO, A. B.; MENEZES, R. A.; MENESES, G. L.; GOMES, M. B.; BENITEZ, A. C. O protagonismo do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável (CMDRS) na democratização das políticas públicas para o meio rural In: Tópicos de Setor Agrário e de Extensão Rural.1 ed.Belo Horizonte: FEPE, 2019, v.1, p. 48-57.
- 9- OLIVEIRA, A. F.; RAMIREZ, M. A.; Gonçalves, L. C.; FIGUEIREDO, R. C.; SANTOS, D.; RABELO, A. B.; LOPES, T. S. B.; PINTO, R. H. V.; ANANIAS, J. V. A.; MENESES, G. L. Produtivismo, Neoprodutivismo e mudanças recentes do setor agrário In: Tópicos de Setor Agrário e de Extensão Rural.1 ed.Belo Horizonte: FEPE, 2019, v.1, p. 21-34.
- 10- FIGUEIREDO, R. C.; OLIVEIRA, A. F.; RAMIREZ, M. A.; Gonçalves, Lúcio C.; SANTOS, D.; MENESES, G. L.; MENEZES, R. A.; PIRES, F. P. A. A.; RABELO, A. B.; ANANIAS, J. V. A. Programas Federais de fomentos para a Agricultura Familiar no Brasil In: Tópicos de Setor Agrário e de Extensão Rural.1 ed.Belo Horizonte: FEPE, 2019, v.1, p. 93-105

Resumos: 8

- 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 Silvopastoral 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.
- 2- NERI, J.; TEIXEIRA, A. M.; ANJOS, G. V. S.; Gonçalves, L. C. Silagem de TMR (total mixed ration) e PMR (partial mixed ration) para vacas leiteiras: desafios e oportunidades In: I Simpósio Internacional de Produção e Nutrição de Gado de Leite IV Simpósio Nacional de Produção e Nutrição de Gado de Leite IX Simpósio Mineiro de Nutrição de Gado de Leite, 2019, Uberlândia. Anais I Simpósio Internacional de Produção e Nutrição de Gado de Leite IV Simpósio Nacional de Produção e Nutrição de Gado de Leite IX Simpósio Mineiro de Nutrição de Gado de Leite. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2019. p.11 – 19

- 3- PINTO, R. H. V.; RAMIREZ, M. A.; Gonçalves, L. C.; OLIVEIRA, A. F.; PIRES, F. P. A. A.; MENEZES, G. C. C.; MENEZES, R. A.; ANANIAS, J. V. A. A extensão rural como campo prático para a formação profissional na pecuária leiteira In: XI SIMPÓSIO MINEIRO DE NUTRIÇÃO DE GADO DE LEITE e IV SIMPÓSIO NACIONAL DE PRODUÇÃO E NUTRIÇÃO DE GADO DE LEITE, 2019, Uberlândia. Anais XI SIMPÓSIO MINEIRO DE NUTRIÇÃO DE GADO DE LEITE e IV SIMPÓSIO NACIONAL DE PRODUÇÃO E NUTRIÇÃO DE GADO DE LEITE. Comissão SIMNUTRILEITE, 2019.
- 4- OLIVEIRA, A. F.; Gonçalves, L. C.; RAMIREZ, M. A.; LANA, A.M.Q.; MENESES, G. L.; SOUSA, P. G.; PINTO, R. H. V.; ANANIAS, J. V. A. mAtuação técnica do projeto 'Ações para desenvolvimento da bovinocultura leiteira para agricultura familiar no município de Felixlândia-MG In: IX Simpósio Mineiro de Nutrição de Gado de leite IV Simpósio Nacional de Produção e Nutrição de Gado de Leite I Simpósio Internacional de Produção e Nutrição de Gado de Leite, 2019, Uberlândia. Anais IX Simpósio Mineiro de Nutrição de Gado de leite IV Simpósio Nacional de Produção e Nutrição de Gado de Leite I Simpósio Internacional de Produção e Nutrição de Gado de Leite, 2019.
- 5- PIRES, F. P. A. A.; OLIVEIRA, J. P. C. A.; Gonçalves, L. C.; MENESES, G. L.; SOUSA, P. G.; PINTO, R. H. V.; ANANIAS, J. V. A. Avaliação agrônômica do híbrido de milho BG 7046 H em quadro idades de corte In: 9º Encontro de Zootecnistas do Norte de Minas Gerais, 2019, Montes Claros. Anais da 3ª Mostra Científica de Produção Animal do Norte de Minas, 2019.
- 6- PIRES, F. P. A. A.; PIRES NETO, O. S.; Gonçalves, L. C.; MENESES, G. L.; SOUSA, P. G.; MENEZES, R. A.; ANANIAS, J. V. A. Consumo voluntário e digestibilidade aparente da matéria seca e proteína bruta das silagens do híbrido de sorgo BRS 610 colhidas em quatro estádios In: IX Encontro de zootecnistas e III Mostra Científica de produção animal do norte de minas, 2019, Montes Claros. Anais IX Encontro de zootecnistas e III Mostra Científica de produção animal do norte de minas, 2019.
- 7- PINTO, R. H. V.; MICHEL, P. H. F.; Gonçalves, L. C.; Jayme, D. G.; OLIVEIRA, A. F.; MENESES, G. L.; SOUSA, P. G.; MELO, D. O. F. Digestibilidade após 120 horas de incubação ruminal de silagens de sorgo reensiladas e tratadas com inoculante microbiano In: IX Simpósio Mineiro de Nutrição de Gado de leite IV Simpósio Nacional de Produção e Nutrição de Gado de Leite I Simpósio Internacional de Produção e Nutrição de Gado de Leite, 2019, Uberlândia. Anais IX Simpósio Mineiro de Nutrição de Gado de leite IV Simpósio Nacional de Produção e Nutrição de Gado de Leite I Simpósio Internacional de Produção e Nutrição de Gado de Leite, 2019.
- 8- OLIVEIRA, A. F.; LANA, A.M.Q.; GUIMARÃES JR, R.; Gonçalves, L. C.; RAMIREZ, M. A.; Fernandes, F. D.; RODRIGUES, J. A. S.; MENEZES, C. B. Produtividade de 30 híbridos de sorgo para corte e pastejo plantados em Planaltina, Distrito Federal In: IX Simpósio Mineiro de Nutrição de Gado de leite IV Simpósio Nacional de Produção e Nutrição de Gado de Leite I Simpósio Internacional de Produção e Nutrição de Gado de Leite, 2019, Uberlândia. Anais IX Simpósio Mineiro de Nutrição de Gado de leite IV Simpósio Nacional de Produção e Nutrição de Gado de Leite I Simpósio Internacional de Produção e Nutrição de Gado de Leite, 2019.

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: 3

1. VALADARES FILHO, S.C; LOPES, S.A.; ZANETTI, D. BR-CORTE: Criado no Brasil para o Brasil. *Revsita BeefWORLD*. v. 26, p. 76 – 77, 2017.
2. SGUIZZATO, A. L. L.; MARCONDES, M. I.; VALADARES FILHO, S. C.; CATON, J.; NEVILLE, T.; MACHADO, F. S.; PACHECO, M. V.; ROTTA, POLYANA PIZZI. Body composition changes of crossbred Holstein × Gyr cows and conceptus during pregnancy. *Journal of Dairy Science*, v. 103, p. 2773-2783, 2020.
3. MACIEL, I.C., BARBOSA, F.A., ALVES, B.J., ALVARENGA, R.C., TOMICH, T.R., CAMPANHA, M.M., ROWNTREE, J.E., ALVES, F.C. AND LANA, Â.M., 2021. Nitrous oxide and methane emissions from beef cattle excreta deposited on feedlot pen surface in tropical conditions. ***Agricultural Systems***, 187, p.102995, 2021

▪ Dissertação de mestrado em andamento: 8

- 1- Nahtália Veloso Trópia. **Curvas de calibração da cana usando NIRS**. Início: 2020. Dissertação (Mestrado profissional em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador- Sebastião de Campos Valadares Filho).
- 2- Bruno Correa Lage. **Exigências nutricionais de fêmeas Nelore supoerprecoces**. Início: 2020. Dissertação (Mestrado profissional em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. (Orientador- Sebastião de Campos Valadares Filho).
- 3- Hadja Lorena Rangel Uchôa Cavalcanti de Menezes Costa. **Redes neurais artificiais: estudo preliminar para predição de consumo de nutrientes e desempenho de ovinos Santa Inês em confinamento**. Início: 2021. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco. (Orientador). Antônia Sherlânea Vêras.
- 4- Samira Silveira Moreira. **Cria, desmame e recria de fêmeas Nelore em pastejo**. Início: 2020. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Luciana Navajas Rennó.

- 5- Roger Richelle Bordone de Sá. **Bem-estar de bezerros de corte.** Início: 2019. Dissertação (Mestrado profissional em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Luciana Navajas Rennó.
- 6- Flávio Igor Gama Rebordões. **A definir.** Início: 2021. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras. Orientador: Mateus Pies Gionbelli.
- 7- Gabriel de Oliveira Damásio. **Efeito do uso de monensina e/ ou suplemento de N de liberação lenta no desempenho, metabolismo e qualidade da carne da carne de bovinos de corte alimentados com dietas contendo alto teor de amido.** Início: 2021. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais. Orientador: Mateus Pies Gionbelli.
- 8- Luiz Gustavo Griss. **Intensificação da fase de cria na pecuária de corte.** Início: 2020. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Mateus Pies Gionbelli.

▪ **Tese de doutorado em andamento: 15**

1. Dhones Rodrigues de Andrade. **Uso de minerais orgânicos para bovinos Nelore superprecoces em confinamento.** Início: 2021. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. (Orientador- Sebastião de Campos Valadares Filho).
2. Pauliane Pucetti. **Avaliação do sorgo boliviano em dietas de bovinos Nelores.** Início: 2020. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. (Orientador- Sebastião de Campos Valadares Filho).
3. Ellem Maria de Almeida matos. **Dry matter intake in Nellore lactating cows.** Início: 2020. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (Orientador- Sebastião de Campos Valadares Filho).
4. Júlia Travassos Silva. **Substituição de farelo de soja por uréia em dietas de bovinos Nelore superprecoces em confinamento.** Início: 2020. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Orientador- Sebastião de Campos Valadares Filho).

5. Marcos Vinicius Carneiro Pacheco. **Aditivos para bovinos de corte.** Início: 2018. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. (Orientador- Sebastião de Campos Valadares Filho).
6. Breno de Castro Silva. **Aditivos e locais de digestão em bovinos de corte.** Início: 2018. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. (Orientador- Sebastião de Campos Valadares Filho).
7. Herlon Meneguelli Alhadas. **DDG em dietas de gado de corte.** Início: 2018. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Orientador- Sebastião de Campos Valadares Filho).
8. Paulo Fernando Andrade Godoi. **Avaliação gerencial de sistemas de produção de bovinos leiteiros no agreste pernambucano.** Início: 2019. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador :Antônia Sherlânea Vêras.
9. Marina de Paula Almeida. **Desempenho nutricional e características metabólicas de pequenos ruminantes alimentados com resíduos da indústria de doces.** Início: 2017. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. Orientador :Antônia Sherlânea Vêras).
10. Isabela Iria Rodrigues. **Metabolismo e produção de leite de fêmeas Nelore primíparas e pluríparas em pastejo.** Início: 2020. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Luciana Navajas Rennó.
11. Naiara Aparecida marcos. **Efeito da ordem de parto sobre a imunidade, metabolismo e desempenho de bezerros Nelore x Angus em pastejo.** Início: 2020. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Luciana Navajas Rennó.
12. Camila de Paula. **Efeito da ordem de parto da mãe sobre a magnitude do estresse ao desmame e sobre o desempenho e características metabólicas de novilhas Nelore em pastejo na fase de pós-desmame.** Início: 2019. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Luciana Navajas Rennó.

13. Diana Carolina Cediél Devia. **Uso da abordagem de biologia de sistema para otimizar a nutrição de nitrogênio durante o desenvolvimento inicial de bovinos.** Início: 2021. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Mateus Pies Gionbelli.
 14. Luana Ruiz Dos Santos. **Inclusão de aminoácidos protegidos em dietas de baixa qualidade para ruminantes durante o terço médio da gestação sobre o desempenho da vaca e da progênie.** Início: 2019. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Mateus Pies Gionbelli.
 15. Matheus Castilho Galvão. **Nutrição materna e metabolismo energético do tecido muscular esquelético da progênie.** Início: 2018. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Mateus Pies Gionbelli
- **Mestrado concluído: 14**
1. Dhones Rodrigues de Andrade. **Desempenho, exigências nutricionais e efeitos do estresse de transporte em machos nelore não castrados suplementados com vitaminas.** 2021. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Sebastiao de Campos Valadares Filho.
 2. Júlia Travassos da Silva. **Effect of vitamin supplementation on the ingestive, digestive and ruminal parameters of nellore cattle.** 2020. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Sebastiao de Campos Valadares Filho.
 3. Eduardo Henrique Araújo Cordeiro, **Resíduo da indústria de doces e farelo de gluten de milho influencia a composição da carcaça de ovinos?** 2021. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Antonia Sherlânea Chaves Vêras.
 4. Claudineide Florencio da Silva. **Gérmen de milho integral extra gordo em substituição ao fubá de milho em dietas para ovinos.** 2020. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Antonia Sherlânea Chaves Vêras.

5. Mariléa Batista Gomes. **Metodos indiretos na predição da composição da carcaça de ovinos santa inês em crescimento.** 2020. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Antonia Sherlânea Chaves Vêras.
6. Alisson Vinícius Mota Macedo. **Associação de palma miúda com cana-de-açúcar em dietas para ovinos: dinâmica da matéria seca e da fibra e parâmetros ruminais.** 2020. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador: Antonia Sherlânea Chaves Vêras.
7. Camilla Lira de Lima. **Parâmetros ruminais em ovinos alimentados com palma forrageira Orelha de Elefante Mexicana em substituição à silagem de sorgo.** 2019. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Orientador: Antonia Sherlânea Chaves Vêras.
8. Eduardo Henrique Araújo Cordeiro. **Resíduo da indústria de doces associado ao farelo de glúten de milho em substituição ao milho influencia a composição da carcaça de ovinos?** 2019. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Antonia Sherlânea Chaves Vêras.
9. Isabela Iria Rodrigues. **Comportamento pré e pós-parto de fêmeas Nelore de diferentes ordens de parto e suas bezerras em pastejo.** 2020. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Luciana Navajas Rennó.
10. Camila de Paula. **Planos nutricionais para novilhas Nelore em pastejo nas fases de pré e pós-desmame: estresse no desmame, desempenho e metabolismo.** 2019. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Luciana Navajas Rennó.
11. Isabela de Oliveira. **Production and physiology of pregnant beef cows supplemented with ruminally degradable or undegradable protein under low protein basal diets during mid-gestation.** 2021. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Mateus Pies Gionbelli.
12. Elicias Pereira dos Santos. **Desempenho e qualidade da carne de cordeiros confinados recebendo óleo de castanha-do-Brasil em dietas com diferentes fontes de volumosos.** 2020. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras, Orientador: Mateus Pies Gionbelli.

13. Luana Ruiz dos Santos. **Development of gastrointestinal tract of ruminants under intrauterine growth retardation at different stages of gestation.** 2019. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Mateus Pies Gionbelli.

14. Gleidson Luz Aguiar. **Nutrition, physiology and metabolism of beef cows in late gestation and early lactation.** 2019. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Mateus Pies Gionbelli.

▪ **Doutorado concluído: 10**

1. Letícia Artuzo Godoi. **Corn processing in feedlot diets for Nellore cattle: intake, digestion sites and different techniques to estimate digestibility; and nutritional requirements and body composition of Nellore heifers by dual-energy X-ray absorptiometry or by carcass sections.** 2021. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Sebastiao de Campos Valadares Filho.

2. Flavia Adriane de Sales Silva. **Restricted-feeding for Holstein zebu steers.** 2019. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Sebastiao de Campos Valadares Filho.

3. Ana Clara Baião Menezes. **Nitrogen balance and nutrient requirements of young bulls fed with static or oscillating crude protein levels, and feeding behavior, water intake and requirements of bulls with different residual feed intakes.** 2019. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Sebastiao de Campos Valadares Filho.

4. Layse Araujo Gordiano. **Associação entre quitosana e ácidos graxos insaturados em dietas para bovinos.** 2020. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal da Bahia. Orientador: Gleidson Giordano

5. Jasiel Santos de Moraes. **Mistura do resíduo da indústria de doce e farelo de glúten de milho na alimentação de cordeiros em crescimento.** 2020. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Antonia Sherlânea Chaves Vêras.

6. Talita Almeida de Paula. **Palma forrageira para vacas em lactação.** 2019. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Antonia Sherlânea Chaves Vêras.
7. Karolina Batista Nascimento. **Effects of crude protein supplementation during beef cow's mid-gestation on the offspring performance, physiology and metabolism.** 2021. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Mateus Pies Gionbelli.
8. Javier Andrés Moreno Meneses. **Impacts of protein supplementation during mid gestation of beef cows on maternal physiology and skeletal muscle metabolism.** 2021. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Mateus Pies Gionbelli.
9. Gabriel Miranda Moreira. **Quantitative aspects of nutrition, physiology and metabolism of beef cows according to the physiological stage.** 2020. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Mateus Pies Gionbelli.
10. Elisa Barbosa de Carvalho. **Differentially expressed genes and their biological function in skeletal muscle of calves born from cows with or without protein supplementation during mid-gestation.** 2020. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Mateus Pies Gionbelli.

▪ **Iniciação Científica Concluída: 13**

1. Bruno Correa Lage. Composição corporal de fêmeas Nelore. 2019. Iniciação Científica - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Sebastiao de Campos Valadares Filho.
2. Kéllen Ribeiro de Oliveira. uso do NIRS para estimar composição da silagem de milho. 2019. Iniciação Científica. (Graduando em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Sebastiao de Campos Valadares Filho.
3. Gilyard Angelo Pinheiro de Souza. Aditivos para bovinos. 2019. Iniciação Científica. (Orientador- Sebastião de Campos Valadares Filho.)

4. Bianca Rodrigues Domingos. Influência da ordem de parto da vaca sobre a magnitude do estresse ao desmame de bezerras Nelore em pastejo. 2021. Iniciação Científica. (Graduando em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Luciana Navajas Rennó.
5. Vital Santos Milagres. Caracterização de metabólitos sanguíneos no pós-parto de vacas de corte da raça Nelore de diferentes ordens de parto em pastejo. 2021. Iniciação Científica. (Graduando em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Luciana Navajas Rennó.
6. Isabelle Pinheiro Siqueira. Efeitos da suplementação na avaliação do estresse ao desmame de bezerras Nelore em pastejo. 2020. Iniciação Científica. (Graduando em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Luciana Navajas Rennó.
7. Samira Silveira Moreira. Excreção urinária de derivados de purinas e de compostos nitrogenados em novilhas Nelore em pastejo. 2019. Iniciação Científica. (Graduando em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Luciana Navajas Rennó.
8. Hudson Caio Martins. Planos nutricionais para novilhas Nelore em pastejo nos períodos pré e pós-desmama. 2019. Iniciação Científica. (Graduando em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais. Orientador: Luciana Navajas Rennó.
9. Lusiane de Sousa Pinto. Consumo e digestibilidade de vacas de corte gestantes suplementadas ou não no terço médio da gestação. Início: 2021. Iniciação científica (Graduando em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras, PIBIC/UFLA. Orientador: Mateus Pies Gionbelli
10. Giancarlo Pereira Silva. Identificação de genes diferencialmente expressos e suas funções biológicas no músculo esquelético de bovinos em função da programação do desenvolvimento fetal. Início: 2020. Iniciação científica (Graduando em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras. Orientador: Mateus Pies Gionbelli
11. Rafaela dos Reis Cardoso. Efeito da suplementação proteica em vacas de corte no terço médio da gestação em vacas de corte nutricionalmente restritas sobre a expressão de genes relacionados ao metabolismo do tecido muscular esquelético (síntese e degradação proteica) nas vacas. Início: 2020. Iniciação científica (Graduando em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras. Orientador: Mateus Pies Gionbelli
12. Ana Luiza Sales de Oliveira. Efeitos da suplementação protéica durante o terço médio da gestação em vacas nutricionalmente restritas sobre a produção de leite das vacas no período pós-parto. Início: 2020. Iniciação científica (Graduando em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras. Orientador: Mateus Pies Gionbelli

13. Gabriela Dias Rezende. Efeito da suplementação proteica no terço médio da gestação em vacas de corte nutricionalmente restritas sobre a expressão de genes relacionados ao metabolismo hepático. Início: 2020. Iniciação científica (Graduando em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras. Orientador: Mateus Pies Gionbelli

▪ **Monografia Orientação: 15**

1. Nathália Veloso Trópia. Desenvolvimento e validação de curvas para predição da composição química da cana-de-açúcar. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Sebastiao de Campos Valadares Filho.
2. Bruno Corrêa Lage. Efeito da substituição parcial da proteína bruta do farelo de soja pela proteína bruta da uréia sobre o desempenho de bezerras Nelore Lactentes. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa.
3. Luciana Pereira Damas. Substituição da Silagem do Resíduo da Cultura do Abacaxi por Palma Forrageira na Dieta para Ovinos. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. Orientador :Antônia Sherlânea Vêras.
4. Letycia Cristine Fernandes Lira da Silva. Digestibilidade dos nutrientes em ovinos Santa Inês recebendo dietas com diferentes fontes de carboidratos associados à ureia. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. Orientador :Antônia Sherlânea Vêras.
5. Eduardo Henrique Araújo Cordeiro. Glicerina bruta na dieta de caprinos confinados: características de carcaça e de perna. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. Orientador :Antônia Sherlânea Vêras.
6. Dijaína Ferreira da Silva. Resíduo da indústria de doces na alimentação de caprinos e ovinos fistulados: consumo e digestibilidade. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. Orientador :Antônia Sherlânea Vêras.
7. Eduardo Henrique Araújo Cordeiro. Estágio Supervisionado Obrigatório. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. Orientador :Antônia Sherlânea Vêras.

8. Marisol Ramos da Silva. Estágio Supervisionado Obrigatório. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. Orientador :Antônia Sherlânea Vêras.
9. Paulo Sérgio da Silva. Estágio Supervisionado Obrigatório. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. Orientador :Antônia Sherlânea Vêras.
10. Erick Alexandre Magalhães Silva. Estágio Supervisionado Obrigatório de Erick Alexandre Magalhães Silva. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Zootecnia) - UFRPE. Orientador :Antônia Sherlânea Vêras Viçosa. Orientador: Sebastiao de Campos Valadares Filho.
11. Hudson Caio Martins. Avaliação do estresse ao desmame de vacas de diferentes ordens de parto em pastejo. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Luciana Navajas Rennó.
12. Thiago Ramalho Moreira. Bem-estar na criação de vacas leiteiras. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Luciana Navajas Rennó.
13. Mayra Caroline de Oliveira Ferreira. Bem-estar no transporte e abate de suínos. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Luciana Navajas Rennó.
14. Patrícia Vaz de Melo Mota. Estudo de caso: Composição e qualidade do leite na Região do Triângulo Mineiro. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Luciana Navajas Rennó.
15. Samira Silveira Moreira. A ordem de parto influencia o comportamento de vacas nelore em pastejo no desmame abrupto?. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Luciana Navajas Rennó.

▪ **Pós-doutorado em Supervisão: 6**

1. Flavia Adriane de Sales Silva. 2021. Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Sebastiao de Campos Valadares Filho.
2. Sidnei Antônio Lopes. 2020. Universidade Federal de Viçosa, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Sebastiao de Campos Valadares Filho.
3. Flavia Adriane de Sales Silva. 2020. Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Sebastiao de Campos Valadares Filho.
4. Pedro Del Bianco Benedeti. 2019. Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Sebastiao de Campos Valadares Filho.
5. Maria Luciana Menezes Wanderley Neves. Início: 2021. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador :Antônia Sherlânea Vêras.
6. Germán Dario Ramírez Zamudio. Início: 2021. Universidade Federal de Lavras. Orientador: Mateus Pies Gionbelli

Livros e capítulos de Livros:14

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 .
14. Chizzotti, M. L.; Chizzotti, F.H.M.; Assis, G. J. F.; Bretas, I. L. **Bovinocultura digital**. In: Daniel Marçal Queiroz, Domingos Sárvio M. Valente, Francisco de Assis Carvalho Pinto, Aluizio Borém. (Org.). Agricultura Digital. 1ed. Viçosa: Editora UFV, 2020, v. 1, p. 199-215

Resumos:6

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.
3. Cidrini, F. A. A.; Silva, J. T.; Souza, G. A. P.; Oliveira, K. R.; Castro, A. S.; Valadares Filho, S.C. Vitaminas lipossolúveis na nutrição de bovinos de corte. Proceedings Paper. In: X Simpósio Brasileiro de Agropecuária Sustentável e VII Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável, 2020, Viçosa. X SIMBRAS, 2020.

4. Hollerbach, L. G.; Silva, J. T.; Pucetti, P.; Barbosa, P. J. C.; Rocha, J. A.; Valadares Filho, S.C. Vitaminas hidrossolúveis na nutrição de bovinos de corte. Proceedings Paper. In: X Simpósio Brasileiro de Agropecuária Sustentável e VII Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável, 2020, Viçosa. X SIMBRAS, 2020.
5. Cidrini, F. A. A.; Valadares Filho, S.C.; Silva, J. T.; Oliveira, K. R.; Lage, B. C.; Pucetti, P. Efeitos da suplementação vitamínica sobre o consumo e digestibilidade aparente total da matéria seca e da matéria orgânica em bovinos Nelore. Abstract. In: SIA - Simpósio de Integração Acadêmica, 2020, Viçosa. Anais do SIA -UFV. 2020.
6. Hollerbach, L. G.; Valadares Filho, S. C.; Silva, J. T.; Pucetti, P.; Souza, G. A. P.; Pivotto, J. P. A. Efeitos da suplementação vitamínica sobre o consumo e digestibilidade aparente total da fibra insolúvel em detergente neutro corrigida para cinzas e proteína e do amido em bovinos Nelore. Abstract. In: SIA - Simpósio de Integração Acadêmica, 2020, Viçosa. Anais do SIA -UFV, 2020.

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: 2

- 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.
- 2- Pereira, Kedes Paulo; Lima, J. S.; Silva, Dulciene Karla de Andrade; Santos, G. R. A.; Fregadolli, F. L.; Souza, E.J.O.; Peixoto, T. V. F. R.; Véras, Antonia Sherlânea Chaves. Estimation of microbial protein synthesis from derivatives of purine in cattle and buffaloes that were fed with increased levels of concentrate diet. International journal of development research, v. 10, p. 41632-41636, 2020.

Teses e dissertações:3

- 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 Vêras.
- 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 Vêras.
- 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 Vêras.

Trabalhos de conclusão de curso:5

- 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 Vêras.
- 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 Vêras.
- 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 Vêras
- 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 Vêras.
- 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 Vêras

Resumos:11

- 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 Nordestino de Produção Animal, 2018, João Pessoa. 13 Congresso Nordestino 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.; VÉRAS, Antonia Sherlânea C. Efeito de níveis de concentrado sobre o peso absoluto dos constituintes não carcaça de bovinos Nelore. In: XII Congresso Nordestino de Produção Animal, 2017, Petrolina. Anais do XII Congresso Nordestino 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:26

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.
13. FONSECA, M. P.; BORGES, A. L.C.C.; CARVALHO, P.H.A.; SILVA, R.R.; GONÇALVES, L.C.; BORGES, I.; LAGE, H.F.; FERREIRA, A.L.; SALIBA, E.O.S.; JAYME, D.G.; GLÓRIA, J.R.; GRAÇA, D.S.; MENESES, R.M.; CARVALHO, A.Ú.; FACURY FILHO, E.J.; SILVA, A.A.. Energy partitioning in cattle fed diets based on tropical forage with the inclusion of antibiotic additives. *PLoS One* , v. 14, p. e0211565-11, 2019

- 14- DUQUE, A.C.A.; OLIVEIRA, J.S.; MORENZ, M.J.F.; GAMA, M.A.S.; BORGES, A. L. C. C.; SILVA, R. R.; LOPES, F.C.F.. Perfil de ácidos graxos do leite de vacas Holandês x Gir alimentadas com silagem de milho e concentrado contendo ou não glicerina bruta. *ARQUIVO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA (ONLINE)* , v. 72, p. 243-252, 2020.
- 15- COSTA, HÉLIO; SALIBA, ELOISA; Bonfim, Marco; LANA, ÂNGELA MARIA; Borges, Ana Luiza; LANDIM, ALINE; MOTA, Carlos; TONUCCI, Rafael; FACIOLA, Antonio P.. Sheep methane emission on semiarid native pasture - potencial impacts of either zinc sulfate or propylene glycol as mitigation strategies. *ANIMALS*, v. 10, p. 1-13, 2020.
- 16- CAMPOS, M. M.; LOPES, F.C.F.; SILVA, Ricardo Reis e; PANCOTI, C. G.; Borges, Ana Luiza da Costa Cruz. Performance of Holstein x Gyr cows fed hydrolysed sugarcane-based diets. *Semina-Ciencias Agrarias* , v. 40, p. 1-11, 2019.
- 17- COSTA, HÉLIO; SALIBA, ELOISA; GALVANI, DIEGO; BOMFIM, MARCO; LANA, ÂNGELA MARIA; Borges, Ana Luiza; LANDIM, ALINE; FACIOLA, ANTONIO. Effects of Zinc Sulfate or Propylene Glycol on Intake, Digestibility, and Forage Selection by Grazing Sheep in a Semi-Arid Region During the Rainy Season. *ANIMALS* , v. 9, p. 867, 2019.
- 18- MOURTHÉ, M. H. F., LOPES, F. C. F., REIS, R. B., GAMA, M. A. S., MORENZ, M. J. F., SALOMÃO, B. M. Ruminant metabolic parameters and milk fatty acid profile of cows grazing Marandu grass supplemented with roasted soybeans. In: *Semina: Ciências Agrárias, Londrina*, 40, n. 2, p. 745-766, 2019.
- 19- LOPES, F. C. F., RIBEIRO, C. G. S., RODRIGUEZ, N. M., GAMA, M. A. S., MORENZ, M. J. F., ANTONIASSI, R, BIZZO, H. R. Butter fatty acid composition as a function of soybean oil supplementation and time of milking, and performance of Holstein x Gyr cows fed with chopped elephant grass-based diets. In: *Semina: Ciências Agrárias, Londrina*, v. 40, n. 5, 2027-2044, 2019.
- 20- SOUZA, S. M., LOPES, F. C. F., VALADARES FILHO, S. C., GAMA, M. A. S., RENNÓ, L. N., RODRIGUES, J. P. P. Milk fatty acid composition of Holstein x Gyr dairy cows fed sugarcane-based diets containing citrus pulp supplemented with sunflower oil. In: *Semina. Ciências Agrárias, Londrina*, v. 40, n. 4, 1663-1680, 2019.
- 21- Lage, Helena Ferreira; Borges, Ana Luiza da Costa Cruz; Silva, Ricardo Reis e; Borges, Alan Maia; Ruas, José Reinaldo Mendes; Carvalho, Pedro HENRIQUE Araújo de; Fonseca, Marcelina Pereira da; Vivenza, Paolo Antônio Dutra; Gonçalves, Lúcio Carlos; Souza, ANDRÉ Santos de; Carvalho, Antônio Último de; Facury Filho, Elias Jorge; Silva, Edilaine Aparecida; GLÓRIA, JOANA Ribeiro da; Ferreira, ALEXANDRE Lima; Meneses, Rodrigo Melo; Saliba, Eloísa de Oliveira Simões. Energy metabolism of pregnant zebu and crossbred zebu dairy cattle. **PLoS One**, v. 16, p. e0246208, 2021.

- 22- de Souza Congio, G.F., Bannink, A., Mogollón, Olga Lucía Hristov, Alexander Nikolov Jaurena, Gustavo Gonda, Horacio Gere, José Ignacio Cerón-Cucchi, María Esperanza Ortiz-Chura, Abimael Tieri, María Paz Hernández, Olegario Ricci, Patricia Juliarena, María Paula Lombardi, Banira Abdalla, Adibe Luiz Abdalla-Filho, Adibe Luiz Berndt, Alexandre Oliveira, Patrícia Perondi Anção Henrique, Fábio Luis Monteiro, Alda Lúcia Gomes Borges, Luiza Ilha Ribeiro-Filho, Henrique Mendonça Nunes Pereira, Luiz Gustavo Ribeiro Tomich, Thierry Ribeiro Campos, Mariana Magalhães, et al. Enteric methane mitigation strategies for ruminant livestock systems in the Latin America and Caribbean region: A meta-analysis. **Journal of Cleaner Production**, v. 312, p. 127693, 2021.
- 23- Costa, Dayana Alves da; Lopes, F. C. F.; Reboucas, G. M. N.; Carneiro, J. C.; Gama, M. A. S.; clebison l. s; SALIBA, E. O. S. Ruminant fermentation and degradation, kinetic flow of digesta and milk fatty acid composition of cows fed sugarcane silage-based diets supplemented with whole cottonseed. **Semina. Ciências Agrárias(Online)** , v. 41, p. 1317-1334, 2020.
- 24- Figueiredo, Mércia Regina Pereira de; Saliba, E. O. S.; Barbosa, G. S. S. C.; Colodo, J.C.N.; Almanca, R. A. O.; Rocha, G.R. Digestibility of diets with passion fruit by - product estimated by external and internal markers in dairy heifers. **Acta Scientiarum. Animal Sciences**, v. 43, p. e5024-0, 2020.
- 25- Nobre, P. T.; Costa, R. G.; Ricardo Romão Guerra; Juliana Silva de Oliveira; Neila Lidiany Ribeiro2; Francisco Fernando Ramos de Carvalho; Ariosvaldo Nunes de Medeiros1; SALIBA, E. O. S. Ruminant and morphometric parameters of rumen and intestine in lambs fed guava (*Psidium guajava* L.) **Agroindustrial waste**. 101590/s1806-92902017000200006, v. 49, p. 1-5, 2020.
- 26- Cavalcanti, A. C.; Saliba, E. O. S.; Goncalves, L. C.; Borges, I.; Rodriguez, N. M. Degradabilidade in situ dos componentes do feno de capim *Andropogon Gayanus* colhido em diferentes idades. **Revista de la facultad de agronomía (LA PLATA)**, v. 119, p. 061, 2020

Teses e dissertações:14

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.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. FONSECA, M.P. Valor energético de dietas para bovinos obtido por respirometria calorimétrica. Tese (D.Sc.) – Escola De Veterinária, Belo Horizonte, MG, Brasil. 2016.
8. 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.
9. 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.
10. Pedro Henrique de Araújo Carvalho. Exigências nutricionais de energia líquida para manutenção de bovinos leiteiros zebuínos e cruzados em crescimento, e comparação de metodologias para determinação das exigências nutricionais de energia para manutenção utilizando-se a respirometria, Tese (Doutorado em Zootecnia)- Universidade Federal de Minas Gerais, 2020.
11. Diego Soares Gonçalves Cruz. Avaliação de silagem de genótipos de milho (*Pennisetum glaucum*) colhidos em diferentes idades. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Minas Gerais, 2019.
12. Isabela Carvalho Costa. Consumo de pasto por bezerros lactentes da raça Guzerá em rebanho selecionado para leite. Dissertação. (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Minas Gerais, 2020.
13. Frederico Guimarães Barata. Utilização de dietas de grão de milho inteiro com utilização de caroço de algodão e pellet proteico ou farelado proteico. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Minas Gerais, 2019.
14. Arthur Alves Silva. Avaliação de dietas de grão de milho inteiro. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Minas Gerais, 2019

Livros e capítulos de Livros:3

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:15

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. balanço 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. Balanço 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.
11. MELGAÇO, F.P., FONSECA, M.P., BORGES, A.L.C.C., SILVA, R.R., FERREIRA, A.L., LAGE, H.F. Efeito isolado e associado de monensina e virginamicina sobre o consumo, a digestibilidade aparente e o desempenho de novilhos F1 (Holandês x Gir). In: XI SIMPÓSIO DE PECUÁRIA DE CORTE E VI INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF BEEF CATTLE PRODUCTION, XI SIMPEC, 2019, Lavras. Anais do XI SIMPEC, 2019.
12. BARATA, F.G., FONSECA, M.P., BORGES, A.L.C.C., LAGE, H.F., SILVA E ISABELA CARVALHO COSTA. Produção de metano em machos F1 Holandês x Gir alimentados com ionóforos. In: XI SIMPÓSIO DE PECUÁRIA DE CORTE E VI INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF BEEF CATTLE PRODUCTION, XI SIMPEC, 2019, Lavras. Anais do XI SIMPEC, 2019.

13. COSTA, I. C., FERREIRA, BORGES, A.L.C.C., SOUZA, A.S., BARATA, F.G., MELGAÇO, F.P. Efeito do plano alimentar sobre digestibilidade e desempenho em machos F1 Holandês X Gir. In: XI SIMPÓSIO DE PECUÁRIA DE CORTE E VI INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF BEEF CATTLE PRODUCTION, XI SIMPEC, 2019, Lavras. Anais do XI SIMPEC, 2019.
 14. GOUVEIA, M. A.; GONCALVES, L. C; SILVA, R. R; BORGES, A. L. C. C.; GRACA, D. S.; SILVA, A. A.; COSTA, I. C.; BARATA, F. G.; CARVALHO, P. H. A.; MELGACO, F. P.; RODRIGUES, J. P.; OLIVEIRA, J. V.; GABRIEL, A. F.; CASTILHO, P. A. G. S.; RESENDE, L. R.; BONFIM, R. F.; GODOY, L. A.; OLIVEIRA, S. R.; OLIVEIRA, T. T. T.. Avaliação da digestibilidade em dietas de grão de milho inteiro na terminação de bovinos. In: 28ª Semana do Conhecimento UFMG, 2019, Belo Horizonte.
 15. OLIVEIRA, J. V.; BORGES, A. L. C. C.; SILVA, R. R; GRACA, D. S.; RODRIGUES, J. P.; GOUVEIA, M. A.; SILVA, A. A.; BARATA, F. G.; CARVALHO, P. H. A.; MELGACO, F. P.; GODOY, L. A.; COSTA, I. C.; PINHEIRO, I. M.; SILVA, G. S.; BRAGA, G. S.; RESENDE, L. R.; GABRIEL, A. F.; CASTILHO, P. A. G. S.. Avaliação de consumo em dietas de grão de milho inteiro. In: 28ª Semana do Conhecimento UFMG, 2019, Belo Horizonte.
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:19

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. ; RENNÓ, 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.
10. BAYÃO, GERALDO F. V.; QUEIROZ, AUGUSTO C.; PIMENTEL, RÓBERSON M.; FREITAS, SAMUEL G; SOUSA, KATIENE R S; CARDOSO, L. L.; MARCONDES, MARCOS I; BATALHA, CAMILA D. A.; OLIVEIRA, G. B.; SILVA, T.E. Silage from heart-of-palm waste produced from Alexander palm tree. REVISTA COLOMBIANA DE CIENCIAS PECUARIAS, v. 32, p. 64-70, 2019.
11. CUNHA, C. S.; MARCONDES, M.I.; SILVA, A.L.; GIONBELLI, T. R.; SANTOS, N., SCHIAVO, M.A.; KNUPP, L. S.; VIRGINIO JÚNIOR, G. F.; VELOSO, C. M. Do live or inactive yeasts improve cattle ruminal environment? REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA-BRAZILIAN JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE, v. 48, p. e20180259, 2019.
12. MARCONDES, M. I.; MARIANO, W. H.; DE VRIES, A. Production, economic viability and risks associated with switching dairy cows from drylots to compost bedded pack systems. Animal, v. 1, p. 1-10, 2019.

13. 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*, p. 2973-2984, 2019.
14. SALAZAR, L. L.; NERO, L. A.; CAMPOS-GALVAO, M. E. M.; CORTINHAS, C. S.; ACEDO, T. S.; TAMASSIA, L. F. M.; BUSATO, K. C.; MORAIS, V. C.; ROTTA, P. P.; SILVA, A. L.; MARCONDES, M. I.. Effect of selected feed additives to improve growth and health of dairy calves. *PLoS One*, v. 14, p. e0216066, 2019.
15. MENEZES, A. C. B.; VALADARES FILHO, S. C.; PACHECO, M. V.; PUCETTI, P.; PEREIRA, J. M. V.; ZANETTI, D.; SILVA, B. C.; COSTA E SILVA, L.F.; DETMANN, E.; NEVILLE, T.; CATON, J.; OLTJEN, J. W.; ROTTA, P. P.. Single point ruminal incubation times necessary to estimate RDP content in concentrate feeds. *Translational Animal Science*, v. 3, p. 1686-1690, 2019.
16. MACHADO, W. S.; ROTTA, Polyana Pizzi; MARCONDES, M. I.. Supplementation strategies affect the feed intake and performance of grazing replacement heifers. *PLoS One*, v. 14, p. e0221651, 2019.
17. SGUIZZATO, A. L. L.; MARCONDES, M. I.; VALADARES FILHO, S. C.; CATON, J.; NEVILLE, T.; MACHADO, F. S.; PACHECO, M. V.; ROTTA, P.P. Body composition changes of crossbred Holstein × Gyr cows and conceptus during pregnancy. *JOURNAL OF DAIRY SCIENCE*, v. 103, p. 2773-2783, 2020.
18. BRANDAO, V.L.N.; MARCONDES, M.I.; FACIOLA, A.P. Comparison of microbial fermentation data from dual-flow continuous culture system and omasal sampling technique: A meta-analytical approach. *JOURNAL OF DAIRY SCIENCE*, v. 1, p.1, 2020.
19. BAYÃO, G. F. V.; CUNHA, C. S.; QUEIROZ, A. C.; PIMENTEL, R. M.; CARDOSO, L. L.; SILVA, T. É.; CARDOSO, A. J. S.; SOUSA, K. R. S.; MARCONDES, M. I. Heart-of-palm byproduct for lactating cows. *JOURNAL OF APPLIED ANIMAL RESEARCH*, v. 48, p. 1-6, 2020.

Teses e dissertações:10

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.
6. 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.
7. André Caldato. Compost barn tradicional x tunel de vento para vacas leiteiras. 2019. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Polyana Pizzi Rotta.
8. Felipe de Paiva Provazi. PROTEIN REQUIREMENTS FOR PREGNANT DAIRY COWS. 2019. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Polyana Pizzi Rotta.
9. Marcelo de Barros Abeu. Performance and digestive behaviour of Holstein and Girolando heifers grazing temperate forages. 2019. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Coorientador: Polyana Pizzi Rotta.
10. Emilia Mara Rabelo Caldato. Manual de construção de compost barn. 2019. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Coorientador: Polyana Pizzi Rotta.

Livros e capítulos de Livros:20

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.
3. MARCONDES, M.I.; ROTTA, P. P.; SILVA, M. O. R. Cálculo de Ração e Alimentos para Bovinos Leiteiros. 1. ed. Viçosa: Editora UFV, 2019. v. 1. 220p.

4. MARCONDES, M. I. (Org.); ROTTA, P. P. (Org.); VELOSO, C. M. (Org.); GUIMARAES, J. D. (Org.). VII SIMPÓSIO NACIONAL DE BOVINOCULTURA LEITEIRA. 1. ed. VISCONDE DO RIO BRANCO: SUPREMA, 2019. v. 1. 442p.
5. MARCONDES, M.I.; ROTTA, P.P.; SILVA, A. L.; PEREIRA, L. G. R.; CALDATO, E. M. R.; CALDATO, A.; SALAZAR, L. F. L. NUTRIÇÃO E MANEJO DE VACAS DE LEITE NO PERÍODO DE TRANSIÇÃO. 1. ed. VIÇOSA: UFV, 2019. v. 1. 56p.
6. ROTTA, P.P.; MARCONDES, M. I.; PEREIRA, B. M. NUTRIÇÃO E MANEJO DE VACAS LEITEIRAS. 1. ed. VIÇOSA: UFV, 2019. v.1. 236p.5. AZEVEDO, R. A.; TEIXEIRA, A. M.; BITTAR, C. M. M.; SILVA, L. C. M.; ZAMBRANO, J. A.; SANTOS, J. E. P.; ROTTA, P.P.; MENESES, R. M. Criação de Bezerras Leiteiras: perguntas e respostas. 1. ed. Uberaba: ALTA GENETICS, 2019. v. 1. 79p.
7. AZEVEDO, R. A.; MARTINS, L. F.; TIVERON, P. M.; TEIXEIRA, A. M.; BITTAR, C. M. M.; SILVA, L. C. M.; SANTOS, J. E. P.; ROTTA, P.P.; MENESES, R. M.; COELHO, S. G.. ALTA CRIA 2019. 2. ed. Uberaba: Gráfica 3 Pinti, 2019. v. 1. 122p.
8. AZEVEDO, R. A.; MARTINS, L. F.; TIVERON, P. M.; TEIXEIRA, A. M.; BITTAR, C. M. M.; SILVA, L. C. M.; SANTOS, J. E. P.; ROTTA, P.P.; MENESES, R. M.; COELHO, S. G.. ALTA CRIA 2019 (inglês). 1. ed. UBERABA: Gráfica 3 Pinti, 2019. v. 1. 110p.
9. RODRIGUES, J. P.P.; MARCONDES, M. I.; ROTTA, P.P.; SILVA, M. O. R. Cálculo de Ração. In: Marcos Inácio Marcondes; Polyana Pizzi Rotta; Maurício Oliveira Ribeiro da Silva. (Org.). Cálculo de Ração e Alimentos para Bovinos Leiteiros. 1ed.Viçosa: Editora UFV, 2019, v. 1, p. 11-49.
10. RUFINO, L. D.; CUNHA, C. S.; MARCONDES, M. I.; ROTTA, P. P.; SILVA, M. O. R. Alimentos Volumosos. In: Marcos Inácio Marcondes; Polyana Pizzi Rotta; Maurício Oliveira Ribeiro da Silva. (Org.). Cálculo de Ração e Alimentos para Bovinos Leiteiros. 1ed.Viçosa: Editora UFV, 2019, v. 1, p. 50-127.
11. SILVA JUNIOR, J. M.; SILVA, T. C.; MARCONDES, M. I.; ROTTA, P. P.; SILVA, M. O. R. Alimentos Concentrados Energéticos. In: Marcos Inácio Marcondes; Polyana Pizzi Rotta; Maurício Oliveira da Silva. (Org.). Cálculo de Ração e Alimentos para Bovinos Leiteiros. 1ed.Viçosa: Editora Viçosa, 2019, v. 1, p. 128-177.
12. CARDOSO, L. L.; MARCONDES, M. I.; ROTTA, P. P.; SILVA, M. O. R. Alimentos Concentrados Protéicos. In: Marcos Inácio Marcondes; Polyana Pizzi Rotta; Maurício Oliveira Ribeiro da Silva. (Org.). Cálculo de Ração e Alimentos para Bovinos Leiteiros. 1ed.Viçosa: Editora UFV, 2019, v. 1, p. 178-220.
13. AZEVEDO, R. A.; MARTINS, L. F.; TIVERON, P. M.; TEIXEIRA, A. M.; BITTAR, C. M. M.; SILVA, L. C. M.; SANTOS, J. E. P.; ROTTA, P. P.; MENESES, R. M.; COELHO, S. G.. PROGRAMA ALTA CRIA COMO PADRONIZAÇÃO NACIONAL NA CRIAÇÃO DE BEZERRAS LEITEIRAS. In: MARCOS INÁCIO MARCONDES; POLYANA PIZZI ROTTA; CRISTINA MATTOS VELOSO; JOSÉ DOMINGOS GUIMARÃES. (Org.). VII SIMLEITE. 1ed.VISCONDE DO RIO BRANCO: SUPREMA, 2019, v. 1, p. 1-29.

14. CALDATO, A.; CALDATO, E. M. R.; MARCONDES, M. I.; ROTTA, P. P. Construção de compost barn: tradicional x túnel de vento. In: MARCOS INÁCIO MARCONDES; POLYANA PIZZI ROTTA; CRISTINA MATTOS VELOSO; JOSÉ DOMINGOS GUIMARÃES. (Org.). VII SIMLEITE. 1ed. VISCONDE DO RIO BRANCO: SUPREMA, 2019, v. 1, p. 45-65.
15. MARCONDES, MARCOS I.; ROTTA, P.P.; BATISTA, E. D.; SILVA, A. L. METABOLISMO E NUTRIÇÃO DE BOVINOS DE LEITE. In: POLYANA PIZZI ROTTA; MARCOS INÁCIO MARCONDES; BIANCA DE MORAES PEREIRA. (Org.). NUTRIÇÃO E MANEJO DE VACAS LEITEIRAS. 1ed. VIÇOSA: UFV, 2019, v. 1, p. 9-61.
16. SALAZAR, L. F. L.; MARCONDES, M. I.; ROTTA, P. P. MANEJO NUTRICIONAL NO PERÍODO DE TRANSIÇÃO DA VACA LEITEIRA. In: POLYANA PIZZI ROTTA, MARCOS INÁCIO MARCONDES, BIANCA DE MORAES PEREIRA. (Org.). NUTRIÇÃO E MANEJO DE VACAS LEITEIRAS. 1ed. VIÇOSA: UFV, 2019, v. 1, p. 62-127.
17. MARCONDES, M.I.; ROTTA, P.P.; OSS, D. B.; SILVA, L. H. P.; ABREU, MARCELO B.; PEREIRA, B. M.. MANEJO DE VACAS DE LEITE EM CONFINAMENTO. In: POLYANA PIZZI ROTTA; MARCOS INÁCIO MARCONDES; BIANCA DE MORAES PEREIRA. (Org.). NUTRIÇÃO E MANEJO DE VACAS LEITEIRAS. 1ed. VIÇOSA: UFV, 2019, v. 1, p. 128-178.
18. BRANDAO, V. L. N.; MARCONDES, M. I.; ROTTA, P.P.. MANEJO DE VACAS EM PASTEJO. In: POLYANA PIZZI ROTTA; MARCOS INACIO MARCONDES; BIANCA DE MORAES PEREIRA. (Org.). NUTRIÇÃO E MANEJO DE VACAS LEITEIRAS. 1ed. VIÇOSA: UFV, 2019, v. 1, p. 179-236.
19. Géssica Farina, Polyana Pizzi Rotta, Marcos Inácio Marcondes. **Produção de volumosos para bovinos leiteiros no sul do Brasil.** Viçosa, 2021, MG: Ed. Scienza (2020). doi:10.26626.978-65-5668-033-0.2021B0001
20. Cotta L., Marcondes M.I., Rotta P.P., Cunha C.S. 2020. **Producing milk with quality, what do we need to know?** Viçosa - MG: Ed. Scienza (2020). doi:10.26626.978-65-5668-004-0/B0001

Resumos:50

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 bezerros leiteiros 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 bezerros leiteiros 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.
26. ABREU, MARCELO B.; PROVAZI, F. P.; GONZAGA, E. O.; CORREA, V. S. W.; MARCONDES, M. I.; ROTTA, P.P.. EFFECTS OF PHYTOTERAPIC SUPPLEMENTATION ON FEEDING BEHAVIOUR OF GIROLANDO HEIFERS IN GRAZING PASTURE. In: VII SIMLEITE, 2019, VIÇOSA. VII SIMLEITE. VISCONDE DO RIO BRANCO: SUPREMA, 2019. v. 1. p. 181-183.
27. ALVES, J. G. B.; JULIO, M. C. C.; LEITE, G. B. C.; MACHADO, N. C.; AMORIM, R. G. B.; NOVA, C. H. P. C.; MARCONDES, M. I.; ROTTA, P.P.. EFFECTS OF STRATEGIC SHORT-TERM COOLING LACTATING DAIRY COWS BY SPRINKLERS SYSTEM ON COW BEHAVIOR AND MILK PRODUCTION. In: VII SIMLEITE, 2019, VIÇOSA. VII SIMLEITE. VISCONDE DO RIO BRANCO: SUPREMA, 2019. v. 1. p. 189-191.
28. CORREA, P. V. F.; CASTRO, M. M. D.; VILLELA, G. B.; FERREIRA, M. M.; SCARDUA, G. D.; SGUIZZATO, A. L. L.; ROTTA, P. P.; MARCONDES, M. I. MAMMARY GLAND DEVELOPMENT OF CROSSBRED HEIFERS SUPPLEMENTED WITH DIFFERENT LEVELS OF CRUDE PROTEIN THROUGHOUT THE YEAR. In: VII SIMLEITE, 2019, VIÇOSA. VII SIMELEITE. VISCONDE DO RIO BRANCO: SUPREMA, 2019. v. 1. p. 231-234.

29. DIAS, G. C. B.; MORAES, V. C. L.; MARCONDES, M. I.; ROTTA, P. P.. WHO IS FINANCING DAIRY CATTLE RESEARCH IN BRAZIL? In: VII SIMLEITE, 2019, VIÇOSA. VII SIMLEITE. VISCONDE DO RIO BRANCO: SUPREMA, 2019. v. 1. p. 247-249.
30. DIAS, G. C. B.; VIANA, V. S. S.; MARCONDES, M. I.; ROTTA, P.P. THE INCREASE IN BRAZILIAN DAIRY CATTLE ARTICLE PUBLICATIONS IN HIGH-IMPACT-FACTOR JOURNALS IN THE LAST FIVE YEARS. In: VII SIMLEITE, 2019, VIÇOSA. VII SIMLEITE. VISCONDE DO RIO BRANCO: SUPREMA, 2019. v. 1. p. 251-253.
31. FERREIRA, M. M.; SILVA, J. T.; MORAES, V. C. L.; NOVA, C. H. P. C.; MARCONDES, M. I.; ROTTA, P.P. EVALUATION OF FOOD INTAKE AND PERFORMANCE OF DAIRY HEIFERS FED SUGARCANE WHOLE PLANT AND SUGARCANE SILAGE. In: VII SIMLEITE, 2019, VIÇOSA. VII SIMLEITE. VISCONDE DO RIO BRANCO: SUPREMA, 2019. v. 1. p. 259-261.
32. FERREIRA, E.; NOVA, C. H. P. C.; MARCONDES, M. I.; ROTTA, P.P. CASE STUDY: COMPARATIVE STUDY ON MILK UREA NITROGEN CONCENTRATION IN HOLSTEIN, BROWN SWISS AND HOLSTEIN X BROWN SWISS CROSSBRED COWS. In: VII SIMLEITE, 2019, VIÇOSA. VII SIMLEITE. VISCONDE DO RIO BRANCO: SUPREMA, 2019. v. 1. p. 263-266.
33. LEITE, G. B. C.; MACHADO, N. C.; AMORIM, R. G. B.; JULIO, M. C. C.; ALVES, J. G. B.; NOVA, C. H. P. C.; MARCONDES, M. I.; ROTTA, P.P. EFFECTS OF STRATEGIC SHORT-TERM COOLING OF LACTATING DAIRY COWS BY SPRINKLERS SYSTEM IN THE FALL SEASON ON DRY MATTER INTAKE AND MILK PRODUCTION. In: VII SIMLEITE, 2019, VIÇOSA. VII SIMLEITE. VISCONDE DO RIO BRANCO: SUPREMA, 2019. v. 1. p. 283-285.
34. MARTINS, B. M.; MENDES, A. L. C.; SILVA, L. F.; MOREIRA, T. R.; COSTA, J. H. C.; ROTTA, P.P.; CHIZZOTTI, M. L.; MARCONDES, M. I.. ESTIMATING BODY WEIGHT, BODY CONDITION SCORE, AND TYPE TRAITS IN DAIRY COWS USING THREE DIMENSIONAL CAMERAS. In: VII SIMLEITE, 2019, VIÇOSA. VII SIMLEITE. VISCONDE DO RIO BRANCO: SUPREMA, 2019. v. 1. p. 303-305.
35. PEREIRA, J. M. V.; SGUIZZATO, A. L. L.; MORAES, V. C. L.; SILVA, J. T.; MACHADO, A. F.; FONTES, MARTA M.S.; MARCONDES, M. I.; ROTTA, P.P.. DIGESTIVE PARAMETERS DURING GESTATION OF HOLSTEIN HEIFERS. In: VII SIMLEITE, 2019, VIÇOSA. VII SIMLEITE. VISCONDE DO RIO BRANCO: SUPREMA, 2019. v. 1. p. 355-358.
36. PINHEIRO, J. S.; ROCHA, L. G.; ANDRADE, D. R.; HERBSTER, C. J. L.; CARDOSO, S. C.; ROTTA, P.P.; MARCONDES, M. I. INCIDENCE OF NON-ACID UNSTABLE MILK IN COWS FED DIFFERENT ROUGHAGES. In: VII SIMLEITE, 2019, VIÇOSA. VII SIMLEITE. VISCONDE DO RIO BRANCO: SUPREMA, 2019. v. 1. p. 363-366.

37. PROVAZI, F. P.; GONZAGA, E. O.; CORREA, V. S. W.; ABREU, MARCELO B.; MARCONDES, M. I.; ROTTA, P. P. PHYTOTERAPIC EFFECT ON PERFORMANCE OF GIROLANDO HEIFERS GRAZING MOMBAÇA GRASS. In: VII SIMLEITE, 2019, VIÇOSA. VII SIMLEITE. VISCONDE DO RIO BRANCO: SUPREMA, 2019. v. 1. p. 371-374.
38. SANTOS, D. E.; LIMA, J. M. C.; ROTTA, P. P. AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO SOBRE O BEM-ESTAR ANIMAL NA BOVINOCULTURA LEITEIRA. In: VII SIMLEITE, 2019, VIÇOSA. VII SIMLEITE. VISCONDE DO RIO BRANCO: SUPREMA. v. 1. p. 391-393.
39. SCARDUA, G. D.; TOSTES, L. O.; CASTRO, M. M. D.; NOVA, C. H. P. C.; MARCONDES, M. I.; ROTTA, P.P. EFFECTS OF DRENCH ON MILK YIELD, PLASMA GLUCOSE, B-HYDROXYBUTIRATE AND NON-ESTERIFIED FATTY ACIDS CONCENTRATION IN POST-CALVING DAIRY COWS. In: VII SIMLEITE, 2019, VIÇOSA. VII SIMLEITE. VISCONDE DO RIO BRANCO: SUPREMA, 2019. v.1 p. 399-402.
40. SILVA, J. S.; LOPES, D. R. G.; MOREIRA, S. M.; VELOSO, T. G. R.; ROTTA, P. P.; MANTOVANI, H.C. CHARACTERIZATION OF THE COLOSTRUM MICROBIOTA FROM PRIMIPAROUS AND MULTIPAROUS COWS. In: VII SIMLEITE, 2019, VIÇOSA. VII SIMLEITE. VISCONDE DO RIO BRANCO: SUPREMA, 2019. v. 176. p. 411-414.
41. FERREIRA, R. A.; MORAES, V. C. L.; SILVA, J. T.; NOVA, C. H. P. C.; MARCONDES, M. I.; ROTTA, P. P. EVALUATION OF FEED INTAKE AND APPARENT DIGESTIBILITY OF DAIRY HEIFERS FED SUGARCANE WHOLE PLANT AND SUGARCANE SILAGE. In: VII SIMLEITE, 2019, VIÇOSA. VII SIMLEITE. VISCONDE DO RIO BRANCO: SUPREMA, 2019. v. 1. p. 267-269.
42. MARCONDES, M.I., MARIANO, W. H.; DE VRIES, A. Production, economic viability, and risks associated to switching from Drylots to Compost Barns. In: 2019 ADSA Annual meeting, 2019, Cincinnati. 2019. v. 1. p. 1.
43. PATTAMANONT, P.; MARCONDES, M.I.; BACH, A.; CLAY, J. S.; DE VRIES, A. Effect of measures of milk yield and dry period length on prediction of milk loss in the subsequent lactation. In: 2019 ADSA annual meeting, 2019, Cincinnati. 2019. Cincinnati: ADSA, 2019. v. 1. p. 1.
44. BRANDAO, V.L.N.; MARCONDES, MARCOS I.; FACIOLA, ANTONIO PINHEIRO. Assessing ruminal fermentation using the omasal sampling technique and the dual-flow continuous culture system as models: A meta-analytical approach. In: 2019 ADSA Annual meeting, 2019, Cincinnati. 2019 ADSA Annual meeting. Cincinnati: ADSA, 2019. v. 1. p. 1.
45. FERREIRA, F.; MARCONDES, MARCOS I.; DE VRIES, A. Economics of embryo transfer use to improve reproductive performance during heat stress. In: 2019 ADSA Annual meeting, 2019, Cincinnati. 2019 ADSA Annual meeting. Cincinnati: ADSA, 2019. v. 1. p. 1.

46. Milk fat and protein yield in Holstein California herds with different milk production levels. M. B. Abreu*^{1,2}, M. I. Marcondes¹, F. C. Ferreira, B. Verboort³, and N. Silva-DelRío², ¹ Universidade Federal de Vicosa, Vicosa, MG, Brazil, ² Veterinary Medicine Teaching and Research Center, University of California-Davis, Tulare, CA, ³ Agritech Analytics, Visalia, CA. J. Dairy Sci. 103 (Suppl. 1).ADSA.2020
47. Beef semen management practices in California dairy herds. J. M. V. Pereira*^{1,2}, D. Bruno³, M. I. Marcondes¹, and F. C. Ferreira², ¹ Universidade Federal de Vicosa, Vicosa, MG, Brazil, ² Department of Population Health and Reproduction, University of California, Davis, CA, ³ University of California Cooperative Extension, Fresno, CA. J. Dairy Sci. 103 (Suppl. 1). ADSA.2020.
48. Trends in the use of beef semen in dairy herds in the western United States. J. M. V. Pereira*^{1,2}, M. I. Marcondes¹, and F. C. Ferreira, ¹ Universidade Federal de Vicosa, Vicosa, MG, Brazil, ² Department of Population Health and Reproduction, University of CaliforniaDavis, CA. J. Dairy Sci. 103 (Suppl. 1). ADSA.2020.
49. Supplement protein level affects performance and reproduction of grazing heifers. A. F. Machado, V. C. L. Moraes, D. L. Souza Netto, P. V. F. Correa, S. E. F. Guimarães, G. M. Santos, and M. I. Marcondes. Universidade Federal de Vicosa, Vicosa, MG, Brazil, ² Univicosa, Vicosa, MG, Brazil. J. Dairy Sci. 103 (Suppl. 1). ADSA.2020
50. Effect of dry period length on risk of culling in the subsequent lactation. P. Pattamanont¹, M. I. Marcondes, and A. de Vries, ¹ University of Florida, Gainesville, FL, ² Federal University of Vicosa, Vicosa, MG, Brazil. J. Dairy Sci. 103 (Suppl. 1). ADSA.2020

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:15

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.
3. SANTOS, G. B., BRANDAO, F. Z., RIBEIRO, L. S., FERREIRA, A. L., CAMPOS, M. M., MACHADO, F. S., CARVALHO, B. C. Milk production and composition, food consumption, and energy balance of postpartum crossbred Holstein-Gir dairy cows fed two diets of different energy levels. In: Tropical Animal Health and Production, v. 51, p. 65-71, 2019.
4. CHAGAS, J. C. C., FERREIRA, M. A., CAMPOS, M. M., MACHADO, F. S., SILVA, L. C., FACIOLA, A. P., MARCONDES, M. I. Energy and protein requirements of crossbred Holstein x Gyr calves fed commercial milk replacer and amino acid supplement. In: Animal Production Science, v. 59 n.5, 879-886, 2019.
5. Capes A1. 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. In: Journal of The Science of Food and Agriculture, v. 99, 210-218, 2019. ISSN 1097-0010.
6. SILVEIRA, S. R., TERRY, S. A., BIFFIN, T. E., MAURICIO, R. M., PEREIRA, L. G. R., FERREIRA, A. L., PINHEIRO, R. S., SACRAMENTO, J. P., TOMICH, T. R., MACHADO, F. S., CAMPOS, M. M., GAMA, M. A. S., CHAVES, A. V. Replacement of Soybean Meal With Soybean Cake Reduces Methane Emissions in Dairy Cows and an Assessment of a Face-Mask Technique for Methane Measurement. In: Frontiers in Veterinary Science, V. 6, Article 295, 1-13, 2019. doi: 10.3389/fvets.2019.00295.
7. LAGE, C. F. A., COELHO, S. G., DINIZ NETO, H. C., MALACCO, V. M. R., RODRIGUES, J. P. P., SACRAMENTO, J. P., MACHADO, F. S., PEREIRA, L. G. R., TOMICH, T. R., CAMPOS, M. M. Relationship between feed efficiency indexes and performance, body measurements, digestibility, energy partitioning, and nitrogen partitioning in pre-weaning dairy heifers. In: PLOS ONE, v. 14, n. 10, e0223368, 18 p, 2019.
8. RUFINO, S. R. A., AZEVEDO, R. A., FURINI, P. M., CAMPOS, M. M., MACHADO, F. S., PIRES, M. F. A., LIMA, J. A. M., COELHO, S. G. Behavior of dairy heifers after increasing the amounts of milk replacer powder added to whole milk. In: Pesquisa Agropecuária Brasileira (PAB), v. 54, e00181, 2019.
9. Fonseca, A. P., Alves, B. R. C., Campos, M. M., Costa, R. M., Machado, F. S., Pereira, L. G. R., Tomich, T. R., Brandao, F. Z., Borges, A. M. Idade à puberdade e características reprodutivas de novilhas mestiças F1 Holandês x Gir com fenótipos divergentes para consumo alimentar residual. In: **Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 72, n. 4, p.1093-1101, 2020.

10. Leao, A. E., Coelho, S. G., Azevedo, R. A., Campos, M. M., Machado, F. S., LAGUNA, J. G., Ferreira, A. L., Pereira, L. G. R., Tomich, T. R., Costa, S. F., Machado, M. A., Faza, D. R. L. R. Effect of pelleted vs. ground starter with or without hay on preweaned dairy calves. In: **PLOS One**, v. 15, n. 7, e0234610, 2020.
11. Palhares Campolina, J., Gesteira Coelho, S., Belli, A.L., Samarini Machado, F., R. Pereira, L.G., R. Tomich, T., A. Carvalho, W., S. Silva, R.O., L. Voorsluys, A., V. Jacob, D. and Magalhães Campos, M. Effects of a blend of essential oils in milk replacer on performance, rumen fermentation, blood parameters, and health scores of dairy heifers. **PloS one**, 16(3), p.e0231068, 2021.
12. Silva, D. C., Pereira, L. G. R., Lima, J. A. M., Machado, F. S., Ferreira, A. L., Tomich, T. R., Coelho, S. G., Maurício, R. M., Campos, M. M. Grouping crossbred Holstein x Gyr heifers according to different feed efficiency indexes and its effects on energy and nitrogen partitioning, blood metabolic variables and gas exchanges. In: **PLOS One**, v. 15, n. 9, e0238419, 2020.
13. Ribeiro, R. S., Rodrigues, J. P. P., Maurício, R. M., Borges, A. L. C. C., Silva, R. R., Berchielli, T. T., Valadares Filho, S. C., Machado, F. S., Campos, M. M., Ferreira, A. L., Guimarães Junior, R., Azevedo, J. A. G., Santos, R. D., Tomich, T. R., Pereira, L. G. R. Predicting enteric methane production from cattle in the tropics. In: **Animal**, vc. 14, n. 53, s438-s453, 2020.
14. Lage, C. F. A., Coelho, S. G., Diniz Neto, H. C., Malacco, V. M. R., Rodrigues, J. P. P., Sacramento, J. P., Teixeira, V. A., Machado, F. S., Pereira, L. G. R., Tomich, T. R., Campos, M. M. Relationship between feed efficiency indexes and thermography, blood, and ruminal parameters in pre-weaning dairy heifers. In: **PLOS One**, v. 15, n. 7, e0236118, 2020.
15. Pedroza, M. G. M., Campos, M. M., Pereira, L. G. R., Machado, F. S., Tomich, T. R., Costa, M. J. R. P., Sant Anna, A. C. Consistency of temperament traits and their relationships with milk yield in lactating primiparous F1 Holstein - Gyr cows. In: **Applied Animal Behaviour Science**, v. 222, 104881, 2020.

Teses e dissertações:7

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.
7. RAQUEL DE MELO COSTA. Relação entre eficiência alimentar, variáveis produtivas e metabólicas em novilhas Girolando F1 (ORIENTAÇÃO). 2019. 93 p Tese (Doutorado) - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, Itapetinga, BA. Orientação de LUIZ GUSTAVO RIBEIRO PEREIRA.

Resumos: 6

- 1- MAYARA CAMPOS LOMBARD. EFEITO DA DIVERGÊNCIA FENOTÍPICA PARA EFICIÊNCIA ALIMENTAR SOBRE O DESEMPENHO, TERMOGRAMA, METABÓLITOS SANGUÍNEOS E RUMINAIS EM BEZERRAS GIR APÓS O DESALEITAMENTO. 2019. 80 p Dissertação (Mestrado) - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS ESCOLA DE VETERINÁRIA, Belo Horizonte, MG. Co-orientação de MARIANA MAGALHAES CAMPOS, FERNANDA SAMARINI MACHADO.
- 2- CAMILA FLÁVIA DE ASSIS LAGE. EFICIÊNCIA ALIMENTAR E CARACTERÍSTICAS PRODUTIVAS DE BEZERRAS GIR EM ALEITAMENTO. 2019. 102p Tese (Doutorado) - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS ESCOLA DE VETERINÁRIA, Belo Horizonte, MG. Co-orientação de MARIANA MAGALHAES CAMPOS, FERNANDA SAMARINI MACHADO.

- 3- EMILIANO ARAUJO SALGADO. TABELAS REGIONAIS DE COMPOSIÇÃO DE ALIMENTOS PARA GADO DE LEITE NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. 2019. 132 f Dissertação (Mestrado) - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, Rio Pomba, MG. Orientação de THIERRY RIBEIRO TOMICH.
- 4- RIBEIRO, A. K. C., COSTA, A. L. B. S., DINIZ, J. P. C., MACHADO, F. S., PEREIRA, L. G. R., TOMICH, T. R., COELHO, S. G., NEVES, L. F. M., RAMOS JUNIOR, W. L., CAMPOS, M. M. Efeito da Adição de Butirato de Sódio no Sucedâneo Sobre Consumo e Desempenho no Aleitamento de Bezerros Leiteiros. In: XXIII Workshop de Iniciação Científica da Embrapa Gado de Leite. XXIII. Artigo Anais. Juiz de Fora/MG. Embrapa Gado de Leite, 2019. 4 p.
- 5- PEREIRA, B. P., DINIZ NETO, H. C., VIEIRA, S. F., LOMBARDI, M. C., ALBUQUERQUE, B. S. F., PEREIRA, L. G. R., TOMICH, T. R., COELHO, S. G., CAMPOS, M. M. Consumo e desempenho de bezerros Holandês x Gir até 32 dias de idade, submetidos a três tipos de aleitamento: leite integral, leite de descarte e leite de descarte pasteurizado. In: XXIV WORKSHOP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA EMBRAPA GADO DE LEITE. XXIV. Artigo Anais. Juiz de Fora-MG. Embrapa Gado de Leite, 2019. 4 p.
- 6- SILVA, S. A. T., ORNELAS, L. T. C., SILVA, D. C., SACRAMENTO, J. P., TOMICH, T. R., MACHADO, F. S., CAMPOS, M. M., PEREIRA, L. G. R. Efeito da divergência na produção, rendimento e intensidade de metano no metabolismo de novilhas leiteiras. In: XXIV WORKSHOP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA EMBRAPA GADO DE LEITE. XXIV. Artigo Anais. Juiz de Fora-MG. Embrapa Gado de Leite, 2019. 4 p

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:31

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.; VÉRAS, 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.
16. INÁCIO, JONAS GOMES; DA CONCEIÇÃO, MARIA GABRIELA; DOS SANTOS, DJALMA CORDEIRO; DE OLIVEIRA, JÚLIO CÉSAR; CHAGAS, JUANA CATARINA CARIRI; MORAES, GLÁUCIA SABRINE DE OLIVEIRA; SILVA, EVANNIELLY THUANNY DOS SANTOS; FERREIRA, M.A. Nutritional and performance viability of cactus *Opuntia*-based diets added to concentrate levels for Girolando lactating dairy cows. *ASIAN-AUSTRALASIAN JOURNAL OF ANIMAL SCIENCES*, v. 33, p. 35-43, 2020.
17. REZENDE, FÁBIO MONTEIRO; VÉRAS, A. S. C.; SIQUEIRA, MICHELLE CHRISTINA BERNARDO; CONCEIÇÃO, C.M.G.; LIMA, CAMILLA LIRA; ALMEIDA, MARINA PAULA; MORA-LUNA, ROBERT EMILIO; NEVES, MARIA LUCIANA MENEZES WANDERLEY; MONTEIRO, CAROLINA CORRÊA FIGUEIREDO; FERREIRA, MARCELO ANDRADE. Nutritional effects of using cactus cladodes (*Opuntia stricta* Haw Haw) to replace sorghum silage in sheep diet. *TROPICAL ANIMAL HEALTH AND PRODUCTION*, v. 1, p. 1, 2020.
18. DE ABREU, KAREN SANTOS FÉLIX; VÉRAS, ANTONIA SHERLÂNEA CHAVES; DE ANDRADE FERREIRA, MARCELO; MADRUGA, MARTA SUELLY; MACIEL, MARIA INÊS SUCUPIRA; FÉLIX, SABRINA CARLA RODRIGUES; DE MELO VASCO, ANA CAROLINE CERQUEIRA; URBANO, STELA ANTAS. Quality of meat from sheep fed diets containing spineless cactus (*Nopalea cochenillifera* Salm Dyck). *MEAT SCIENCE*, v. 148, p. 229-235, 2019.
19. MORAES, GLÁUCIA SABRINE DE OLIVEIRA; GUIM, ADRIANA; TABOSA, JOSÉ NILDO; CHAGAS, JUANA CATARINA CARIRI; ALMEIDA, MARINA DE PAULA; 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, p. 133- 138, 2019.

20. PAULA, T. A.; VÉRAS, A. S. C.; GUIDO, S. I.; CHAGAS, J. C. C.; CONCEIÇÃO, M. G.; GOMES, R. N.; NASCIMENTO, H. F. A.; FERREIRA, M. A.. Concentrate levels associated with a new genotype of cactus (*Opuntia stricta* [Haw]. Haw.) cladodes in the diet of lactating dairy cows in a semi-arid region. *JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCE*, v. 156, p. 1-8, 2019.
21. FREITAS, WANDEMBERG R.; GAMA, MARCO A.S.; SILVA, JANAÍNA L.; VÉRAS, ANTÔNIA S.C.; CHAGAS, JUANA C.C.; CONCEIÇÃO, MARIA G.; ALMEIDA, GLEIDIANA A.P.; CALSAVARA, ANA F.; ALVES, ADRYANNE M.S.V.; FERREIRA, M. A. Milk fatty acid profile of dairy cows fed diets based on sugarcane bagasse in the Brazilian region. *Chilean Journal of Agricultural Research*, v. 79, p. 464-472, 2019.
22. SIQUEIRA, THAMIRES DAMASCENA QUIRINO; DOS SANTOS MONNERAT, JOÃO PAULO ISMÉRIO; CHAGAS, JUANA CATARINA CARIRI; DA CONCEIÇÃO, MARIA GABRIELA; DE SIQUEIRA, MICHELLE CHRISTINA BERNARDO; VIANA, THAYS BIANCA LIRA; DE ANDRADE FERREIRA, MARCELO. Cactus cladodes associated with urea and sugarcane bagasse: na alternative to conserved feed in semi-arid regions. *TROPICAL ANIMAL HEALTH AND PRODUCTION*, v. 51, p. 1975-1980, 2019.
23. SILVA, JOSÉ RICARDO COELHO; DE CARVALHO, FRANCISCO FERNANDO RAMOS; DE ANDRADE FERREIRA, MARCELO; DE SOUZA, EVARISTO JORGE OLIVEIRA; MACIEL, MARIA INÊS SUCUPIRA; BARRETO, LÍGIA MARIA GOMES; LOPES, LEVI AUTO; CORDEIRO, EDUARDO HENRIQUE ARAÚJO; VÉRAS, ANTONIA SHERLÂNEA CHAVES. Carcass characteristics and meat quality of sheep fed alfalfa hay to replace Bermuda grass hay. *TROPICAL ANIMAL HEALTH AND PRODUCTION*, v.online, p. 1-9, 2019.
24. DUBEUX, J.C.B.; SCHROTH, W.; RUIZ-MORENO, M.; FERREIRA, M.A.; DILORENZO, N.; GUTIERREZ-BELTRAN, M.A.; QUEIROZ, L.D. Nutritive value of raketamena () as a fodder in Madagascar. *Acta Horticulturae*, v. online, p. 73-80, 2019.
25. SILVA, S. S.; OLIVEIRA, M.C.; CAMPOS, José Maurício de Souza; SILVA, J.L.; MOREIRA, G.R.; MONTEIRO, C. C. F.; MORAES, G.S.O.; FERREIRA, M.A. Viabilidade econômica em sistemas de produção de leite da Agricultura familiar em Pernambuco. *Custos e Agronegocio On Line*, v. 15, p. 460-484, 2019.
26. Rocha Filho, R.R., Santos, D.C., Vérias, A.S.C., Siqueira, M.C.B., Novaes, L.P., Mora-Luna, R., Monteiro, C.C.F. and Ferreira, M.A. Can spineless forage cactus be the queen of forage crops in dryland areas?. **Journal of Arid Environments**. v.186, p.104426 - 2021.
27. Siqueira, M., Chagas, J., Monnerat, J.P., Monteiro, C., Mora-Luna, R., Dubeux, J., DiLorenzo, N., Ruiz-Moreno, M. and Ferreira, M. Nutritive Value, In Vitro Fermentation, and Methane Production of Cactus Cladodes, Sugarcane Bagasse, and Urea. **Animals**. v.11, p.1266 -, 2021.
28. Melo, Wellington Samay de; Ferreira, Marcelo de Andrade; Silva, Dulciene Karla de Andrade; Pereira, Kedes Paulo; Almeida, Josimar Santos de; Fotius, Anna Christine Alencar; Neves, Maria Luciana Menezes Wanderley; Monteiro, Carolina Corrêa de Figueirêdo; Barreto, Lígia Maria Gomes;

VÉRAS, ANTONIA Sherlânea Chaves Metabolismo proteico de vacas leiteiras mestiças suplementadas a pasto no período de transição seca-águas. **Revista Agraria Academica**, v.3, p.153 - 162, 2020.

29. Gama, M.A., de Paula, T.A., Véras, A.S., Guido, S.I., Borges, C.A., Antoniassi, R., Lopes, F.C., Neves, M.L. and Ferreira, M.D.A. Partially replacing sorghum silage with cactus (*Opuntia stricta*) cladodes in a soybean oil-supplemented diet markedly increases trans-11 18: 1, cis-9, trans-11 CLA and 18: 2 n-6 contents in cow milk. **Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition**, 105(2), pp.232-246, 2021.
30. Cruz, A.A.C., Véras, A.S.C., Oliveira, J.C.V.D., Santos, D.C.D., Chagas, J.C.C., Neves, M.L.M.W., Monteiro, C.C.D.F. and Ferreira, M.D.A. Sugarcane and cactus cladodes plus urea: a new option for Girolando dairy heifers. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.49, p.e20200016, 2020.
31. Gama, M.A., de Paula, T.A., Véras, A.S., Guido, S.I., Borges, C.A., Antoniassi, R., Lopes, F.C., Neves, M.L. and Ferreira, M.D.A. Partially replacing sorghum silage with cactus (*Opuntia stricta*) cladodes in a soybean oil-supplemented diet markedly increases trans-11 18: 1, cis-9, trans-11 CLA and 18: 2 n-6 contents in cow milk. **Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition**, 105(2), pp.232-246, 2021.

Teses e dissertações:19

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.
10. Michelle Cristina Bernardo de Siqueira. Palma forrageira, bagaço de cana-de-açúcar e ureia: uma alternativa a alimentos conservados. 2020. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Marcelo de Andrade Ferreira.
11. Jonas Gomes Inácio. Palma forrageira para vacas em lactação: uma abordagem nutricional e meta-analítica. 2020. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Marcelo de Andrade Ferreira.
12. Robert Emilio Mora Luna. Inclusão de palma miúda e ureia em substituição de feno de capim Tifton em dietas para ovinos. 2020. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Organização dos Estados Americanos. Orientador: Marcelo de Andrade Ferreira.
13. Gláucia Sabrine Oliveira de Moraes. Substituição da silagem de milho por palma orelha de elefante mexicana para vacas em lactação. 2019. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Marcelo de Andrade Ferreira.

14. Diego Amorim dos Santos. Estratégias de fornecimento de dietas à base de palma orelha de elefante mexicana para vacas em lactação. 2019. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco. Orientador: Marcelo de Andrade Ferreira.
15. Talita Almeida de Paula. Níveis crescentes de concentrado em dietas à base de palma forrageira para vacas em lactação. 2019. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. Coorientador: Marcelo de Andrade Ferreira.
16. Julyana de Sena Rodrigues Souza. Produção e composição do leite de cabras Saanen alimentadas com diferentes fontes de carboidratos associadas à ureia. 2019. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador: Marcelo de Andrade Ferreira.
17. Alisson Vinícius Mota Macedo. Associação de palma miúda com cana-de-açúcar em dietas para ovinos: dinâmica da matéria seca e da fibra e parâmetros ruminais. 2020. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Marcelo de Andrade Ferreira.
18. Darlan Silva dos Santos. Maximização de dietas a base de palma e cana-de-açúcar para ovinos. 2020. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Marcelo de Andrade Ferreira.
19. Camilla Lira Lima. Parâmetros ruminais em ovinos alimentados com palma Orelha de Elefante Mexicana *Opuntia Stricta* (Haw.) Haw em substituição à silagem de sorgo (*Sorghum bicolor* (L.) Moench). 2019. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. Coorientador: Marcelo de Andrade Ferreira.

Livros e capítulos de Livros: 2

- 1- Santos, M. V. F.; Carvalho, F. F. R.; Ferreira, Marcelo A. **Palma forrageira: potencial e perspectivas**. Recife: Suprema Gráfica, 2020, v.1.378p.
- 2- Ferreira, Marcelo A.; Conceição, M.G.; Monteiro, C. C. F.; Luna, R.M.; Bispo, Safira Valença. **Utilização da Palma Forrageira na Alimentação de Bovinos Leiteiros** In: Palma forrageira: potencial e perspectivas. 1 ed. Recife: Suprema Grafica, 2020, v.1, p. 255-296.

Resumos:1

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:21

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.

7. SILVA, D. A.; ROCHA JÚNIOR, V.R.; RUAS, J. R. M.; SANTANA, P. F.; BORGES, L. A.; CALDEIRA, L. A.; REIS, S. T.; MENEZES, J. C.; LANNA, D. P. D. Chemical and fatty acid composition of milk from crossbred cows subjected to feed restriction. PESQUISA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA (ONLINE), v.54, p.e00051, 2019.
8. SANTANA, P. F.; ROCHA JÚNIOR, V. R.; RUAS, J. R. M.; MONCAO, F. P.; BORGES, L. A.; RIGUEIRA, J. P. S.; RAMOS, J. C. P.; GOMES, V. M. Feed restriction of F1 Holstein × Zebu cows in the final third of lactation modifies intake, nutrient digestibility, feeding behavior, and performance. REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA-BRAZILIAN JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE, v.48, p.e20180130 -, 2019.
9. BORGES, L. D. A.; ROCHA JÚNIOR, VICENTE RIBEIRO; MONCAO, F. P.; SOARES, C.; RUAS, J. R. M.; SILVA, Fredson Vieira e; Rigueira, João Paulo Sampaio; COSTA, N. M.; OLIVEIRA, L. L. S.; RABELO, W. O. Nutritional and productive parameters of Holstein/Zebu cows fed diets containing cactus pear. ASIAN-AUSTRALASIAN JOURNAL OF ANIMAL SCIENCES, p.1373 - 1380, 2019.
10. SANTANA, P. F.; ROCHA JÚNIOR, VICENTE RIBEIRO; RUAS, J. R. M.; MONCAO, F. P.; BORGES, L. A.; SOUSA, T. E. S.; SILVA, Fredson Vieira e; RABELO, W. O.; CARVALHO, C. C. S.; SALES, Eleuza Clarete Junqueira de Nutritional efficiency of feed-restricted F1 Holstein/Zebu cows during the middle third of lactation. ASIAN-AUSTRALASIAN JOURNAL OF ANIMAL SCIENCES, p.236 - 244, 2019.
11. SANTANA, P. F.; ROCHA JÚNIOR, V.R.; RUAS, J. R. M.; MONCAO, F. P.; Rigueira, João Paulo Sampaio; BORGES, L. D. A.; MENEZES, Gustavo Chamon de Castro; SOUSA, T. E. S.; COSTA, M. D.; OLIVEIRA, L. L. S.; QUEIROZ, F. E. Nutritional efficiency of feed-restricted F1 Holstein/Zebu cows in early lactation. TROPICAL ANIMAL HEALTH AND PRODUCTION, p.1 - 9, 2019.
12. MONÇÃO, FLÁVIO PINTO; COSTA, MARCO AURÉLIO MORAIS SOARES; Rigueira, João Paulo Sampaio; DE SALES, ELEUZA CLARETE JUNQUEIRA; LEAL, DIJAI BARBOSA; DA SILVA, MARCOS FELIPE PEREIRA; GOMES, VIRGÍLIO MESQUITA; CHAMONE, JULIETA MARIA ALENCAR; ALVES, DORISMAR DAVID; DA CUNHA SIQUEIRA CARVALHO, CINARA; MURTA, JOSÉ EDUARDO JARDIM; JÚNIOR, VICENTE RIBEIRO ROCHA. Productivity and nutritional value of BRS capiaçu grass (*Pennisetum purpureum*) managed at four regrowth ages in a semiarid region. TROPICAL ANIMAL HEALTH AND PRODUCTION, v.51, p.1 - 7, 2019.
13. MONCAO, F. P.; COSTA, M. A. M. S.; Rigueira, João Paulo Sampaio; MOURA, M. M. A.; ROCHA JUNIOR, V.R.; GOMES, V. M.; LEAL, D. B.; MARANHÃO, C. M. A.; ALBUQUERQUE, C. J. B.; CHAMONE, J. M. A. Yield and nutritional value of BRS Capiacçu grass at different regrowth ages. SEMINA. CIÊNCIAS AGRÁRIAS (ONLINE), v.40, p.2045, 2019.

14. Ramos, J.C.P., Júnior, V.R.R., Monção, F.P., da Costa Parrella, R.A., Caxito, A.M., Cordeiro, M.W.S., da Hora, F.F. and de Assis Pires, D.A., 2021. Effect of replacing forage sorghum silage with biomass sorghum silage in diets for F1 Holstein× Zebu lactating cows. **Tropical Animal Health and Production**, v.53, p.99, 2021.
15. Quiroz, Fausto Expedito, Rocha Júnior, Vicente Ribeiro, Monção, Flávio Pinto, Rigueira, João Paulo Sampaio, Parrella, Rafael Augusto da Costa, Rufino, Leidy Darmony de Almeida, Santos, Alexandre Soares, Cordeiro, Matheus Wilson Silva. Effect of row spacing and maturity at harvest on the fermentative profile, aerobic stability, and nutritional characteristics of biomass sorghum (BRS 716) silage in the semiarid region of Brazil. **Revista Brasileira de Zootecnia.**, v.50, p.1 - 13, 2021. DOI: 10.37496/rbz5020200254.
16. Rigueira, J.P.S., de Jesus, N.G., Júnior, V.R.R., Monção, F.P., Costa, N.M., David, G.S.S., e Silva, F.V. and Carvalho, C.D.C.S. Effects of different banana crop wastes on nutrient intake and digestibility, microbial protein synthesis, feeding behavior, and animal performance of $\frac{3}{4}$ Holstein × Zebu heifers in a semiarid rangeland. **Tropical Animal Health and Production**, v.53, p.1-13, 2021.
17. Soares, C., Rocha Júnior, V.R., Monção, F.P., Borges, L.D.A., Caldeira, L.A., Costa, N.M., Ruas, J.R.M., Rigueira, J.P.S., da Cunha Siqueira Carvalho, C., de Sales, E.C.J. and de Assis Pires, D.A. Combinations of cactus pear with different roughage sources on the production, chemical composition, and milk fatty acid profile of F1 Holstein/Zebu cows. **Tropical Animal Health and Production**, v.52, p.1 - , 2020.
18. de Oliveira Rabelo, W., Júnior, V.R.R., Monção, F.P., Costa, N.M., Rigueira, J.P.S., de Souza, B.P., Durães, A.M.O., Alves, D.D., Aiura, F.S., Carvalho, C.D.C.S. and de Assis Pires, D.A. Effect of different roughage sources associated banana pseudostem hay on the nutritional and behavioral parameters and performance of F1 Holstein/Zebu lactation cows. **Tropical Animal Health and Production**.v.52, p.3769 - 3780, 2020.
19. Mendes Costa, N., Rocha Júnior, V.R., Albuquerque Caldeira, L., Pinto Monção, F., de Oliveira Rabelo, W., Vieira e Silva, F., Silva Cordeiro, M.W., Pazzanese Duarte Lanna, D., de Assis Pires, D.A., David Alves, D. and Sampaio Rigueira, J.P., Junqueira de Sales, E. C.; da Cunha Siqueira Carvalho, C. Feeding F1 Holstein x Zebu cows with different roughages and pseudostem hay of banana trees does not influence milk yield and chemical composition of milk and cheese. **Italian Journal of Animal Science.**, v.19, p.610 - 620, 2020.
20. Santana, P. F.; Rocha Júnior, V.R.; Monção, F. P.; Ruas, J. R. M.; Borges, L. A.; Ramos, J. C. P.; Hora, F. F.; Oliveira, M.C.; Sales, E.C.J; Carvalho, C. C. S.; Costa, Maria Dulcinéia da; Silva, M. F. P. Nutritional, behavioral and performance parameters of F1 Holstein x Zebu cows at different lactation stages. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia** (Online). , v.72, p.1469 - 1478, 2020.

21. Monção, F.P., Santana, P.F., Júnior, V.R.R., Ruas, J.R.M., Rigueira, J.P.S., Borges, L.D.A., de Castro Menezes, G.C., Sousa, T.E.S., da Costa, M.D., Oliveira, L.L.S. and de Queiroz, F.E. Nutritional efficiency of feed-restricted F1 Holstein/Zebu cows in early lactation. **Tropical Animal Health and Production**, v.52, p.141 - 149, 2020.

Teses e dissertações: 4

1. Fausto Expedito de Queiroz. Potencial forrageiro da silagem de sorgo biomassa. 2020. Dissertação (Zootecnia) - Universidade Estadual de Montes Claros
Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.
2. Natanael Mendes Costa. Efeito de diferentes volumosos associados ao feno do pseudocaule da bananeira sobre a qualidade do queijo e do leite de vacas F1 holandês/Zebu. 2019. Dissertação (Zootecnia) - Universidade Estadual de Montes Claros
Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.
3. Fernanda Ferreira da Hora. **Silagens de milho e de sorgo biomassa em dietas para novilhas mestiças Holandês/Zebu criadas no semiárido.** 2021. Dissertação (Zootecnia) - Universidade Estadual de Montes Claros. Orientador Vicente Ribeiro da Rocha Júnior
4. Joyce Cipriana Pacheco Ramos. **Substituição da silagem de sorgo forrageiro pela silagem de sorgo biomassa na alimentação de vacas mestiças em lactação.** 2020. Dissertação (Zootecnia) - Universidade Estadual de Montes Claros. Orientador Vicente Ribeiro da Rocha Júnior

Resumos: 6

1. DAVID, G. S. S.; RABELO, W. O.; COSTA, N. M.; PEREIRA, G. V.; OLIVEIRA, M. C.; BARROSO, A. J. M. A.; ROCHA JÚNIOR, VICENTE RIBEIRO. Balanço e eficiência de utilização do nitrogênio dietético com vacas F1 Holandês x Zebu alimentadas com feno do pseudocaule de bananeira associado a diferentes volumosos In: Fórum de Ensino Pesquisa Extensão e Gestão da Unimontes, 2019, Montes Claros. 13 Fórum de Ensino Pesquisa Extensão e Gestão. 2019.
2. SILVESTRE, O. S.; RABELO, W. O.; COSTA, N. M.; SOUZA, B. P.; DAVID, G. S. S.; PEREIRA, G. V.; ROCHA JÚNIOR, VICENTE RIBEIRO. Comportamento ingestivo de vacas F1 Holandês x Zebu alimentadas com feno do pseudocaule de bananeira associado a diferentes volumosos In: Fórum de Ensino Pesquisa Extensão e Gestão da Unimontes, 2019, Montes Claros. 13 Fórum de Ensino Pesquisa Extensão e Gestão. Montes Claros: Unimontes, 2019.

3. SANTOS, G. F.; RABELO, W. O.; COSTA, N. M.; QUEIROZ, F. E.; CORDEIRO, M. W. S.; LEITE, M. D. O.; ROCHA JÚNIOR, VICENTE RIBEIRO. Consumo de Matéria Seca e de Nutrientes por Vacas F1 Holandês/Zebu Alimentadas com Feno de Pseudocaule da Bananeira Associado a Diferentes Volumosos In: Fórum de Ensino Pesquisa Extensão e Gestão da Unimontes, 2019, Montes Claros. 13 Fórum de Ensino Pesquisa Extensão e Gestão. Montes Claros: Unimontes, 2019.
4. CARDOSO, L. G.; RABELO, W. O.; ROCHA JÚNIOR, V. R.; COSTA, N. M.; MONCAO, F. P.; LEITE, M. D. O. DEGRADABILIDADE RUMINAL DA MATÉRIA SECA DO FENO DE PSEUDOCAULE DA BANANEIRA ASSOCIADO OU NÃO A DIFERENTES VOLUMOSOS In: Congresso Brasileiro de Zootecnia, 2019, Uberaba. 29 Congresso Brasileiro de Zootecnia. Uberaba: Associação Brasileira de Zootecnistas, 2019.
5. DURAES, A. M. O.; RABELO, W. O.; COSTA, N. M.; SOUZA, B. P.; HORA, F. F.; CORDEIRO, M. W. S.; ROCHA JUNIOR, V.R. Digestibilidade da matéria seca e de nutrientes com vacas mestiças alimentadas com diferentes níveis de oferta In: Fórum de Ensino Pesquisa Extensão e Gestão da Unimontes, 2019, Montes Claros. 13 Fórum de Ensino Pesquisa Extensão e Gestão. Montes Claros: Unimontes, 2019.
6. GONCALVES JUNIOR, E. A.; RABELO, W. O.; COSTA, N. M.; RAMOS, J. C. P.; QUEIROZ, F. E.; DURAES, A. M. O.; ROCHA JÚNIOR, VICENTE RIBEIRO. Digestibilidade da matéria seca e dos nutrientes de dietas com feno de pseudocaule da bananeira associado a diferentes volumosos para vacas F1 Holandês/Zebu em lactação In: Fórum de Ensino Pesquisa Extensão e Gestão da Unimontes, 2019, Montes Claros. 13 Fórum de Ensino Pesquisa Extensão e Gestão. 2019.

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:36

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 bezerros 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 $\frac{3}{4}$ holandãs 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.
27. SILVA, D. A.; ROCHA JUNIOR, V. R.; RUAS, JOSÉ R. M.; SANTANA, P. F.; BORGES, L. A.; CALDEIRA, L.A.; REIS, S.T.;MENEZES, J. C.; LANNA, D. P. D. Chemical and fatty acid composition of milk from crossbred cows subjected to feed restriction. PESQUISA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA (ONLINE)., v.54, p.00051, 2019.
28. SANTANA, P. F.; ROCHA JUNIOR, V. R.; RUAS, JOSÉ R. M.; MONCAO, F. P.; BORGES, L. A.; RIGHEIRA, J. P. S.; RAMOS, J. C. P.; GOMES, V. M. Feed restriction of F1 Holstein × Zebu cows in the final third of lactation modifies intake, nutrient digestibility, feeding behavior, and performance. REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA-BRAZILIAN JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE. , v.48, p.20180130 - , 2019.
29. MENDES, G.A.; ROCHA JUNIOR, V. R.; RUAS, J.R.M.; SILVA, F.V.; MONCAO, F. P.; SILVA, D. A.; SANTANA, P. F.; DAVID, G. Ingestive Behavior of Heifers Feeding with Marandu Grass Silage. Iranian Journal of Applied Animal Science. , v.9, p.39 - 44, 2019.

30. MONÇÃO, FLÁVIO PINTO; SANTANA, PEDRO FELIPE; JÚNIOR, VICENTE RIBEIRO ROCHA; RUAS, JOSÉ REINALDO MENDES; RIGUEIRA, JOÃO PAULO SAMPAIO; BORGES, LUCAS DANIEL ALCÂNTARA; DE CASTRO MENEZES, GUSTAVO CHAMON; SOUSA, THAIS ELEONORA SANTOS; DA COSTA, MARIA DULCINÉIA; OLIVEIRA, LAURA LÚCIA SANTOS; DE QUEIROZ, FAUSTO EXPEDITO Nutritional efficiency of feed-restricted F1 Holstein/Zebu cows in early lactation. *TROPICAL ANIMAL HEALTH AND PRODUCTION.* , v.1, p.1 - 9, 2019.
31. FERREIRA, J.J.; RUAS, J.R.M.; MACEDO, G.A.R.; MARCATTI NETO, A.; QUEIROZ, D.S.; SILVA, E.A. Substitution of urea for soybean meal and forced intake of minerals on the performance of growing crossbred calves. *ARQUIVO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINARIA E ZOOTECNIA.* , v.71, p.1677 - 1685, 2019.
32. Diniz, T.A.; Carvalho, C.C. S.; Ruas, J.R.M.; Santos, H.P.; Monção, F.P.; Silva, E.A.; Costa, M.D.; Rocha Júnior, V.R. Análise termográfica aplicada na produção de calor corporal de vacas F1 HxZ manejadas em diferentes microclimas. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinaria e Zootecnia**, v.72, p.545 - 552, 2020.
33. Felix, A. R.; Costa, M.D.; Ruas, J. R. M.; Carvalho, C. C. S.; Gomes, V. M.; Silva, E. A.; Rocha Junior, V. R.; Chagas, F. M. F. Caracterização fenotípica de vacas F1 Holandês x Zebu de diferentes bases maternas. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinaria e Zootecnia.** , v.72, p.1458 - 1468, 2020.
34. Ferreira, Heberth Christian; Ruas, José Reinaldo Mendes; Carvalho, Cinara da Cunha Siqueira; Silva, Edilaine Aparecida; Queiroz, Domingos Sávio; Jesus, Mariana Antunes de; Pinheiro, Pâmella Gabriela Martins; Cordeiro, Matheus Wilson Silva Desempenho de bezerros de corte de diferentes composições genéticas produtos de rebanho leiteiro. **Brazilian Journal of Development**.v.6, p.39893 - 39908, 2020.
35. Silva, Coralline Barbosa da; Ruas, José Reinaldo Mendes; Lima, Tâmilis Mirelle Rodrigues; Silva, Edilaine Aparecida da; Gomes, Virgílio Mesquita. Desempenho produtivo de vacas F1 holandês x zebu alimentadas com silagem de milho ou pasto suplementado com diferentes teores de proteína. **Brazilian Journal of Development.** , v.6, p.53858 - 53871, 2020.
36. Borges, L. A.; Ruas, J. R. M.; Rocha Junior, V. R.; Carvalho, C. C. S.; Monção, F. P.; Gomes, V. M.; Righeira, J. P. S.; Pinheiro, P. G. M.; Sales, E. C. J.; Rufino, L. D. A.; Silva, E. A.; Queiroz, D.S.; Ferreira, H. C. Effects of short-term feed restriction on the physiological parameters and metabolites of F1 Holstein x Zebu cows in different stages of lactation. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**.v.72, p.1545 - 1554, 2020.

Teses e dissertações: 21

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 Alcântara 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. Tamilis 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. Thamara 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.
16. Alvimara Felix dos Reis. Caracterização fenotípica de vacas F1 Holandês x Zebu de diferentes bases maternnas. 2019. Dissertação (Zootecnia) - Universidade Estadual de Montes Claros.
17. Nino Bruno dos Santos Silva. Pastagens de capim-marandu sobressemeado com forrageiras de inverno ou em cultivo exclusivo: produtividade, estrutura do pasto e desempenho animal. 2019. Dissertação (Zootecnia) – Universidade Estadual de Montes Claros.
18. 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.
19. Tamilis 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.
20. Pâmella Gabriela Martins Pinheiro. **Viabilidade econômica do uso de diferentes ofertas da dieta em sistemas de produção de leite de vacas f1 Holandês x Zebu.** 2021. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Estadual de Montes Claros. Orientador: José Reinaldo Mendes Ruas

21. Vinícius Barbosa Martins. **Uso de polímero hidroabsorvente associado a níveis de disponibilidade hídrica e seus efeitos nas características produtivas do capim-massai**. 2020. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Estadual de Montes Claros. Orientador: José Reinaldo Mendes Ruas

Resumos:8

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. DEMEU, 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. DEMEU, 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:2

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:2

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.

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:11

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.
5. DINIZ, THAMARA AMARAL; CARVALHO, C. C. S.; RUAS, J.R.M.; SANTOS, H. P.; MONCAO, F. P.; SILVA, E. A.; COSTA, M.D.; ROCHA JUNIOR, V. R. Análise termográfica aplicada na produção de calor corporal de vacas F1 HxZ manejadas em diferentes microclimas. ARQUIVO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINARIA E ZOOTECNIA, v. 72, p. 545-552, 2020.
6. FERREIRA, J.J.; RUAS, J.R.M.; MACEDO, G.A.R.; MARCATTI NETO, A.; QUEIROZ, D.S.; SILVA, E.A. Substitution of urea for soybean meal and forced intake of minerals on the performance of growing crossbred calves. ARQUIVO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINARIA E ZOOTECNIA, v. 71, p. 1677-1685, 2019.
7. Santos, Hugo Pereira; Carvalho, Cinara da Cunha Siqueira; Ruas, José Reinaldo Mendes; Monção, Flávio Pinto; Gomes, Virgílio Mesquita; Silva, Edilaine Aparecida; Costa, Maria Dulcinéia da; Júnior, Vicente Ribeiro Rocha; Diniz, Thamara Amaral. Ingestive behavior and infrared thermography of Holstein × Zebu crossbreed cows in the final third of gestation in different pastoral environments. **Journal of Animal Behaviour and Biometeorology**, v. 9, p., 2021.

8. Lima, T.M.R.; Ruas, J.R.M.; Gomes, V.M.; Rocha Júnior, V.R.; Monção, F.P.; Silva, C.B.; Rigueira, J.P.S.; Carvalho, C.C.S.; Sales, E.C.J.; Rufino, L.D.A.; Silva, E.A.; Queiroz, D.S.; Alencar, A.M.S. Effect of protein supplementation on yield and milk composition of F1 Holstein x Zebu cows kept in deferred pasture of brachiaria grass. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**(Online), v. 73, p. 477-486, 2021.
9. Cordeiro, M. W. S.; José Reinaldo Mendes, Ruas; Gomes, V. M.; Silva, Edilane Aparecida da; Costa, Maria Dulcinéia da; Rocha Júnior, V. R.; Monção, F. P.; Pinheiro, P. G. M.; Cordeiro, M. W. S. Desempenho produtivo e reprodutivo de vacas F1 Holandês X Gir. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, p. 36333-36343, 2020.
10. Jesus, M. A.; Ruas, J. R. M.; Silva, E.A.; Queiroz, D. S.; Gomes, V. M.; Ferreira, H. C.; Pinheiro, P. G. M. Características produtivas e reprodutivas de vacas primíparas f1 holandês x zebu de diferentes bases maternas. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, p. 3767-37686, 2020.
11. Silva, Coralline Barbosa da; Ruas, J. R. M.; Lima, Tamilis Mirelle Rodrigues; Silva, Edilane Aparecida da; Gomes, Virgílio Mesquita. Desempenho produtivo de vacas F1 Holandês x Zebu alimentadas com silagem de milho ou pasto suplementado com diferentes teores de proteína. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, p. 53858-53871, 2020.

Livros e capítulos de Livros: 3

1. QUEIROZ, D.S. ; SILVA, E. A. ; FERNANDES, L. O. ; VIANA, M. C. M. ; RUAS, J. R. M. ; SILVA, R.R. ; COELHO, A. F. ; SANTOS, L. S. ; REIS, R. A. . Braquiária (Urochloa Spp. Syn Brachiaria Spp.). In: Trazilbo José de Paula Júnior; Madelaine Venzon. (Org.). 101 Culturas Manual de Tecnologias Agrícolas. 2ed. Belo Horizonte: Epamig, 2019, p. 192-209.
2. QUEIROZ, D.S. ; FERNANDES, L. O. ; SILVA, E. A. ; RUFINO, L. D. A. ; GOMES, V. M. ; RUGGIERI, A. C. ; REIS, R. A. ;FRANCO, F. O. ; VIANA, M. C. M. ; TEIXEIRA, R. M. A. ; RUAS, J. R. M. . Gramíneas forrageiras. In: Trazilbo José de Paula Júnior; Madelaine Venzon. (Org.). 101 Culturas Manual de Tecnologias Agrícolas. 2ed. Belo Horizonte: Epamig, 2019, p. 459-483.
3. SILVA, E. A. ; QUEIROZ, D.S. ; FERNANDES, L. O. ; RUFINO, L. D. A. ; GOMES, V. M. ; RUGGIERI, A. C. ; REIS, R. A. ;FRANCO, F. O. ; VIANA, M. C. M. ; TEIXEIRA, R. M. A. ; RUAS, J. R. M. . Leguminosas forrageiras. In: Trazilbo José de Paula Júnior; Madelaine Venzon. (Org.). 101 Culturas **Manual de Tecnologias Agrícolas. 2ed. Belo Horizonte: Epamig, 2019, v., p. 516-533.**

Resumos:12

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.
4. FERREIRA, H. C.; DINIZ, T. A.; SANTOS, H. P.; CARVALHO, C. C. S. RUAS, J. R. M. ; LIMA, T. M. R. ; SILVA, E. A. . Ambiente climático e ruminação de vacas F1 Holandês x Zebu em pasto diferido. 2019. (Apresentação de Trabalho: 9º Encontro de Zootecnistas do Norte de Minas Gerais, 2019, Montes Claros).
5. FERREIRA, H.C.; JESUS, M. A.; RUAS, J. R. M.; PINHEIRO, P. G. M.; CARVALHO, C. C. S.; CORDEIRO, M. W. S.; SILVA, E. A. Ganho de peso diário de bezerros de corte de diferentes composições genéticas produtos de rebanho leiteiro F1 Holandês x Zebu. 2019. Apresentação de Trabalho: 9º Encontro de Zootecnistas do Norte de Minas Gerais, 2019, Montes Claros).
6. GONCALVES, M. C. M.; SANTOS, H. P.; DINIZ, T. A. CARVALHO, C. C. S. ; RUAS, J. R. M. ; SILVA, E. A. ; MONCAO, F. P. Taxa de bocado de vacas F1 H x Z em diferentes ambientes pastoris. 2019. (Apresentação de Trabalho: 9º Encontro de Zootecnistas do Norte de Minas Gerais, 2019, Montes Claros).
7. DINIZ, T. A.; DURAES, H. F.; SANTOS, H. P.; CARVALHO, CINARA DA C. S.; RUAS, J. R. M.; MONÇÃO, FLÁVIO PINTO; SILVA, E.A. Termografia infravermelha aplicadas em bovinos leiteiros em pasto irrigado. In: 9º Encontro de Zootecnistas do Norte de Minas Gerais, 2019, Montes Claros. Anais 9º Encontro de Zootecnistas do Norte de Minas Gerais. Montes Claros: UFMG, 2019.
8. GODINHO, K. D. D.; DINIZ, T. A.; CARVALHO, C. C. S.; RUAS, J. R. M.; GOMES, V. M.; MONCAO, F. P.; SILVA, E. A.; COSTA, M.D. ITGU e termografia aplicada em vacas F1 HxZ manejadas em pasto diferido. In: V Simpósio Nacional em Produção Animal e Ambiente: em busca da resiliência, 2019, Belo Horizonte, MG. V Simpósio Nacional em Produção Animal e Ambiente: em busca da resiliência, 2019.

9. Cordeiro, M. W. S.; Ruas, J. R. M.; Silva, E.A.; Rocha Júnior, V. R.; Heberth Christian, Ferreira; Cordeiro, A. F. S. Comportamento do peso ao parto, período de serviço e intervalo de partos em função da ordem de lactação de vacas F1 Holandês x Gir. In: Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão (FEPEG), 2020, Montes Claros, MG. 14º Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão (FEPEG). Montes Claros, MG: Unimontes, 2020.
10. Cordeiro, M. W. S.; Ruas, J. R. M.; Silva, E.A.; Rocha Júnior, V. R.; Cordeiro, A. F. S. Influência da época de parto sobre a produção de vacas F1 Holandês x Gir. In: Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão (FEPEG), 2020, Montes Claros, MG. 14º Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão (FEPEG). Montes Claros, MG: Unimontes, 2020.
11. Cordeiro, M. W. S.; Ruas, J. R. M.; Pinheiro, P. G. M.; Silva, E.A.; Gomes, V. M.; Costa, M. D. Sistemas de produção de leite utilizando vacas F1 Holandês-Zebu: avaliação econômica da restrição alimentar. In: Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão (FEPEG), 2020, Montes Claros, MG. 14º Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão (FEPEG). Montes Claros, MG: Unimontes, 2020.
12. Cordeiro, M. W. S.; Borges, L. A.; Ruas, J. R. M.; Silva, E.A.; Gomes, V. M.; Queiroz, D. S. Efeitos da restrição alimentar no consumo, produção de leite e peso de bezerros e vacas F1 Holandês-Zebu. In: Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão (FEPEG), 2020, Montes Claros, MG. 14º Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão (FEPEG). Montes Claros, MG: Unimontes, 2020.

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. Azevedo - UESC/ Stefanie A. Santos – UFBA). (Em andamento).

Produções vinculadas ao objetivo específico 1

Artigos: 1

1. da Cruz, Claudia Horne; Santos, Stefanie Alvarenga; de Carvalho, Gleidson Giordano Pinto; Azevedo, José Augusto Gomes; Detmann, Edenio; Valadares Filho, Sebastião de campos; Mariz, Lays Débora Silva; Pereira, Elzania Sales; Nicory, Isis Miranda Carvalho; Tosto,

Manuela Silva Libânio; Alba, Henry Daniel Ruiz. Estimating digestible nutrients in diets for small ruminants fed with tropical forages. *Livestock Science*, v. 249, p. 104532, 2021.

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:12

1. 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.
2. 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
3. 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.
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. 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.

6. 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.
7. 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.
8. Sousa, D.L., Marcondes, M.I., Silva, L.P., Lima, F.W.R., Herbster, C.J.L., Souza, J.G., Rodrigues, J.P.P., Bezerra, L.R., Oliveira, R.L. and Pereira, E.S. Macromineral and trace element requirements for Santa Ines sheep. **Scientific Reports JCR**, v. 11, p. 1-10, 2021.
9. Mendes, M.S., Souza, J.G., Herbster, C.J.L., Brito Neto, A.S., Silva, L.P., Rodrigues, J.P.P., Marcondes, M.I., Oliveira, R.L., Bezerra, L.R. and Pereira, E.S., Maintenance and Growth Requirements in Male Dorper × Santa Ines Lambs. **Frontiers in Veterinary Science JCR**, v. 8, p. 1-10, 2021.
10. Herbster, C. J. L.; Silva, L. P.; Marcondes, M. I.; Garcia, I. F. F.; Oliveira, R. L.; CABRAL, L. S.; Souza, J. G.; Pereira, E. S. Weight adjustment equation for hair sheep raised in warm conditions. **Animal JCR**, v. 14, p. 1-6, 2020.
11. Sousa, A.R., Campos, A.C.N., Silva, L.P., Bezerra, L.R., Furtado, R.N., Oliveira, R.L. and Pereira, E.S. Prediction of the chemical body composition of hair lambs using the composition of a rib section. **Small Ruminant Research JCR**, v. 191, p. 106189, 2020.
12. Oliveira, A.P.D., Cunha, C.S., Pereira, E.S., Biffani, S., Medeiros, A.N.D., Silva, A.M.D.A. and Marcondes, M.I. Meta-analysis of dry matter intake and neutral detergent fiber intake of hair sheep raised in tropical areas?. **PLoS One**, v. 15, p. e0244201, 2020.

Teses e dissertações:3

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.

3. Caio Julio Lima Herbster. Ajuste de peso para ovinos deslanados em crescimento. 2020. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal do Ceará, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Elzania Sales Pereira.

Resumos:4

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) Excluído a pedido
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:3

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:3

1. Amanda da Rocha Sousa. Predição da composição corporal de ovinos deslanados por meio do corte das costelas 9-10-11^a (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 desalanados 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:2

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. . Macromineral 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:10

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.

7. Alba, H.D., Freitas Júnior, J.E.D., Leite, L.C., Azevêdo, J.A., Santos, S.A., Pina, D.S., Cirne, L.G., Rodrigues, C.S., Silva, W.P., Lima, V.G. and Tosto, M.S. Protected or Unprotected Fat Addition for Feedlot Lambs: Feeding Behavior, Carcass Traits, and Meat Quality. **Animals**, v. 11, p. 328, 2021.
8. Brant, L.M., de Freitas Júnior, J.E., Pereira, F.M., Pina, D.D.S., Santos, S.A., Leite, L.C., Cirne, L.G., Alba, H.D., de Araújo, M.L., Pimentel, P.R. and de Carvalho, G.G. Effects of alternative energy and protein sources on performance, carcass characteristics, and meat quality of feedlot lambs. **Livestock Science**, v. 1, p. 104611, 2021.
9. de Oliveira Costa, Eduardo; **Santos, S. A.**; Rodrigues, T. C. G. C.; Pinto Filho, R. C.; Tosto, M. S. L.; Carvalho, G. G. P.; Mariz, L. D. S.; Pereira, T. C. J. Morphometric measurements associated with mathematical prediction of body weight as a management tool in goat herds. **Archivos de Zootecnia**, v. 69, p. 454, 2020.
10. Cirne, L.G.A., de Carvalho, G.G.P., Viana, P.T., dos Santos Luz, Y., da Silva Reis, M.J., de Figueiredo, M.P., de Assis Neto, D.Y.C., Azêvedo, J.A.G., dos Santos Pina, D. and de Freitas Júnior, J.E. Impact of high-concentrate diets with cottonseed associated with calcium lignosulfonate on the metabolic, productive, and carcass characteristics of feedlot lambs. **Tropical Animal Health and Production**, v. 52, p. xx, 2020

Teses e dissertações:6

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.

4. Thomaz Cyro Guimarães de Carvalho Rodrigues. **Perfil lactacional de cabras de três grupos genéticos e níveis de inclusão de torta de dendê na terminação de caprinos em dietas de alto concentrado**. 2020. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal da Bahia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Stefanie Alvarenga Santos.
5. Bárbara Bianca Porto de Avelar Dias. **Efeitos do processamento da semente de girassol associada a quitosana em dietas de cordeiras**. 2021. Dissertação (Ciência Animal) - Universidade Estadual de Santa Cruz
Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: José Augusto Gomes Azevêdo
6. Gilmara Santos Guimarães. **Proporções de concentrado e silagem de grão de milho moído reidratado em diferentes tempos de estocagem em dietas para cordeiros**. 2021. Tese (Ciência Animal) - Universidade Estadual de Santa Cruz
Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: José Augusto Gomes Azevêdo

Resumos:3

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 Nordestino de Produção Animal, 2016, Recife. Anais do XXV Congresso da Associação Latino-Americana de Produção Animal e XI Congresso Nordestino 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:5

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, LARISSA 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.
4. Santos, S. A. C., Pinto G. P., José Augusto Gomes; Zanetti, Diego; Santos, Edson Mauro; Pereira, Mara Lucia Albuquerque; Pereira, Elzania Sales; Pires, Aureliano José Vieira; Valadares Filho, Sebastião de campos; Teixeira, Izabelle Auxiliadora Molina de Almeida; Tosto, Manuela Silva Libânio; Leite, Laudi Cunha; Mariz, Lays Débora Silva. Metabolizable Protein: 1. Predicting Equations to Estimate Microbial Crude Protein Synthesis in Small Ruminants. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 8, p. 1, 2021.
5. de Oliveira, Cintia Raquel Nunes; **Santos, Stefanie Alvarenga**; Mariz, Lays Débora Silva; Carvalho, Gleidson Giordano Pinto; de Azevêdo, José Augusto Gomes; Tosto, Manuela Silva Libânio; DOS Santos, Antônio Carneiro Santana. Dietary phase-feeding as feedlot strategy for Santa Ines lambs: performance, N retention and meat quality. **Livestock Science**, v. 239, p. 104106, 2020

Teses e dissertações:2

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
2. Flávia dos Santos Nunes. **Quitosana e girassol em dietas para cordeiras confinadas: consumo, digestibilidade, balanço de nitrogênio e síntese de proteína microbiana.** 2021. Dissertação (Zootecnia) - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: José Augusto Gomes Azevêdo

Resumos:3

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:3

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.

2. Nascimento, C.O., Pina, D.S., Cirne, L.G., Santos, S.A., Araújo, M.L., Rodrigues, -T.C., Silva, W.P., Souza, M.N., Alba, H.D. and de Carvalho, G.G. Effects of Whole Corn Germ, a Source of Linoleic Acid, on Carcass Characteristics and Meat Quality of Feedlot Lambs. **Animals**, 11(2), p.267, 2021.
3. da Silva, L.O., de Carvalho, G.G.P., Tosto, M.S.L., Lima, V.G.O., Cirne, L.G.A., dos Santos Pina, D., Santos, S.A., Rodrigues, C.S., Ayres, M.C.C. and Azevedo, J.A.G. Digestibility, nitrogen metabolism, ingestive behavior and performance of feedlot goats fed high-concentrate diets with palm kernel cake. **Livestock Science**, v. 241, p. 104226, 2020.

Teses e dissertações:5

1. Liliâne 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.
5. Luiza Maria Gigante Nascimento. **Tipo de processamento do milho em dietas de alto grão para ovino**. 2020. Dissertação (Zootecnia) - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: José Augusto Gomes Azevêdo

Resumos:12

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, Viosa. 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: 2

1. da Silva Magalhães, T., Santos, E.M., de Freitas Júnior, J.E., Santos, S.A., dos Santos Pina, D., Cirne, L.G.A., Pinto, L.F.B., Mourão, G.B., dos Santos Soares, F.D., Leite, L.C. and Ruiz Alba, H.D. Chitosan and cottonseed processing method association on carcass traits and meat quality of feedlot lambs. **PLoS One**, v. 15, p. e0242822, 2020.
2. Silva, W.P., Santos, S.A., Cirne, L.G., Pina, D.D.S., Alba, H.D., Rodrigues, T.C., Araújo, M.L., Lima, V.G., Galvão, J.M., Nascimento, C.O. and Rodrigues, C.S. Carcass characteristics and meat quality of feedlot goat kids fed high-concentrate diets with licury cake. **Livestock Science**, v. 1, p. 104391, 2020.

Teses e dissertações:2

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.
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:14

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 Orlando; 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
10. Souza, Anaiane P.; Vargas, Julián A. C.; Fernandes, Marcia H. M. R.; Almeida, Amélia K.; Resende, Kleber T.; Teixeira, Izabelle A. M. A. Metabolizable Protein: 2. Requirements for Maintenance in Growing Saanen Goats. *Frontiers in Veterinary Science.* , v.8, p.650203 - , 2021.
11. Lima, Ana Rebeca Castro; Fernandes, Marcia Helena Machado da Rocha; Silveira, Raiza Felismino; Biagioli, Bruno; Teixeira, Izabelle Auxiliadora Molina de Almeida; Resende, Kleber Tomás de Energy expenditure of Saanen and Anglo-Nubian goats at different temperatures. *Small Ruminant Research.* , v.193, p.106256 - , 2020.
12. Souza, A.P.; ST-PIERRE, N.R.; Fernandes, M.H.M.R.; Almeida, A.K.; Vargas, J.A.C.; Resende, K.T.; Teixeira, I.A.M.A. Energy requirements and efficiency of energy utilization in growing dairy goats of different sexes. *Journal of Dairy Science.* , v.103, p.272 - 281, 2020.
13. Almeida, A. K.; Kebreab, E.; Resende, K. T.; Medeiros, A. N.; Teixeira, I. A. M. A. Genotype effects on energy and protein requirements in growing male goats. *Animal.* , v.14, p.s323 - s331, 2020.
14. Vargas, Julián Andrés Castillo; Almeida, Amélia Katiane; Souza, Anaiane Pereira; Fernandes, Márcia Helena Machado da Rocha; Härter, Carla Joice; de Resende, Kléber Tomás; Teixeira, Izabelle Auxiliadora Molina de Almeida. Macromineral requirements for maintenance in male and female Saanen goats: A meta-analytical approach. *Livestock Science.*, v.235, p.104003, 2020.

1.1 Total de publicações da rede 2

Publicações	Número
Artigos	301
Teses e dissertações	175
Livros	8
Capítulos de livro	62
Resumos	178

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).

Produções vinculadas ao objetivo específico 1

Artigos: 1

1. Arnaut, P.R.; Vianna, G.S.; Fonseca, L.; Alves, W.J.; Muniz, J.C.L.; Pettigrew, J.E.; Silva, F.F.; Rostagno, H.R.; Hannas, M.I. Selenium source and level on performance, selenium retention and biochemical responses of young broiler chicks. **BMC Veterinary Research**, 17, 151, 2021

Teses e dissertações: 2

1. Diego Ladeira da Silva. Two sources with different levels of zinc or copper on the relative expression of broiler metabolism genes. 2019. Tese (Doutorado em Zootecnia), Universidade Federal de Viçosa.
2. Pedro Righetti Arnaut. **Performance, mineral content in the tissues and mineral balance of different sources of selenium for broilers**. 2020. Dissertação (Mestrado em Zootecnia), Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Melissa Izabel Hannas

Teses e dissertações em andamento:3

1. Pedro Righetti Arnaut. **Requirement and bioavailability of different selenium sources for broiler**. Início: 2018. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Departamento de Zootecnia /UFV, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Melissa Izabel Hannas.
2. Joyce Barcellos. **Determinação da exigência de nitrogênio e da proteína ideal para suínos em crescimento desafiados com E. coli lipossacarídeo (LPS)**. Início: (/Doutorado em Zootecnia) - Departamento de Zootecnia /UFV, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais. Orientador: Melissa Izabel Hannas.
3. Warley Júnior Alves. **Nutrição mineral de aves e suínos**. Início: 2018. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Departamento de Zootecnia /UFV, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Melissa Izabel Hannas

Trabalhos de conclusão de curso de graduação:3

1. Larissa de Sales Araújo. Análise histológica e expressão de genes relacionados à via do estresse oxidativo no fígado de frangos de corte suplementados com ferro. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Zootecnia) - Departamento de Zootecnia /UFV. Orientador: Melissa Izabel Hannas.

2. Carolaine Renata Ferreira. Processamento da soja integral extrusada e adição de protease sobre digestibilidade de nutrientes e metabolizabilidade de energia em dietas para frangos de corte. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Zootecnia) - Departamento de Zootecnia /UFV. Orientador: Melissa Izabel Hannas.
3. Lucimauro da Fonseca. Desempenho de frangos de corte alimentados com dieta pré-inicial de diferentes formas físicas e níveis nutricionais suplementadas com complexo enzimático. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Zootecnia) - Departamento de Zootecnia /UFV. Orientador: Melissa Izabel Hannas

Livros e capítulos de livros: 2

1. Silva, D.L.; Carvalho, B.R.; Ferreira Junior, H.; Oliveira, H.C. ; Ferreira, C. R. ; Rostagno, H. S. ; Pettigrew J.; Guimaraes, S.E.F.; Hannas, M.I. Sources and levels of zinc affect relative gene expression related to protein metabolism in broilers. In: Mario Luiz Chizzotti. (Org.). Energy and protein metabolism and nutrition. 1ed.Wageningen: Wageningen Academic Publishers, 2019, v. 138, p. 341-342.
2. Silva, D.L.; Carvalho, B.R.; Ferreira Júnior, H; Oliveira, H.C. ; Albino, L.F.T. ; Rostagno, H.S.; Pettigrew, J.; Guimarães, S.E.F.; Hannas, M.I. Sources and levels of zinc affect the expression of genes involved in broiler lipid metabolism in broilers. In: Mario Luiz Chizzotti. (Org.). Energy and protein metabolism and nutrition. 1ed.Wageningen: Wageningen Academic Publishers, 2019, v. 138, p. 343-344.

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:5

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.

3. Veloso, R.C.; Duarte, M.S.; Silva, F.F.; Saraiva, A.; Guimarães, S.E.F.; Chizzotti, M.L.; Camargo, E.G.; Lopes, P.S. Effects of nutritional plans and genetic groups on performance, carcass and meat quality traits of finishing pigs. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, V.39, p. 538-545, 2019.
4. Valente Júnior, Dante Teixeira; Barbosa, Lívia Maria Dos Reis; Soares, Marcos Henrique; Rodrigues, Gustavo de Amorim; Gomes, Maykelly da Silva; Silva, Caroline Brito da; Teixeira, Lucas Medina; Cunha Júnior, Ronaldo Lopes; Abranches, Fernanda Fialho; Saraiva, Alysson. Dietary supplementation of chromium for finishing pigs. ***Ciência Rural***, v. 51, p. 1-10, 2021.
5. Júnior, Dante Teixeira Valente; Rodrigues, Gustavo de Amorim; Soares, Marcos Henrique; Rocha, Gabriel Cipriano; Campos, Paulo Henrique Reis Furtado; Saraiva, Alysson. Crude protein and lactose effects on performance, intestinal and immune function of piglets fed diets without antimicrobials growth promoters. ***Livestock Science***, v. 250, p. 104566, 2021.

Teses e dissertações:1

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.

Mestrado Concluído:2

1. Dante Teixeira Valente Júnior. **Crude protein and lactose on performance, intestinal morphology and expression of genes related to intestinal integrity and immune system of piglets**. 2020. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Alysson Saraiva.
2. Matheus Balduino Gonçalves dos Reis. **Suplementação com L-arginina em dietas de varrões e seus efeitos na qualidade do sêmen, na vascularização e na capacidade antioxidante testicular**. 2020. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Alysson Saraiva.

Doutorado Concluído:1

1. Livia Maria dos Reis Barbosa. **A suplementação dietética de L-arginina, a posição fetal e o ambiente uterino de porcas no início da gestação.** 2020. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Alysson Saraiva.

Monografia concluída:1

1. Dante Teixeira Valente Júnior. Suplementação de betaína, cromo e ractopamina na dieta de suínos em terminação. 2018. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Zootecnia) - Univer Orientações e supervisões em andamento

Dissertação de mestrado em andamento:1

1. Gustavo de Amorim Rodrigues. **Suplementação com L-arginina na ração de fêmeas suínas no terço final de gestação.** Início: 2020. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Alysson Saraiva.

Doutorado em andamento:2

1. Dante Valente Teixeira Júnior. **Aminoácidos funcionais na nutrição de leitões desmamados.** Início: 2020. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.
2. Marcos Henrique Soares. **Efeito da suplementação da ração com betaína e ractopamina no desempenho, características de carcaça e qualidade de carne de suínos machos castrados em terminação.** Início: 2018. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Alysson Saraiva.

Iniciação científica concluída:1

1. Caroline Brito da Silva. Efeito da suplementação com betaína e ractopamina no desempenho, nas características de carcaça, na qualidade de carne e na expressão de genes envolvidos no metabolismo lipídico do tecido muscular de suínos em terminação. Início: 2020. Iniciação científica (Graduando

em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. (Orientador). Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Alysson Saraiva.

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

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:1

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

Resumos:3

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).

NOTA: O objetivo específico não pôde ser concluído e por isso, foi excluído da Rede ao final do último interstício de avaliação. O motivo pela não possibilidade de finalização do objetivo específico se deu em virtude da impossibilidade de realização de experimentos adicionais demandados, por ocasião da limitação de recursos (decorrente do atraso da liberação dos recursos do projeto aliada à alta do preço de insumos para pesquisa). Os recursos financeiros de custeio ainda disponíveis para o referente objetivo específico que não haviam sido utilizados até o momento da sua exclusão (abril de 2020) foram realocados de forma igualitária entre os demais objetivos específicos da rede.

Produções vinculadas ao objetivo específico 4

Teses e dissertações: 1

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

Resumos: 1

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^a. 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

1. Botelho, M.E.; Lopes, M.S.; Mathur, P.K.; Knol, E.F.; Guimarães, S.E.F.; Marques, D.B.; Lopes, P.S.; Silva, F.F.; Veroneze, R. Applying an association weight matrix in weighted genomic prediction of boar taint compounds. **Journal of Animal Breeding and Genetics**, 138(4), p.442-453, 2021.

Teses e dissertações:6

- 1- Ingrid Soares Garcia. **Efeito da L-Arginina sobre o sistema REDOX em conceitos suínos.** 2019. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Simone Eliza Facioni Guimarães.
- 2- Margareth Evangelista Botelho. **Causal networks, genomic prediction and candidate genes for boar taint compounds.** 2020. Tese (doutorado em Zootecnia). Universidade Federal de Viçosa.
- 3- Karine Assis Costa. **Caracterização do desenvolvimento pré-natal de conceitos de marrãs suplementadas com L-arginina durante a gestação.** 2020. Tese (Doutorado em Genética e Melhoramento) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Pesquisa. Orientador: Simone Eliza Facioni Guimarães.
- 4- Haniel Cedraz. **Applying next generation sequencing data in animal science.** 2020. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Pesquisa. Orientador: Simone Eliza Facioni Guimarães.
- 5- Susana Amaral Teixeira. **Transcription landscape of the developmental biology in pigs.** 2020. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Simone Eliza Facioni Guimarães.
- 6- Pamela Itajara Otto. **Architecture and Dissection of F2 Population and Girolando Breed Genome.** 2019. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Simone Eliza Facioni Guimarães.

Teses e Dissertações em andamento:2

- 1- Francelly Geralda Campos. **RNA seq e padroes de desenvolvimento pré natal em suínos.** Início: 2020. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Simone Eliza Facioni Guimarães.
- 2- Juliana Chaves da Silva. **Análise proteômica e metabolômica em carnes DFD.** Início: 2019. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Simone Eliza Facioni Guimarães

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

Teses e dissertações:1

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

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: 3

1. Sena, L.S.; Figueiredo Filho, L.A.S.; Santos, G.V.; Souza Junior, A.; Santos N.; Britto F.; Sarmiento J.L.R.; Brito L.F. Genetic evaluation of tropical climate-adapted sheep for carcass traits including genomic information. *Small Ruminant Research*, 2020.
2. Deus, A.R.S.; Silva, G.R.; Sena, L.S.; Britto, F.B.; Carvalho, D.A.; Freitas, J.V.G.; Sarmiento, J.L.R. Comparison of kinship estimates in Santa Inês sheep using microsatellite and genome-wide SNP markers. **Small Ruminant Research**, v. 201, p. 106399, 2021.
3. Torres, T.S.; Sena, L.S.; Santos, G.V.; Figueiredo-Filho, L.A.S.; Barbosa, B.L.; Júnior, A.S.; Britto, F.B.; Sarmiento, J.L.R. Genetic evaluation of sheep for resistance to gastrointestinal nematodes and body size including genomic information. **Animal Bioscience**. V.34, p. 516-524, 2021.

Teses e dissertações:4

1. Luciano Silva Sena. Estudo genômico aplicado ao melhoramento genético de ovinos Santa Inês para características de carcaça. 2019. Tese (Doutorado em Ciência Animal) – Universidade Federal do Piauí
2. Bruno Lima Barbosa. **Associação e seleção genômica ampla em populações simuladas em ovinos**. Tese (Doutorado em Zootecnia Tropical). Universidade Federal do Piauí. Orientador: José Lindemberg Sarmento
3. Francisco Albir Lima Junior. **Predição da área do músculo longissimus dorsi a partir de imagens ultrassonográficas em ovinos utilizando visão computacional**. Dissertação (mestrado em Zootecnia Tropical). Universidade Federal do Piauí. Orientador: José Lindemberg Sarmento
4. **Componentes de variância e tendência genética para medida ultrassonográfica do músculo Longissimus dorsi com inclusão de covariáveis em ovinos Santa Inês**. Dissertação (Mestrado em Zootecnia Tropical). Universidade Federal do Piauí. Orientador: José Lindemberg Sarmento

Resumos: 2

1. Sarmento, J.L.R.; Sena, L.S.; Brito, L.F.; Figueiredo Filho, L.A.S.; Barbos A.B.L.; Santos, N.P.S. Associação genômica ampla para área de olho de lombo em ovinos Santa Inês. IN: XIV Congresso Nordestino de Produção Animal, 2019, Recife-PE. Anais do XIV Congresso Nordestino de Produção Animal, 2019.
 2. Sena, L.S.; Sarmento J.L.R.; Brito, L.F.; Figureiredo Filho, L.A.S.; Britto, F.B.; Santos N.P.; Rocha, A.O. Estimativas de parâmetros genéticos para características de carcaça em ovinos Santa Inês com inclusão de informação genômica. In: XIII Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal, 2019, Salvador - BA. Anais do XIII Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal, 2019.
2. **Desenvolvimento de ferramentas genômicas no melhoramento genético de características de importância econômica direta em bovinos da raça Nelore (Responsável: Humberto Tonhati- UNESP)**. (Objetivo excluído a pedido do autor)
 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

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

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

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: Lucas Lima Verardo);

Produções vinculadas ao objetivo específico 4

Artigos:2

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 Nellore cattle with divergent feed efficiency. *Journal of Animal Science and Biotechnology*, v. 8, p. 71, 2017.
2. Mota, Lucio F.M.; Costa, L.S.; Garzón, N.A.M.; Passafaro, T. L.; Silva, D.O.; Abreu, L.R.A.; Verardo, L.L.; Bonafé, C.M.; Ventura, H.T. Unraveling the effect of body structure score on phenotypic plasticity for body weight at different ages in Guzerat cattle. *Livestock Science*, v.229, p.98-104, 2019.

Teses e dissertações:1

1. 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.

Resumos:2

1. Vieira, J. I. G. ; Mota, L. F. M. ; Sousa, M. F. ; Rodriguez, M. P. R. ; Bonafe, C.M. ; Verardo, L.L. . Rede gene-fator de transcrição a partir de proteínas diferencialmente expressas em bovinos de alta e baixa eficiência alimentar. In: . In: XIII Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal, 2019, Salvador - BA. Anais do XIII Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal, 2019.

2. Vieira, J. I. G. ; Mota, L. F. M. ; Campos, F. G. ; Rodriguez, M. P. R. ; Bonafe, C. M. ; Verardo, L.L. . Rede gene-miRNA a partir de proteínas diferencialmente expressas em bovinos de alta e baixa eficiência alimentar. In: V Simpósio de Produção Animal XIII Semana da Zootecnia, 2019, Diamantina. Anais do V Simpósio de Produção Animal XIII Semana DA Zootecnia, 2019.

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

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:3

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
2. Augusto Matos Corrêa. Uso da termografia infravermelha na avaliação de carcaças bovinas. Dissertação (Mestrado em Zootecnia). Universidade Federal de Viçosa, 2019.
3. Gutierrez José de Freitas Assis. **Uso de redes neurais na interpretação de imagens para avaliação biométrica de bovinos.** Início: 2017. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador : Mário Luiz Chizzotti

Livros e capítulos de Livros: 4

1. Silva, L.H.P.; Rodrigues, R.T.S.; Assis, D.E.F.; Benedeti, P.D.B.; Assis, G.J.F.; Zamudio, G.D.R.; Estrada, M.M.; Chizzotti, M.L. Castration and maturity effects on muscle proteome profile In: 6th EAAP International Symposium on Energy and Protein

- Metabolism and Nutrition, 2019, Belo Horizonte. Energy and protein metabolism and nutrition., 2019. p.377 -378.
2. Nunes, C.L.C.; Veloso, C.M.; Garcia, R.; Chizzotti, M.L. Effects of inclusion levels of treated coffee hulls on intake, performance and meat quality of lambs In: 6th EAAP International Symposium on Energy and Protein Metabolism and Nutrition, 2019, Belo Horizonte. Energy and protein metabolism and nutrition. , 2019. p.205 -206.
 3. Chizzotti, M. L.; Chizzotti, F.H.M.; Assis, Gutierrez J.F.; Assis, Debora E.F. Does forage type affect beef quality? In: Anais do Simpósio sobre manejo estratégico da Pastagem.9 ed.Viçosa: UFV, DZO, 2019, v.1, p. 195-206
 4. Chizzotti, M. L. (Org.). **Energy and protein metabolism and nutrition.** 1. ed. Wageningen: Wageningen Academic Publishers, 2019. v. 1. 504p.

5-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 5

Artigos:10

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.
3. Campos, C.F.; Costa, T.C.; Rodrigues, R.T.S.; Guimarães, S.E.F.; Moura, F.H.; Silva,W.; Chizzotti M.L.; Paulino, P.V.R.; Benedeti, P.D.B.; Silva F.F.; Duarte, M.S. Proteomic analysis reveals changes in energy metabolism of skeletal muscle in beef cattle supplemented with

- vitamin A. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 2019, (Published online ahead of print).
4. Costa, T.C.; Moura, F.H.; Souza, R.O.; Lopes, M.M.; Fontes, M.M.; Serão, N.V.L.; Sanglard, L.M.P.; Du, M.; Gionbelli, M.P.; Duarte, M.S. Effect of maternal feed restriction in dairy goats at different stages of gestation on skeletal muscle development and energy metabolism of kids at the time of births. *Animal Reproduction Science*, v.206, p. 46-59, 2019.
 5. Barbosa E.C.; Gionbelli, M.P.; Rodrigues, R.T.S.; Bonilha, S.F.M.; Newbold, C.J.; Guimarães, S.E.F.; Silva, W.; Verardo, L.L.; Detman, E.; Duarte, M.S. Differentially expressed mRNAs, proteins and miRNAs associated to energy metabolism in skeletal muscle of beef cattle identified for low and high residual feed intake. *BMC Genomics*, v. 20, p.1-12, 2019.
 6. Fontes, M.M.S.; Costa, T.C.; lopes, M.M.; Sousa, R.O.; Carneiro, L.S.; Paulino, P.V.R.; Chizzotti, M.L.; Duarte, M.S. Intramuscular collagen characteristics and expression of related genes in skeletal muscle of cull cows receiving a high-energy diet. ***Meat Science***. V.177, p.108495, 2021.
 7. Costa, T.C.; Du, M.; Nascimento, K.B.; Galvão, M.C.; Meneses, J.A.M.; Schultz, E.B.; Gionbelli, M.P. Duarte, M.S. Skeletal muscle development in postnatal beef cattle resulting from maternal protein restriction during Mid-Gestation. ***Animals***, v.11, p.1-14, 2021.
 8. Costa T.C.; Mendes, T.A.O.; Fontes, M.M.S.; Lopes, M.M.; Du, M.; Serão, N.V.L.; Sanglard, L.M.P.; Bertolini, F.; Rothschild, M.F.; Silva, F.F.; Gionbelli, M.P.; Duarte, M.S. Transcriptome changes in newborn goats' skeletal muscle as a result of maternal feed restriction at different stages of gestation. ***Livestock Science***, 248, p.104503, 2021.
 9. Campos, C. F.; Costa, T. C.; Rodrigues, R. T. S.; Guimarães, S. E. F.; MOURA, F. H.; Silva, W.; Chizzotti, M. L.; Paulino, P. V. R.; Benedeti, P. B.; Silva, F. F.; Duarte, M. S. Proteomic analysis reveals changes in energy metabolism of skeletal muscle in beef cattle supplemented with vitamin A. ***Journal of the Science of Food and Agriculture***, p. online, 2020.
 10. Fontes, Marta Maria Dos Santos; Costa, Thaís Correia; Lopes, Mariana Mescouto; Souza, Ranyeri Oliveira; Carneiro, Lorena Silva; Paulino, Pedro Veiga Rodrigues; Chizzotti, Mário Luiz; Silva, Fabyano Fonseca; Serão, Nick Vergara Lopes; Duarte, Marcio de Souza. Intramuscular collagen characteristics and expression of related genes in skeletal muscle of cull cows receiving a high-energy diet. ***Meat Science***, v. 177, p. 108495, 2021.

Teses e dissertações:2

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.
2. Marta Maria Fontes. Colágeno intramuscular de vacas e novilhas alimentadas com dieta de alta densidade energética. Dissertação (Mestrado em Zootecnia), Universidade Federal de Viçosa, 2020.

Teses e Dissertações em andamento:4

- 1-Julcimara Alves Araujo. **Efeito de uso de soluções eletrolíticas durante o pré-abate sobre a qualidade da carne bovina.** Início: 2021. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, CAPES. Orientador: Márcio de Souza Duarte.
- 2- Pedro Emanuel da Costa Lourenço. **Efeito da dieta rica em proteína não degradável no rúmen durante o terço final da gestação sobre o desempenho da progênie.** Início: 2020. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador Márcio de Souza Duarte.
- 3- Marta Maria dos Santos Fontes. **Effect of post-ruminal nitrogen supplementation during the final third of gestation on hepatic metabolism and placental flow of beef cows.** Início: 2020. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Márcio de Souza Duarte.
- 4-Thaís Correia Costa. **Use of RNAseq and Shotgun Proteomics to evaluate the effects of maternal feed-restriction at different stages of gestation on skeletal muscle development of farm animals.** Início: 2018. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Márcio de Souza Duarte

Trabalho de conclusão de curso de graduação:2

1. Carolina de Oliveira Pacheco. Uso de dieta sem volumoso na fase final de bovinos em confinamento. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Marcio de Souza Duarte.

2. Ranyeri Oliveira Souza. Efeito do fornecimento de dieta com alto conteúdo de proteína não degradável no rumen sobre o fluxo sanguíneo placentário em fêmeas bovinas de corte. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Marcio de Souza Duarte.

Iniciação científica:3

1. Ranyeri Oliveira Souza. Estudo do controle pós-transcricional de proteínas diferencialmente abundantes no tecido muscular esquelético de bovinos identificados para alto e baixo consumo alimentar residual. 2019. Iniciação Científica. (Graduando em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais. Orientador: Marcio de Souza Duarte.
2. Mariana Mescouto Lopes. Use of RNAseq and Shotgun High-Resolution Proteomics data to evaluate the effects of maternal feed restriction at different stages of gestation on skeletal muscle development of newborn goats. 2019. Iniciação Científica. (Graduando em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Marcio de Souza Duarte.
3. Lorena Silva Carneiro. Avaliação de mecanismos moleculares envolvidos no desenvolvimento e metabolismo de tecido muscular esquelético da progênie oriunda de matrizes bovinas alimentadas estrategicamente durante o terço final da gestação. 2019. Iniciação Científica. (Graduando em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Marcio de Souza Duarte.

Resumos:6

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.
2. Costa, T.C.; Mendes T.; Moura F.H.; Souza, R.; Fontes, M.M.; Lopes, M.M.; Serão, N.V.L.; Silva, F.F.; Gionbelli, M.P.; Duarte, M.S. Post-transcriptional modifications may lead to changes in newborn goats' skeletal muscle as a consequence of maternal feed restriction at different stages of gestation. 2020. In.: American Association of Animal Science Annual Meeting MidWest Section, Omaha-NE, USA.

3. Costa, T.C.; Mendes T.; Moura F.H.; Souza, R.; Fontes, M.M.; Lopes, M.M.; Serão, N.V.L.; Silva, F.F.; Gionbelli, M.P.; Duarte, M.S. Skeletal muscle transcriptome reveals gene expression differences in newborn goats' as a result of maternal feed restriction at different stages of gestation. 2020. In.: American Association of Animal Science Annual Meeting MidWest Section, Omaha-NE, USA.
4. Carvalho E.B.; Sanglard, L.M.P.; Nascimento, K.B.; Meneses, J.M.; Casagrande, D.R.; Duarte, M.S.; Gionbelli, M.P.; Serão, N.V.L. Differentially expressed genes and their biological function in skeletal muscle of calves born from cows with or without protein supplementation during mid-gestation. 2020. In.: American Association of Animal Science Annual Meeting MidWest Section, Omaha-NE, USA.
5. Carvalho E.B.; Sanglard, L.M.P.; Nascimento, M.; Moriel, P.; Sommer, J.; Merrill, M.; Poore, M.; Duarte, M.S.; Serão, N.V.L. miRNAs explain the variation in muscle and blood transcriptomes of beef calves born from dams with or without energy restriction during late gestation. 2020. In.: American Association of Animal Science Annual Meeting MidWest Section, Omaha-NE, USA.
6. Duarte M.S.; Gionbelli M.P. Fetal programming and meat quality. ASAS-CSAS-SSASAS Annual Meeting and Trade Show, 2021.

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 - UFPA);

Produções vinculadas ao objetivo específico 7

Artigos: 2

1. Cruz, W.F.G.; Schoomaker, J.P.; Resende, F.D.; Siqueira, G.R.; Rodrigues, L.M.; Zamudio, G.D.; Ladeira, M.M. Effects of maternal protein supplementation and inclusion of rumen

protected fat in the finishing diet on nutrient digestibility and expression of intestinal genes in Nellore steers. *Animal Science Journal*, v.2019, p.asj13273, 2019.

2-Ladeira, MÁRCIO Machado, de Oliveira, da LTON Mendes; Schoonmaker, JON PARTRICK; Chizzotti, Mário Luiz; Barreto, HORLLYS Gomes; Paiva, Lucia NO Vilela; Coelho, Tamara Cristina; Machado Neto, Otávio Rodrigues; Gionbelli, Mateus Pies; CHALFUN-Junior, Antônio. Expression of lipogenic genes in the muscle of beef cattle fed oilseeds and vitamin E. *Agri Gene*, v. 15, p. 100097, 2020.

Teses e dissertações:1

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

Resumos:3

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.
3. Ladeira, M. M. Effects of supplementation during gestation on beef quality and expression of genes involved in lipogenesis and fibrogenesis in the muscle of progenies fed diets with or without rumen-protected fat. In: 2019 ASAS-CSAS Annual Meeting & Trade Show, 2019, Austin, Texas.

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:5

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.
3. Carvalho, J.R.R.; Schoonmaker, J.P.; Chizzotti, M.L.; Teixeira, P.D.; Dias, J.C.; Gionbelli, T.R.S.; Rodrigues, A.C.; Costa, S.F.; Ladeira, M.M. Total nutrient digestibility and small intestine starch digestion in Nellore and Angus young bulls fed a whole shelled corn diet. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, v.103, p.8-16, 2019.
4. Oliveira, C.V.R.; Schoonmaker, J.P.; Casagrande, D.R.; Machado-Neto, O.R.; Reis, V.A.A.; Teixeira, P.D.; Santos, L.R.; Ladeira, M.M. Effects of soybean meal versus processed whole soybean diets on the performance of young bulls and the fatty acid composition of intramuscular fat. **Animal Production Science**, 60(11), 1435-1441, 2020.
5. Teixeira, P.D.; Schoonmaker, J.P.; Carvalho, J.R.R.; Oliveira, C.V.R.; Rodrigues, A.C.; Santos, L.R.; Ladeira, M.M. Fatty acids profile and beef quality of Nellore and Angus bulls fed whole shelled corn. **Scientia Agricola**, 79(2) 220200273, 2021.

Teses e dissertações:1

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

Resumos:3

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 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 ASAS/ADSA/CSAS JAM, 2014. v. 92. p. 297.

3. Ladeira, M.M. Marbling and expression of genes involved in lipid metabolism in the muscle of Nelore and Nelore Ã— Angus steers fed whole shelled corn diets.. In: 2019 ASAS-CSAS Annual Meeting & Trade Show, 2019, Austin, Texas

1.1 Total de publicações da rede 3

Publicações	Número
Artigos	32
Teses e dissertações	27
Livros	1
Capítulos de livro	5
Resumos	20

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: 15

1. TERRY, S. A. ; RIBEIRO, R. S. ; FREITAS, D. S. ; DELAROTA, G. D. ; PEREIRA, L. G. R. ; TOMICH, T. R. ; MAURÍCIO, 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.

5. 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.
6. 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 Ruminant 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.
7. 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 Ruminant Fermentation. FRONTIERS IN VETERINARY SCIENCE, v. 5, p. 1-9, 2018.
8. OLIVEIRA, BRENDA 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.
9. 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.
10. ACIEL, ISABELLA CRISTINA DE FARIA ; BARBOSA, FABIANO ALVIM ; TOMICH, Thierry Ribeiro ; Ribeiro, Luiz Gustavo Pereira ; ALVARENGA, RAMON COSTA ; LOPES, LEANDRO SÂMIA ; MALACCO, VICTOR MARCO ROCHA ; ROWNTREE, JASON E. ; THOMPSON, LOGAN R. ; LANA, ÂNGELA MARIA QUINTÃO . Could the breed composition improve performance and change the enteric methane emissions from beef cattle in a tropical intensive production system?. PLoS One, v. 14, p. e0220247, 2019.
11. ORNELAS, L.T.C. ; SILVA, D.C. ; Tomich, T.R. ; CAMPOS, M.M. ; MACHADO, F.S. ; FERREIRA, A.L. ; Maurício, R.M. ; Pereira, L.G.R. . Differences in methane production, yield and intensity and its effects on metabolism of dairy heifers. SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT, v. 689, p. 1133-1140, 2019.

12. Ribeiro, R. S.; Rodrigues, J. P. P.; Maurício, R. M.; Borges, A. L. C. C.; Reis E Silva, R.; Berchielli, T. T.; Valadares Filho, S. C.; Machado, F. S.; Campos, M. M.; Ferreira, A. L.; Guimarães Júnior, R.; Azevêdo, J. A. G.; Santos, R. D.; Tomich, T. R.; Pereira, L. G. R. Predicting enteric methane production from cattle in the tropics. **Animal**, v., p. 1-15, 2020.
13. Berndt, A.; Abdalla, A. L.; Pereira, L. G. R. Editorial: Greenhouse gases in animal agriculture: science supporting practices. **Animal**, v. 14, p. s425-s426, 2020.
14. Nascimento, R. J. T.; Teixeira, R. M. A.; Tomich, Thierry Ribeiro; Pereira, Luiz Gustavo Ribeiro; Carmo, T. D.; Neiva Junior, A. P.; Cappelle, E. R. Residue of propolis extract in bovine diets with increasing levels of protein on rumen fermentation. **Pesquisa Agropecuaria Brasileira**, v. 55, p. e01572, 2020.
15. Pereira, F. C.; Machado Filho, L. C. P.; Kazama, D. C. S.; Guimarães Júnior, R.; Pereira, L. G. R.; Enríquez-Hidalgo, D. Effect of recovery period of mixture pasture on cattle behaviour, pasture biomass production and pasture nutritional value. **Animal**, v. p. 1-8, 2020.

Teses e dissertações: 16

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.

5. 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.
6. 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.
7. Sylvia 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.
8. 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.
9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. Larisse Borges Souza. EXTRATO ALCALÓIDICO 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.
13. Raquel de Melo Costa. Relação entre eficiência alimentar e variáveis produtivas e metabólicas em novilhas Girolando F1. 2019. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Luiz Gustavo Ribeiro Pereira.

14. Ellen de Almeida Moreira. Diversidade de archaea ruminal em bovinos leiteiros criados em ambiente tropical. 2019. Tese (Doutorado em Ciência Animal) - Universidade Estadual de Santa Cruz, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia. Orientador: Luiz Gustavo Ribeiro Pereira.
15. Edvaldo Alves Vieira. **Metodologias alternativas para fenotipagem de alto desempenho em bovinos leiteiros: temperatura core e produção de metano entérico.** 2020. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Luiz Gustavo Ribeiro Pereira.
16. Rafael Sandin Ribeiro. **Emissão de metano entérico por bovinos em condições tropicais: efeito do tamanho de partículas e equações de predição.** 2020. Tese (Doutorado em Bioengenharia) - Universidade Federal de São João Del-Rei, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador: Luiz Gustavo Ribeiro Pereira

Livros e capítulos de livros: 2

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.; HEINEMANN, 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.; HEINEMANN, 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: 7

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.
6. RIBEIRO, RAFAEL SANDIN; RODRIGUES, J. P. P.; MAURÍCIO, Rogério Martins; BORGES, A. L. C. C.; SILVA, R. R. E.; BERCHIELLI, T. T.; VALADARES FILHO, S.C.; MACHADO, F. S.; CAMPOS, MARIANA M.; FERREIRA, Alexandre Lima; GUIMARÃES JÚNIOR, Roberto; AZEVEDO, José Augusto Gomes; SANTOS, R.D.; PEREIRA, L. G. R. Prediction of enteric methane emissions from cattle raised in tropical conditions In: 7º Greenhouse Gas and Animal Agriculture Conference, 2019, Foz do Iguaçu. Proceedings of 7º Greenhouse Gas and Animal Agriculture Conference. Brasília: Embrapa, 2019. v.1. p.69 – 69
7. MOREIRA, E. A.; SOUZA, S. M.; OLIVEIRA FILHO, C. A. A.; FERREIRA, Alexandre Lima; CAMPOS, M. M.; MACHADO, F. S.; TOMICH, Thierry Ribeiro; NEVES, A. L. A.; Pereira, L.G.R. Relationship between rumen archaea diversity and methane production in three breed composition and nutritional plans of dairy heifers In: VII Greenhouse Gas and Animal Agriculture Conference, 2019, Foz do Iguaçu. Proceedings of VII Greenhouse Gas and Animal Agriculture Conference. Brasília: Embrapa, 2019. v.1. p.70 - 70

2. Quantificar a produção de metano (CH₄) entérico em diferentes categorias de bovinos leiteiros e predizer o inventário de produção de metano em propriedades de produção de leite (Responsável: Marcos Inácio Marcondes – UFV);

Produções vinculadas ao objetivo específico 2

Artigos:5

1. 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
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. ; 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.
4. 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, 2019.
5. Ribeiro, R. S.; Rodrigues, J. P. P.; Maurício, R. M.; Borges, A. L. C. C.; Reis E Silva, R.; Berchielli, T. T.; Valadares Filho, S. C.; Machado, F. S.; Campos, M. M.; Ferreira, A. L.; Guimarães Júnior, R.; Azevêdo, J. A. G.; Santos, R. D.; Tomich, T. R.; Pereira, L. G. R. Predicting enteric methane production from cattle in the tropics. *Animal*, v. p. 1-15, 2020.

Teses e dissertações:1

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: 1

1. Berndt Luiz, A., Pereira, G., Adibe, R., Abdalla, L., 2019. Livestock Greenhouse Gas and Animal Agriculture Conference-7th GGAA August 4th to 8th, Iguassu Falls/Brazil Proceedings

Resumos:1

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:48**

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. Ruminal 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 CO²-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. N₂O 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 Nelore 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 Nelore 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 Nelore 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 Nelore 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 Nelore 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 Nelore. *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>.
21. BERÇA, A.; CARDOSO, A.S.; TEDESCHI, L.O.; BODDEY, R.M.; LONGHINI, V.Z.; BERNDT, A.; REIS, R.A.; RUGGIERI, A.C. Methane production and nitrogen balance of dairy heifers grazing palisade grass cv. Marandu alone or with forage peanut. *Journal of Animal Science*, v. 1, p. 1, 2019.
22. BERNARDI, A.; HÄRTER, C. J.; SILVA, A.W.L.; REIS, R.A.; RABELO, C.H.S. A meta-analysis examining lactic acid bacteria inoculants for maize silage: effects on fermentation, aerobic stability, nutritive value and livestock production. *Grass and Forage Science*, v. 74, p. 596-612, 2019.

23. CARDOSO, A.S.; JOSÉ NETO, A.; AZENHA, M.V.; MORGADO, E.S.; BRITO, L.F.; JANUSCKIEWICZ, E.R.; BERCHIELLI, T. T. ; REIS, R. A. ; RUGGIERI, A.C. . Mineral salt intake effects on faecal-N concentration and the volume and composition of beef cattle urine. *Tropical Animal Health and Production*, v. 51, p. 171-177, 2019.
24. CARDOSO, A.S.; OLIVEIRA, S.C.; JANUSCKIEWICZ, E.R.; BRITO, L.F.; MORGADO, E.S.; REIS, R.A.; RUGGIERI, A.C. Seasonal effects on ammonia, nitrous oxide, and methane emissions for beef cattle excreta and urea fertilizer applied to a tropical pasture. *Soil & Tillage Research*, v. 194, p. 104341, 2019.
25. CUNHA, S.S.; BONFIM, M.A.D.; REIS, R.A.; ORRICO, A.C.A.; SCHWINGEL, A.W.; REIS, S.D.S.; SILVA, M.S.J. Use of crude glycerine and microbial inoculants to improve the fermentation process of Tifton 85 haylages. *Tropical Animal Health and Production*, p. 1, 2019.
26. DE JESUS, R. B., GRANJA-SALCEDO, Y T., MESSANA, J. D., KISHI, L. T., LEMOS, E. G. M., SOUZA, J. A. M., BERCHIELLI, T. T. Characterization of ruminal bacteria in grazing Nellore steers. *Revista Colombiana de Ciências Pecuárias*, v.32, p.248-260, 2019. <https://doi.org/10.17533/udea.rccp.v32n4a01>.
27. DELEVATTI, L.; CARDOSO, A.S.; BARBERO, R.P.; LEITE, R.G.; ROMANZINI, E.P.; RUGGIERI, ANA C.; REIS, R.A. Effect of nitrogen application rate on yield, forage quality, and animal performance in a tropical pasture. *Scientific Reports*, v. 9, p. 7596, 2019.
28. GRANJA-SALCEDO, Y.T.; JOSE NETO, A.; MESSANA, J.D.; MALHEIROS, E.B.; REIS, R.A.; PIRES, A.J.V.; BERCHIELLI, T.T. Soybean hulls as partial substitute of corn in the supplement can increase fiber digestibility and bacterial fibrolytic profile in grazing Nellore steers during the rainy season. *Semina-Ciências Agrárias*, v. 40, p. 3577-3594, 2019.
29. GRANJA-SALCEDO, Y.T.; FERNANDES, R.M.; ARAUJO, R.C.; KISHI, L.T.; BERCHIELLI, T.T.; RESENDE, F.D.; BERNDT, A.; SIQUEIRA, G.R. Long-Term Encapsulated Nitrate Supplementation Modulates Rumen Microbial Diversity and Rumen Fermentation to Reduce Methane Emission in Grazing Steers. *Frontiers in Microbiology*, v. 10, p. 614, 2019.
30. JANUSCKIEWICZ, E. R.; CASAGRANDE, D. R.; RAPOSO E ; BREMM, C.; GOMIDE, J.; REIS, R.A.; RUGGIERI, A.C. Sward structure and ingestive behavior of cows in tropical pastures managed under different forage allowances. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia (Online)*, v. 71, p. 2009-2016, 2019.
31. JOSE NETO, A., GRANJA-SALCEDO, Y. T., MESSANA, J.D., MALHEIROS, E.B., REIS, R. A., PIRES, A.V., BERCHIELLI, T.T. Soybean hulls as feed substitute of ground corn can increase the fiber digestibility and bacterial fibrolytic profile of grazing Nellore steers during the rainy season. *Semina Ciências Agrárias*, v.40, p.3577-3594, 2019. <http://dx.doi.org/10.5433/1679-0359.2019v40n6Supl3p3577>.

32. LEITE, R.G.; ROMANZINI, E.P.; DELEVATTI, L.M.; HOFFMANN, A.; FERRARI, A.C.; D'AUREA, A.P.; FERNANDES, L.B.; OLIVEIRA, A.P.; REIS, R.A. Organic additives used in beef cattle feedlot: Effects on metabolic parameters and animal performance. *Animal Science Journal*, v. 1, p. 1-9, 2019.
33. REBELO, L. R., LUNA, I. C., MESSANA, J. D., ARAUJO, R. C., SIMIONI, T. A., GRANJA-SALCEDO, Y. T., VITO, E. S., LEE, C., TEIXEIRA, I. A. M. A., ROOKE, J. A., BERCHIELLI, T. T. Effect of replacing soybean meal with urea or encapsulated nitrate with or without elemental sulfur on nitrogen digestion and methane emissions in feedlot cattle. *Animal Feed Science and Technology*, v.257, p. 114293, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.anifeedsci.2019.114293>.
34. REIS, V.V.A. ; REIS, R.A. ; ARAUJO, T.L. ; LAGE, J.F. ; TEIXEIRA, P.D. ; GIONBELLI, T.R.S. ; LADEIRA, M.M. . Performance, beef quality and expression of lipogenic genes in young bulls fed low-fat dried distillers grains. *Meat Science*, v. 160, p. 107962, 2019.
35. SILVA, W.L.; COSTA, J.P.R. ; CAPUTTI, G.P. ; LAGE FILHO, N.M. ; RUGGIERI, A.C. ; Reis, R.A. . Effects of grazing intensity and supplementation strategies on Tifton 85 production and on sheep performance. *Small Ruminant Research*, v. 174, p. 118-124, 2019.
36. VAN LINGEN, H. J., NIU, M., KEBREAB, E., VALADARES FILHO, S. C., ROOKE, J. A., DUTHIE, C. A., SCHWARM, A., KREUZER, M., HYND, P. I., CAETANO, M., EUGÈNE, M., MARTIN, C., MCGEE, M., O'KIELY, P., HÜNERBERG, M., MCALLISTER, T. A., BERCHIELLI, T. T., MESSANA, J. D., PEIREN, N., CHAVES, A. V., CHARMLEY, E., COLE, N. A., HALES, K. E., LEE, S. S., BERNDT, A., REYNOLDS, C. K., CROMPTON, L. A., BAYAT, A. R., YÁÑEZ-RUIZ, D. R., YU, Z., BANNINK, A., DIJKSTRA, J., CASPER, D. P., HRISTOV, A.N. Prediction of enteric methane production, yield and intensity of beef cattle using an intercontinental database, *Agriculture, Ecosystems & Environment*, v.283, p.106575, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2019.106575>.
37. Araujo, J A S; Almeida, J. C. C.; Reis, R.A.; Brandão, C A B; Barbero, R. P. Harvest period and baking industry residue inclusion on production efficiency and chemical composition of tropical grass silage. **Journal of Cleaner Production**, v. 266, p. 121953, 2020.
38. Barbero, R.P.; Malheiros, E.B.; Aguilár, N.M.; Romanzini, E.P.; Ferrari, A.C.; Nave, R.L.G.; Mullinks, J.T.; Reis, R.A. Supplementation level increasing dry matter intake of beef cattle grazing low herbage height. **Journal of Applied Animal Research**, v. 48, p. 28-33, 2020.
39. Cardoso, A. S.; Bega, J B J; Reis, R.A.; Ruggieri, A.C. How do greenhouse gas emissions vary with biofertilizer type and soil temperature and moisture in a tropical grassland? **Pedosphere**, v. 30, p. 607-617, 2020.
40. Cardoso, A.S.; Barbero, R.P.; Romanzini, E.P.; Teobaldo, R.W.; Orgaratto, F.; Fernandes, M.H.M.R.; Ruggieri, A.C.; Reis, R.A. Intensification: A Key Strategy to Achieve Great Animal and Environmental Beef Cattle Production Sustainability in Brachiaria. **Grasslands. Sustainability**, v. 12, p. 6656, 2020.

41. Hoffmann, A.; Cardoso, A.S.; Fonseca, N.V.B.; Romanzini, E.P.; Siniscalchi, D.; Bernardi A.; Ruggieri, A.C.; Reis, R.A. Effects of supplementation with corn distillers? dried grains on animal performance, nitrogen balance, and enteric CH₄ emissions of young Nelore bulls fed a high-tropical forage diet. **Animal**, v. 1, p. 1, 2020.
42. Koscheck, J. F. W.; Romanzini, E. P.; Barbero, R. P.; Delevatti, L. M.; Ferrari, A. C.; Mulliniks, J. T.; Mousquer, C. J.; Berchielli, T. T.; Reis, R. A. How do animal performance and methane emissions vary with forage management intensification and supplementation? **Animal Production Science**, v. 1, p. 1, 2020.
43. Longhini, V.Z.; Cardoso, A.S.; Berça, A.S.; Boddey, R.M.; Reis, R.A.; Junior, J.C.B.D.; Ruggieri, A.C. Nitrogen supply and Rainfall affect Ammonia emissions from Dairy Cattle excreta and Urea applied on warm-climate pastures. **Journal of Environmental Quality**, v. 1, p. 1, 2020.
44. Raposo, E.; Brito, L.F.; Januszkiewicz, E.R.; Oliveira, L.F.; Versuti, J.; Assumpção, F.M.; Cardoso, A.S.; Siniscalchi, D.; Delevatti, L.M.; Malheiros, E.B.; Reis, R.A.; Ruggieri, A.C. Greenhouse gases emissions from tropical grasslands affected by nitrogen fertilizer management. **Agronomy Journal**, v. 112, p. 1, 2020.
45. Romanzini, E.P.; Barbero, R.P.; Reis, R.A.; Hadley, D.; Malheiros, E.B. Economic evaluation from beef cattle production industry with intensification in Brazil's tropical pastures. **Tropical Animal Health and Production**, v. 52, p. 2659-2666, 2020.
46. Ruggieri, A.C.; Cardoso, A.S.; Orgaratto, F.; Casagrande, D.R.; Barbero, R.P.; Brito, L.F.; Azenha, M.V.; Oliveira, A.A.; Koscheck, J.F.W.; Reis, R.A. Grazing intensity impacts on herbage mass, sward structure, greenhouse gas emissions, and animal performance: analysis of Brachiaria pastureland. **Agronomy-Basel**, v. 10, p. 1750, 2020.
47. Schwingel, A. W.; Fernandes, T; Orrico Junior, M. A. P.; Orrico, A. C. A.; Lucas Junior, J.; Reis, R. A.; Souza, R. O. The quality of crude glycerine influences the fermentation and nutritive value of Piatã grass silage. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 49, p. 1, 2020.
48. Cardoso, A. S.; Junqueira, J.B.; Reis, R. A.; Ruggieri, A.C. How do greenhouse gases vary with biofertilizer type, soil temperature, and moisture in a tropical grassland?. **Pedosphere**, v. 30, p. 1-11, 2020.

Teses e dissertações:11

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.
2. ALVES, K. L. G. C. Diversidade bacteriana ruminal e eficiência de utilização de nitrogênio em novilhos Nelore alimentados com diferentes níveis e fontes de proteína na dieta. 2019. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho/ Faculdade Ciências Agrárias Veterinárias – Jaboticabal.
3. FERRARI, A.C. Aportes nutricionais na recria a pasto e sistemas de terminação de tourinho nelore: metabolismo, desempenho e qualidade da carne. 2019. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.
4. HOFFMANN, A. Eficiência da substituição do farelo de algodão por DDG na produção de bovinos de corte. 2019. Tese (Doutorado em Zootecnia (Produção Animal)) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.
5. SIMIONI, T. A. Eficiência produtiva de tourinhos de diferentes grupos genéticos terminados em pasto ou confinamento submetidos a diferentes planos nutricionais. 2019. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho/ Faculdade Ciências Agrárias Veterinárias – Jaboticabal.
6. Siniscalchi, D. **Efeito da suplementação com aditivo fitogênico sobre a emissão de gases efeito estufa de excretas de animais em pasto de capim tropical.** 2020. Dissertação (Mestrado em Zootecnia (Produção Animal)) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho/Faculdade Ciências Agrárias Veterinárias – Jaboticabal.
7. Camargo, K.D.V. **Influência da suplementação com proteína não-degradável no rúmen sobre o consumo, metabolismo e desempenho na recria de bovinos Nelore em pasto.** 2020. (Mestrado em Zootecnia (Produção Animal)) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho/Faculdade Ciências Agrárias Veterinárias – Jaboticabal.
8. Delevatti, L.M. **Manejo de pastos de capim marandu com diferentes doses de adubação nitrogenada.** 2020. Tese (Doutorado em Zootecnia (Produção Animal)) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho/Faculdade Ciências Agrárias Veterinárias – Jaboticabal.
9. Romanzini, E.P. **Economic evaluation, strategy and prediction studies of results into beef cattle production using different scenarios.** 2020. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho/Faculdade Ciências Agrárias Veterinárias – Jaboticabal.

10. Rossi, L.G. **Impacto do estágio de maturidade, do uso de inoculante bacterianos e tempos de armazenamento sobre a qualidade da silagem de milho**. 2020. Tese (Doutorado em Zootecnia - Produção Animal) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho/Faculdade Ciências Agrárias Veterinárias – Jaboticabal.
11. Dallantonia, E.E. **Impacto ambiental de sistemas produtivos intensificados sobre o crescimento e qualidade da carne de tourinhos**. 2020. Tese (Doutorado em Zootecnia (Produção Animal)) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho/Faculdade Ciências Agrárias Veterinárias – Jaboticabal.

Livros e capítulos de Livros: 5

1. SILVA, W.L.; BARBERO, R.P.; REIS, R.A.; Oliveira, J.K.S.; Cunha, A.M.Q. Morfofisiologia do capim Mombaça no manejo das pastagens e no desempenho animal. In: Silva, Rubens R da; Freitas, Gilson A de. (Org.). Capim Mombaça. Correção da acidez, gessagem, adubação, bioestimulante, morfofisiologia, qualidade e manejo da pastagem. 1ed. Palmas: Gráfica e Editora Copiart, 2019, v. 1, p. 23-50.
2. BARBERO, R.P.; REIS, R.A.; SILVA, W.L.; Araujo, J.A.S. Qualidade da forragem de capim mombaça. In: Silva, Rubens R da; Freitas, Gilson A de. (Org.). Capim Mombaça. Correção da acidez, gessagem, adubação, bioestimulante, morfofisiologia, qualidade e manejo da pastagem. 1ed. Palmas: Gráfica e Editora Copiart, 2019, v. 1, p. 233-258.
3. Romanzini, E.P.; Delevatti, L.M.; Leite, R.G.; Hoffmann, A.; daLLANTONIA, E.E.; Ferrari, A.C.; Orgaratto, F.; BERNARdeS, P.A.; Reis, R.A.; Malheiros, E.B. **Development of an artificial neural network to predict animal and forage production**. Zootecnia Nutrição e Produção Animal. 1ed.: , 2020, v. , p. 106-123.
4. Ruggieri, A.C.; Marques, R. O.; Reis, A. R. **Produção de feno, pêletes, silagem e pré-secado**. Alfafa: do cultivo aos múltiplos usos. 1ed.: , 2020, v. 1, p. 183-197.
5. Ruggieri, A.C.; Reis, R.A.; Cardoso, A.S. **Quantificação de fatores de emissões diretos e indiretos de óxido nitroso**. In: Eleneide Doff Sotta; Elvison Nunes Ramos; Fernanda Garcia Sampaio; Juan Vicente Guadalupe (Org.). Coletânea de Fatores de Emissão e Remoção de Gases de Efeito Estufa da Pecuária Brasileira - MAPA. 1ed.: , 2020, v. 1, p. 68-69.

Resumos:40

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 Nelore 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 CH₄ 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. N₂O 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: 2nd 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 CH₄ 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.
15. ALVES, K. L. G. C., GRANJA SALCEDO, Y.T., MESSANA, J. D., GANGA, M. J. G., SOUZA, V. C., BERCHIELLI, T. T. Diversidade bacteriana ruminal em novilhos Nelore alimentados com diferentes teores e fontes de proteína na dieta. In: XI Simpósio de Pecuária de Corte e VI International Symposium of Beef Cattle Production, Lavras. Anais: XI Simpósio de Pecuária de Corte e VI International Symposium of Beef Cattle Production. Lavras: UFLA/ NEPEC, v.9, p.183-185, 2019.

16. BAHIA, A.S.R.S.; LIMA, A.R.C.; MELO, T.P.; ONGARATTO, F.; REIS, R.A.; MARQUES JR., J. Espectroscopia de reflectância difusa e suscetibilidade magnética na predição e mapeamento dos estoques de C e N do solo. In: Simpósio Nacional de Instrumentação Agropecuária, 2019, São Carlos - SP. SIAGRO, 2019.
17. COLOVATE, P. H. D., CAMARGO, K. V., SOUZA, W. A., GRANJA SALCEDO, Y. T., MESSANA, J. D., BERCHIELLI, T. T. Influência da suplementação com PNDR sobre o pH e N-NH₃ ruminal, em bovinos Nelore recém-desmamados, no período das águas. In: XI Simpósio de Pecuária de Corte e VI International Symposium of Beef Cattle Production, Lavras. Anais: XI Simpósio de Pecuária de Corte e VI International Symposium of Beef Cattle Production. Lavras: UFLA/NEPEC, v.9, p.161-162, 2019.
18. COLOVATE, P. H. D., DE SOUZA, V. C., GANGA, M. J. G., ALVES, K. L. G. C., MESSANA, J. D., BERCHIELLI, T.T. Efeito de diferentes níveis e fonte de proteína sobre o consumo e digestibilidade dos nutrientes em bovinos nelore em confinamento. In: XI Simpósio de Pecuária de Corte e VI International Symposium of Beef Cattle Production, Lavras. Anais: XI Simpósio de Pecuária de Corte e VI International Symposium of Beef Cattle Production. Lavras: UFLA/NEPEC, 2019.
19. DE SOUZA, V. C., ALVES, K. L. G. C., MESSANA, J. D., BATISTA, E. D., COLOVATE, P. H. D., GANGA, M. J. G., FARIA, L., BOSQUINI, B., GRANJA SALCEDO, Y.T., BERCHIELLI, T.T. Effects of different levels and protein sources on ruminal fermentation of feedlot Nellore steers fed high-concentrate diets. In: ASAS-CSAS Annual Meeting and Trade Show, Austin, Estados Unidos. Anais: Journal of Animal Science, v. 97, Issue Supplement_3, December, p. 405, 2019.
20. DE SOUZA, V.C., ALVES, K. L. G. C., MESSANA, J. D., BATISTA, E. D., CAMPOS, L. M., DIAS, A. V. L., LIMA, L. O., OLIVEIRA, R., PIETRO, C. A., BERCHIELLI, T.T. Nitrogen use efficiency is affected by protein source in feedlot Nellore steers fed high-concentrate diets. In: ASAS-CSAS Annual Meeting and Trade Show, Austin, Estados Unidos. Anais: Journal of Animal Science, v. 97, Issue Supplement 3, December, p. 405-406, 2019.
21. GRANJA SALCEDO, Y.T., ALVES, K. L. G. C., GANGA, M. J. G., COLOVATE, P. H. D., PINHEIRO, Y. A., DE SOUZA, V. C., MESSANA, J. D., BERCHIELLI, T.T. Rumen bacteria communities of beef cattle associate to lower or greater subacute ruminal acidosis risk. In: 35th World Veterinary Association Congress. Anais: Proceedings of 35th World Veterinary Association Congress, San José de Costa Rica, 2019.
22. GRANJA SALCEDO, Y.T., ALVES, K. L. G. C., GANGA, M. J. G., COLOVATE, P. H. D., PINHEIRO, Y. A., DE SOUZA, V. C., MESSANA, J. D., BERCHIELLI, T.T. Rumen methanogens communities are not affected by rumen ph in feedlot beef cattle fed different protein sources In: 35th World Veterinary Association Congress. Anais: Proceedings of 35th World Veterinary Association Congress, San José de Costa Rica, Costa Rica, 2019.

23. RABELO, C.H.S.; BERNARDI, A.; HÄRTER, C. J.; SILVA, W.L.; REIS, R.A. Effect of bacterial inoculants on fermentation end-products and in vitro digestibility of corn silage: a meta-analysis over a 37-year period. In: VI International Symposium on Forage Quality and Conservation, 2019, Piracicaba. Proceedings of VI International Symposium on Forage Quality and Conservation. Piracicaba: FEALQ, 2019. v.1.
24. Almeida, E. H. S.; Leite, R G.; Ongaratto, F.; Silva, M.L.C.; Reis, R. A. Efeito de doses crescentes da adubação nitrogenada em capim marandu durante a recia de tourinho no período das águas. In: XXXII Congresso de Iniciação Científica UNESP, 2020, Jaboticabal. Anais do do XXXII Congresso de Iniciação Científica UNESP, 2020.
25. Berça, AS; Cardoso, A. S.; Fonseca, N V B; Dornellas, I. A.; Micheletti, I. R. C.; Meireles, W. R.; Reis, R. A. Energy sources and supplementation time effects on herbage mass and F1 Angus x Nellore young bulls performance. In: Virtual ASA, CSSA & SSSA Annual Meeting, 2020. Virtual ASA, CSSA & SSSA Annual Meeting, 2020.
26. Bernardes, C. V.; Ferreira, M. R.; Cardoso, A. S.; Ruggieri, A.C. Emissão de óxido nitroso em diferentes sistemas sob aplicação de bioestimulante. In: XXXII Congresso de iniciação científica da Unesp, 2020, Jaboticabal. Anais do XXXII Congresso de iniciação científica da Unesp, 2020. v. 1.
27. Coimbra, A. B. C.; Fonseca, N V B; Berça, AS; Micheletti, I. R. C.; Reis, R. A. Como adubações com diferentes fontes de nitrogênio interferem na eficiência dos sistemas de produção pecuária?. In: XXXII Congresso de Iniciação Científica UNESP, 2020, Jaboticabal. Anais do XXXII Congresso de Iniciação Científica UNESP, 2020.
28. Cortezi, M. P.; Ferreira, M. R.; Cardoso, A. S.; Ruggieri, A.C. Efeito do bioestimulante em sistema silvipastoril sobre a emissão de metano. In: XXXII Congresso de iniciação científica da Unesp, 2020, Jaboticabal. Anais do XXXII Congresso de iniciação científica da Unesp, 2020.
29. Espanhol, N.; Ruggieri, A.C.; Cardoso, A. S.; Theodoro Filho, R. D. R.; Lima, G. C. Impacto ambiental da produção de equinos em pastagens. In: XXXII Congresso de iniciação científica da Unesp, 2020, Jaboticabal. Anais do XXXII Congresso de iniciação científica da Unesp, 2020.
30. Fonseca, N V B; Cardoso, A. S.; Berça, AS; VAL, G. A.; Dornellas, I. A.; COIMBRA, A. B. C.; Reis, R. A. How do different nitrogen sources alter the structural characteristics of palisade grass?. In: Virtual ASA, CSSA & SSSA Annual Meeting, 2020. Virtual ASA, CSSA & SSSA Annual Meeting, 2020.

31. Fontao, C. R.; Cardoso, A. S.; Ruggieri, A.C. Efeito de fontes de adubos nitrogenados e aplicação de biochar sobre a volatilização de amônia em grama-batatais. In: XXXII Congresso de iniciação científica da Unesp, 2020, Jaboticabal. Anais do XXXII Congresso de iniciação científica da Unesp, 2020. v. 1. p. 1.
32. Marques, M. B.; Ruggieri, A.C.; Cardoso, A. S.; Theodoro Filho, R. D. R.; Lima, G. C. Volatilização de amônia por excretas de equino, caprino e ovino no período das águas. In: XXXII Congresso de iniciação científica da Unesp, 2020, Jaboticabal. Anais do XXXII Congresso de iniciação científica da Unesp, 2020. v. 1.
33. Mello, Y. M. R.; Berça, A.S.; Fonseca, N V B; Cardoso, A. S.; Reis, R. A. Efeito de fontes e horários de suplementação energética sobre a taxa de lotação e desempenho de tourinhos F1 Angus X Nelore. In: XXXII Congresso de Iniciação Científica UNESP, 2020, Jaboticabal. Anais do XXXII Congresso de Iniciação Científica UNESP, 2020.
34. Mello, Y. M. R.; Berça, AS; Fonseca, N V B; Cardoso, A. S.; Reis, R. A. Taxa de lotação e desempenho de tourinhos f1 angus-nelore recriados em pastos de capim marandu e suplementados com diferentes fontes energéticas e horários. In: XXXII Congresso de Iniciação Científica UNESP, 2020, Jaboticabal. Anais do XXXII Congresso de Iniciação Científica UNESP, 2020.
35. Micheletti, I. R. C.; Berça, A.S; Cardoso, A.S.; Fonseca, N.V.B; Reis, R. A. Impactos das fontes energéticas e horários de suplementação sobre a massa de forragem e o desempenho de tourinhos F1 Angus X Nelore. In: XXXII Congresso de Iniciação Científica da UNESP, 2020, Jaboticabal. Anais do XXXII Congresso de Iniciação Científica da UNESP, 2020.
36. Romanzini, E. P.; Watanabe, R. N.; Berça, A.S.; Bernardes, P.A.; Munari, D. P.; Reis, R. A. Estudo da correlação entre atividade medida por sensores e ganho médio de peso em bovinos de corte. In: IV SIMPRUPASTO, 2020, Online. Pecuária 4.0: Uma nova visão para a gestão da propriedade, 2020.
37. Romanzini, E. P.; Watanabe, R. N.; Fonseca, N.V.B.; Bernardes, P.A.; Munari, D. P.; Reis, R. A. Efeito do uso de cabrestos com sensores sobre o ganho médio de peso diário de bovinos de corte em pastejo. In: IV SIMPRUPASTO, 2020, Online. Pecuária 4.0: Uma nova visão para a gestão da propriedade, 2020.

38. Santos, C. G.; Cardoso, A. S.; Ruggieri, A.C.; Generoso, V. M. Dinâmica de produção e decomposição de serapilheira em pastos de capim-marandu adubados com diferentes doses de nitrogênio. In: XXXII Congresso de iniciação científica da Unesp, 2020, Jaboticabal. Anais do XXXII Congresso de iniciação científica da Unesp, 2020.
39. Silva, G. V.; Correa, D. C. C.; Cardoso, A. S.; Ruggieri, A. C.; Reis, Ricardo A. Composição química de pastos de capim Marandu adubados com diferentes fertilizantes nitrogenados. In: XXXII Congresso de iniciação científica da Unesp, 2020, Jaboticabal. Anais do XXXII Congresso de iniciação científica da Unesp, 2020. v. 1.
40. Theodoro Filho, R. D. R.; Correia, D. C. C.; Cardoso, A. S.; Lage Filho, N. M.; Amaral Junior, F. P.; Ruggieri, A.C. Composição morfológica do urochloa brizantha cv. marandú submetido a diferentes doses e fontes de adubo nitrogenado,. In: X Simpósio Brasileiro de Agropecuária Sustentável ? SIMBRAS e VII Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável, 2020, Viçosa. Anais do X Simpósio Brasileiro de Agropecuária Sustentável ? SIMBRAS e VII Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável. Viçosa, 2020. v. 1.

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:14

1. 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.
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. 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.
6. VASQUES, ISABELA C.F. ; SOUZA, ANDRÉ A. ; MORAIS, EVERTON G. ; BENEVENUTE, PEDRO A.N. ; SILVA, LUCAS DE C.M. DA ; HOMEM, BRUNO G.C. ; CASAGRANDE, DANIEL R. ; SILVA, BRUNO M. . Improved management increases carrying capacity of Brazilian pastures. *AGRICULTURE ECOSYSTEMS & ENVIRONMENT*, v. 282, p. 30-39, 2019.
7. HOMEM, B. ; ROSA, A. D. ; FERREIRA, I. M. ; CRUVINEL ; LARA, M. A. S. ; BERNARDES, T. F. ; CASAGRANDE, D.R. . Increasing the population of forage peanut in a mixed pasture by controlling the canopy height. *GRASS AND FORAGE SCIENCE*, p. 1-5, 2019.
8. Sá, O. A. A. L. ; RIBEIRO, P. R. A. ; RUFINI, M. ; CRUVINEL ; CASAGRANDE, D R ; MOREIRA, F. M. S. . Microsymbionts of forage peanut under different soil and climate conditions belong to a specific group of Bradyrhizobium strains. *APPLIED SOIL ECOLOGY*, v. 143, p. 201-212, 2019.
9. PEREIRA, J.M.; REZENDE, C.P.; FERREIRA BORGES, A.M.; HOMEM, B.G.C.; CASAGRANDE, D.R.; MACEDO, T. M. ; ALVES, B. J. R. ; CABRAL DE SANTANNA, S. A. ; URQUIAGA, S. ; BODDEY, R. M.. Production of beef cattle grazing on Brachiaria brizantha (Marandu grass)- Arachis pinto (forage peanut cv. Belomonte) mixtures exceeded that on grass monocultures fertilized with 120 kg N/ha. *GRASS AND FORAGE SCIENCE*, v. 75, p. 28-36, 2019.
10. Gomes, Fernanda de Kássia; Homem, Bruno Grossi Costa; Oliveira, Michael David Batista Luaemar; Dubeux, José Carlos Batista; Boddey, Robert Michael; Bernardes, THIAGO Fernandes; Casagrande, Daniel Rume. Defoliation frequency affects litter responses and nitrogen excretion by heifers in palisadegrass-forage peanut pastures. *Agronomy Journal*, v. 112, p. 3089-3100, 2020.
11. Benevenute, Pedro A.N.; Morais, Everton G. de; Souza, André A.; Vasques, Isabela C.F.; Cardoso, Dione P.; Sales, Flávia R.; Severiano, Eduardo C.; Homem, Bruno G.C.; Casagrande, Daniel R.; Silva, Bruno M. Penetration resistance: An effective indicator for monitoring soil compaction in pastures. *Ecological indicators*, v. 117, p. 106647, 2020.
12. Boddey, Robert M.; Casagrande, Daniel Rume; Homem, Bruno G. C.; Alves, Bruno J. R. Forage legumes in grass pastures in tropical Brazil and likely impacts on greenhouse gas emissions: A review. *Grass and Forage Science*, v. x, p. 1-15, 2020.

13. Alberto Depablos Alviarez, Luis; Grossi Costa Homem, Bruno; Hevilen do Couto, Paula; Carlos Batista Dubeux, José; Fernandes Bernardes, Thiago; Rume Casagrande, Daniel; André Stefanelli Lara, Marcio. Managing -marandu- palisadegrass and calopo pastures based on light interception. **Grass and Forage Science**, v. x, p. gfs.12501, 2020.
14. Reis, Grazielle de Carvalho; Oliveira, Wildiney Freire de; Silva, Camila Cunha da; Silva, Bruno Pereira da; Simão, Sergio Domingos; Casagrande, Daniel Rume; Rodrigues, João Paulo Pacheco; Alves, Kaliandra Souza; Maciel, Raylon Pereira; Mezzomo, Rafael. Growth bioestimulant in marandu grass cultivated in the amazon biome. **Semina**. Ciências Agrárias(Online), v. 41, p. 3335-3350, 2020.

Teses e dissertações:9

1. 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
2. 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.
3. 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.
4. 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
5. Luis Alberto Depablos Alviarez. Respostas agrônomicas, morfológicas e ciclagem de nitrogênio em pastos consorciados de Marandu e Calopo em função de manejos da desfolhação. 2019. Tese (Doutorado em Programa de Pós-graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras.
6. Fernanda de Kássia Gomes. Carbohydrates and protein metabolism in beef cattle grazing fertilized or intercropped tropical pasture. 2019. Tese (Doutorado em Programa de Pós-graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras,

7. Bianca Costa Guimarães. **Nitrous oxide and ammonia emissions from beef cattle excreta in palisadegrass pastures with and without fertilizer or mixed with forage peanut**. 2020. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras,. Orientador: Daniel Rume Casagrande.
8. Bruno Grossi Costa Homem. **Pasture nitrogen input through fertiliser or legume integration: effects on canopy structure, forage nutritive value, animal production and nitrogen cycling**. 2020. Tese (Doutorado em Programa de Pós-graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Daniel Rume Casagrande.
9. Paola Palauro Spasiani. **Spatio-temporal variability of palisadegrass- forage peanut pasture structure under continuous stocking**. 2020. Tese (Doutorado em Programa de Pós-graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Daniel Rume Casagrande.

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

Produções vinculadas ao objetivo específico 3

Artigos:12

1. GUIMARÃES, C.G. ; RIBEIRO, K.G. ; VIANA, M.C.M. ; PEREIRA, R.C. ; SANTOS, J.B. . Capim-braquiária no sistema agrosilvipastoril 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 morfogênicos e estruturais em pastos de capim-braquiária. SCIENTIA AGRARIA PARANAENSIS, v. 15, p. 427-434, 2016.
7. Macedo, R.L.; VENTURIN, R.P.; Viana, M.C.M.; VENTURIN, N.; Carvalho, F., NIERI, E.M. **O componente arbóreo e suas interações no sistema de integração lavoura-pecuária-floresta.** In: BUNGENSTAB, D. J.; Almeida, R. G. de; Laura, V. A.; Balbino, L. C.; Ferreira, A. D. (Ed.). ILPF: inovação com integração de lavoura, pecuária e floresta. Brasília, DF: Embrapa, 2019. cap. 29, p. 473-492.
8. Alvarenga, R. C.; Viana, M. C. M.; Carvalho, E. R. de O.; Albernaz, W. M.; Venturin, R. P.; Oliveira, I. R. de; Gontijo Neto, M. M.; Borghi, E.; Resende, A. V. de; CAMPANHA, M. M.; Costa, T. C. e C. da. **Integração lavoura-pecuária-floresta na região Central de Minas Gerais, Brasil.** In: Bungenstab, D. J.; Almeida, R. G. de; Laura, V. A.; BALBINO, L. C.; Ferreira, A. D. (Ed.). ILPF: inovação com integração de lavoura, pecuária e floresta. Brasília, DF: Embrapa, 2019. cap. 41, p. 669-686.
9. Santana, D. P.; Noce, M. A.; Borghi, E.; Alvarenga, R. C.; Gontijo Neto, M. M.; Muller, M. D.; Martins, C. E.; Bernardo, W. F.; Viana, M. C. M.; Pires, J. A. de A.; Calsavara, L. H. F.; Mello, B. L. B. de; Costa, F. A. de S.; Oliveira, C. S. S. e. **Sistemas ILPF e transferência de tecnologia nos Estados de Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro.** In: Skorupa, L. A.; Manzatto, C. V. (Ed.). Sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta no Brasil: estratégias regionais de transferência de tecnologia, avaliação da adoção e de impactos. Brasília: DF, Embrapa, 2019. Cap.6. p. 192-233.
10. Queiroz, D.S.; Silva, E.A.; Fernandes, L.O.; Viana, M.C.V.; Ruas, J.R.M.; Silva, R.R.; Coelho R, A.F.; Santos, L.S.; Reis, R.A. Braquiária (*Urochloa* spp. Syn. *Brachiaria* spp.). In: Paula Jr., T.; Venzon, M. (Org.). 101 Culturas Manual de Tecnologias Agrícolas. 2ed. Belo Horizonte: Epamig, 2019, v. 1, Cap.22
11. Queiroz, D.S.; Fernandes, L.O.; Silva, E.A.; Rufino, L.D.A.; Gomes, V.M.; Ruggieri, A.C.; Reis, R.A.; Franco, F.O.; Viana, M.C.M.; Teixeira, R.M.A.; Ruas, J.R. Gramíneas forrageiras. In: Paula Jr., T.; Venzon, M. (Org.). 101 Culturas Manual de Tecnologias Agrícolas. 2ed. Belo Horizonte: Epamig, 2019, v. 1, Cap. 52.

12. Silva, E.A.; Queiroz, D.S.; Fernandes, L.O.; Rufino, L.D.A.; Gomes, V.M.; Ruggieri, A.C.; Reis, R.A.; Franco, F.O.; Viana, M.C.M.; Teixeira, R.M.A.; Ruas, J.R.M. **Leguminosas forrageiras**. In: Paula Jr., T.; Venzon, M. (Org.). 101 Cultura.

Teses e dissertações:1

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:8

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.
3. MACEDO, R.L.; VENTURIN, R.P.; VIANA, M.C.M.; VENTURIN, N.; CARVALHO, F., NIERI, E.M. O componente arbóreo e suas interações no sistema de integração lavoura-pecuária-floresta. In: BUNGENSTAB, D. J.; ALMEIDA, R. G. de; LAURA, V. A.; BALBINO, L. C.; FERREIRA, A. D. (Ed.). ILPF: inovação com integração de lavoura, pecuária e floresta. Brasília, DF: Embrapa, 2019. cap. 29, p. 473-492.
4. ALVARENGA, R. C.; VIANA, M. C. M.; CARVALHO, E. R. de O.; ALBERNAZ, W. M.; VENTURIN, R. P.; OLIVEIRA, I. R. de; GONTIJO NETO, M. M.; BORGHI, E.; RESENDE, A. V. de; CAMPANHA, M. M.; COSTA, T. C. e C. da. Integração lavoura-pecuária-floresta na região Central de Minas Gerais, Brasil. In: BUNGENSTAB, D. J.; ALMEIDA, R. G. de; LAURA, V. A.; BALBINO, L. C.; FERREIRA, A. D. (Ed.). ILPF: inovação com integração de lavoura, pecuária e floresta. Brasília, DF: Embrapa, 2019. cap. 41, p. 669-686.
5. SANTANA, D. P.; NOCE, M. A.; BORGHI, E.; ALVARENGA, R. C.; GONTIJO NETO, M. M.; MULLER, M. D.; MARTINS, C. E.; BERNARDO, W. F.; VIANA, M. C. M.; PIRES, J. A. de A.; CALSAVARA, L. H. F.; MELLO, B. L. B. de; COSTA, F. A. de S.; OLIVEIRA, C. S. S. e. Sistemas ILPF e transferência de tecnologia nos Estados de Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro. In: SKORUPA, L. A.; MANZATTO, C. V. (Ed.). Sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta no Brasil: estratégias regionais de transferência de tecnologia, avaliação da adoção e de impactos. Brasília: DF, Embrapa, 2019. Cap.6. p. 192-233.

6. QUEIROZ, D.S.; SILVA, E.A.; FERNANDES, L.O.; VIANA, M.C.V.; RUAS, J.R.M.; SILVA, R.R.; COELHOR, A.F.; SANTOS, L.S.; REIS, R.A. Braquiária (Urochloa spp. Syn. Brachiaria spp.). In: Paula Jr., T.; Venzon, M. (Org.). 101 Culturas Manual de Tecnologias Agrícolas. 2ed. Belo Horizonte: Epamig, 2019, v. 1, Cap.22
7. QUEIROZ, D.S.; FERNANDES, L.O.; SILVA, E.A.; RUFINO, L.D.A.; GOMES, V.M.; RUGGIERI, A.C.; REIS, R.A.; FRANCO, F.O.; VIANA, M.C.M.; TEIXEIRA, R.M.A.; RUAS, J.R. Gramíneas forrageiras. In: Paula Jr., T.; Venzon, M. (Org.). 101 Culturas Manual de Tecnologias Agrícolas. 2ed. Belo Horizonte: Epamig, 2019, v. 1, Cap. 52.
8. SILVA, E.A.; QUEIROZ, D.S.; FERNANDES, L.O.; RUFINO, L.D.A.; GOMES, V.M.; RUGGIERI, A.C.; REIS, R.A.; FRANCO, F.O.; VIANA, M.C.M.; TEIXEIRA, R.M.A.; RUAS, J.R.M. Leguminosas forrageiras .In: Paula Jr., T.; Venzon, M. (Org.). 101 Culturas Manual de Tecnologias Agrícolas. 2ed. Belo Horizonte: Epamig, 2019, v. 1, Cap. 57.

Resumos:12

1. 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 silvopastoral system. In: 53ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, Gramado, RS: SBZ, 2016. v. 1. p. 1-1.
2. VIANA, M. C. M.; REZENDE, I. F.; FREIRE, F.M. ; ALVARENGA, R. C.; VENTURIN, r 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.
3. 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 Mina Gerais. In: XXXI Congresso Nacional de Milho e Sorgo, 2016. Bento Gonçalves, RS: ABMS, 2016.
4. GONTIJO NETO, M. M. ; BORGHI, E.; ALVARENGA, R.C. ; VIANA, M.C.M. . Avaliação da produção de forragem de milho consorciado com braquiaria piatã em diferentes distancias dos renques de eucalipto no sistema ILPF. In: XXXI Congresso Nacional de Milho e Sorgo, 2016, Bento Gonçalves. Sete Lagoas, MG: ABMS, 2016.
5. 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

6. 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
7. 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.
8. 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.
9. 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.
10. 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
11. 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.
12. PINHEIRO, F. M.; NAIR, P. K. R.; NAIR, V. D.; VIANA, M. C. M.; ALVARENGA, R. C. Soil carbon storage in silvopasture in comparison with planted and native forests and pasture in a Brazilian Oxisol. In: WORLD CONGRESS ON AGROFORESTRY, 4., 2019, Montpellier. Book of abstracts. Montpellier: CIRAD, 2019. p. 20.

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

Produções vinculadas ao objetivo específico 4

Teses e dissertações: 1

1. Lucas Ladeira Cardoso. **Consortio de capim-braquiária e amendoim forrageiro sob pastejo com ovinos**. Tese (Doutorado em Programa de Pós-graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. 2019. 75p Orientador: Karina Guimarães Ribeiro.

Resumos: 7

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 Nordeste de Produção Animal, 2016, Recife. A segurança alimentar na America 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. CARDOSO, L.L. ; RIBEIRO, K G ; PEREIRA, O. G. ; CECON, P. R. ; PENA, Y. M. L. ; AMORIM, J. D. M. ; GARCIA, B. C. ; MELO, T. P. . Taxa de acúmulo de forragem e composição botânica e química de pastos de capim-braquiária em monocultivo e consorciado com amendoim forrageiro sob pastejo com ovinos. In: IX Simpósio sobre manejo estratégico da pastagem - VI Simpósio internacional sobre produção animal em pastejo, 2019, Viçosa. IX SIMFOR, 2019.
6. CARDOSO, L.L. ; RIBEIRO, K. G. ; PEREIRA, O. G. ; CECON, P. R. ; DUBEUX JUNIOR, J. C. B. ; SOUZA, L. R. ; FROES, G. V. ; REZENDE, J. P. D. B. . Composição química, massa e taxa de deposição de serrapilheira de pastos de capim-braquiária consorciado com amendoim forrageiro sob pastejo com ovinos. In: IX Simpósio sobre manejo estratégico da pastagem - VI Simpósio internacional sobre produção animal em pastejo, 2019, Viçosa. IX SIMFOR, 2019.
7. Freitas, R.L.; Ribeiro, K.G.; Anjos, A.J.; Coutinho, D.N.; Silveira, T.C.; Macedo, A.J.S. Fluxo de gases de efeito estufa em pastos de capim-braquiária em monocultivo e consorciado com amendoim forrageiro. In: Simpósio de Integração Acadêmica, 2021, Viçosa. SIA, 2021

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:2

1. CARVALHO, VICTOR V. ; Paulino, Mário F. ; DETMANN, Edenio ; FILHO, SEBASTIÃO C. VALADARES ; LOPES, SIDNEI A. ; RENNÓ, LUCIANA N. ; Sampaio, Cláudia B. ; SILVA, ALINE G. . A meta-analysis of the effects of creep-feeding supplementation on performance and nutritional characteristics by beef calves grazing on tropical pastures. *Livestock Science*, v. 227, p. 175-182, 2019.
2. ORTEGA, ROMÁN MAZA; PAULINO, Mário Fonseca; DETMANN, Edenio; RENNÓ, Luciana Navajas; MORENO, DEILEN SOTELO; MÁRQUEZ, DAVID CONTRERAS; DE ALMEIDA, DANIEL MAGESTE; DE MELO, LUCIANO PRÍMOLA; MOURA, FELIPE HENRIQUE. Nutritional strategies for heifers under grazing system: productive and nutritional performance, metabolic profile and ovarian activity. *TROPICAL ANIMAL HEALTH AND PRODUCTION* , v. 1, p. 1-10, 2019.

Teses e dissertações:1

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.

Resumos:5

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-MG. ANAIS DO XI SIMCORTE. RIO BRANCO-MG: SUPREMA GRÁFICA, 2018. v. 1. p. 423-424.

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:11

1. 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.
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. 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.
7. ALONSO, Marcell Patachi ; BELONI, T. ; MORAES, E.H.B.K. . Cost-volume-profit ratio of concentrate supplements in finishing diets for beef cattle. Semina. Ciências Agrárias (Online), v. 40, p. 3279, 2019.
8. VELOSO, L. E. C. ; MOARES, E.H.B.K ; GERON, L. J. V. ; MORAES, K. A. K. ; GOMES, H. F. B. ; ZANIN, S. F. P. ; CARVALHO, G. M. ; BRITO, T. R. ; SILVA, P. S. ; ALMEIDA, T. A. . Phytogetic additive Noni (*Morinda citrifolia*) in feed of confined lambs. Semina. Ciências Agrárias (Online), v. 40, p. 3679, 2019.
9. Meneses, D. M.; de Moraes, E. H. B. K.; Batista, E. D.; Oliveira, André Soares de; Stinguel, H.; Rocha, P. R.; Ortelan, J. C.; Santos, K. R.; Socreppa, L.M.; Moraes, K. A. K. Dried whole cupuassu (*Theobroma grandiflorum*) nuts as an alternative energy feedstuff for beef cattle grazing tropical pasture. **Animal Production Science**, v. 4, p. 1, 2020.
10. Martello, H. F.; Paula, Nelcino Francisco de; Teobaldo, R. W.; Zervoudakis, J. T.; Fonseca, M. A.; Cabral, Luciano da Silva; Rocha, J. K. L.; Mundim, A. T.; de Moraes, E. H. B. K. Interaction between tannin and urea on nitrogen utilization by beef cattle grazing during the dry season. **Livestock Science**, v. 234, p. 103988, 2020.
11. Souza, H. A.; Moraes, E.H.B.K.; Oliveira, A. S.; Batista, E. D.; Santos, K. R.; Sousa, J. N.; Ortelan, J. C.; Lamag, A.; Moraes, Kamila Andreatta Kling de. Cashew processing product as alternative energy feedstuff for grazing beef cattle under tropical conditions. **Livestock Science**, v. 236, p. 104022, 2020

Teses e dissertações:16

1. Chafic Mustafé de Almeida. Lasalocida sódica para bovinos de corte em pastejo no período das águas. 2016. Dissertação (ZOOTECNIA) - Universidade Federal de Mato Grosso
2. Luiz Eduardo Cantão. *Morinda citrifolia* (Noni) como aditivo para ovinos. 2016. Dissertação (ZOOTECNIA) - Universidade Federal de Mato Grosso.

3. 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
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 em 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. Leonardo Antônio Botini. Suplementação de alto consumo para bovinos de corte em pastejo. 2018. Tese (Ciência Animal) - Universidade Federal de Mato Grosso
9. Pedro Ribeiro Rocha. Adequações protéicas em suplementos concentrados para bovinos em pastejo. 2018. Dissertação (ZOOTECNIA) - Universidade Federal de Mato Grosso
10. Josiani Marques de Jesus. Suplementação de ovinos alimentados com pasto de baixa e alta qualidade. 2018. Dissertação (Ciência Animal) - Universidade Federal de Mato Grosso
11. Lamag. Cominação de Aditivos em Dietas para Bovinos de Corte em Confinamento. 2019. Dissertação (Mestrado em ZOOTECNIA) - Universidade Federal de Mato Grosso, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso. Orientador: Eduardo Henrique Bevitori Kling de Moraes.
12. Hozane Alves de Souza. Substituição do milho pelo produto do processamento do caju para bovinos de corte em pastejo. 2019. Dissertação (Mestrado em ZOOTECNIA) - Universidade Federal de Mato Grosso, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Eduardo Henrique Bevitori Kling de Moraes.
13. Juliana Marques Freire. Ionóforos em dietas para bovinos de corte: Estudo meta-analítico. 2019. Tese (Doutorado em Ciência Animal) - Universidade Federal de Mato Grosso, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Eduardo Henrique Bevitori Kling de Moraes.

14. Juliana Candeias Ortela. **Níveis de inclusão de ureia em suplementos com fibra seca de grão destilados com solúveis em dietas com forragem de baixa qualidade.** 2020. Dissertação (Mestrado em ZOOTECNIA) - Universidade Federal de Mato Grosso, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Eduardo Henrique Bevitori Kling de Moraes.
15. Gabriel Luan Tschope. **Melaço de soja em suplementos para bovinos de corte em pastejo.** 2020. Dissertação (Mestrado em ZOOTECNIA) - Universidade Federal de Mato Grosso, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso. Orientador: Eduardo Henrique Bevitori Kling de Moraes.
16. Geferson Antonio Fernandes. **Monensina sódica, atendimento de exigências protéicas via suplementos e predição do consumo de bovinos de corte em pastejo.** 2020. Tese (Doutorado em Ciência Animal) - Universidade Federal de Mato Grosso, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Eduardo Henrique Bevitori Kling de Moraes

Resumos: 22

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 rúmen 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 ZOOTECNIA, 2017 Anais do ZOOTEC 2017 - XXVII CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA. , 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).

Produções vinculadas ao objetivo específico 8
Artigos:8

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.
2. Bretas, Igor L.; Paciullo, Domingos S.C.; Alves, Bruno J.R.; Martins, Márcio R.; Cardoso, Abmael S.; Lima, Marina A.; Rodrigues, Renato A.R.; Silva, Fabyano F.; Chizzotti, FERNANDA H.M. Nitrous oxide, methane, and ammonia emissions from cattle excreta on *Brachiaria decumbens* growing in monoculture or silvopasture with *Acacia mangium* and *Eucalyptus grandis*. **Agriculture Ecosystems & Environment**, v. 295, p. 106896, 2020.
3. Domiciano, L.F., Pedreira, B.C., da Silva, N.M., Mombach, M.A., Chizzotti, F.H., Batista, E.D., Carvalho, P., Cabral, L.S., Pereira, D.H. and do Nascimento, H.L. Agroforestry systems: an alternative to intensify forage-based livestock in the Brazilian Amazon. **Agroforestry Systems**, v. 3, p. 1-11, 2020.

4. Machado, V.D., da Fonseca, D.M., Lima, M.A., Martuscello, J.A., Paciullo, D.S. and Chizzotti, F.H. Grazing management strategies for (Stapf) R. Webster in a silvopastoral system under rotational stocking. **Grass and Forage Science**, v. 3, p. gfs.12491, 2020.
5. Rocha, G.O.; Chizzotti, F.H.M.; Santos, M.E.R.; Sousa, B.M.L.; Fonseca, D.M.; Carvalho, B.H.R. Características estruturais e produção de forragem do capim-piatã submetido a regimes de desfolhação intermitente. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 72, p. 2339-2347, 2020.
6. Lima MA, Paciullo DSC, Morenz MJF, Gomide CAM, Rodrigues RAR, Chizzotti FHM (2019) Productivity and nutritive value of *Brachiaria decumbens* and performance of dairy heifers in a long-term silvopastoral system. **Grass and Forage Science** 74, 160–170. <https://doi.org/10.1111/gfs.12395>
7. Lima Marina A., Paciullo Domingos S. C., Silva Fabyano F., Morenz Mirton J. F., Gomide Carlos A. M., Rodrigues Renato A. R., Bretas Igor L., Chizzotti Fernanda H. M. (2019) Evaluation of a long-established silvopastoral *Brachiaria decumbens* system: plant characteristics and feeding value for cattle. **Crop and Pasture Science** 70, 814-825. <https://doi.org/10.1071/CP19027>
8. Igor L.Bretas, Domingos S.C. Paciullo, Bruno J.R.Alves, Márcio R.Martins, Abmael S.Cardoso, Marina A. Lima, Renato A.R.Rodrigues, Fabyano F.Silva, Fernanda H.M.Chizzotti (2020) Nitrous oxide, methane, and ammonia emissions from cattle excreta on *Brachiaria decumbens* growing in monoculture or silvopasture with *Acacia mangium* and *Eucalyptus grandis*. **Agriculture, Ecosystems & Environment**, 295, 106896. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2020.106896>

Teses e dissertações:10

1. Éverton Teixeira Ribeiro. Manejo do Pasto de *Urochloa brizantha* cv. Marandu em Sistema Silvopastoril na Zona da Mata do Estado de Minas Gerais. 2016. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa.
2. 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.

3. 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.
4. 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.
5. 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).
6. 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.
7. Lima MA, Paciullo DSC, Morenz MJF, Gomide CAM, Rodrigues RAR, Chizzotti FHM (2019) Productivity and nutritive value of *Brachiaria decumbens* and performance of dairy heifers in a long-term silvopastoral system. *Grass and Forage Science* 74, 160–170. <https://doi.org/10.1111/gfs.12395>
8. Lima Marina A., Paciullo Domingos S. C., Silva Fabyano F., Morenz Mirton J. F., Gomide Carlos A. M., Rodrigues Renato A. R., Bretas Igor L., Chizzotti Fernanda H. M. (2019) Evaluation of a long-established silvopastoral *Brachiaria decumbens* system: plant characteristics and feeding value for cattle. *Crop and Pasture Science* 70, 814-825. <https://doi.org/10.1071/CP19027>
9. Igor L.Bretas, Domingos S.C. Paciullo, Bruno J.R.Alves, Márcio R.Martins, Abmael S.Cardoso, Marina A. Lima, Renato A.R.Rodrigues, Fabyano F.Silva, Fernanda H.M.Chizzotti (2020) Nitrous oxide, methane, and ammonia emissions from cattle excreta on *Brachiaria decumbens* growing in monoculture or silvopasture with *Acacia mangium* and *Eucalyptus grandis*. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 295, 106896. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2020.106896>
10. Aureana Lisboa. **Sensoriamento remoto na avaliação de pastos de capim-braquiária.** 2020. Dissertação (Mestrado em Pós graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais. Orientador: Fernanda Helena Martins Chizzotti.

Livros e capítulos de Livros:1

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: 7

1. TSCHOPE, 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 ENTRE-SAFRA EM SISTEMAS ILPF. In: II Simpósio de Pecuária Integrada, 2016, Sinop. Recuperação de pastagens, 2016.
2. 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.
3. PEDREIRA, B. C. E. ; NASCIMENTO, H. L. B. ; CHIZZOTTI, FERNANDA H. M. ; PEREIRA, D. H. ; TSCHOPE, G. L. ; MOMBACH, 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. 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.
5. 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.
6. PEDREIRA, B. C. E. ; CARVALHO, P. ; NASCIMENTO, H. L. B. ; DOMICIANO, L. F. ; MOMBACH, 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.
7. Bretas, I. L.; Abreu, M. J. I.; Lima, M. A.; Paciullo, d. S. C.; Alves, b. J. R.; Chizzotti, FernandaH.M. Nitrous oxide emissions from bovine excreta in Brachiaria decumbens pastures under silvopastoral system or monoculture In: IX Simpósio sobre manejo estratégico da pastagem e VI simpósio internacional sobre produção animal em pastejo, 2019, Viçosa. IX SIMFOR. Visconde do Rio Branco: Suprema Gráfica, 2019. v.9. p.293 - 293

1.1 Total de publicações da rede 4

Publicações	Número
Artigos	115
Teses e dissertações	66
Livros	1
Capítulos de livro	16
Resumos	101

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: 2

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

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.

Resumos: 2

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:3

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.
3. Silva, Vanessa P.; Pereira, Odilon G.; Leandro, Eliana s.; Paula, Rosinea a.; Agarussi, Mariele c. n.; Ribeiro, Karina g. selection of Lactic Acid Bacteria from Alfalfa Silage and Its Effects as Inoculant on Silage Fermentation. **Agriculture.**, v.10, p.518, 2020.

Teses e dissertações:12

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.

4. ALVES, W. S. Consumo, digestibilidade aparente e estabilidade aeróbia de silagem de sorgo inoculada com diferentes cepas de *Lactobacillus buchneri*. Ano de obtenção: 2019. Dissertação UFV.
5. OTONI, I.M.M. Uso de inoculantes microbianos e bioprospecção de bactérias do ácido lático em gramíneas tropicais. Ano de obtenção: 2019. Tese UFV
- 6- Gabriela Duarte Oliveira Leite. **Fermentação e estabilidade aeróbia de silagens de milho inoculadas com diferentes cepas de *Lactobacillus buchneri***. 2021. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Odilon Gomes Pereira.
- 7- Anderson Alex Panzera. **Frequência de limpeza de bebedouros sobre o consumo de água e de matéria seca de animais Nelore em confinamento comercial**. 2021. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Orientador: Odilon Gomes Pereira.
- 8- Romulo Matos dos Santos. **Caracterização de silagem de milho produzida por pequenos produtores na região de Paracatu, Minas Gerais**. 2020. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa,. Orientador: Odilon Gomes Pereira.
- 9- Claudia Cristina França Rodrigues. **Custo de produção de bovinos terminados em pasto de capim-mombaça, no município de Anicuns, Goiás**. 2019. Dissertação (Mestrado em Mestrado Profissionalizante em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Orientador: Odilon Gomes Pereira.
- 10- Vinícius da Silva Santos. **Perfil fermentativo e estabilidade aeróbia de silagens de cana-de-açúcar inoculadas com cepas autóctones de bactérias lácticas heterofermentativas**. 2019. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Odilon Gomes Pereira.
- 11- Wagner Sousa Alves. **Consumo, digestibilidade aparente e estabilidade aeróbia de silagem de sorgo inoculada com diferentes cepas de *Lactobacillus buchneri***. 2019. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Odilon Gomes Pereira.
- 12- João Paulo Santos Roseira. **Silagens de sorgo tratadas com cepas autóctones de *Lactobacillus buchneri* e uso de protease exógena em grãos de milho e sorgo reidratados e ensilados**. 2019. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Odilon Gomes Pereira.

Teses e Dissertações em andamento:8

- 1- Eloy Júnior Rezende. **Não definido**. Início: 2021. Dissertação (Mestrado profissional em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Odilon Gomes Pereira.
- 2- Thiago Neves Teixeira. **Não definido**. Início: 2021. Dissertação (Mestrado profissional em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Odilon Gomes Pereira.
- 3- Patricia Siqueira Leite. **Não definido**. Início: 2020. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Odilon Gomes Pereira.
- 4- Josephine Jumoke Ajewole. **Não definido**. Início: 2020. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Odilon Gomes Pereira.
- 5- Heralda Juliana Siteo. **Não definido**. Início: 2019. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Odilon Gomes Pereira.
- 6- Felipe Almeida Soares. **Não definido**. Início: 2020. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Odilon Gomes Pereira.
- 7- Albert José dos Anjos. **Não definido**. Início: 2020. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Odilon Gomes Pereira.
- 8- Vinícius da Silva Santos. **Não definido**. Início: 2019. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Odilon Gomes Pereira

Trabalho de conclusão de curso de graduação:2

1. Jaina Oliveira Alves. Degradabilidade in situ de silagens de soja aditivadas com inoculante microbiano. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Odilon Gomes Pereira.

2. Patricia Siqueira Leite. Digestibilidade in vitro de silagens de grãos de milho reidratado. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Odilon Gomes Pereira.

Iniciação científica:1

1. Jaina Oliveira Alves. Efeito de inoculante e período de fermentação em silagens de grãos de sorgo e de milho reidratados. 2019. Iniciação Científica. (Graduando em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Odilon Gomes Pereira.

Supervisão de Pós-doutorado:5

- 1- Mariele Cristina Nascimento Agarussi. 2021. Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Odilon Gomes Pereira.
- 2- Vanessa Paula da Silva. 2021. Universidade Federal de Viçosa, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Odilon Gomes Pereira.
- 3- João Paulo Santos Roseira. 2020. Universidade Federal de Viçosa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Odilon Gomes Pereira.
- 4- Vanessa Paula da Silva. 2020. Universidade Federal de Viçosa, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Odilon Gomes Pereira.
- 5- Vanessa Paula da Silva. 2019. Universidade Federal de Viçosa, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Odilon Gomes Pereira.

Livros e capítulos de livros: 4

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.
2. AGARUSSI, M. C. N. ; PEREIRA, O G . Rehydrated grain silages: what do we now?. In: Pereira, O.G.; Fonseca, D.M.; Ribeiro, K.G.; Chizzotti, F.H.M.. (Org.). Anais do IX Simpósio sobre Manejo Estratégico da Pastagem. 1ed.Visconde do Rio Branco: Suprema Gráfica e Editora Ltda, 2019, v. 1, p. 207-226.
3. SILVA, V.P. ; RIBEIRO, K. G. ; PEREIRA, O G . Silagem de leguminosas tropicais. In: Fábio Jacobs Dias; Rogério Perin; Graziela Aparecida Santello; Luciana Souza de Aguiar e Souza; Thiago Carvalho da Silva; Clóves Cabreira Jobim. (Org.). Produção, qualidade e sustentabilidade forragens conservadas na Amazônia Ocidental. 1ed.Manaus: Gráfica Ziló, 2019, v. 1, p. 101-120.
4. PEREIRA, O G; AGARUSSI, M.C.N. ; RIBEIRO, K. G. . Critérios para seleção e produção de inoculantes para silagem. In: Edson Mauro Santos. (Org.). Anais do I Simpósio Paraibano de Conservação e Utilização de Forragens: tecnologias e inovações para a pecuária nordestina.. 1ed.Areia: Even3, 2019, v. 1, p. 1-7.

Resumos:13

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 emurhecimento 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.
9. AGARUSSI, M. C. N. ; PEREIRA, O G ; Silva, V.P. ; PIMENTEL, F. E. ; PAULA, R. A. ; ALVES, W. S. ; OTONI, I. M. M. ; SILVA, A. J. . Bacterial microbiota of rehydrated corn and sorghum grain silages. In: ADSA Annual Meeting, 2019, Cincinnati. Journal of Dairy Science, 2019. v. 102. p. 203-203.
10. AGARUSSI, M. C. N. ; PEREIRA, O G ; Silva, V.P. ; PIMENTEL, F. E. ; PAULA, R. A. ; ROSEIRA, J. P. S. ; ALVES, W. S. ; SILVA, A. J. . Fungal microbiota of rehydrated corn and sorghum grain silages. In: ADSA Annual Meeting, 2019, Cincinnati. Journal of Dairy Science, 2019. v. 102. p. 203-203.
11. ALVES, W. S. ; ROSEIRA, J PS ; PIMENTEL, F. E. ; OTONI, I. M. M. ; PAULA, R. A. ; RIBEIRO, K. G. ; AGARUSSI, M. C. N. ; Silva, V.P. ; PEREIRA, O G . Aerobic stability of sorghum silages inoculated with wild strains of *Lactobacillus buchneri*. In: ADSA Annual Meeting, 2019, Cincinnati. Journal of Dairy Science, 2019. v. 102. p. 331-331.
12. SILVA, V.P. ; AGARUSSI, M. C. N. ; PAULA, R. A. ; PIMENTEL, F. E. ; ROSEIRA, J. P. S. ; OTONI, I. M. M. ; ALVES, W. S. ; SILVA, A. J. ; ALVES, J. ; PEREIRA, O G . Effect of wild strains of lactic acid bacteria on the fermentation profile of alfalfa silage. In: ADSA Annual Meeting, 2019, Cincinnati. Journal of Dairy Science, 2019. v. 102. p. 331-331.
13. ALVES, W. S. ; LEITE, P. S. ; LEITE, G. D. O. ; ALVES, J. ; OTONI, I. M. M. ; ROSEIRA, J PS ; RIBEIRO, K. G. ; PEREIRA, O G . Wild strains of *Lactobacillus buchneri* on the aerobic stability of sorghum silages. In: IX Simpósio sobre Manejo Estratégico da Pastagem e VI Simpósio Internacional sobre Produção Animal em Pastejo, 2019, VICOSA. Anais do IX Simpósio sobre Manejo Estratégico da Pastagem e VI Simpósio Internacional sobre Produção Animal em Pastejo, 2019. p. 314-314.

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

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: 2

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

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

Resumos:1

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

Teses e dissertações: 1

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

Resumos: 5

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) (em andamento);

Produções vinculadas ao objetivo específico 5

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:2

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.
2. SANTOS, A. O. ; Ávila, C. L. S. ; SOARES, C. ; Carvalho, B.F. ; Schwan, R. F. ; LIMA, N. M. V. S. . Lactic acid bacteria diversity in corn silage produced in Minas Gerais (Brazil). ANNALS OF MICROBIOLOGY, v. 1, p. 1-1, 2019.

Teses e dissertações: 3

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
2. MORAIS, L.N. DIVERSIDADE DE FUNGOS EM SILAGENS DE MILHO INOCULADAS COM *Lactobacillus buchneri* (CCMA1366) ou *Lactobacillus farraginis* (CCMA1362). 2019. Dissertação mestrado em Microbiologia agrícola, 69 p.
3. Costa, D.M. EVALUATION OF NEW STRAINS EPIPHYTIC IN CORN SILAGE HARVESTED AT LATE MATURITY AND STUDY OF PARTICLE SIZE ON REHYDRATED CORN GRAIN SILAGE FERMENTATION. 2019. Tese Doutorado em Zootecnia, UFLA, 94p.

Teses e dissertações em andamento3:

1. Viviane Camila de Souza. **Estudo das modificações microbiológicas e químicas de silagens após exposição aeróbia.** Início: 2019. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Carla Luiza da Silva Ávila
2. Rúbia Marcia Siqueira Martins. **Utilização da ensilagem no tratamento de residuais agroindustriais.** Início: 2019. Tese (Doutorado em Microbiologia Agrícola) - Universidade Federal de Lavras, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Carla Luiza da Silva Ávila
3. Marcos Vinicius Santa Brígida Cardoso. **Desenvolvimento de inoculantes para silagens de grãos reidratados.** Início: 2019. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Carla Luiza da Silva Ávila

Trabalho de Conclusão:1

1. Iara Cunha Pereira. Caracterização química e microbiológica das amostras das diferentes silagens de sorgo que chegam ao laboratório 3RLab. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras. Orientador: Carla Luiza da Silva Ávila

Resumos: 5

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 LÁCTICAS 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:5

1. Cunha C.S, 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 Ruminant 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:3

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.

Resumos: 7

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.

3. Título do evento: VII Simpósio Nacional de Bovinocultura Leiteira/ V Simpósio Internacional de Bovinocultura Leiteira (VII SIMLEITE) Título do trabalho: Characterization of the colostrum microbiota from primiparous and multiparous cows. Autores: Juliana Soares da Silva, Déborah Romaskevis Gomes Lopes, Sofia Magalhães Moreira, Tomás Gomes Reis Veloso, Polyana Pizzi Rotta e Hilário Cuquetto Mantovani Período: 10 a 12 de outubro de 2019.
4. Título do evento: 30° Congresso Brasileiro de Microbiologia Título do trabalho: Antibiotic resistance genes in species of ruminal microbes Autores: Yasmin Neves Vieira Sabino, Fernanda Godoy Santos, Ana Julia Silva Moreira, Linda Boniface Oyama, Sharon Ann Huws, Mateus Ferreira Santana, Hilário Cuquetto Mantovani. Período: 6 a 9 de outubro de 2019.
5. Título do evento: 30° Congresso Brasileiro de Microbiologia Título do trabalho: Genomic, transcriptomic and in vitro analysis of acquired antibiotic resistance genes in the rumen microbiome. Autores: Yasmin Neves Vieira Sabino, Mateus Ferreira Santana, Ana Julia Silva Moreira, Fernanda Godoy Santos, Linda Boniface Oyama, Sharon Ann Huws, Hilário Cuquetto Mantovani. Período: 6 a 9 de outubro de 2019.
6. Título do evento: Simpósio Internacional em Medicina Veterinária (SIMVET) Título do trabalho: Prevalence And Expression Of Antibiotic Resistance Genes In The Gastrointestinal Tract Microbiome Of Ruminants And Humans Autores: Yasmin Neves Vieira Sabino; Katialaine Corrêa Araújo; Mateus Ferreira Santana; Hilário Cuquetto Mantovani. Período: 14 a 17 de novembro de 2019.
7. Título do evento: SIA UFV Virtual 2020. Título do trabalho: Detecção de genes de resistência a antibióticos em plasmídeos de Escherichia coli e Salmonella enterica de animais de produção. Autores: Mariana Dias de Melo, Hilário Cuquetto Mantovani, Yasmin Neves Vieira Sabino. Período: 19 a 24 de outubro de 2020.

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:12

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 Ruminant 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.
6. Moreira SM, de Oliveira Mendes TA, Santanta MF, Huws SA, Creevey CJ, Mantovani HC. Genomic and gene expression evidence of nonribosomal peptide and polyketide production among ruminal bacteria: a potential role in niche colonization? *FEMS Microbiol Ecol*. 2020 Feb 1;96(2). pii: fiz198. doi: 10.1093/femsec/fiz198. PubMed PMID: 31825517.
7. Godoy-Santos F, Pinto MS, Barbosa AAT, Brito MAVP, Mantovani HC. Efficacy of a Ruminant Bacteriocin Against Pure and Mixed Cultures of Bovine Mastitis Pathogens. *Indian J Microbiol*. 2019 Sep;59(3):304-312. doi: 10.1007/s12088-019-00799-w. Epub 2019 Apr 3. PubMed PMID: 31388207; PubMed Central PMCID: PMC6646609.
8. Godoy-Santos F, Pitts B, Stewart PS, Mantovani HC. Nisin penetration and efficacy against *Staphylococcus aureus* biofilms under continuous-flow conditions. *Microbiology*. 2019 Jul;165(7):761-771. doi: 10.1099/mic.0.000804. Epub 2019 May 14. PubMed PMID: 31088602.
9. Moreira SM, de Oliveira Mendes TA, Santanta MF, Huws SA, Creevey CJ, Mantovani HC. Genomic and gene expression evidence of nonribosomal peptide and polyketide production among ruminal bacteria: a potential role in niche colonization? *FEMS Microbiol Ecol*. 2020 Feb 1;96(2). pii: fiz198. doi: 10.1093/femsec/fiz198. PubMed PMID: 31825517.
10. Sousa, Bianca Lana; Azevedo, Analice Cláudia; Oliveira, Isabela Maria Fernandes; Bento, Cláudia Braga Pereira; Santana, Mateus Ferreira; Bazzolli, D.M.S.; Mantovani, Hilário Cuquetto. PCR screening reveals abundance of bovicin-like bacteriocins among ruminal *Streptococcus* spp. isolated from beef and dairy cattle. **Journal of Applied Microbiology**, v. 2021, p. 1, 2021.

11. Moreira, Sofia Magalhães; de Oliveira Mendes, Tiago Antônio; Mantovani, Hilário Cuquetto. Stimulation of Bovicin HC5 Production and Selection of Improved Bacteriocin-Producing *Streptococcus equinus* HC5 Variants. **Probiotics and Antimicrobial Proteins**, v. 13, p. 899-913, 2021.
12. Sabino, Yasmin Neves Vieira; Araújo, Katialaine Corrêa de; Assis, Fábica Giovana do Val de; Moreira, Sofia Magalhães; Lopes, Thaynara da Silva; Mendes, Tiago Antônio de Oliveira; Huws, Sharon Ann; Mantovani, Hilário C. In silico Screening Unveils the Great Potential of Ruminant Bacteria Synthesizing Lasso Peptides. **Frontiers in Microbiology**, v. 11, p. 576738, 2020.

Teses e Dissertações:4

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.
4. Sofia Magalhães Moreira. Título: Factors inducing bovicin HC5 expression and selection of improved bacteriocin-producing *Streptococcus equinus* HC5 variants
Data da defesa : 26/07/2019. Curso: Mestrado em Microbiologia Agrícola.

Resumos: 6

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.
5. VII Simpósio Nacional de Bovinocultura Leiteira/ V Simpósio Internacional de Bovinocultura Leiteira (VII SIMLEITE). Título do trabalho: Biofilm production and antibiotic resistance profile of Staphylococcus aureus isolates from bovine mastitis. Autores: Ana Julia Silva Moreira, Fernanda Godoy Santos, Juliana Soares Silva, Katialaine Corrêa de Araújo, Hilário Cuquetto Mantovani. Período: 10 a 12 de outubro de 2019
6. Título do evento: Simpósio Internacional em Microbiologia Agrícola (SIMA 2019). Título do trabalho: Production and stability of bacteriocin-like inhibitory substance from ruminal Streptococcus lutetiensis Autores: Ana Júlia Moreira; Sofia Magalhães Moreira; Hilário C. Mantovani Período: 26 a 28 de agosto de 2019.

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:5

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.
4. Lopes DRG, La Reau AJ, Duarte MS, Detmann E, Bento CBP, Mercadante MEZ, Bonilha SFM, Suen G, Mantovani HC. The Bacterial and Fungal Microbiota of Nelore Steers Is Dynamic Across the Gastrointestinal Tract and Its Fecal-Associated Microbiota Is Correlated to Feed Efficiency. Front Microbiol. 2019 Jun 25;10:1263. doi: 10.3389/fmicb.2019.01263.

5. Lopes, Déborah Romaskevis Gomes; de Souza Duarte, Márcio; LA Reau, Alex J.; Chaves, Ibrahim Zuniga; de Oliveira Mendes, Tiago Antônio; Detmann, Edenio; Bento, Cláudia Braga Pereira; MERCADAANTE, Maria Eugênia Zerlotti; Bonilha, Sarah Figueiredo Martins; Suen, Garret; Mantovani, Hilário Cuquetto. Assessing the relationship between the rumen microbiota and feed efficiency in Nelore steers. **Journal of Animal Science and Biotechnology**, v. 12, p. 79, 2021.

Teses e Dissertações:2

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.
2. Letícia Elisa Rossi. Fecal bacteriome of Nelore steers with high and low feed efficiency phenotypes Data da defesa: 03/03/2020 Curso: Mestrado em Microbiologia Agrícola

Livros e capítulos de livros:1

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: 7

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.

5. Título do evento: Simpósio Internacional em Microbiologia Agrícola (SIMA 2019). Título do trabalho: Differences in composition of fecal-associated microbiota of Nelore steers showing high and low-efficiency phenotypes. Autores: Letícia Elisa Rossi, Juliana Soares da Silva, Déborah Romaskevis Gomes Lopes, Márcio de Souza Duarte e Hilário Cuquetto Mantovani. Período: 26 a 28 de agosto de 2019.
6. Título do evento: Simpósio Internacional em Microbiologia Agrícola (SIMA 2019). Título do trabalho: Assessing the relationship between the rumen microbiota and feed efficiency in Nelore steers. Autores: Déborah Romaskevis Gomes Lopes, Márcio de Souza Duarte, Edenio Detmann, Maria Eugênia Zerlotti Mercadante, Sarah Figueiredo Martins Bonilha, Garret Suen, Hilario Cuquetto Mantovani Período: 26 a 28 de agosto de 2019.
7. Título do evento: Simpósio Internacional em Microbiologia Agrícola (SIMA 2019). Título do trabalho: The bacterial and fungal communities change across the gastrointestinal tract of the Nelore steer and the fecal-associated microbiota is correlated to feed efficiency. Autores: Déborah Romaskevis Gomes Lopes, Márcio de Souza Duarte, Edenio Detmann, Maria Eugênia Zerlotti Mercadante, Sarah Figueiredo Martins Bonilha, Garret Suen, Hilario Cuquetto Mantovani Período: 26 a 28 de agosto de 2019.

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

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.

Resumos:3

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.

3. 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) (Excluído a pedido do autor);

Produções vinculadas ao objetivo específico 5

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:3

1. 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 . Ruminal 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 Ruminal 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

1. Marques, R.P.S. Nutritional parameters and ruminal microbial populations of beef cattle grazing tropical forage, submitted to supplementation strategies. 2017. Tese.

1.1 Total de publicações vinculadas a rede 5

Publicações	Número
Artigos	33
Teses e dissertações	29
Livros	0
Capítulos de livro	6
Resumos	49

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: 4

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⁺. *JOURNAL OF ANIMAL PHYSIOLOGY AND ANIMAL NUTRITION*, v. 1, p. 1-11, 2018. *doi: 10.1111/jpn.12977*.
2. Fernandes, C.D.; Resende, M.; Rodrigues, L.M.; Garbossa, C.A.P.; Costa, L.B.; Ferreira, R.A.; Abreu, M.L.T.; Cantarelli, Vinícius de Souza. Dietary fiber and zinc additives on performance and intestinal health of *Escherichia coli* challenged piglets. *Scientia Agricola*, v. 77, p. 1, 2020.
3. Resende, M.; Chaves, R.F.; Garcia, R.M.; Barbosa, J.A.; Marques, A.S.; Rezende, L.R.; Peconick, A.P.; Garbossa, C.A.P.; Mesa, D.; Silva, C.C.; Fascina, V.B.; Dias, F.T.F.; Cantarelli, Vinícius de Souza. Benzoic acid and essential oils modify the cecum microbiota composition in weaned piglets and improve growth performance in finishing pigs. *Livestock Science*, v. 1, p. 104311, 2020.
4. Rodrigues, LM.; Neto, T.O.A.L.; Garbossa, C.A.P.; Martins, C.C.S.; Garcez, D.; Alves, L.K.S.; Abreu, M.L.T; Ferreira, R.A.; Cantarelli, Vinícius de Souza. Benzoic Acid Combined with Essential Oils Can Be an Alternative to the Use of Antibiotic Growth Promoters for Piglets Challenged with *E. coli* F4. *Animal*, v. 10, p. 1978, 2020.

Teses e dissertações: 9

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.
5. JOANA BARRETO. Programa de uso terapêutico e subterapêutico de óleos essenciais em substituição aos antibióticos para suínos. 2019. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras.
6. JESSICA APARECIDA BARBOSA. Performance and intestinal health of piglets weaned at 21 or 25 days challenged with *Escherichia Coli* k88+. 2019. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras.
7. Athos Silveira Marques. **Efeitos da mistura de farinha de copra hidrolisada e produtos de fermentação fúngica no desempenho e saúde intestinal de leitões.** 2021. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras. Orientador: Vinícius de Souza Cantarelli
8. Ricardo Miranda Garcia. **Approaches in gut health and additives for young pigs.** 2021. Tese (Doutorado em Pós-Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras. Orientador: Vinícius de Souza Cantarelli
9. Maíra Resende. **Management of in-feed antibiotics for swine: evaluation of alternative dietary strategies.** 2021. Tese (Doutorado em Pós-Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras. Orientador: Vinícius de Souza Cantarelli

Livros e capítulos de livros: 3

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.
2. CANTARELLI, V.S.; RESENDE, M.; CHAVES, R.F.; GARCIA, R.M.; BARBOSA, J.A.; MARQUES, A.S. Aplicações práticas de uma linha de pesquisa com nutrição e saúde intestinal. In: Anais do VII SIMIS–Simpósio Mineiro de Suinocultura e IV Conferência Internacional de Suinocultura, Lavras-MG, 2019.
3. GARCIA, R.M; BARBOSA, J.A.; CANTARELLI, V.S. Estratégias nutricionais para melhorar a saúde intestinal de suínos. In: Anais do XIX Congresso Nacional e I Congresso Internacional da ABRAVES, Toledo-PR, 2019.

Resumos: 19

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.
10. RESENDE, M. ; GARCIA, R. M. ; CHAVES, R. F. ; BARBOSA, J. A. ; SILVA JUNIOR, S. R. ; BARBOSA, A. M. S. ; SILVA, I. M. F. ; BARRETO, J. ; BORGES, P. C. ; RAYMUNDO, D. L. ; CANTARELLI, V. S. ; DANTAS, E. O. N. . Dietary mannan oligosaccharides improves the performance of weaned piglets challenged by enterotoxigenic Escherichia coli. In: 2018 Allen D. Leman Swine Conference Attendance, 2018, Saint Paul. 2018 Allen D. Leman Swine Conference Attendance, 2018.
11. RESENDE, M. ; CHAVES, R. F. ; GARCIA, R. M. ; FALLEIROS, F. T. ; SILVA, C. C. ; FASCINA, V. B. ; PASSOS, A. ; PRATA, M. ; BARBOSA, J. A. ; SILVA JUNIOR, S. R. ; CANTARELLI, V. S. . Benzoic acid and essential oils improve performance in nursery to finish pigs. In: 14th International Symposium Digestive Physiology of Pigs, 2018, Brisbane. DPP 2018, 2018.
12. BARBOSA, J. A. ; GARCIA, R. M. ; SILVA JUNIOR, S. R. ; RESENDE, M. ; CHAVES, R. F. ; RESENDE, J. ; BARRETO, J. ; CANTARELLI, V. S. . Weaning age affects intestinal health and performance in nursery piglets. In: 14th International Symposium Digestive Physiology of Pigs, 2018, Brisbane. DPP 2018, 2018.
13. CHAVES, R.; ARRUDA, G.; RESENDE, M; BARBOSA, J.; OLIVEIRA, E.; CANTARELLI, V.S. Effect of yeast bioactive compounds on the reproductive performance of sows. In: ASAS Midwest Section/ADSA Midwest Branch 2019 Joint Meeting, Omaha, NE, 2019.
14. CHAVES, R.; ARRUDA, G.; RESENDE, M; BARBOSA, J.; OLIVEIRA, E.; CANTARELLI, V.S. Effect of yeast bioactive compounds on the reproductive performance of sows. In: ASAS Midwest Section/ADSA Midwest Branch 2019 Joint Meeting, Omaha, NE, 2019.
15. MARQUES, A. S.; SILVA, C.; SILVA JUNIOR, S.; CHAVES, R.; RESENDE, M; ROSA, R.; DANTAS, E.; CANTARELLI, V.S. Desempenho de leitões na fase de creche suplementados com produtos à base da levedura *Saccharomyces cerevisiae*. In: Anais do XIX Congresso Nacional e I Congresso Internacional da ABRAVES, Toledo-PR, 2019.

16. BARROS FILHO, M.G.; ARRUDA, G.B.D.; CHAVES, R.F.; DANTAS, T.A.; MARQUES, A. S.; FIRTH, A.; CANTARELLI, V.S. Utilização de um suplemento isotônico para leitões lactentes como preparação para o desmame. In: Anais do XIX Congresso Nacional e I Congresso Internacional da ABRAVES, Toledo-PR, 2019.
17. Sudario Roberto Silva Junior, Rhuan F Chaves, Maíra Resende, Ygor Henrique De Paula, Kenio De Gouvêa Cabral, Athos Silveira Marques, Jéssica Aparecida Barbosa, Pedro Massahiro de Matos Murata, Vinicius de Souza Cantarelli. Blend of Additives in Nursery Pig Diets as an Antibiotics Substitute Increases the Growth Performance and Intestinal Health. *Journal of Animal Science*, Volume 99, Issue Supplement_1, Page 201, 2021.
18. Sudario Roberto Silva Junior, Maíra Resende, Rhuan F Chaves, Athos Silveira Marques, Pedro Massahiro de Matos Murata, Aline Maria Silva Barbosa, Carina Fernanda Gomes Silva, Charles Muller Ribeiro, Francine T Falleiros, Vitor S Fascina, Claudia Cassimira Silva, Maurício F Prata, Adso Passos, Vinicius de Souza Cantarelli. The Association of Benzoic Acid and Essential Oils Increases the Cecal Biodiversity in Weaned Piglets and Improves Growth Performance in Finishing Pigs. *Journal of Animal Science*, Volume 99, Issue Supplement_1, Page 200, 2021.
19. Sudario Roberto Silva Junior, Maíra Resende, Rhuan F Chaves, Jéssica Aparecida Barbosa, Iana I M Ferreira, Gabriel B D Arruda, Carina Fernanda Gomes Silva, Charles Muller Ribeiro, Francine T Falleiros, Vitor S Fascina, Claudia Cassimira Silva, Maurício F Prata, Adso Passos, Vinicius de Souza Cantarelli. The Association of Benzoic Acid and Essential Oils Eo Reduces the Inflammatory Response of Weaned Piglets and the Diarrhea Incidence in the Nursery Phase. *Journal of Animal Science*, Volume 99, Issue Supplement_1, Pages 202–203, 2021.

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: Vinicius de Souza Cantarelli – UFLA);

Produções vinculadas ao objetivo específico 2

Artigos:1

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- κ 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*.

Teses e dissertações: 1

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.
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:3

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*.
2. M. H. Soares, G. A. Rodrigues, L. M. R. Barbosa, D. T. Valente Júnior, F. Santos, G. C. Rocha, P. H. R. F. Campos, A. SARAIVA. Effects of crude protein and lactose levels in diets on growth performance, intestinal morphology, and expression of genes related to intestinal integrity and immune system in weaned piglets. **Animal Science Journal**, p. 1 – 11, 2020. DOI: 10.1111/asj.13429
3. D. T. Valente Júnior, G. A. Rodrigues, M. H. Soares, G. C. Rocha, P. H. R. F. Campos, A. SARAIVA. Crude protein and lactose effects on performance, intestinal and immune function of piglets fed diets without antimicrobials growth promoters. **Livestock Science**. 2021. DOI: 10.1016/j.livsci.2021.104566

Teses e dissertações: 3

1. Lívia Maria dos Reis Barbosa. **A suplementação dietética de L-arginina, a posição fetal e o ambiente uterino de porcas no início da gestação.** 2020. Tese (Doutorado em Zootecnia) – Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Alysson Saraiva
2. Dante Teixeira Valente Júnior. **Crude protein and lactose on performance, intestinal morphology and expression of genes related to intestinal integrity and immune system of piglets.** 2020. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Alysson Saraiva

3. Matheus Balduino Gonçalves do Reis. **Suplementação com L-arginina em dietas de varrões e seus efeitos na qualidade do sêmen, na vascularização e na capacidade antioxidante testicular.** 2020. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Universidade Federal de Viçosa. Orientador: Alysson Saraiva

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

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

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:5

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

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.

Resumos: 4

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

1-Sobrane Filho, S.T.; Lima, E.M.; Oliveira, D.H. et al. Supplemental L-arginine improves feed conversion and modulates lipid metabolism in male and female broilers from 29 to 42 days of age. **Animal**, vol. 15, Issue 2, February 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.animal.2020.100120>

Teses e dissertações: 1

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.

Resumos: 7

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/ ZOOTECH2018. 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:2

1. MOREIRA, R.H.; PALENCIA, J.Y.P.; MOITA, V.H.C.; CAPUTO, L.S.S.; SARAIVA, A. ; ANDRETTA, I. ;FERREIRA, R. A. ; ABREU, M. L. T. . Variability of piglet birth weights: A systematic review and meta-analysis. JOURNAL OF ANIMAL PHYSIOLOGY AND ANIMAL NUTRITION , v. 00, p. 1-10, 2019.
2. Moreira, R. H. R.; Mendes, M. F. S. A.; Palencia, J. Y. P.; Lemes, M. A. G.; Roque, A. R.; Kutschenko, M.; Ferreira, R. A.; Abreu, M. L. T. L-arginine supplementation during the final third of gestation improves litter uniformity and physical characteristics of neonatal piglet thermoregulation. **Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition**, v. 00, p. 00-12, 2020.

Teses e dissertações:1

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.

Resumos: 3

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:3

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.
2. HOLANDA, D. M. ; MARCOLLA, C. S. ; GUIMARÃES, S. E. F. ; NEVES, M. M. ; HAUSMAN, G. J. ; DUARTE, M. S. ; ABREU, M.L. T. ; SARAIVA, A. . Dietary L-arginine supplementation increased mammary gland vascularity of lactating sows. *ANIMAL (CAMBRIDGE. ONLINE)* , v. 13, p. 790-798, 2019.
3. Ribeiro, D. V.; Moreira, R. H. R.; Chain, C. P.; Abreu, M. L. T.; Dalolio, F. S.; Oliveira, A. F.; Fonseca, L. S. The economic viability of L-arginine supplementation in diets for sows in the lactation phase. **Revista Brasileira de saúde e produção animal** (UFBA), v. 21, p. 01-10, 2020.

Teses e dissertações:3

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.
3. Thais Oliveira Silva. **Dietary arginine and gland position influence the vascular function of lactatings sows.** 2020. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Universidade Federal de Lavras. Orientador: M^árvio Lobão Teixeira Abreu

Resumos: 3

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.
2. Arginina e desenvolvimento da glândula mamária de matrizes suínas em fase de lactação, autoria Thais Oliveira Silva portador(a) do CPF 11386823651, com coautoria de Melissa Fabíola dos Santos Alves Mendes, Pedro HENRIQUE Inácio Gomes, RODRIGO de Lima Domingos,

Pedro Massahiro de Matos Murata, Márvio Lobão Teixeira de Abreu, foi publicado no Anais de Resumos Expandidos - ISSN 2176-0772 do X Simpósio Brasileiro de Agropecuária Sustentável – SIMBRAS e VII Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável na Universidade Federal de Viçosa, nos dias 16 a 18 de setembro de 2020.

3. Desenvolvimento da glândula mamária em fêmeas suínas, autoria Melissa Fabiola dos Santos Alves Mendes portador(a) do CPF 08931396619, com co-autoria de Maria Paula Souza Carvalho, Thais Oliveira Silva, Gizele Fonseca da Silva, Jeferson Gomes Clementino, Márvio Lobão Teixeira de Abreu, foi publicado no Anais de Resumos Expandidos - ISSN 2176-0772 do X Simpósio Brasileiro de Agropecuária Sustentável – SIMBRAS e VII Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável na Universidade Federal de Viçosa, nos dias 16 a 18 de setembro de 2020.

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: 1

1. FERREIRA, A. V. P. ; COMINOTTE, A. ; Ladeira, Marcio Machado ; CASAGRANDE, D. R. ; TEIXEIRA, P.D. ; VAN CLEEF, Eric Haydt Castello Branco ; CASTAGNINO, P. ; EZEQUIEL, J. M. B. ; MACHADO NETO, O.R. . Feedlot diets with soybean oil, selenium and vitamin E alters rumen metabolism and fatty acids content in steers. **ANIMAL FEED SCIENCE AND TECHNOLOGY**, v. 260, p. 114362, 2020.

Teses e dissertações: 1

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

Resumos: 2

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: 5

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.
4. CIRNE, L.G.A. ; SOBRINHO, A.G.S. ; OLIVEIRA, E.A. ; CARVALHO, G.G.P. ; MORENO, G.M.B. ; VALENÇA, R.L. ; ALMEIDA, F.A. ; ENDO, V ; ZEOLA, N.M.B.L. . Nutritional characteristics of meat from lambs fed diets containing mulberry hay. SOUTH AFRICAN JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE, v. 49, p. 20-28, 2019.

5. VALENÇA, ROBERTA DE LIMA ; SILVA SOBRINHO, AMÉRICO GARCIA DA ; ROMANZINI, ELIÉDER PRATES ; ANDRADE, NOMAIACÍ DE ; BORGHI, THIAGO HENRIQUE ; ZEOLA, NIVEA MARIA BRANCACCI LOPES ; PEREIRA, MIKAELE ALEXANDRE ; CIRNE, LUIS GABRIEL ALVES . Quality of fresh and aged meat from lambs fed peanut meal and glycerin. SEMINA. CIÊNCIAS AGRÁRIAS (ONLINE), v. 40, p. 1619-1630, 2019.

Teses e dissertações:2

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: 1

1. OSORIO, J. C. S. ; OSORIO, M. T. M. ; SILVA SOBRINHO, A.G. . Produção e qualidade da carcaça e da carne de caprinos. In: Selaive-Villarroel, A.B.; Guimarães, V.P.. (Org.). Produção de caprinos no Brasil. 1ed.Brasília: Embrapa, 2019, v. , p. 517-548.

Resumos: 2

1. ZEOLA, N. M. B. L. ; SILVA SOBRINHO, A.G. ; BARBOSA, J. C. ; GIROTO, L. G. . Características quantitativas da carcaça de cordeiros alimentados com aditivos fitogênicos. In: 29º Congresso Brasileiro de Zootecnia, 2019, Uberaba, MG. Anais do 29º Congresso Brasileiro de Zootecnia, 2019. v. 1.
2. ZEOULA, N. M. B. L. ; SILVA SOBRINHO, A.G. ; BARBOSA, J. C. ; GIROTO, L. G. . Aditivos fitogênicos na alimentação de cordeiros confinados: qualidade de carne. In: 29º Congresso Brasileiro de Zootecnia, 2019, Uberaba, MG. Anais do 29º Congresso Brasileiro de Zootecnia, 2019. v. 1.
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: 2

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.
2. ANDRADE MOREIRA, PAULO SÉRGIO ; POLIZEL NETO, Angelo ; PALHARI, CELINA ; FARIA, FELIPE FERREIRA ; GREGÓRIO GUIMARÃES, LEONARDO VIRGILIO; JORGE, ANDRÉ MENDES . Performance and carcass quality of Nellore and F1 Rubia Gallega × Nellore young bulls supplemented with chromium picolinate. Medicina Veterinaria-Recife, v. 12, p. 302-310, 2019.

Teses e dissertações: 1

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.

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

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

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.

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: 7

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.
3. 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.
4. 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 . Ruminal 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.
5. TSUNEDA, Pedro Paulo ; TSUNEDA, BRUNO HIROSHI ; Hatamoto-Zervoudakis, Luciana Keiko ; Zervoudakis, Joanis Tilemahos ; MARINHO, Walter Augusto dos Santos ; DUARTE JÚNIOR, MOACIR FERREIRA ; ARAÚJO, ELEONORA BARBOSA ; MOTHEO, TATHIANA FERGUSON ; SILVA, LUIS EDUARDO SENRA E . SUPLEMENTAÇÃO DE SELÊNIO NA DIETA E QUALIDADE ESPERMÁTICA DO SÊMEN DE TOUROS BRANGUS. CIÊNCIA ANIMAL BRASILEIRA, v. 20, p. 1 e-48586-9, 2019.
6. TSUNEDA, P. P. ; HATAMOTO-ZERVOUDAKIS, L. K. ; MOTHEO, T. F. ; ZERVOUDAKIS, J. T. ; NICHI, M. . 39 General motility and mitochondrial cytochemical activity of post-thawed semen of pasture-fed Nelore bulls supplemented with palm and soybean oils. REPRODUCTION FERTILITY AND DEVELOPMENT, v. 31, p. 145-145, 2019.
7. MARTELLO, HARIANY FERREIRA ; Paula, Nelcino Francisco de ; MACEDO, BRUNA GOMES ; Zervoudakis, Joanis Tilemahos ; BRUTTI, DANIELLE DIAS ; CARVALHO, PERIVALDO ; TEOBALDO, RONYATTA WEICH ; CABRAL, Luciano da Silva ; FONSECA, MOZART ALVES . Effects of tannins and Monensin in a feedlot diet on in vitro ruminal fermentation. SEMINA. CIÊNCIAS AGRÁRIAS (ONLINE), v. 40, p. 3223, 2019.

Teses e dissertações3:

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.
2. YASMIM RODRIGUES VILAS BOAS E SILVA. UTILIZAÇÃO DE GRÃOS SECOS DE DESTILARIA EM SUPLEMENTOS MÚLTIPLOS PARA TOUROS NELORE EM PASTEJO. 2019. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) - Universidade Federal de Mato Grosso, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Joanis Tilemahos Zervoudakis.
3. Adrielle Torres Mundim. Efeitos do uso de tanino sobre a digestibilidade dos componentes nutricionais de alimentos proteicos e volumosos. 2019. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) - Universidade Federal de Mato Grosso, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador: Joanis Tilemahos Zervoudakis.

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: 2

1. OLIVEIRA, A. S.; CAMPOS, J. M. S. ; OGUNADE, I. M. ; CAIXETA, D. S. ; VIANA, E. P. ; ALESSI, K. C. . Performance and utilization of nutrients in dairy cows fed with sunflower meal. JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCE (ONLINE), v. 156, p. 1-8, 2019.
2. PECH-CERVANTES, A.A. ; MUHAMMAD, I. ; OGUNADE, I.M. ; JIANG, Y. ; KIM, D.H. ; GONZALEZ, C.F. ; HACKMANN, T.J. ; OLIVEIRA, A.S. ; VYAS, D. ; ADESOGAN, A.T. . Exogenous fibrolytic enzymes and recombinant bacterial expansins synergistically improve hydrolysis and in vitro digestibility of bermudagrass haylage. JOURNAL OF DAIRY SCIENCE, v. 102, p. 8059-8073, 2019.

Teses e dissertações: 4

1. Karine Claudia Alessi. Biodetoxificação 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.

2. Henrique Melo da Silva. The NS Dairy Cattle: Protein requirements submodel for lactating dairy cows. 2019. Dissertação (Mestrado em ZOOTECNIA) - Universidade Federal de Mato Grosso, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: André Soares de Oliveira.
3. Karine Claudia Alessi. Farelo de mamona biodestoxificado na alimentação de ruminantes. 2019. Tese (Doutorado em Ciência Animal) - Universidade Federal de Mato Grosso, . Orientador: André Soares de Oliveira.
4. Juliana Marques Freire. Ionóforos em dietas para bovinos de corte: Estudo meta-analítico. 2019. Tese (Doutorado em Ciência Animal) - Universidade Federal de Mato Grosso, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador: André Soares de Oliveira.

Teses e Dissertações em andamento:9

1. Henrique Melo da Silva. **A new model to predict metabolizable protein flux for dairy cows.** Início: 2019. Tese (Doutorado em Ciência Animal) - Universidade Federal de Mato Grosso. Orientador: André Soares de Oliveira
2. Andrea Beltrani Donadia. **Modelos de predição do consumo alimentar de vacas secas e da digestibilidade da dieta.** Início: 2018. Tese (Doutorado em Ciência Animal) - Universidade Federal de Mato Grosso. Orientador: André Soares de Oliveira.
3. Marlon Guimarães de Barros Filho. **Fibra funcional na nutrição de matrizes suínas.** Início: 2020. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Mávrio Lobão Teixeira Abreu.
4. THAIS Oliveira Silva. **Arginina e fisiologia vascular da glândula mamária.** Início: 2020. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Mávrio Lobão Teixeira Abreu
5. Maria Alice Junqueira Gouvêa Silva. **Projeto em elaboração.** Início: 2020. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras. Orientador: Paulo Borges Rodrigues
6. Aline Maria Silva Barbosa. **Efeito do dimorfismo sexual sobre parâmetros de desempenho e saúde intestinal em suínos nas fases de crescimento e terminação.** Início: 2021. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais. Orientador: Vinícius de Souza Cantarelli

7. Ygor Henrique de Paula. **Efeito do dimorfismo sexual e classes de peso ao nascimento sobre ingestão de colostro, desempenho e saúde intestinal de leitões na maternidade e creche.** Início: 2020. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Vinícius de Souza Cantarelli
8. Caroline Beatriz de Sousa Faria. **Efeito de diferentes estratégias de desmame sobre o comportamento, desempenho e saúde intestinal de leitões.** Início: 2019. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Vinícius de Souza Cantarelli
9. Jessica Barbosa. **Avaliação de diferentes programas de idade ao desmame de leitões: desempenho, integridade intestinal e resposta imune.** Início: 2019. Tese (Doutorado em Programa de Pós-graduação em Zootecnia) - Universidade Federal de Lavras. Orientador: Vinícius de Souza Cantarelli

Iniciação científica:3

1. Noemi da Conceição Silva. Efeito da suplementação lipídica sobre a produção e composição do leite de vacas: uma meta-análise. Início: 2021. Iniciação científica (Graduando em Zootecnia) - Universidade Federal de Mato Grosso, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: André Soares de Oliveira.
2. Tatiana Hupalo. Mitigação da emissão de metano entérico em vacas de leite por meio da suplementação lipídica. Início: 2021. Iniciação científica (Graduando em Zootecnia) - Universidade Federal de Mato Grosso, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: André Soares de Oliveira.
3. Gabriel Augusto Martins e Costa. Efeito de diferentes estratégias de vacinação na maternidade sobre o desempenho de leitões. Início: 2020. Iniciação científica (Graduando em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Lavras, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Vinícius de Souza Cantarelli

1.1 Total de Publicações da Rede 6

Publicações	Número
Artigos	38
Teses e dissertações	31
Livros	--
Capítulos de livro	04
Resumos	40

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: 22

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.

6. SILVA, D. A., COSTA, C. N., SILVA, A. A., SILVA, H. T., LOPES, P. S., SILVA, F. F., VERONEZE, R., THOMPSON, G., AGUILLAR, I., CARVALHEIRA, J. G. V. Autoregressive and random regression test-day models for multiple lactations in genetic evaluation of Brazilian Holstein cattle. In: *Animal Breeding and Genetics*, 1-11, 2019.
7. SILVA, A. A., SILVA, D. A., SILVA, F. F., COSTA, C. N., LOPES, P. S., CAETANO, A. R., THOMPSON, G., CARVALHEIRA, J. Autoregressive single-step test-day model for genomic evaluations of Portuguese Holstein cattle. In: *Journal of Dairy Science*, v. 102, n. 7, 6330-6339, 2019.
8. 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. In: *Livestock Science*, v. 220, 1-7, 2019.
9. RIBEIRO, V. M. P., RAIDAN, F. S. S., BARBOSA, A. R., SILVA, M. V. G. B., CARDOSO, F. F., TORAL, F. L. B. Multiple trait and random regression models using linear splines for genetic evaluation of multiple breed populations. In: *Journal of Dairy Science*, v. 102, n.1, 464-475, 2019.
10. DALTRO, D. S., PADILHA, A. H., GAMA, L. T., SILVA, M. V. G. B., PANETTO, J. C. C., MACHADO, J. D., NETO, J. B., COBUCCI, J. A. Heterosis in the components of lactation curves of Girolando cows. In: *Italian Journal of Animal Science*, V. 18 n. 1, 267-278, 2019.
11. Silva, D. A., Costa, C. N., Silva, A. A., Silva, H. T., Lopes, P. S., Silva, F. F., Veroneze, R., Thompson, G., Aguilar, I., & Carvalheira, J. (2020). Autoregressive and random regression test-day models for multiple lactations in genetic evaluation of Brazilian Holstein cattle. ***Journal of Animal Breeding and Genetics***, 137(3), 305-315.
12. Silva, H. T., Lopes, P. S., Costa, C. N., Silva, F. F., Silva, D. A., Silva, A. A., Thompson, G., & Carvalheira, J. (2020). Autoregressive repeatability model for genetic evaluation of longitudinal reproductive traits in dairy cattle. ***The Journal of Dairy Research***, 87(1), 37-44.
13. Silva, R. P. A., Lobo, R. N. B., Zadra, L. F., Santos, G. G., Bruneli, F. A. T., Peixoto, M. G. C. D. Genetic parameters for somatic cell count (SCC) and milk production traits of Guzerá cows using data normalized by different procedures. In: ***Tropical Animal Health and Production***, Early View (Manual 17-2019), 10 P, 2020.
14. Brito, L. C, Peixoto, M. G. C. D., Carrara, E. C., Silva, F. F., Ventura, H. T., Bruneli, F. A. T., Lopes, P. S. Genetic parameters for milk, growth, and reproductive traits in Guzerá cattle under tropical conditions. In: ***Tropical Animal Health and Production***, v. 52, 2251-2257, 2020.

15. Paiva, J. T., Peixoto, M. G. C. D., Bruneli, F. A. T., Alvarenga, A. B., Oliveira, H. R., Silva, A. A., Silva, D. A., Veroneze, R., Silva, F. F., Lopes, P. S. Genetic parameters, genome-wide association and gene networks for milk and reproductive traits in Guzará cattle. In: **Livestock Science**, 242, E 104273, 2020.
16. Silva, D. A., Lopes, P. S., Costa, C. N., Silva, A. A., Silva, H. T., Silva, F. F., Veroneze, R., Thompson, G. & Carvalheira J. (2021). Genotype by environment interaction for Holstein cattle populations using autoregressive and within- and across-country multi-trait reaction norms test-day models, **Animal**, 15 (2) 100084.
17. Silva, H. T., Lopes, P. S., Carvalheira, J., Silva, D. A., Silva, A. A., Silva, F. F., Veroneze, R., Thompson, G. & Costa, C. N. (2021). Autoregressive model for genetic evaluation of longitudinal reproductive traits in Brazilian Holstein cattle. **Reproduction in Domestic Animals**, 56(3), 391-399.
18. Peixoto, M.G.C.D.; Carvalho, M.R.S.; Egito, A.A.; Steinberg, R.S.; Bruneli, F.Â.T.; Machado, M.A.; Santos, F.C.; Rosse, I.C.; Fonseca, P.A.S. Genetic Diversity and Population Genetic Structure of a Guzará (Bos indicus) Meta-Population. **Animals** 2021, 11, 1125.
19. Daltro, D. S., Silva, M. V. G. B., Gama, L. T., Machado, J. D. , Kern, E. L. , Campos, G. S., Panetto, J. C. C., Cobuci, J. A. Estimates of genetic and crossbreeding parameters for 305-day milk of Girolando cows. In: **Italian Journal of Animal Science**, v. 19, n. 1, p. 86-94, 2020.
20. Daltro, D. S., Padilha, A. H., Silva, M. V. G. B., Kern, E. L. , Santos, A. D. C., Panetto, J. C. C. Heterosis in the lactation curves of Girolando cows with emphasis on variations of the individual curves. In: **Journal Applied Animal Research**, v. 47, n. 1, p. 85-95, 2020.
21. Costa, N. S., Silva, M. V. G. B., Panetto, J. C. C., Machado, M. A., Seixas, L., Peripolli, V., Guimarães, R. F., Carvalho Jr, O. A., Vieira, R. A., McManus, C. M. Spatial dynamics of the Girolando breed in Brazil: analysis of genetic integration and environmental factors. In: **Tropical Animal Health and Production**, early view, 15 p, 2020. 1573-7438.
22. Teixeira, F. R. F., Nascimento, M., Cecon, P. R., Cruz, C. D., Silva, F. F., Nascimento, A. C. C., Azevedo, C. F., Marques, D. B. D., Silva, M. V. G. B., Carneiro, A. P. S., Paixão, D. M. Genomic prediction of lactation curves of Girolando cattle based on nonlinear mixed models. In: **GMR**, v. 20, n. 1, 18691, 2021.

Teses e dissertações: 3

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.
2. DELVAN ALVES DA SILVA. Genetic evaluation and genotype by environment interaction using test-day models for Portuguese and Brazilian Holstein cattle. Universidade Federal de Viçosa. Programa de Pós-Graduação em Zootecnia. Viçosa, MG. 2019. Orientação: Paulo Sávio Lopes. Co-orientação de CLAUDIO NAPOLIS COSTA e JULIO GIL CARVALHEIRA.
3. Silva, H. T. **Autoregressive model for genetic evaluation of reproductive traits in dairy cattle.** Tese (Doutorado em Zootecnia) – Departamento de Zootecnia, Universidade Federal de Viçosa. Viçosa - Minas Gerais, p.88. 2020. Orientação: Paulo Sávio Lopes. Co-orientação de Claudio Napolis Costa e Julio Gil Carvalheira.

Livros e capítulos de livros: 3

1. BRUNELI, F. A. T., PEIXOTO, M. G. C. D., JUNIOR, M. L. S., PEREIRA, R. J., ARBEX, W. A., PENNA, V. M., ZADRA, L. F., JOSAHKIAN, L. A., VERNEQUE, R. S., LOBO, R. B., CARVALHO, M. R. S. 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. Juiz de Fora-MG: Embrapa, 2019. 94 p (Documentos, 237).
2. PANETTO, J. C. C., SILVA, M. V. G. B., VERNEQUE, R. S., MACHADO, M. A., FERNANDES, A. R., MARTINS, M. F., FAZA, D. R. L. R., ARBEX, W. A., OLIVEIRA, J. C., VENTURA, H. T., PEREIRA, M. A. Programa Nacional de Melhoramento do Gir Leiteiro: Sumário Brasileiro de Touros - 2ª avaliação genômica de touros - resultado do teste de progênie. Juiz de Fora-MG: Embrapa Gado de Leite, 2019. 98 p (Documentos, 235).
3. PANETTO, J. C. C., SILVA, M. V. G. B., VERNEQUE, R. S., MACHADO, M. A., FERNANDES, A. R., MARTINS, M. F., FAZA, D. R. L. R., VENTURA, H. T. Programa Nacional de Melhoramento do Gir Leiteiro - Sumário Brasileiro de Fêmeas. Juiz de Fora MG: Embrapa Gado de Leite, 2019. 41 p (Documentos, 242).

Resumos: 7

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.
6. 1. SILVA, D. A., CARVALHEIRA, J., LOPES, P. S., SILVA, A. A., SILVA, H T, VERONEZE, R., THOMPSON, G., COSTA, C. N. Autorregressive and random regression models in multiple lactations of Holstein cattle. In: Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, 70th Session 44 - poster 25. Resumo em Anais. Ghent, Belgium. EAAP, 2019. P. 75.
7. SILVA, H T, COSTA, C. N., SILVA, D. A., SILVA, A. A., SILVA, F. F., LOPES, P. S., VERONEZE, R., THOMPSON, G., CARVALHEIRA, J. Autoregressive model in genetic evaluation for interval reproductive traits of Holstein dairy cattle. In: Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, 70th Session 44 - poster 36. Resumo em Anais. Ghent, Belgium. EAAP, 2019. 463.

Documentos:5

1. Gonçalves, G. S.; Paiva, L. de C.; Silva, M. V. G. B.; Martins, M. F.; Panetto, J. C. do C.; Ferreira Júnior, E.; Machado, M. A.; Reis, D. R. de L. Programa de melhoramento genético da raça Girolando - 8ª Prova de Pré-Seleção de Touros - Abril/2020. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2020. 22 p. (Embrapa Gado de Leite. Documentos, 246).

2. Silva, M. V. G. B., Martins, M. F., Gonçalves, G. S., Panetto, J. C. C., Paiva, L. C., Machado, M. A., Faza, D. R. L. R., Ferreira Junior, E., Cembranelli, M. A. R. Programa de Melhoramento Genético da Raça Girolando. Sumário de Touros Resultado do Teste de Progênie Junho 2020. Juiz de Fora - MG: Embrapa, 2020. 68 p. (Documentos, 248).
3. Bruneli, F. A. T., Peixoto, M. G. C. D., Junior, M. L. S., Pereira, R. J., Arbex, W. A., Penna, V. M., Zadra, L. F., Josahkian, L. A., Verneque, R. S., Lobo, R. B., Carvalho, M. R. S. 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. Juiz de Fora (MG): Embrapa, 2020. 102 (Documentos, 249).
4. Bruneli, F. A. T., Peixoto, M. G. C. D., Junior, M. L. S., Pereira, R. J., Arbex, W. A., Penna, V. M., Zadra, L. F., Verneque, R. S., Lobo, R. B., Carvalho, M. R. S. National Breeding Program of Guzerá Cattle for Milk: Progeny Testing, National Zootechnical Archive and MOET Nucleus Results. Juiz de Fora (MG): Embrapa, 2020. 102 (Documentos, 251).
5. Bruneli, F. A. T., Peixoto, M. G. C. D., Junior, M. L. S., Pereira, R. J., Arbex, W. A., Penna, V. M., Zadra, L. F., Verneque, R. S., Lobo, R. B., Carvalho, M. R. S. Programa Nacional de Mejoramiento de Guzerá para Leche: Resultados de la Prueba de Progenie, del Archivo Zootécnico Nacional y del Núcleo MOET. Juiz de Fora (MG): Embrapa, 2020. 102 (Documentos, 250).

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);

Produções vinculadas ao objetivo específico 2

Artigos: 2

- 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.

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);

Produções vinculadas ao objetivo específico 3

Livros e capítulos de livros: 2

- 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).

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: 9

1. BARBOSA, S. B. P., ARAUJO, I. I. M., MARTINS, M. F., SILVA, E. C., JACOPINI, L. A., BATISTA, A. M. V., SILVA, M. V. G. B. Genetic association of variations in the kappa-casein and β -lactoglobulin genes with milk traits in girolando cattle. In: Rev. Bras. Saúde Prod. Anim., Salvador, v. 20, E-artigo: e0312019, 2019.

2. OTTO, P. I., GUIMARAES, S. E. F., LIMA, L. V., AZEVEDO, A. L. S., VENDEPLAS, J., SEVILLANO, C. A., MARQUES, D. B. D., PIRES, M. F. A., FREITAS, C., VERNEQUE, R. S., MARTINS, M. F., PANETTO, J. C. C., CARVALHO, W. A., GOBO, D. O. R., SILVA, M. V. G. B., MACHADO, M. A. Genome-wide association studies for heat stress response in *Bos taurus* × *Bos indicus* crossbred cattle. In: *Journal of Dairy Science*, v. 102, n. 9, p 8148-8158, 2019.
3. SILVA, A. A., SILVA, F. F., SILVA, D. A., SILVA, H. T., COSTA, C. N., LOPES, P. S., VERONEZE, R., THOMPSON, G., CARVALHEIRA, J. G. V. Genotype imputation strategies for Portuguese Holstein cattle using different SNP panels. In: *Czech Journal of Animal Science*, n. 64, v. 9, p. 377-386, 2019.
4. Otto, P. I., Guimarães, S. E. F., Calus, M. P. L., Vendepias, J., Machado, M. A., Panetto, J. C. C., Silva, M. V. G. B. Single-step genome-wide association studies (GWAS) and post-GWAS analyses to identify genomic regions and candidate genes for milk yield in Brazilian Girolando cattle. In: **Journal of Dairy Science**, v. 103, n. 11, P10347-10360, 2020.
5. Peripolli, E., Reimer, C., Thuy Ha, N., Geibel, J., Machado, M. A., Panetto, J. C. C., Egitto, A. A., Baldi, F. , Simianer, H., Silva, M. V. G. B. Genome-wide detection of signatures of selection in indicine and Brazilian locally adapted taurine cattle breeds using whole- genome re-sequencing data. In: **BMC Genomics**, v. 21, n. 624, 16 p, 2020.
6. Silva, H. T., Lopes, P. S., Costa, C. N., Silva, A. A., Silva, D. A., Silva, F. F., Veroneze, R., Thompson, G. & Carvalheira, J. (2020). Autoregressive single-step model for genomic evaluation of longitudinal reproductive traits in Portuguese Holstein cattle. **Journal of Animal Breeding and Genetics**, 138(3), 349-359.
7. Silva, A.A., Silva, D.A., Silva, F.F. et al. GWAS and gene networks for milk-related traits from test-day multiple lactations in Portuguese Holstein cattle. **J. Appl Genetics** 61, 465–476 (2020).
8. Otto, P. I., Guimarães, S. E. F., Verardo, L. L., Azevedo, A. L. S., Sevillano, C. A., Prata, M. C. A., Furlong, J., Freitas, C., Verneque, R. S., Martins, M. F., Panetto, J. C. C., Carvalho, W. A., Garcia, A. O., Daibert, R. M. P., Silva, M. V. G. B., Machado, M. A. Genome wide association study for gastrointestinal nematodes resistance in *Bos taurus* x *Bos indicus* crossbred cattle. In: **Livestock Science**, v. 245, n. 104403, 2021. (Short communication)
9. Martins, J. M. C. L., Camargo, L. S. A., Silva, M. V. G. B., Machado, M. A., Faza, D. R. L. R., Quintão, C. C. R., Nogueira, L. A. G., Oliveira, C. S. Quantificação do DNA e genotipagem de biópsias de embriões bovinos Gir e Girolando produzidos in vitro. In: **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, v. 72, n. 1, p. 33-39, 2020.

Teses e dissertações: 3

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.
2. I.ALESSANDRA ALVES DA SILVA. Autoregressive Single-Step Test-Day Models for Genomic Prediction and GWAS in Portuguese Holstein Cattle. Universidade Federal de Viçosa. Programa de Pós-Graduação em Zootecnia. Viçosa, MG. 2019. Orientação: Fabyano Fonseca e Silva. Co-orientação de CLAUDIO NAPOLIS COSTA e JULIO GIL CARVALHEIRA.
3. Samla Marques Freire Cunha. **Genetic parameters and genome-wide association study for linear conformation traits, milking ease and temperament in dairy Gir.** 2020. 138 Dissertação (Mestrado) - UNESP - Genética e Melhoramento Animal - FCAV, Juiz de Fora, MG. Co-orientação de Joao Claudio Carmo Panetto

Livros e capítulos de livros: 3

1. GONÇALVES, G. S., CEMBRANELLI, M. A. R., PAIVA, L. C., SILVA, M. V. G. B., MARTINS, M. F., PANETTO, J. C. C., FERREIRA JUNIOR, E., COSTA, M. J. R. P., SILVA, L. C. M., CARVALHAL, M. V. L., SANT ANNA, A. C., VALENTE, T. S., MACHADO, M. A., FAZA, D. R. L. R., GUIMARAES, J. D., GUIMARAES, S. E. F. Programa de Melhoramento Genético da Raça Girolando 7ª Prova de Pré-Seleção de Touros Maio 2019. Brasília: Embrapa, 2019. 25 p (Documentos, 238).
2. SILVA, M. V. G. B., MARTINS, M. F., GONÇALVES, G. S., PANETTO, J. C. C., PAIVA, L. C., MACHADO, M. A., FAZA, D. R. L. R., FERREIRA JUNIOR, E., CEMBRANELLI, M. A. R. Programa de Melhoramento Genético da Raça Girolando Sumário de Touros Resultado do Teste de Progênie Junho 2019. Juiz de Fora-MG: Embrapa, 2019. 68 p. (Documentos, 239). PA/AG: 20.18.01.018.00.01.
3. SILVA, M. V. G. B., MARTINS, M. F., GONÇALVES, G. S., PANETTO, J. C. C., PAIVA, L. C., MACHADO, M. A., FAZA, D. R. L. R., FERREIRA JUNIOR, E., CEMBRANELLI, M. A. R. Programa Nacional de Melhoramento Genético da Raça Girolando. Avaliação Genômica de Vacas. Juiz de Fora-MG: Embrapa Gado de Leite, 2019. 40 p (Documentos, 240). PA/AG: 20.18.01.018.00.01.

Resumos: 4

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. Braga, L. G., Chud, T. C. S., Sena, T. M., Savegnago, R. P., Cunha, S. M. F., Machado, M. A., Silva, M. V. G. B., Munari, D. P. Detecção de variações de nucleotídeos únicos e indels a partir do ressequenciamento do genoma de touros gir. In: VI Congresso Brasileiro de recursos genéticos, VI. Resumo em anais. Congresso (on line). SBRG, 2020. Trab #600
3. Vieira, J. I. G., Verardo, L. L., Machado, M. A., Otto, P. I., Egito, A. A., Silva, M. V. G. B. Desequilíbrio de ligação em seis raças bovinas localmente adaptadas no Brasil. In: VI CONGRESSO BRASILEIRO de RECURSOS GENÉTICOS, VI. Resumo em anais. Congresso (on line). SBRG, 2020.
4. Cançado, F. A. C. Q., Glatzl Junior, L. A., Verneque, R. S., Machado, M. A., Martins, M. F., Panetto, J. C. C., Silva, M. V. G. B. Mapeamento de QTL relacionadas a idade ao primeiro parto em bovinos da raça Girolando por meio de single-step GWAS. In: Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal. XXIII. Artigo Anais. Salvador (BA). SBMA, 2019. 3 p

Documentos:6

1. Panetto, J. C. Do C.; Silva, M. V. G. B.; Verneque, R. S.; Machado, M. A.; Fernandes, A. R.; Martins, M. F.; Reis, D. R. De L.; Arbex, W. A.; Oliveira, J. C. De; Ventura, H. T.; Pereira, M. A. Programa Nacional de Melhoramento do Gir Leiteiro: Sumário Brasileiro de Touros - 3ª avaliação genômica de touros - resultado do teste de progênie - maio 2020. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2020 98 p. (Embrapa Gado de Leite. Documentos, 244). PA/AG: 20.18.01.018.00.01.
2. Fernandes, A. R.; Pereira, C. M. A.; Oliveira, G. R. A. E; Gomes, F. C.; Oliveira, J. C. De; Reis Filho, J. C.; Machado, C. H. C.; Moraes, C. R.; Silva, L. C. M.; Panetto, J. C. Do C.; Silva, M. V. G. B.; Machado, M. A.; Martins, M. F.; Reis, D. R. De L.; Xavier, M. Da C. Programa Nacional de Melhoramento do Gir Leiteiro - 11ª prova de pré-seleção de touros - touros pré-selecionados por meio de avaliação genômica. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2020. 22 p. (Embrapa Gado de Leite. Documentos, 245).
3. Silva, M. V. G. B., Martins, M. F., Gonçalves, G. S., Panetto, J. C. C., Paiva, L. C., Machado, M. A., Faza, D. R. L. R., Ferreira Junior, E., Cembranelli, M. A. R. Programa Nacional de Melhoramento Genético da Raça Girolando. Avaliação Genômica de Vacas. Juiz de Fora - MG: Embrapa Gado de Leite, 2020. 40 p (Documentos, 247).

4. Panetto, J. C. Do C.; Silva, M. V. G. B.; Verneque, R. S.; Machado, M. A.; Fernandes, A. R.; Martins, M. F.; Reis, D. R. De L.; Ventura, H. T.; Pereira, M. A.; Oliveira, J. C. De; Glatzl Junior, L. A.; Garcia, A. O.; Leandro, F. D. Programa Nacional de Melhoramento do Gir Leiteiro - Sumário Brasileiro de Fêmeas -3ª Avaliação Genômica de Fêmeas Jovens e Adultas - Outubro 2020. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2020 51 p. (Embrapa Gado de Leite. Documentos, 252).
5. Panetto, J. C. C., Silva, M. V. G. B., Verneque, R. S., Machado, M. A., Fernandes, A. R., Machado, C. H. C., Martins, M. F., Faza, D. R. L. R., Borges, C. A. V., Oliveira, J. C., Glatzl Junior, L. A., Ventura, H. T., Pereira, M. A., Garcia, A. O., Leandro, F. D. Programa Nacional de Melhoramento do Gir Leiteiro - Sumário Brasileiro de Touros - 4ª Avaliação Genômica de Touros - Resultado do Teste de Progênie - Maio 2021. Juiz de Fora (MG): Embrapa Gado de Leite, 2021. 102 (Documentos, 254).
6. Fernandes, A. R., Gomes, F. C., Machado, C. H. C., Oliveira, G. R. A., Lopes, K. F., Oliveira, J. C., Reis Filho, J. C., Moraes, C. R., Silva, L. C. M., Panetto, J. C. C., Silva, M. V. G. B., Machado, M. A., Verneque, R. S., Martins, M. F., Faza, D. R. L. R., Xavier, M. C. Programa Nacional de Melhoramento do Gir Leiteiro - 12ª Prova de Pré-Seleção de Touros - Touros Pré-Selecionados por Meio de Avaliação Genômica - Abril 2021. Juiz de Fora (MG): Embrapa Gado de Leite, 2021. 19 (Documentos, 253).

5. Integração de dados genômicos em programas de avaliação genética, possibilitando a pré-seleção de touros jovens para testes de progênie, com impacto no aumento dos ganhos genéticos (Responsável: Maria Raquel Santos Carvalho – EMBRAPA/GL);

Produções vinculadas ao objetivo específico 2

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:2

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.
2. Daibert, R. M. P., Biagi Junior, C. A. O., Vieira, O. F., Silva, M. V. G. B., Hottz, E. D., Faza, D. R. L. R., Pereira, H. P., Martins, M. F., Brandão, H. M., Machado, M. A., Carvalho, W. A. Lipopolysaccharide triggers different transcriptional signatures in taurine and indicine cattle macrophages: Reactive oxygen species and potential outcomes to the development of immune response to infections. In: **Plos One**, v. 15, N. 11, e0241861, 2020

Teses e dissertações:1

1. Raquel Morais 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).

Resumos: 4

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 salivagem 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 α 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

Teses e Dissertações:2

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 α 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.

Patente: Em processo de registro pela Embrapa. Título: Nanossistema imunomodulador bovino como carreador antigênico para controle de doenças.

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:2

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.
2. WELLER, M. M. D. C. A., FONSECA, I., SBARDELLA, A. P., PINTO, I. S. B., VICCINI, L. F., BRANDAO, H. M., GERN, J. C., CARVALHO, W. A., GUIMARAES, A. S., BRITO, M. A. V. P., MUNARI, D. P., SILVA, M. V. G. B., MARTINS, M. F. Isolated perfused udder model for transcriptome analysis in response to *Streptococcus agalactiae*. In: Journal of Dairy Research, v. 86, 307-314, 2019.

Teses e Dissertações:2

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

Resumos: 2

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: 62º CONGRESSO BRASILEIRO DE GENÉTICA, 2016, Caxambu - MG. Anais..., 2016. p. 1-1.
2. CARVALHO, B. O., PEREIRA, H. P., NASCIMENTO, J. C., SEIBERLICK, O. S. G., FAZA, D. R. L. R., CARVALHO, W. A., SILVA, M. V. G. B., MACHADO, M. A., MARTINS, M. F. Análise de genes diferencialmente expressos em resposta à infecção por *Streptococcus agalactiae*. In: XXIV WORKSHOP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA EMBRAPA GADO DE LEITE. XXIV. Artigo Anais. Juiz de Fora-MG. Embrapa Gado de Leite, 2019. 4 p.

Total de publicações da rede 7

Publicações	Número
Artigos	37
Teses e dissertações	11
Livros	8
Capítulos de livro	2
Resumos	17

Total de publicações de todas as redes

Publicações	Número
Artigos	586
Teses e dissertações	316
Livros	44
Capítulos de livro	72
Resumos	403

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	Título do Projeto	Resultados	Observações adicionais
DSM Produtos Nutricionais	Financiamento de projetos de pesquisa com foco em vitaminas para gado de corte	Avaliação de vitaminas lipo e hidrossolúveis para bovinos de corte	Duas dissertações de mestrado	Andamento
Embrapa milho e sorgo	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 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 científico	parceria em andamento
ABCBRH ABCGIL GIROLANDO CRV	Colaboração na disponibilização de bases de dados Participação de equipe de colaboradores em projetos, Contra-partida financeira em projeto de pesquisa	Seleção Genômica em Raças Leiteiras no Brasil Estratégias de melhoramento genético para as raças Gir Leiteiro, Guzerá, Sindi e Girolando em sistemas sustentáveis de produção de leite	Sumários anuais de Touros, Vacas e Novilhas contendo avaliação genética/genômica dos animais. Prestação de serviços para análises genômicas do Gir e Girolando	Todas as parcerias em andamento

	Contrato de prestação de serviços e desenvolvimento de produto tecnológico		Produto Comercial CLARIFIDE Girolando (Zoetis e CRV)	
Associação de Criadores de Gado Girolando	Participação em projetos	Centro de referência em pesquisa de gado girolando Parceria ufv e associação dos criadores de gado girolando	Produção de artigos científicos e de artigos em revista especializadas (magazines)	Projeto em andamento, o centro de pesquisa ainda não foi estabelecido por falta da contra-partida da UFV e atraso no início das atividades
EMBRAPA Milho e Sorgo	Parceria em Projetos	Potencial Forrageiro da Silagem de Sorgo Biomassa	Dissertações de Mestrado e Artigos Publicados	Em andamento
INPASA Agroindustrial S.A.	Participação em projeto e financiadora	Dietas à base de palma forrageira associadas DDGS (dried distillers grains with solubles) Valor nutricional e desempenho de vacas e cabras em lactação	Apresentação de dados sobre um produto (DDGS) com potencial de substituição do milho e do farelo de soja em dietas de animais em lactação, com diminuição significativa nos custos de produção de leite	Parceria encerrada
Ingredion	Participação em projeto e financiadora	Palma forrageira: base da alimentação de ruminantes no semiárido	Apresentação de dados sobre um produto (Gérmem de milho integral extragordo) com potencial de substituição do milho em dietas de animais em lactação, com diminuição significativa nos custos de produção de leite e alterações benéficas no perfil de ácidos graxos da gordura do leite	Parceria encerrada

Cargill	Financiadora de Projeto	Avaliação do remodelamento do colágeno intramuscular em vacas de descarte e novilhas mantidas em dietas de alta energia durante a terminação.	Publicação de artigo em revista científica concluído	Parceria encerrada em 03/2021
Alltech	Financiadora de projeto	Aliança UFV - Alltech	Obtido. Publicação de artigo científico.	Parceria em andamento
Ouro Fino Saúde Animal	Acordo de confidencialidade	Formulações antimicrobianas para controle de infecções bacterianas	Esperado o co-desenvolvimento de produto para bovinos e monogástricos, visando redução do uso de antibióticos na cadeia produtiva animal.	Parceria em andamento (Junho 2021-Agosto 2022)
CBMG	Colaboração na disponibilização de bases de dados Participação de equipe de colaboradores em projetos Contrapartida financeira em projeto de pesquisa	Estratégias de melhoramento genético para a raça Guzerá, em sistemas sustentáveis de produção de leite	Sumários anuais de Touros, Vacas e Novilhas contendo avaliação genética/genômica dos animais.	parceria em andamento
ABCBRH	Colaboração na disponibilização de bases de dados	Desenvolvimento e integração de novos processos metodológicos no sistema de avaliação genética de bovinos leiteiros e sua filiação ao Interbull	Avaliação genética anual de Touros e Vacas da raça Holandesa Estudos e projetos em programas de pós-graduação	parceria em andamento

2.2.Há laboratórios nacionais associados à Rede de Pesquisa?

(X) sim () não

Se houver, cite-os nos campos abaixo:

Nome do Laboratório	Município/UF	Natureza da participação	Endereço eletrônico
Universidade Federal Rural do Amazonas	Parauapebas-PA	Avaliação de métodos de análise de alimentos	www.ufra.edu.br
Universidade Estadual Paulista	Jaboticabal-SP	Avaliação de métodos de análise de alimentos	www.unesp.br
Universidade Federal de Minas Gerais- Escola de Veterinária	Belo Horizonte-MG	Avaliação de métodos de análise de alimentos	www.vet.ufmg.br
Universidade Federal da Bahia	Salvador-BA	Avaliação de métodos de análise de alimentos	www.ufba.br
Universidade Federal de Mato Grosso	Sinop-MT	Avaliação de métodos de análise de alimentos	www.ufmt.br

Laboratório de Nutrição Animal Labnutri – Escola de Veterinária da UFMG	Belo Horizonte/MG	Parceria em projetos de pesquisa, realização de análises laboratoriais	https://vet.ufmg.br/departamentos/laboratorios/5_20110209153358_42/
Laboratório de Metabolismo e Calorimetria Animal – Dep Zootecnia – EV-UFMG	Belo Horizonte/MG	Parceria em projetos de pesquisa, realização de experimentos e análises laboratoriais	https://vet.ufmg.br/departamentos/laboratorios/5_20110209153358_41/
Laboratório Multiusuário de Biologia Muscular e Nutrigenômica INCT/CA	Viçosa/MG	Vinculado à rede	http://www.dzo.ufv.br/index.php/laboratorio-multiusuario-de-biologia-muscular-e-nutrigenomica/
Laboratório de Nutrição de Ruminantes (LabNUR)	Viçosa/MG	Vinculado à rede	https://labnur.ufv.br/
Complexo Multiusuário de Bioeficiência e Sustentabilidade da Pecuária –	Coronel Pacheco/MG	Parceria em projetos de pesquisa, realização de experimentos	https://www.embrapa.br/gado-de-leite/infraestrutura/complexo-multiusuario-de-bioeficiencia-e-sustentabilidade-da-pecuaria

Embrapa Gado de Leite			
Laboratório de Biotecnologia Animal	Viçosa/MG	Vinculado à rede	https://www.dzo.ufv.br/index.php/laboratorio-de-biotecnologia-animal/
Laboratório de Biomoléculas	Viçosa/MG	Não vinculado à rede	http://www.nubiomol.ufv.br/
Laboratório de Ciência da Carne	Viçosa/MG	Vinculado à rede	https://www.dzo.ufv.br/index.php/laboratorio-de-ciencia-da-carne-uepe-lcc/
Laboratório Central de Biologia Molecular	Lavras/MG	Vinculado à rede	Não possui
Laboratório de Isótopos Estáveis	Viçosa/MG	Análise de GEE's	http://www.dps.ufv.br/?page_id=89
Laboratório de Forragicultura e Microbiologia de Silagem	Viçosa/MG	Análises químicas	http://www.dzo.ufv.br/index.php/laboratorio-de-forragem/
Laboratório de Biotecnologia Animal	Viçosa, MG	Orientação de estudantes de pós-graduação.	sfacioni@ufv.br
Universidade Federal de Lavras	Lavras-MG	Avaliação de métodos de análise de alimentos	www.ufla.br

Programa de Gerenciamento de Rebanhos Leiteiros do Nordeste (PROGENE)	Recife/PE	Análise de composição do leite	http://www.ufrpe.br/
Laboratório de Cromatografia da EMBRAPA Gado de Leite	Juiz de Fora/MG	Análise de perfil de ácidos graxos do leite	https://www.embrapa.br/gado-de-leite/infraestrutura/laboratorios/cromatografia
Laboratório Multiusuário de Bioeficiência e Sustentabilidade da Pecuária	Coronel Pacheco/MG	Análise e execução de experimentos do INCT-CA	https://www.embrapa.br/pesquisa-e-desenvolvimento/laboratorios-multiusuarios

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 no 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. 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 zebuíno 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.

Mais de 70% das vacas leiteiras brasileiras têm em sua origem o sangue zebuíno. Entretanto, as formulações de dietas para rebanhos leiteiros no Brasil ainda são baseadas em tabelas internacionais, criadas para animais da raça Holandês. Os dados de pesquisa reunidos por este grupo de pesquisadores representam a base para o desenvolvimento da primeira tabela brasileira de exigências nutricionais de bovinos leiteiros brasileiros. A partir da divulgação destes dados compilados e interpretados, muitos pesquisadores poderão direcionar seus trabalhos no sentido de conhecerem melhor como deve ser a alimentação da matriz leiteira zebuína e cruzada. Com isso, o banco de dados de exigências nutricionais se tornará mais robusto e poderá ser validado, o que direcionará as pesquisas futuras. Além disso, a partir do lançamento desta tabela muitos técnicos terão o embasamento necessário para formular dietas mais adequadas que promoverão maior eficiência de utilização dos alimentos pelo animal.

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 (CH₄) entérico em diferentes categorias de bovinos leiteiros e predizer 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⁺)

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 hiperprolíticas. 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. Foram realizados estudos abordando novas metodologias para obtenção de maior precisão nas avaliações genéticas para características de interesse

econômico em bovinos leiteiros no Brasil. Alguns resultados estão sendo validados; outros já sendo aplicados para algumas raças, especificamente. Foram intensificadas as ações de cooperação com instituições nacionais e internacionais.

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). Foram desenvolvidas equações de predição genômica e validadas sua aplicação para as características de produção de leite, intervalos de partos e idade ao primeiro nas raças Gir e Girolando. Atualmente, animais machos e fêmeas, jovens e adultos destas raças estão sendo avaliados comercialmente com as ferramentas genômicas desenvolvidas em parceria com a iniciativa privada. Foram iniciados estudos para aplicação da seleção genômica na raça Holandesa.

Meta 3 - Foram iniciados estudos de validação dos resultados obtidos na identificação de genes candidatos, redes gênicas e redes de fatores de transcrição na temática imunologia molecular e desenvolvimento de agentes imunomoduladores para controle do carrapato bovino. A validação permitirá identificar processos para sua aplicação nos programas de seleção das raças estudadas.

3. Internacionalização

3.1. Acordos de cooperação Internacional firmados com a rede de pesquisa

Instituição Brasileira	Instituição Estrangeira	Objetivo resumido do acordo
Universidade Federal de Viçosa	Wageningen University & Research - WUR	Desenvolvimento de pesquisas com gado girolando no Brasil
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
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.
UFLA	Purdue University	Linha de pesquisa: ASIH Doutorado Sanduiche - Ricardo Miranda Garcia
UFLA	North Carolina State University	Linha de pesquisa: Nutrição Funcional de Matrizes Suínas
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.
Embrapa	Universidade de Wisconsin-Madison – EUA	Análise de dados e intercambio de estudantes e pesquisadores
Embrapa/UFMG	Universidade de Sydney - Australia	Colaboração em experimentos e intercambio de estudantes e pesquisadores
Embrapa/UFMG/UFSJ	Agriculture Agrifood-Canada	Colaboração em experimentos e intercambio de estudantes
Embrapa/UESC	University of Liège, Bélgica	Colaboração em experimentos e intercambio de estudantes
Embrapa/UFSJ	University of New Hampshire, Estados Unidos	Colaboração em experimentos e intercambio de estudantes
Embrapa	Pennsylvania State University, Estados Unidos	Colaboração em experimentos e intercambio de estudantes
Embrapa	AgResearch, Nova Zelândia	Colaboração em experimentos e intercambio de estudantes
UFLA	University of Florida	Colaboração em experimentos e intercambio de estudantes
UFLA	Texas A&M	Colaboração em experimentos e intercambio de estudantes
FCAV/UNESP	University of Florida	Colaboração em experimentos e intercambio de estudantes
FCAV/UNESP	University of Queensland	Colaboração em experimentos e intercambio de estudantes
UFV	Teagasc Food Research Centre, Moorepark, Fermoy, Irlanda	Purificação e caracterização de compostos antivirulência para o controle de patógenos da mastite bovina
UFLA	South Dakota State University	Linha de pesquisa: ASIH

		Doutorado Sanduiche - Maíra Resende - Rhuan Filipe Chaves
Embrapa Gado de Leite	Universidade do Porto/ICBAS Research Center in Biodiversity and Genetic Resources (CIBIO-InBio)	Cooperação no desenvolvimento de metodologias para a avaliação genômica na raça Holandesa

3.2. Pesquisadores estrangeiros que integram a Rede e que visitaram ou visitam o INCT no Brasil

Pesquisador Estrangeiro	Instituição visitada	Objetivo resumido da visita
Dr. John Schoomaker	Universidade Federal de Lavras	Discussão de análise de resultados
Dr. John Schoomaker	UFV	Co-orientador do doutorado sanduíche dos estudantes Breno Castro e Silva e Letícia Artuzo Godói
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
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.
Sung Woo Kim (NCSU)	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
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
Júlio Gil Vale Carvalheira	EMBRAPA/UFV	Discussão de projetos e análise de resultados
Joao Dorea	Universidade de Wisconsin, EUA	Parceria em experimentos, projetos e intercâmbio de estudantes e pesquisadores
Alexander N. Hristov	Universidade da Pennsylvania, EUA	Parceria em publicações, projetos e intercâmbio de estudantes e pesquisadores
Guilherme Rosa	Universidade de Wisconsin, EUA	Parceria em experimentos, projetos e intercâmbio de estudantes e pesquisadores
André Brito	Univesidade de New Hampshire	Parceria em experimentos, projetos e intercâmbio de estudantes e pesquisadores
Jerome Bindelle	University of Liège, Bélgica	Visita Técnica
Andre Luis Alves Neves	University of Copenhagen, Dinamarca	Parceria em experimentos, projetos e intercâmbio de estudantes e pesquisadores
Paul Cotter (Teagasc Food Research Centre, Moorepark, Irlanda)	UFV	Participação como palestrante do Simpósio Internacional de Microbiologia e Biotecnologia (SIMB 2021)
Terry Eugene Engle	Colorado University	Participação como co-autor do sistema BR-CORTE

3.3. Organização de congresso mundial

O INCT-CA participou da organização do “6th EAAP International Symposium on Energy and Protein Metabolism and Nutrition” em parceria com a European Federation of Animal Science (EAAP). O evento ocorreu em Belo Horizonte, MG, de 9 a 12 de setembro de 2019, sendo a primeira vez que o mesmo foi sediado na América Latina. A parceria da EAAP nasceu de contatos e reuniões de trabalho realizadas entre docentes do Programa, sob a coordenação do Prof. Mário Chizzotti, e pesquisadores europeus. Maiores detalhes podem ser obtidos em <https://sites.google.com/site/isep2019ufv/home>.

3.4. Convênios internacionais

Foi firmado no ano de 2019, o Convenio Internacional Brasil Zimbabwe BRA/13/008–S351 “Strengthening of the beef cattle livestock sector in Zimbabwe”, com Financiamento da ABC and da United Nations Development Program-UNDP, com vigência de 2019-2022, coordenado pelo professor Odilon Gomes Pereira da UFV. No ano de 2019, os professores da UFV, Odilon Gomes Pereira, Fabyano Fonseca e Silva e José Domingues Guimarães visitaram diferentes instituições no Zimbabwe e ficaram definidas 3 visitas de pesquisadores deste país ao Brasil, onde serão ministradas 3 disciplinas em inglês para os mesmos.

3.5. Participação de membros do INCT-CA em redes internacionais de pesquisa com publicação de artigos globais.

Van Lingen, Henk J. Niu, Mutian; Kekreab, Ermias; Valadares Filho, Sebastiao C.; C. Rooke, John A. Duthie, Carol-Anne Schwarm, Angela Kreuzer, Michael Hynd, Phil, I. Caetano, Mariana Eugene, Maguy Martin, Cécile Mcgee; Mark Okiely, Pdraig HÜnerberg, Martin Mcallister, Tim A.; Berchielli, TelmaT.; Messana, Juliana A D. Peiren, Nico Chaves, Alex V. Charmley, Ed Cole, N. Andy; Hales, Kristin E.; Lee, Sang-Suk; Berndt, Alexandre, et al. Prediction of enteric methane production, yield and intensity of beef cattle using an intercontinental database. **Agriculture Ecosystems & Environment**, v. 283, p. 106575-300, 2019.

de Souza Congio, G.F., Bannink, A., Mogollón, Olga Lucía Hristov, Alexander Nikolov Jaurena, Gustavo Gonda, Horacio Gere, José Ignacio Cerón-Cucchi, María Esperanza Ortiz-Chura, Abimael Tieri, María Paz Hernández, Olegario Ricci, Patricia Juliarena, María Paula Lombardi, Banira Abdalla, Adibe Luiz Abdalla-Filho, Adibe Luiz Berndt, Alexandre Oliveira, Patrícia Perondi Anchão Henrique, Fábio Luis Monteiro, Alda Lúcia Gomes Borges, Luiza Ilha Ribeiro-Filho, Henrique Mendonça Nunes Pereira, Luiz Gustavo Ribeiro Tomich, Thierry Ribeiro Campos, Mariana Magalhães, et al. Enteric methane mitigation strategies for ruminant livestock systems in the Latin America and Caribbean region: A meta-analysis. **Journal of Cleaner Production**, v. 312, p. 127693, 2021.

3.6. Pesquisadores do INCT-CA participantes de comitê editorial Internacional

Professor Edenio Detmann

Membro do Corpo Editorial; Holanda; 2020-2022; Animal Feed Science and Technology; 0377-8401

Membro do Corpo Editorial; Estônia; 2019; Agraarteadus – Journal of Agricultural Science; 1024-0845

Professor Fabyano Fonseca e Silva

Editor Associado; Estados Unidos; 2019; Frontiers in Genetics; 1664-8021 (Online)

Editor Associado; Estados Unidos; 2020; Frontiers in Genetics; 1664-8021 (Online)

Editor Associado; Estados Unidos; 2019; Frontiers in Veterinary Science; 2297-1769 (Online)

Editor Associado; Estados Unidos; 2020; Frontiers in Veterinary Science; 2297-1769 (Online)

Editor Associado; Estados Unidos; 2020; Frontiers in Animal Science.; 2673-6225 (Online)"

Professor Mario Luiz Chizzotti

Editor de área; Holanda; 2019; Livestock Science; 1871-1413

Editor de área; Holanda; 2020; Livestock Science; 1871-1413

Editor de área; Estados Unidos; 2020; Meat and Muscle Biology; 2575-985X

Professor Polyana Pizzi Rotta

Editor SUIÇA; 2019; FRONTIERS IN VETERINARY SCIENCE; 2297-1769

Editor; SUIÇA; 2020; FRONTIERS IN VETERINARY SCIENCE; 2297-1769

Professor Marcio de Souza Duarte

Editor Acadêmico (Associado); United States; 2019; PLoS One; 1932-6203

Editor Acadêmico (Associado); United States; 2020; PLoS One; 1932-6203

Editor Associado; United Kingdom; 2019; Animal; 1751-7311

Editor Associado; United Kingdom; 2020; Animal; 1751-7311

Professor Marcos Inácio Marcondes

Corpo editorial; EUA; 2020; Journal of Dairy Science; 0022-0302

Corpo editorial; EUA; 2020; Applied Animal Sciences; 2590-2865

Editor in chief, seção Agribusiness; Brazil; 2018; RBZ; 1806-9290.

Professor Mateus Pies Gionbelli

Membro do Comitê editorial do Frontiers in Animal Science 2020 – Atual

Membro do Comitê editorial do JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE 2017 – Atual.

3.7. Projetos de pesquisa com financiamento internacional.

Edenio Detmann; 03192993766; Nutritional and metabolic characteristics of cattle fed a tropical and supplemented with nitrogen in the rumen and, or post-rumen Coordenador; 2018-2020; Trouw Nutrition; 70,000 Euros; Holanda; Javier Martin-Tereso Holanda; Trouw Nutrition & Research

Odilon Gomes Pereira;14922363300; Efeito de cepas selvagens de Lactobacillus buchneri sobre a estabilidade aeróbia de silagem de milho e análise metagenômica de silagens de grãos reidratados de milho e sorgo Coordenador;2016-2020; CNPq;113.000.00; Brasil;Limim Kung Jr.Estados Unidos;University of Delaware"

Marcio de Souza Duarte;067.173.826-78; Using System Biology approach to optimize the use of nitrogen and phosphorus nutrition during early life developmentCoordenador;12/20 - 12/22; Roullier; EU\$75.000, 00; França

Marcio de Souza Duarte;067.173.826-78; Effects of post-ruminal nitrogen supplementation during late gestation on liver metabolism of beef cattle dams Coordenador;03/20 - 03/22; Nutreco; R\$54.874, 68; Holanda;Isabela Pena Carvallho de CarvalhoHolanda;Nutreco

Marcio de Souza Duarte;067.173.826-78; Effect of maternal feed restriction or supplementation at different stages of gestation on skeletal muscle development of the offspringCoordenador;03/17 - 03/21; FAPEMIG; R\$58.805, 09; Brasil;Min DuEstados Unidos;Washington State University

Marcio de Souza Duarte;067.173.826-78; Effect of maternal supplementation of vitamin A during late gestation in intramuscular fat deposition in the offspringCoordenador;08/20 - 08/22; Beef cattle research council; CAD\$49.772, 00; Canadá.

Márcio de Souza Duarte; Macauba (Acrocomia aculeata) pulp as alternative raw material for finishing-pigs with high and low breeding values for residual feed intakePesquisador;2019 - 2021; Wageningen University; 230952; Holanda;John W. M. Bastiaansen Holanda;Wageningen University.

Melissa Izabel Hannas;3764521708; Efficacy of endo--1,4-xylanase on influencing digesta viscosity, nutrient digestibility, and intestinal health of broiler chickens", Coordenador;2020-2022; CJ; U\$ 39.000, 00; Korea;Sung-Hun, Kim Ph.D.Korea;CJ CheilJedang Center, Korea.

Melissa Izabel Hannas;3764521708; Efeito das fontes de metionina sobre a determinação das exigências nutricionais de metionina+cistina para frangos de corte Coordenador;2020-2022; EVONIK Brasil; 197800; Brazil;Gabriel da Silva Viana Finlândia;Natural Researches Institute Finland

Marcos Inacio Marcondes;92952917191; Performance e produção de metano e bovinos leiteiros da raça holandês e mestiços holandêsxgir presença de pesquisador estrangeiro;2016-2021; FAPEMIG;29R9.225, 85; Brasil; Jan DijkstraHolanda;Wageningen University & Research

3.8.Projetos de pesquisa com presença de pesquisadores estrangeiros

INCT de Ciência Animal (Pesquisadores estrangeiros envolvidos com nome no projeto inicial):

- 1- Terry Eugene Engle -Colorado University - Rede 2
- 2- Min Du Washington; Washington State University – Rede 3
- 3- André Fonseca de Brito Durham; University of New Hampshire- Rede 2
- 4- Limin Kung Jr Delaware; University of Delaware- Rede 5

3.9. Outros projetos com participação de pesquisadores estrangeiros

Fabyano Fonseca e Silva-Genomic evaluation for mid-infrared spectra based fine milk quality traits in dairy cattle;Pesquisador;03/2018-12/2020; Wallonie Bruxelles International (WBI); N/A;Bélgica;Nicolas GenglerBélgica;University of Liège
Simone EF Guimarães;26326043204; Local Pork/WOTRO-Coordenador no Brasil;2016-2020; WOTRO/HOLANda;E\$ 600K;;Holanda; Johan Van ArendonkHolanda;Wageningen University

Marcio de Souza Duarte;067.173.826-78; Effects of energy restriction at late gestation on miRNAs expression in the muscle and blood of beef calves Participante;03/19 - 08/20; -; -;Estados Unidos;Nick V.L. Serão Estados Unidos;Iowa State University

Marcio de Souza Duarte;067.173.826-78; The Impact of Maternal Prepartum Metabolizable Energy Intake on Maternal Metabolism, Colostrum Quality, and Cow-Calf PerformanceParticipante;08/20 - 08/22; Beef cattle research council; -; Canadá;Michael SteeleCanadá;University of Guelph

Marcio de Souza Duarte;067.173.826-78; Validation of Rapid evaporative ionization mass spectrometry for tenderness predictionParticipante;06/20 - 07/22; Beef cattle research council; -;Canadá;Jerrad LegakoEstados Unidos;Texas Tech University

Melissa Izabel Hannas;3764521708; Alltech- Universidade Federal de ViçosaCoordenador;2015-2021; Alltech Inc; 1581850; USA;James Petigrew USA;Illinois-Univeristy

Melissa Izabel Hannas;3764521709; Strategic Research Alliance (SRA)-Coordenador;2015-2022; SRA;USA;Ronam Power USA;Alltech Inc

3.10. Pesquisadores do INCT-CA que ministraram palestra no exterior

Sebastião C. Valadares;17885841634;2019; Palestra; International Symposium on energy and protein metabolism (ISEP)

Mario Luiz Chizzotti;28038600827;2019; Organização de Evento mundial e sociedade estrangeira;24; 6th ISEP International Symposium on Energy and Protein Metabolism and Nutrition/ EAAPBrasil

Mario Luiz Chizzotti;28038600827;2018; Palestra California net energy system for Bos taurus indicus.;2;50th Anniversary of the California Net Energy System Symposium.EUA;

Fabyano Fonseca e Silva;012.253.466-22;2019; Missão de Trabalho;80; CAPES FCT/Universidade do Porto Portugal

Simone EF Guimarães;26326043204;2018; CHAIRMAN;60; world congress on genetics applied to livestock production – WCGALP Nova Zelandia

Simone EF Guimarães;26326043205;2018; Speaker;40; Embryos are a gateway to the future (University of Kent) Inglaterra

Simone EF Guimarães;26326043206;2020; Participante de mesa redonda;60; Round Table (University of Alberta, TOPIGS Norsvin, UFV) Canada

Odilon Gomes Pereira;14922363300;2020; Palestra;1; Simpósio Internacional de Bovinocultura de corte/ Instituto Superior Politécnico de Gaza-Moçambique

Marcio de Souza Duarte;067.173.826-78;2020; Palestra;2th; Animal Bioscience Seminar/University of Guelph-Canadá

Melissa Izal Hannas;3764521708; 2019; Palestra Padrões brasileiros para alimentação de suínos;85 minutos;Seminário Alltech TOPGEN Russia; Alltech e Topgen Russia

Melissa Izal Hannas;3764521709;2019; Padrões brasileiros para alimentação de suínos: Metodologia de cálculo e práticas de aplicação Parte 1;85minutos; Seminário Alltech TOPGEN Russia; Alltech e Topgen Russia

Melissa Izal Hannas;3764521710;2019; Padrões brasileiros para alimentação de suínos: Metodologia de cálculo e práticas de aplicação Parte 1;85minutos; Seminário Alltech TOPGEN Russia; Alltech e Topgen Russia

Melissa Izal Hannas;3764521711;2019; Restrições legais no uso de macroelementos na alimentação animal;85 minutos;Seminário Alltech TOPGEN Russia; Alltech e Topgen Russia

Melissa Izal Hannas;3764521712;2019; Características da alimentação de fêmeas reprodutoras para maximizar o número de leitões nascidos e saudáveis;85minutos; Seminário Alltech TOPGEN Russia; Alltech e Topgen Russia

Melissa Izal Hannas;3764521713;2019; Palestra Congresso Bienal AMENA;60;Asociación Mexicana de Especialistas en Nutrición Animal A.C.Mexico

3.11. Atividades com participação de pesquisadores do exterior no Brasil.

Abaixo são listadas as visitas realizadas por pesquisadores estrangeiros ao INCT-CA. Destaca-se que, em grande parte destas visitas, não somente reuniões de trabalhos foram realizadas, mas também aproveitou a expertise de parte dos pesquisadores para o oferecimento de seminários, palestras.

3.12. Visitantes estrangeiros 2019

- Dr. David Barker/ Ohio State University/USA- The future for forage production in a water stressed environment.
- Dr. Jay Norton/University of Wyoming/USA- Soil health and grazing management
- Dr. James (Jim) Pierre Muir/Texas A&M/USA- Carbon sequestration in grazing land ecosystems.
- Dr. Kenneth F. Kalscheur/USda/USA- Improving nutrient utilization of corn silage in dairy diets.

- Dr. Luiz Ferraretto/University of Florida- Length of silage storage: What does it change?
- Dr. José Eduardo Portela Santos (University of Florida)-The influence of vitamins on health and reproduction of dairy cows (Vitaminas na saúde e reprodução da vaca leiteira)
- André Fonseca de Brito (University of New Hampshire)-Organic dairy farm: will Brazil buy this idea? (Leite Orgânico: o Brasil compra esta idéia?)
- Dr. Limin Kung (University of Delaware)-Haylage: uses and potentials (Pré – secado: uso e potencialidade)
- O Dr. Wang Min, pesquisador do Institute of Subtropical Agriculture, da Chinese Academy of Sciences, de Hunan – China, realizou missão de pesquisa no DZO de 12 a 23 de agosto de 2019, na área de produção de ruminantes. O Dr. Wang Min apresentou seminário sobre oportunidades de intercâmbio na China, no dia 21/08 as 16:00, no Auditório Paulo Melgaço, no DZO, aberto a toda a comunidade estudantil.
- O Departamento de Zootecnia da UFV recebeu no dia 12/09/2019, pesquisadores de diversos países que visitaram os Laboratórios e as Unidades de Ensino, Pesquisa e Extensão (UEPES) do DZO.
- Estiveram presentes os pesquisadores Kendall Swanson, da North Dakota State University, EUA; Paul Greenwood da New South Wales Dept. of Primary Industries, Austrália; Alfonso Juventino Chay-Canul da Universidad Juárez Autónoma Tabasco, México; Gonzalo Cantalapiedra-Hijar, do INRA, França; Lahlou Bahloul, da ADISSEO, França; Pablo Guarnido Lopez do INRA, França; além de Jessica Reiners, Matthew Crouse, e Ronald Trotta doutorandos da North Dakota State University, EUA. Na oportunidade, foram discutidas possibilidades de cooperação técnico-científica entre a UFV e as instituições representadas.
- Em 2020, devido a covid 19, estas atividades não puderam ser desenvolvidas

Cursos ministrados por pesquisadores Internacionais -2019:

- Nicolas Gengler (Universidade de Liege Bélgica) - Curso de 3 dias: Spectrometry tools to generate new phenotypes-ministrado no PPG Zootecnia da UFV
- Júlio Carvalheira (Universidade do Porto)- Curso de 2 dias: Avaliação genética considerando informações genômicas de Portugal/Brasil- ministrado no PPG Zootecnia da UFV
- Ressalta-se que os Professores Luiz Orlindo Tedeschi (EUA) e Luciano Gonzales (Austrália) realizaram visita ao Programa em 2018 com um grupo de estudantes de doutorado da University of Sidney na qual tiveram a oportunidade de realizar treinamento junto ao Grupo de Pesquisa de Nutrição de Ruminantes coordenado pelo Prof. Sebastião de Campos Valadares Filho visando adquirir conhecimentos sobre avaliação corporal de bovinos desenvolvidos no Programa.

3.13. Doutorado sanduíche no exterior

2019/2020

- José Teodoro de Paiva - Doutorado Sanduíche - Universidade de Liège - Gembloux Agro-Bio Tech -Bélgica;
- Natália Galoro Leite - intercâmbio universitário - Topigs Norsvin Research Center na cidade de Beuningen – Holanda;
- Marcelo de Barros Abreu – Doutorado Sanduíche – University of California;
- Davis- EUA, Marcelo Messias Duarte Castro- Universidade de Guelph- Ontário- Canadá;
- Letícia Artuzo Godoi – Doutorado Sanduíche – University of Purdue - Indiana, EUA;

- Breno de Castro Silva – Doutorado Sanduíche – University of Purdue - Indiana, EUA;
- Jéssica Marcela Vieira Pereira –Doutorado Sanduíche – University of California - Davis, EUA;

2020/2021

Marcos Vinicius Carneiro Pacheco- Doutorado Sanduíche- Texas AM&M- EUA; Herlon Meneguelli. Alhadadas- Doutorado Sanduíche- Texas AM&M- EUA. Thaís Correia Costa- Doutorado Sanduíche- Iowa State University- USA; Anna Luiza Lacerda Sguizzato- Matheus Fellipe de Lana Ferreira- Doutorado sanduíche na University of Florida.

3.14. Participação de Pesquisadores do INCT-CA Coordenadores de simpósios Internacionais

O Simpósio sobre Produção de Gado de Corte (SIMCORTE) www.simcorte.com, teve início no ano de 1999, sendo internacionalizado a partir de sua terceira edição. Atualmente, o SIMCORTE é realizado durante o mês de junho de anos pares, chegando em 2018 à sua décima primeira edição. O SIMCORTE hoje é considerado evento referência para a divulgação de tecnologia na área de produção de bovinos de corte no Brasil e na América Latina. Em média, o público presente em cada edição supera 550 pessoas. Além da divulgação dos trabalhos de pesquisa conduzidos no Programa para a sociedade em geral, o evento contou durante sua existência com prelecionistas de todas as regiões do Brasil, além de prelecionistas de países da América Latina, Estados Unidos, Europa e Oceania. O evento, XII Simcorte, foi cancelado em 2020 devido a pandemia da COVID19. A próxima edição será em junho de 2022

O Simpósio sobre Produção de Gado de Leite (SIMLEITE) também se iniciou no ano de 1999, também sendo internacionalizado a partir de sua terceira edição. Atualmente, o SIMLEITE é realizado durante o mês de novembro de anos ímpares, contando anualmente com cerca de 500 participantes, entre estudantes, técnicos, produtores e pesquisadores. O evento é organizado em conjunto com docentes e discentes do Departamento de Medicina Veterinária da UFV. Assim como o SIMCORTE, o SIMLEITE constitui elo entre a sociedade e as ações do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia da UFV, contando com interface de diversas outras instituições e empresas. Foram organizadas duas edições do SIMLEITE (2019 e 2021). Detalhes sobre o evento podem ser obtidos em www.simleite.com.

O Simpósio sobre Manejo Estratégico da Pastagem (SIMFOR) é organizado pelo Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, também internacionalizado, chegando em 2014 à sua sétima edição. À semelhança do SIMCORTE e SIMLEITE, o SIMFOR constitui ação de inserção social do Programa pela divulgação e extensão do conhecimento na área de forragicultura e pastagens, contando, a cada edição, com prelecionistas do Programa, das diversas regiões do país e do exterior. A participação média por edição é de 350 pessoas, entre produtores, estudantes, técnicos, extensionistas, pesquisadores e docentes. O evento é organizado durante o mês de novembro de anos pares. Detalhes sobre o evento podem ser obtidos em www.simfor.com.br. O próximo evento deve ocorrer em 2022.

A docente Polyana da Unidade de Pesquisa e Extensão em Gado de Leite tem desenvolvido trabalho de integração com empresas privadas do setor de produção animal para difusão de tecnologia, considerando-se incluindo estudantes de graduação e empresários do setor rural. Nesses trabalhos, promove-se a integração e o intercâmbio de

conhecimentos com a indústria e a difusão tecnológica dos conhecimentos gerados no Programa a produtores e empresários do agronegócio.

3.15. Participação de pesquisadores do INCT-CA em eventos no exterior como convidados para a apresentação de palestras e seminários.

2019-Odilon Gomes Pereira- Palestra no Ministry of Lands, Agriculture Water, Climate & Rural Resettlement (Ministério de Terras, Agricultura, Água, Clima e Reassentamento Rural), Harare, Zimbábue - The graduate program in animal science of UFV, Brazil.

2019-Odilon Gomes Pereira -Palestra: O programa de pós-graduação em Zootecnia da UFV, Universidad Católica Boliviana, Cochabamba, Bolívia

2019-Melissa Izabel Hannas- 5 Palestras em Voronez- Rússia de 07 a 10 de outubro de 2019

2019. Melissa Izabel Hannas -Brazil pig industry feeding standards; NRC standards, advantages and differences; 2.Pig stomach ulcer: reasons, treatment, prevention; 3.Feeding of gestating and lactating sows and researches results obtained in UFV; 4.Heat stress: Brazilian experience; 5.Legal limits in using nutrients in pig diets; limits and ban on using zinc oxide in pig production.

2019-Melissa Izabel Hannas-Palestra Organic mineral in Poultry nutrition: the science that marked a new era in Poultry Nutrition , ministrada durante Congresso AMENA, Puerto Vallarta, Jalisco, Mexico. 17 de outubro de 2019.

2019-Melissa Izabel Hannas.PALESTRA TECNICA NO EVENTO PORK NUTRITION CONGRESS & NETWORKING (Congresso de nutrição suína da América Latina)- Nutrição e imunidade como aliados para o melhor desempenho de leitões, em Foz do Iguaçu, 02/10/2019

2019-Fabyano Fonseca e Silva- Palestra - Introduction to Genomic Selection 15/03/2019 Universidad de Talca, Chile.Palestra- Beef cattle breeding in Brazil: History and Perspectives 13/03/2019 Ministry of Agriculture, Zimbábue.

2019-Mário Luiz Chizzotti visitou a China, em convênio a ser assinado com o O Dr. Wang Min, pesquisador do Institute of Subtropical Agriculture, da Chinese Academy of Sciences, de Hunan – China, durante 3 semanas, no mês de outubro de 2019.

O docente do programa de Pós-Graduação em Zootecnia da UFV- Mário Luiz Chizzotti organizou "6th EAAP International Symposium on Energy and Protein Metabolism and Nutrition" em parceria com a European Federation of Animal Science (EAAP). O evento ocorreu em Belo Horizonte, MG, de 9 a 12 de setembro de 2019, sendo essa a primeira vez que o mesmo foi sediado na América Latina. A parceria da EAAP nasceu de contatos e reuniões de trabalho realizadas entre docentes do Programa, sob a coordenação do Prof. Mário Chizzotti, e pesquisadores europeus e de outros países.

3.16. Visitas técnicas realizadas no exterior (Rede 5):

Nome da instituição: University of Wisconsin-Madison

Período: 14 a 18/06/2021

Contato(s) no exterior: Prof. Heather White

Nome da instituição: Zhejiang Agricultural & Forestry University

Período: 19 a 22/09/2019

Contato(s) no exterior: Prof. Lei Wang

Nome da instituição: Zhejiang University

Período: 20/09/2019

Contato(s) no exterior: Prof. Cheng Meng

Nome da instituição: Nanjing Agricultural University

Período: 22 a 24/09/2019

Contato(s) no exterior: Profa. Hogmei Dong

Nome da instituição: Nanjing University

Período: 23/09/2019

Contato(s) no exterior: Prof. Chun Su

Nome da instituição: Hunan Agricultural University

Período: 25 e 26/09/2019

Contato(s) no exterior: Prof. Haihan Zhang

Nome da instituição: Institute of Subtropical Agriculture of the Chinese Academy of Science

Período: 26/09/2019

Contato(s) no exterior: Dr. Min Wang

Nome da instituição: Southwest University

Período: 27 e 28/09/2019

Contato(s) no exterior: Prof. Rendong Fang

Atividades desenvolvidas: Foram feitas visitas aos Departamentos de Animal Science e laboratórios de pesquisa das instituições supracitadas. Além disso, foi discutido com membros da administração dessas instituições o interesse da UFV no estabelecimento de condições para duplo grau para estudantes de doutorado. Também foram ministrados seminários específicos sobre as linhas de pesquisa desenvolvidas nos Programas de Pós-Graduação em Microbiologia Agrícola, Zootecnia e Medicina Veterinária para alunos e docentes da Hunan Agricultural University, Institute of Subtropical Agriculture e Southwest University.

3.17. Participação de empresas (estrangeiras, exceto laboratórios) na rede

Nome da Empresa	Natureza da parceria	Título do Projeto	Resultados	Observações adicionais
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.
ZOETIS	Participação de equipe de colaboradores em projeto Contra-partida financeira em projeto de pesquisa Contrato de prestação de serviços e desenvolvimento de produto tecnológico	Estratégias de melhoramento genético para as raças Gir Leiteiro, Guzerá, Sindi e Girolando em sistemas sustentáveis de produção de leite	Prestação de serviços para análises genômicas do Gir e Girolando Produto Comercial CLARIFIde Girolando (Zoetis e CRV)	Parcerias em andamento
Lallemand	Contrato de prestação de serviços	Efeito da <i>Saccharomyces cerevisiae</i> cepa CNCM I-1077 na degradabilidade ruminal da fibra de silagens de milho, silagem de alfafa e de ingredientes concentrados	Esperado a entrega de relatório (Junho 2022) técnico e possível publicação dos dados obtidos.	Parceria em andamento (período outubro 2021-Julho 2022)

3.18. Laboratórios Internacionais associados à rede

Nome do Laboratório	Município/País	Endereço eletrônico
Department of Agricultural Research for Northern Sweden/Swedish University of Agricultural Sciences	Umeå-Suécia	www.slu.se
The Huws Lab	Belfast/Irlanda do Norte	https://www.thehuwslab.com
North Florida Research and Education Center	Florida, EUA	https://nfrec.ifas.ufl.edu
Growth Biology and Nutrigenomics Laboratory	Pullman/USA	https://labs.wsu.edu/du/
Serão Genomics Lab	Ames/USA	https://faculty.sites.iastate.edu/serao/
Gembloux Agro-Bio Tech	Liège, Bélgica	https://www.gembloux.uliege.be/cms/c_4039827/en/gembloux-agro-bio-tech
Digital_livestock	Madison, EUA	https://www.instagram.com/digitallivestock/
The Huws Lab	Belfast/Irlanda do Norte	https://www.thehuwslab.com
Paul D. Cotter	Moorepark, Fermoy, Irlanda	https://www.teagasc.ie/contact/staff-directory/c/paul-d-cotter/
Suen Lab	Madison, WI, EUA	https://bact.wisc.edu/people_profile.php?t=rf&p=gsuen

4. ARTICULAÇÃO DA REDE COM ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS E/OU SOCIAIS

Rede 2/Meta 2: Embrapa Gado de Leite IPA- Instituto Agrônomo de Pernambuco SENAR (Pernambuco-Bahia e Minas Gerais)

A rede 4 é articulada com os Ministérios: Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, Ministério de Ciência e tecnologia, repassando dados de compuseram o “Inventário Nacional de Gases de Efeito Estufa”

([https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/estimativas-
anuais-de-emissoes-gee/arquivos/livro_digital_5ed_estimativas_anuais.pdf](https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/estimativas-
anuais-de-emissoes-gee/arquivos/livro_digital_5ed_estimativas_anuais.pdf)) e
“Coletânea dos Fatores de Emissão e Remoção de Gases de Efeito Estufa da Agricultura
Brasileira” ([https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/fatores-nacionais-
para-emissao-e-remocao-de-gases-de-efeito-estufa-na-agropecuaria-estao-em-coletanea-
inedita-do-mapa/Coletanea_agricultura.pdf](https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/fatores-nacionais-
para-emissao-e-remocao-de-gases-de-efeito-estufa-na-agropecuaria-estao-em-coletanea-
inedita-do-mapa/Coletanea_agricultura.pdf))

Rede 5: Participação do Laboratório de Microbiologia de Anaeróbios e Microbiota Animal da UFV no Ouro Fino Day (04/06/2021), promovido pelo Innovation Links/CENTEV, onde tivemos uma tecnologia selecionada (PEPLAC) pela Ouro Fino Saúde Animal que visa o desenvolvimento de formulações que possibilitem reduzir o uso de antibióticos no controle de doenças infecciosas em bovinos e monogástricos e minimizar a ocorrência de resíduos de antibióticos na cadeia de produção animal.

Participação do Laboratório de Microbiologia de Anaeróbios e Microbiota Animal da UFV na jornada de empreendedorismo promovido pelo EMERGE LABS - BRF S.A., onde tivemos uma tecnologia selecionada para o desenvolvimento aditivo que visa melhorar a saúde e eficiência alimentar de animais de produção (<https://emerge.org.br/emergelabs/>).

Rede 7: As atividades das Metas 1 e 2 da Rede tem uma intensa articulação e várias atividades conjuntas desenvolvidas com organizações privadas e públicas. As atividades envolvendo a cooperação com as Associações de Criadores incluem uma observância de orientações de Instruções Normativas (IN) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

5. OBJETIVOS, METAS E IMPACTOS

5.1. Alterações nos objetivos e metas aprovados para a rede?

Na rede de pesquisa 1 houve as seguintes alterações:

A principal alteração observada nos objetivos da Rede 1 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 2022.

Adicionalmente, os objetivos específicos 3 e 4 da meta 2 foram desativados 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 e excluído:** 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

6. RESULTADOS OBTIDOS ATÉ O MOMENTO, EM RELAÇÃO AOS OBJETIVOS, METAS E INDICADORES PROPOSTOS PELA REDE

Rede 1:

Meta 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. Um grande ensaio de variação inter-laboratorial com relação a método de avaliação da digestibilidade *in vitro* para bovinos foi realizado, cujos resultados culminaram no desenvolvimento de um método nacional, prontamente incorporado na segunda edição do manual Métodos para Análise de Alimentos do INCT Ciência Animal. Trabalho ainda se encontram em andamento nas áreas de processamento físico de amostras e análises de matéria seca, proteína, minerais e prolaminas.

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, atualmente em fase final de diagramação, cujo lançamento ocorrerá em outubro de 2021. 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. Trabalhos foram também desenvolvidos visando à divulgação científica em termos de análise de alimentos, estatística e experimentação aplicadas à produção animal e filosofia e comunicação científica. Este trabalho consiste basicamente de divulgação científica e popularização de ciência e tecnologia na forma de livros, artigos técnicos, palestras e inserções de diversas formas em plataformas digitais e redes sociais.

Meta 2 - 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. 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. As publicações desta meta abrangeram informações de animais com diferentes graus de sangue zebuino, 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) 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. Uma nova atualização do BR-CORTE está prevista para ser publicada no período de 2022-2024, com os novos dados gerados pela rede.

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 zebuino, 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 lançamento desta tabela no mês de março de 2021.

Os trabalhos publicados até ao momento comprovam a afinidade e a abrangência de áreas entre os pesquisadores participantes da Rede 2 – Meta 2, que são autores de um grande volume de informações sobre as exigências nutricionais de bovinos leiteiros. As publicações desta meta abrangeram animais com diferentes graus de sangue zebuino, além de sistemas de alimentação e diversas dietas utilizadas 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. Palestras e cursos sobre alimentação de bovinos leiteiros foram ministrados. Em setembro de 2019 a Meta coordenou um Curso de Calorimetria, que é uma técnica reconhecida para estudo das exigências nutricionais e do metabolismo dos animais. O curso foi ministrado por especialistas de renome da Universidade de Wageningen e do

INRA, tendo como público pesquisadores de diferentes instituições de pesquisa e ensino do Brasil e do mundo. A reunião e divulgação do conhecimento adquirido por pesquisadores que se dedicam há vários anos ao estudo da nutrição de bovinos leiteiros zebuínos e cruzados é o principal objetivo desta meta. O resultado desta compilação será publicado em um livro sobre Nutrição de Bovinos Leiteiros Brasileiros. Atualmente os autores dos capítulos já estão em fase de final de redação e a publicação deve ocorrer em breve.

Foram publicados muitos artigos científicos contendo os resultados da rede de pesquisa. Os dados divulgados comprovam a afinidade e a abrangência de áreas entre os pesquisadores participantes da Rede 2 – Meta 2, que são autores de um grande volume de informações sobre as exigências nutricionais de bovinos leiteiros. Além de artigos sobre exigências nutricionais, foram geradas equações para predição e avaliação de desempenho de novilhas leiteiras criadas em pastos tropicais. Foram publicados artigos sobre ferramentas de zootecnia de precisão, como câmeras 3D, que permitem avaliar o peso corporal, composição corporal e características de tipo de vacas leiteiras. Foram demonstradas as potencialidades da utilização de sub-produto de palma na alimentação de bovinos leiteiros. Neste estudo, foi identificado que substituição de cana-de-açúcar por sub-produto de palma em 7,5% da dieta não afeta o desempenho de vacas em lactação. Mais dados sobre consumo de matéria e dos diferentes nutrientes, balanço de nitrogênio, produção de proteína microbiana, composição do leite e ganho de peso foram publicados. Foram também ministradas palestras sobre o objetivo principal da meta, que publicar a primeira tabela brasileira de exigência nutricional de bovinos leiteiros.

Meta 3 - Até o momento, com os experimentos 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 lançamento desta tabela no mês de março de 2022.

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.

Meta 2 - Objetivo Específico 1 (Prof. José Lindenberg Sarmiento)

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 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-fibroglênicas e conseqüentemente, 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 bezerras ao desmame. Além disso, observou-se que bezerras nascidas 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 apresentando balanço positivo. Estratégias de mitigação envolvendo a utilização de ingredientes/alimentos anti-metanogênicos e práticas de manejo foram avaliadas. Estratégias promissoras identificadas:

- Adição de óleo vegetal convencional (soja e girassol) ou não convencionais (cenoura e açaí) na dieta de ruminantes
- Foram identificados compostos vegetais de plantas brasileiras com potencial para modulação da fermentação ruminal e redução da produção de metano entérico
- Práticas de manejo de pastagens que melhoram a intensidade de emissão de metano entérico

A rede é articulada com os Ministérios: Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, Ministério de Ciência e tecnologia, repassando dados de compuseram o “Inventário Nacional de Gases de Efeito Estufa” (https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/estimativas-aneais-de-emissoes-gee/arquivos/livro_digital_5ed_estimativas_aneais.pdf) e “Coletânea dos Fatores de Emissão e Remoção de Gases de Efeito Estufa da Agricultura Brasileira” (<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/fatores-nacionais->

para-emissao-e-remocao-de-gases-de-efeito-estufa-na-agropecuaria-estao-em-coletanea-inedita-do-mapa/Coletanea_agricultura.pdf).

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.

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 gênicas e redes de

fatores de transcrição na área de imunologia molecular e desenvolvimento de agentes imunomoduladores para controle do carrapato bovino.

Novas metodologias e processos foram estudados e validados, permitindo a sua aplicação nos sistemas de avaliação genética, inclusive o avanço para implementação da seleção genômica para características de interesse econômico nos programas de melhoramento das raças leiteiras no Brasil. Estes resultados já estão sendo aplicados nos programas de seleção das raças Gir e Girolando e em estruturação do mesmo processo nas raças Guzerá e Holandesa. Estes processos têm uma intensa cooperação e participação de instituições públicas e privadas.

Os estudos na temática imunologia molecular envolvendo genes candidatos, redes gênicas e de fatores de transcrição e agentes imunomoduladores relacionados ao controle do carrapato bovino e a mastite estão em curso de validação dos resultados obtidos e avaliação de estratégias para a sua potencial aplicação nos programas de seleção das raças estudadas. Avanços no conhecimento acerca da resposta imunológica desenvolvida por animais taurinos e zebuínos permitiram o desenvolvimento de uma ferramenta nanoparticulada com direcionamento ativo visando a reprogramação metabólica de animais e carregamento antigênico. A ferramenta está em processo de submissão de pedido de proteção intelectual por patente de invenção e parcerias para escalonamento e testes em animais a campo estão sendo prospectadas pela equipe.

A Rede mantém uma ampla articulação com instituições de P&D nacionais e internacionais, envolvendo uma intensa colaboração na formação e capacitação de estudantes em programas de pós-graduação. A coparticipação na orientação de teses de doutorado e mestrado têm resultado em várias publicações de resumos em eventos e artigos técnico-científicos nos contextos nacional e internacional. As atividades e resultados da Rede tem sido reportados e divulgados por meio de vários instrumentos de comunicação e transferência de tecnologia aos agentes de extensão e assistência técnica pública e privada, profissionais autônomos, cooperativas e indústrias de laticínios, produtores de leite e comunidade acadêmica que caracterizam a cadeia produtiva do leite por meio de seminários e palestras on line, e publicações diversas divulgadas nas redes temáticas e sociais, na internet.

6.1. Patentes geradas pelos resultados obtidos nas pesquisas do Instituto

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

Estrada, G. R. D.; Quintao, I. R.; Pereira, D. L.; Silveira Filho, S. C.; Fernandes, V. P.; Rotta, P. P. Monitor de tanques de resfriamento de leite com conexão à internet. 2019, Brasil. Patente: Privilégio de Inovação. Número do registro: BR1020190231009, Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Depósito PCT: 01/11/2019.

7. ÁREA DE EDUCAÇÃO

7.1.Eventos Científicos organizados pela Rede de Pesquisa

Nome do Evento	Público-alvo	Abrangência	Mês/Ano de Realização
Curso de calorimetria, ministrado pelo Dr. Walter Gerrits e Etienne Labusiére, com participação de pesquisadores da Holanda, Canadá, França, Suíça, Estados Unidos e Brasil.	Pesquisadores e alunos de pós-graduação	Internacional	Setembro/2019
MATERNAL NUTRITION AND FETAL PROGRAMMING OF BEEF CATTLE. Gionbelli, M. P.; Duarte, M.; Casagrande, D. R.; Ladeira, M. M.; Meneses, J. A. M.; Nascimento, K.; Galvao, M. C.; Oliveira, I.; Santos, L. R.; Barbosa, E. C.	Alunos de graduação, de pós-graduação, profissionais da área.	Local	Universidade Federal de Lavras, UFLA, setembro de 2019.
XI International Symposium of Beef Cattle Production (SIMPEC 2019). Gionbelli, MP; Bernardes, TF; Batista, ED and Ladeira, MM.	Alunos de graduação, de pós-graduação, profissionais da área.	Internacional	19, 20 e 21 de setembro de 2019. Salão de Convenções da UFLA, Lavras, MG, Brasil
II Workshop on Scientific Publishing in Animal Science. Gionbelli, MP; Bernardes, TF and Ladeira, MM.	Alunos de graduação, de pós-graduação, profissionais da área.	Internacional	18 de setembro de 2019. Salão de Convenções da UFLA, Lavras, MG, Brasil

6th International Symposium on Energy and Protein Metabolism and Nutrition (ISEP 2019)- Simpósio coordenado pelo professor Mário Luiz Chizzotti	Alunos de graduação, de pós-graduação, profissionais da área.	Internacional	Setembro 2019
XII SIMCORTE	Pesquisadores, técnicos, estudantes	Internacional	2020/2022
VII SIMLEITE	Pesquisadores, técnicos, estudantes.	Internacional	2019-2021
2019 GREENHOUSE GAS & ANIMAL AGRICULTURE CONFERENCE (GGAA2019)	Pesquisadores	Internacional	04/08/2019 a 10/08/2019
Nome do evento: Curso ministrado na IV Jornada de Verão em Microbiologia - Análise do perfil fenotípico e genotípico de resistência a antimicrobianos em bactérias. Cidade/País: Viçosa, MG	Alunos de graduação	Regional	Data/período: 3 e 7 de fevereiro de 2020

7.2. Atividades de disponibilização pública da atuação e resultados do projeto realizadas pela rede

Tipo de Instrumento/Veículo	Público-alvo	Atividades
Palestra	Comunidade acadêmica, estudantes, produtores.	Marcos Vinicius GUALBERTO Barbosa Silva. PAINEL de melhoramento Animal. deBATE. 15/08/2019. XXIX Congresso Brasileiro de Zootecnia - Zootec 2019. Uberaba, MG. Número de participantes: 100. CH: 1h.
Palestra	Comunidade acadêmica, estudantes, produtores.	Marcos Vinicius GUALBERTO Barbosa Silva. Projeto Genoma: os avanços genéticos da Raça Girolando. 15/08/2019. XXIX Congresso Brasileiro de Zootecnia - Zootec 2019. Uberaba, MG. Número de participantes: 100. CH: 1h.
Palestra	Produtores, técnicos, estudantes e parceiros do agronegócio.	Marcos Vinicius GUALBERTO Barbosa Silva. Integrando a seleção genômica no Programa de Melhoramento Genético do GIR Leiteiro: desafios e oportunidades. 22/08/2019. 9º Workshop de Genômica Neogen - Exponética. Uberaba, MG. Número de participantes: 250. CH: 1h.
Palestra	Comunidade acadêmica, técnicos e profissionais do agronegócio.	Marcos Vinicius GUALBERTO Barbosa Silva. Programa de Melhoramento Genético em Gado de Leite, Barreiras a Ultrapassar. 12/09/2019. XIII Congresso Brasileiro de Buiatria. Passo Fundo, RS. Número de participantes: 100. CH: 1h.

Palestra	Técnicos, comunidade acadêmica, profissionais do agronegócio.	Marcos Vinicius GUALBERTO Barbosa Silva. Leite A2A2. 22/11/2019. III Simpósio Brasileiro de Inspeção e Tecnologia de Produtos de Origem Animal. UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina. Número de participantes: 150. CH: 1h.
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação, pós-graduação e produtores rurais	Marcos Vinicius GUALBERTO Barbosa Silva. Melhoramento Genético Animal. 17/12/2019. Estação Zootécnica Nacional - Fonte Boa/INIAV.IP/Portugal. Docentes. Número de participantes: 30. CH: 4h.
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Palestra sobre Rehydrated grain silages: what do we now, no IX SIMFOR em Viçosa-MG, 2019.
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Palestra sobre Silagem de leguminosas tropicais, no Simpósio sobre Produção, qualidade e sustentabilidade forragens conservadas na Amazônia Ocidental, em Manaus-AM, 2019.
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Palestra sobre Critérios para seleção e produção de inoculantes para silagem, no I Simpósio Paraibano de Conservação e Utilização de Forragens, em Areia-PB, 2019.
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Exploring the ecology, function and biotechnological potential of animal gut microbiomes. Locais onde a palestra foi apresentada a palestra: Nome da instituição: Hunan Agricultural University (Changsha, China) - Data: 25/09/2019 Nome da instituição: Institute of Subtropical Agriculture of the Chinese Academy of Science (Changsha, China) - Data: 26/09/2019 Nome da instituição: Southwest University (Chongqing, China) - Data: 28/09/2019

Palestra	Profissionais, docentes e estudantes de graduação e de pós-graduação	Título: Explorando a ecologia, função e potencial biotecnológico do microbioma de animais. 2019. (Viçosa, MG) - Local: Auditório do BIOAGRO - Cidade/País: Viçosa, MG - Data: 19/02/2019
Palestra	Ensino médio, superior, técnicos da área, produtores rurais	Palestra “Desafios e sucessos da utilização da palma forrageira na nutrição/produção de bovinos de leite”, ministrada por Marcelo Andrade Ferreira, 2019
Evento	Estudantes de graduação, técnicos e profissionais da área	“Dia do Mercado”, evento coordenado pelo Prof. Ricardo Reis e Silva. O objetivo foi promover um dia de interação entre alunos de graduação e pós-graduação com empresas do agronegócio do leite, estimulando a conexão do meio acadêmico com a cadeia produtiva do leite. 25/09/2019, Escola de Veterinária da UFMG.
Palestra Ministrada pelo professor Gonçalves, L. C.	Produtores rurais, profissionais do agronegócio, técnicos e estudantes (níveis técnico, graduação e pós graduação) das áreas de ciência agrárias.	Potencial de uso da raça Guzará para a produção de leite nos trópicos da Nicarágua: Produtividade e Rentabilidade, 2019. (Simpósio, Apresentação de Trabalho)
Palestra Ministrada pelo professor Gonçalves, L. C.	Produtores rurais, profissionais do agronegócio, técnicos e estudantes (níveis técnico, graduação e pós graduação) das áreas de ciência agrárias.	Como ser eficiente na nutrição de vacas leiteiras, 2019. (Conferência ou palestra, Apresentação de Trabalho)
1. Gonçalves, L. C.; Ramirez, M. A. Programas da série Prova com Bicho (do programa 977 ao 1044), 2019.	Produtores rurais, profissionais do agronegócio, técnicos e estudantes (níveis técnico, graduação e pós graduação) das áreas de ciência agrárias.	Entrevistas, mesas redondas, programas e comentários na mídia
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.

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.
Live via rede social (disponível no Youtube e Instagram)	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Apresentação temática “Análise de alimentos: mitos e realidades” Instituto Federal de Rondônia (25/08/2020). Plataforma e visualizações (até 22/09/2021): Instagram/640, Youtube/510.
Podcast (disponível em plataformas de áudio)	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Apresentação temática “Zootecnia como Ciência”. Canal Forragicultura e Pastagens/Universidade Federal de São João del Rei, MG. Via Spotify, 2020
Palestra (disponível no Youtube)	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Palestra sobre análise de dados em Zootecnia com o tema “Valor P: o que fizemos dele na experimentação zootécnica”. VI Workshop da Pós-Graduação e Ciência Animal no Mato Grosso do Sul (UFGD/UFMS/UEMS), 2021
Podcast (disponível em plataformas de áudio)	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Apresentação temática “O futuro da Zootecnia como Ciência”. Canal Forragicultura e Pastagens/Universidade Federal de São João del Rei, MG. Via Spotify, 2021
Blog em rede social	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Grupo de divulgação científica “Métodos para análise de alimentos/INCT Ciência Animal” na rede social Facebook, o qual conta com mais de 2600 membros do Brasil e do exterior.
Artigo técnico Revista da Associação Brasileira de Criadores de Zebu, n. 112, jan/Fev/Mar 2021	Produtores rurais, técnicos da área, estudantes na área tanto de graduação e pós graduação, professores e pesquisadores na área.	Artigo técnico na Revista da Associação Brasileira de Criadores de Zebu, ABCZ, n. 112, jan/Fev/Mar 2021, intitulado: “BR Leite: A nova era do Zebu leiteiro”
Palestra ministrada pelo Prof. Marcelo Ferreira	Profissionais e alunos de ensino superior e técnico	Palestra intitulada: Desafios e sucessos da utilização da palma forrageira na nutrição/produção de bovinos de leite

Programa VET NA REde – Ciclo de Palestras ministradas de forma online pela Profa. Ana Luiza da Costa Cruz Borges	Técnicos da área, produtores rurais, estudantes de graduação em Medicina Veterinária e Zootecnia e de pós graduação, professores da área.	Palestras: 1- Alimentando a vaca leiteira mestiça 2- Zebu e cruzado de zebu leiteiro: particularidades
Evento: I VETWEEK UFMG 2020 Palestras ministradas pelos profs. Ricardo Reis e Silva e Ana Luiza da Costa Cruz Borges	Técnicos da área, produtores rurais, estudantes de graduação em Medicina Veterinária e Zootecnia e de pós graduação, professores da área.	Palestras: 1- Alimentando a vaca leiteira mestiça 2- Zebu e cruzado de zebu leiteiro: particularidades
Entrevista gravada em vídeo e disponibilizada no canal da TV ABCZ	Produtores rurais, estudantes na área tanto de graduação e pós graduação, professores e pesquisadores na área.	Entrevista com a Profa. Ana Luiza Borges durante a 86ª Expozebu sobre o BR Leite – Exigências Nutricionais de zebuínos leiteiros e seus cruzados
Entrevista em programa de televisão	Público em geral	Entrevista cedida ao Canal Rural sobre Qualidade da carne Suína no programa “Ligados e interligados”
Entrevista em magazine da área de produção agropecuária	Público em geral	Entrevista cedida à revista Feed & Food sobre qualidade da carne suína
Entrevista em magazine da área de produção agropecuária	Público em geral	Entrevista cedida à revista Feed & Food sobre nutrigenômica e qualidade da carne
Entrevista em programa de televisão	Público em geral	Entrevista cedida à TV-Viçosa durante a Semana do Fazendeiro sobre o mercado e produção de carne bovina no Brasil
Palestra	Profissionais da área de produção animal	Reunião Técnica Internacional da Aliança Alltech
Palestra	Produtores, pesquisadores e estudantes da área de Zootecnia	Brazilian Wagyu Conference

Palestra	Produtores, pesquisadores e estudantes da área de Zootecnia	ASAS Annual Meeting Symposium: Perspectives for exploiting epigenetics effects in livestock production
Palestra	Produtores, pesquisadores e estudantes da área de Zootecnia	GENRU – Canal sobre Nutrição de Ruminantes do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal da Bahia
Palestra	Profissionais, docentes e estudantes de graduação e de pós-graduação	Título: Bioactive peptides of bacterial origin: Identification, characteristics and applications Evento: II Semana de Proteômica e Bioquímica de Proteínas Local: Evento Online Cidade/País: Viçosa, MG Data: 09/08/2021
Palestra	Profissionais, docentes e estudantes de graduação e de pós-graduação	Título: The good, the bad and the awesome: a tale of antimicrobials, antibiotic resistance and cattle production traits from a rumen microbiome perspective. Local: Evento Online Cidade/País: Madison, WI, EUA Data: 21/04/2021
Palestra	Profissionais, docentes	Título: PEPLAC Evento: Ouro Fino Day – Vitrine tecnológica – Local - Evento Online - Cidade/País: Viçosa, MG - Data: 26/06/2021
Palestra	Profissionais, docentes e estudantes de graduação e de pós-graduação	Título: Atividades científicas em One Health na UFV e oportunidades de expansão - Evento: SIA Online 2020 - Local: Evento Online - Cidade/País: Viçosa, MG - Data: 06/10/2020

Palestra	Profissionais, docentes e estudantes de graduação e de pós-graduação	Título: Estratégias de conservação de forragens para alimentação de bovinos de corte - Evento Online 2020 - Local: Gaza - Cidade/País: Gaza, Moçambique - Data: 19/08/2020
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	SuinoTalks 2020 “O Efeito Borboleta da Qualidade do Desmame”
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Live: Ourofino Saúde Animal “Por que investir na saúde intestinal do leitão desmamado?”
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	BioEvolution Webinars Series (Brasil) “Imunonutrição e Funcionalidade Intestinal: programas estratégicos de derivados da levedura para suínos”
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	BioEvolution Webinars Series (LATAM) “Inmunonutrición y Funcionalidad intestinal: Programas estratégicos de derivados de levadura para cerdos”
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Webinar: DSM e Agrosuper (Chile) “Herramientas para el mantenimiento de la salud intestinal”
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Terças da Abraves “Brachyspira: Resistência antimicrobiana, aonde estamos e para aonde vamos?”
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Terças da Abraves “Estratégias de utilização de fitogênicos e ácidos orgânico em sistema de produção de suínos livres de antibióticos”
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Webinar Academia Suína INTESTINO: o segundo cérebro, ou será o primeiro?
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Webinars Suinocultura 333 Gestão intestinal: Estratégias com foco em Desempenho e saúde
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Webinar Academia Suína “10% suíno: como a microbiota intestinal interfere do nascimento ao abate!”

Artigo na mídia	Produtores, técnicos, estudantes e parceiros do agronegócio.	Parceria ABCBRH e Embrapa. Projeto identificará os animais geneticamente superiores no Brasil. https://issuu.com/holsteinbrasil/docs/revista_circuito_nacional_2019/s/11172933 Responsável: Claudio Napolis Costa
Artigo na mídia	Produtores, técnicos, estudantes e parceiros do agronegócio.	Melhoramento Genético. Holandês. Avanço genético da raça Holandesa tem trazido ganhos para o produtor. Revista Balde Branco nº 672-Março 2021. www.baldebranco.com.br https://documentcloud.adobe.com/link/track?uri=urn:aaid:s cds:US:78656452-d64b-409d-939c-8361c9a4902f#pageNum=4 https://publicacaodigital.ezsys.com.br/assinatura/5f4d63dda bbf3a06b8371073/5f4e4d6bc80a8ff6b8f0cfa5?urlReturn=ht tps:%2F%2Fdigital.baldebranco.com.br%2Favanco-genetico-da-raca-holandesa-tem-trazido-ganhos-para-o-produtor%2F Responsável: Claudio Napolis Costa
Artigo na mídia	Produtores, técnicos, estudantes e parceiros do agronegócio	Costa, C. N., Silveira, T. S. 18/11/2020. Raça Holandesa no Brasil: tendências e ganhos genéticos. https://www.milkpoint.com.br/colunas/associacao-brasileira-de-gado-holandes/tendencias-e-ganhos-geneticos-raca-holandesa-no-brasil-222759/
Artigo na mídia	Produtores, técnicos, estudantes e parceiros do agronegócio	Dupla aptidão: Nem leite, nem carne? In: Revista ABCZ, 92-95, 23/12/2020. Responsável: Maria Gabriela Campolina Diniz Peixoto, Eula Regina Carrara, Fabyano Fonseca Silva, Frank Angelo Tomita Bruneli, Paulo Savio Lopes.

Artigo na mídia	Produtores, técnicos, estudantes e parceiros do agronegócio	Estudo inédito no mundo sobre genoma da raça Girolando será publicado no Journal of Dairy Science. In: Portal eletrônico Balde Branco, 16/09/2020. Disponível em: https://www.baldebranco.com.br/estudo-inedito-no-mundo-sobre-genoma-da-raca-girolando-sera-publicado-no-journal-of-dairy-science/ . Acesso em: 18/02/2021. Responsável: Marcos Vinicius Gualberto Barbosa Silva, Joao Claudio Carmo Panetto, Marco Antonio Machado.
Artigo na mídia	Produtores, técnicos, estudantes e parceiros do agronegócio	Melhoramento Genético: iniciando no leite. In: Milkpoint, 21/12/2020. Disponível em: https://www.milkpoint.com.br/artigos/producao-de-leite/melhoramento-genetico-iniciando-no-leite-223313/ . Acesso em: 18/02/2021. Responsável: Pamela Itajara Otto, Marcos Vinicius Gualberto Barbosa Silva, Joao Claudio Carmo Panetto.
Artigo na mídia	Produtores, técnicos, estudantes e parceiros do agronegócio	UFV lidera estudo sobre qualidade da avaliação genética de Girolando. In: Milkpoint, 29/09/2020. Disponível em: https://www.milkpoint.com.br/noticias-e-mercado/giro-noticias/pesquisadoras-da-ufv-lideram-estudo-pioneiro-sobre-qualidade-da-avaliacao-genetica-de-gado-girolando-221920/ . Acesso em: 18/02/2021. Responsável: Marco Antonio Machado, Joao Claudio Carmo Panetto, Marcos Vinicius Gualberto Barbosa Silva
Palestra	Comunicadores: jornalistas, influenciadores digitais do agro, profissionais de comunicação e marketing das empresas associadas à ABMRA e de empresas parceiras da Embrapa.	Marcos Vinicius Gualberto Barbosa Silva. Genômica, edição gênica. 09/03/2020. Tudo sobre a cadeia do leite para comunicadores. Mezzanino - Pinheiros SP. Número de participantes: 60. CH: 1h.

Palestra	Comunidade acadêmica, estudantes.	Marcos Vinicius Gualberto Barbosa Silva. Usos de la genomica em la mejora genetica del ganado Girolando. 01/12/2020. 56° aniversário de la Faculdade de zootecnia UNAS. On line. Aberto. Número de participantes: 80. CH: 1h.
Palestra	Produtores, técnicos, estudantes e parceiros do agronegócio.	Leovegildo Lopes Matos, Marcos Vinicius Gualberto Barbosa Silva. Importação do Gir Leiteiro na produção de leite dos trópicos. 01/12/2020. Live. Estancia Silvânia - Youtube. Aberto. Número de participantes: 1. CH: 1h.
Palestra	Produtores, técnicos, estudantes e parceiros do agronegócio.	Marcos Vinicius Gualberto Barbosa Silva, Joao Claudio Carmo Panetto, Paulo Carmo Martins. Divulgação dos Resultados Teste de Progênie Gir Leiteiro 2020 - ABCGil / Embrapa. 04/05/2020. Live - canal da ABCGIL Gir Leiteiro. You tube. Aberto. Número de participantes: 4679. CH: 1h.
Palestra	Produtores, técnicos, estudantes e parceiros do agronegócio.	Marcos Vinicius Gualberto Barbosa Silva, Joao Claudio Carmo Panetto, Rui Silva Verneque. Divulgação do 3° Sumário De Avaliação Genômica De Fêmeas Gir Leiteiro. 16/10/2020. Live ABCGIL Gir Leiteiro. Youtube. Aberto. Número de participantes: 694. CH: 1h.
Palestra	Produtores, técnicos, estudantes e parceiros do agronegócio.	Joao Claudio Carmo Panetto, Marcos Vinicius Gualberto Barbosa Silva. Impactos do uso da genômica para o melhoramento genético de bovinos leiteiros. 23/09/2020. Live. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=oDTbCgbZnLI&feature=youtu.be . Aberto. Número de participantes: 1184. CH: 1h.
Palestra	Produtores, técnicos, estudantes e parceiros do agronegócio.	Marcos Vinicius Gualberto Barbosa Silva. Divulgação da Pré-Seleção de Touros. 27/04/2020. Live. Youtube. Número de participantes: 50. CH: 1h.

Advantages and Disadvantages of Various Dry-off Methods for Dairy Cows. Department of Animal Science, UF/IFAS Extension.2020	Desenvolvido para público de nível básico á profissionais do setor de nível superior	Descrição das vantagens e desvantagens dos diferentes métodos de secagem de vacas.
Snaplage é opção de silagem de milho. Balde branco.2017	Desenvolvido para produtores (nível básico) e profissionais da indústria leiteira (nível superior)	Descrição de características nutricionais e a potencialidade do uso Snaplage como fonte de volumosos para vacas leiteiras.
Como ganhar dinheiro com a pecuária de leite?	Desenvolvido para produtores (nível básico) e profissionais da indústria leiteira (nível superior)	Entrevista concedida com objetivo de descrever as principais estratégias nutricionais, de manejo, e financeiras que produtores devem adotar para ter retorno econômico na atividade leiteira.
Palestra	Produtores, técnicos, estudantes e parceiros do agronegócio.	Marcos Vinicius Gualberto Barbosa Silva. Apresentação - Sumários Girolando 2020. 18/06/2020. Live. Youtube. Número de participantes: 50. CH: 1h.
Palestra	Produtores, técnicos, estudantes e parceiros do agronegócio.	Sebastião de Campos Valadares Filho. Apresentação – Software BR-CORTE. 22/08/2020. Live. Canal Agroverdades. Número de participantes: 500. CH: 1h.
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Sebastião de Campos Valadares Filho -EXIGÊNCIAS NUTRICIONAIS de ZEBUÍNOS PUROS E CruzADOS (BR-CORTE)
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Sebastião de Campos Valadares Filho -Produção do Nelore superprecoce.
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Sebastião de Campos Valadares Filho- Palestra no 6 EEAP em 2019 :Nutrient requirements of beef cattle in tropical climates

7.3.Previsão de atividades de disponibilização pública da atuação e resultados do projeto nos anos vindouros:

Tipo de Instrumento/Veículo	Público-alvo	Objetivo da atividade	Ano de realização (previsão)
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 Métodos para Análise de Alimentos do INCT-CA	2022
Workshop de lançamento do I Sistema de exigências nutricionais de caprinos e ovinos – BR-Caprinos e Ovinos	Pesquisadores, técnicos, estudantes e empresas.	Divulgar os resultados e aplicabilidade do sistema para empresas, profissionais autônomos pesquisadores e estudantes.	2022
Realização do IX Simfor- UFV	Pesquisadores, técnicos, estudantes.	Reunir pesquisadores de destaque na área de Forragicultura e Pastagens	2021
Sumários de Touros, Vacas e Novilhas das Raças Gir, Girolando e Guzerá que serão disponibilizados nos eventos Expozebu e Mega Leite, anualmente	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	2021, 2022
Primeiro workshop “Br Leite – Nutrição de bovinos leiteiros brasileiros”, no qual os autores dos capítulos do livro a ser publicado apresentarão palestras.	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.	2021/2022
Realização do VIII SIMLEITE – UFV	Pesquisadores, técnicos, estudantes.	Reunir pesquisadores de destaque na área de nutrição de bovinos de leite	2021
Realização do XII Simpósio internacional de nutrição e produção de gado de corte (Simcorte) – UFV	Pesquisadores, técnicos, estudantes.	Reunir pesquisadores de destaque na área de produção de bovinos de corte	2022

<p>Editoração dos Anais IX Simpósio Mineiro de Nutrição de Gado de Leite e III Simpósio Nacional de Produção e Nutrição de Gado de Leite. 2021.</p>	<p>Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação</p>	<p>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.</p>	<p>2021</p>
<p>Programas de rádio na Rádio UFMG: 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 UFMG 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 UFMG sobre temas específicos de alta demanda pelos ouvintes.</p>	<p>2021-2022</p>
<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</p>	<p>Produtores rurais e empresas do setor de genética e produção de bovinos de leite</p>	<p>Disponibilizar publicamente as avaliações genéticas/genômicas dos animais participantes dos programas de Melhoramento Animal do Gir Leiteiro, Girolando e Guzerá</p>	<p>2021,2022</p>
<p>Lançamento da segunda edição do livro Métodos para Análise de Alimentos do INCT-CA em português</p>	<p>Pesquisadores, técnicos, estudantes.</p>	<p>Difundir métodos padronizados, mais exatos e precisos para avaliação de alimentos para animais no Brasil</p>	<p>2022</p>
<p>Lançamento da segunda edição do livro Métodos para Análise de Alimentos do INCT-CA em língua inglesa</p>	<p>Pesquisadores, técnicos, estudantes.</p>	<p>Difundir métodos padronizados, mais exatos e precisos para avaliação de alimentos para animais no Brasil, dando maior suporte para publicações internacionais usando a língua franca da ciência</p>	<p>2022</p>

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	2022
Primeiro workshop “Br Leite – Nutrição de bovinos leiteiros brasileiros” , no qual os autores dos capítulos do livro a ser publicado apresentarão palestras.	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.	2022
Cursos de curta duração sobre transição verde e descarbonização da atividade leiteira	Técnicos e extensionista de empresas públicas e privadas	Capacitar técnicos e extensionista sobre estratégias de mitigação e ferramentas para avaliação da pegada de carbono	2021/2023
Blog: Pecuária e Emissões de Gases de Efeito Estufa – Mitos e Realidades (http://www.repilite.com.br/forum/topics/pecuaria-e-emissoes-de-gases?id=5899308%3ATopic%3A618&page=9#comments)	ensino básico, fundamental, médio, superior, público em geral, profissionais setoriais	Informar por meio de linguagem simples a temática pecuária e gases de efeito estufa	2016-2024
Vídeo: Análise do microbioma de bovinos Nellore de alta e baixa eficiência alimentar (https://youtu.be/EHuufUSd3y0?list=PLWtuprvnJjsRVrQJknlID6gnfVsGoqAY)	Público em geral	Divulgar resultados do projeto de pesquisa à população em geral.	2021
XII SIMCORTE	Pesquisadores , técnicos, estudantes.	Reunir pesquisadores, estudantes e profissionais da área de produção de bovinos de corte	2022

8-OBJETIVOS, METAS E IMPACTOS

8.1. Houve alterações nos objetivos e metas aprovados para a rede?

() 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

8.2. 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 ruminante. 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. 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) 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 zebuino, 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.

publicados até o momento comprovam a afinidade e a abrangência de áreas entre os pesquisadores participantes da Rede 2 – Meta 2, que são autores de um grande volume de informações sobre as exigências nutricionais de bovinos leiteiros. As publicações desta meta abrangeram animais com diferentes graus de sangue zebuino, além de sistemas de alimentação e diversas dietas utilizadas 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. Palestras e cursos sobre alimentação de bovinos leiteiros foram ministrados. Em setembro de 2019 a Meta coordenou um Curso de Calorimetria, que é uma técnica reconhecida para estudo das exigências nutricionais e do metabolismo dos animais. O curso foi ministrado por especialistas de renome da Universidade de Wageningen e do INRA, tendo como público pesquisadores de diferentes instituições de pesquisa e ensino do Brasil e do mundo. A reunião e divulgação do conhecimento adquirido por pesquisadores que se dedicam há vários anos ao estudo da nutrição de bovinos leiteiros zebuinós e cruzados é o principal objetivo desta meta. O resultado desta compilação será publicado em um livro sobre Nutrição de Bovinos Leiteiros Brasileiros. Atualmente os autores dos capítulos já estão em fase de final de redação e a publicação deve ocorrer em breve.

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 Sarmiento)

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 conseqüentemente, 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 gênicas e redes de fatores de transcrição na área de imunologia molecular e desenvolvimento de agentes imunomoduladores para controle do carrapato bovino.

8.3. Os resultados obtidos nas pesquisas do Instituto geraram patentes?

(X) 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

ESTRADA, G. R. D.; QUINTAO, I. R. ; PEREIRA, D. L. ; SILVEIRA FILHO, S. C. ; FERNANDES, V. P. ; ROTTA, P. P. . MONITOR DE TANQUES DE RESFRIAMENTO DE LEITE COM CONEXÃO À INTERNET. 2019, Brasil.

Patente: Privilégio de Inovação. Número do registro: BR1020190231009, Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Depósito PCT: 01/11/2019

9-Área de educação

C. Eventos Científicos organizados pela Rede de Pesquisa			
Nome do Evento	Público Alvo (pesquisadores, alunos de graduação, de pós-graduação, etc)	Abrangência (local, regional, nacional, internacional, etc)	Mês/Ano de Realização (da realização ou da previsão para ser realizado)
III Jornada de Verão de Microbiologia da UFV - Explorando a ecologia, função e potencial biotecnológico do microbioma de animais. Cidade/País: Viçosa, MG	estudantes de graduação e pós-graduação	Regional	18 a 22/02/2019

Curso de calorimetria, ministrado pelo Dr. Walter Gerrits e Etienne Labusiére, com participação de pesquisadores da Holanda, Candá, França, Suíça, Estados Unidos e Brasil.	Pesquisadores e alunos de pós-graduação	Internacional	Setembro/2019
MATERNAL NUTRITION AND FETAL PROGRAMMING OF BEEF CATTLE Gionbelli, M. P. ; Duarte, M. ; Casagrande, D. R. ; Ladeira, M. M. ; Meneses, J. A. M. ; Nascimento, K. ; Galvao, M. C. ; Oliveira, I. ; Santos, L. R. ; Barbosa, E. C.	Alunos de graduação, de pós-graduação, profissionais da área.	Local	Universidade Federal de Lavras, UFLA, setembro de 2019.
XI International Symposium of Beef Cattle Production (SIMPEC 2019). Gionbelli, MP; Bernardes, TF; Batista, ED and Ladeira, MM.	Alunos de graduação, de pós-graduação, profissionais da área.	Internacional	19, 20 e 21 de setembro de 2019. Salão de Convenções da UFLA, Lavras, MG, Brasil
II Workshop on Scientific Publishing in Animal Science Gionbelli, MP; Bernardes, TF and Ladeira, MM.	Alunos de graduação, de pós-graduação, profissionais da área.	Internacional	18 de setembro de 2019. Salão de Convenções da UFLA, Lavras, MG, Brasil

6th International Symposium on Energy and Protein Metabolism and Nutrition (ISEP 2019)	Alunos de graduação, de pós-graduação, profissionais da área.	Internacional	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

9.1. 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:

Tipo de Instrumento/Veículo (vídeos, palestras, boletins, artigos de jornais e revistas., programas de TV e rádio, cursos de curta duração, blogs, sites, cartilhas, feiras, museus, etc.)	Público Alvo (ensino básico, fundamental, médio, superior, público em geral, profissionais setoriais, etc)	ATIVIDADES
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	XIX Congresso da Abraves Nacional (outubro, Toledo-PR)
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	VII SIMIS (julho, Lavras-MG)
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Festa do Leitão (agosto, Rio Verde-GO)
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	ASES – Associação de Suinocultores do Espírito Santo (abril, Espírito Santo)
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Curso de Nutrição de suínos da creche a terminação na Cooperativa Aurora com o Rehagro (setembro, Chapecó-SC)

<p>Treinamento em bovinocultura de leite - Curso de Melhoramento Genético Animal.</p>	<p>Técnicos de cooperativas agropecuárias associadas à Organização das Cooperativas do Brasil (OCB) e SESCOOP</p>	<p>Palestras técnicas sobre tópicos de avaliação genética e genômica das raças leiteiras</p>
<p>EAD - Curso de Melhoramento genético e controle zootécnico</p>	<p>Agentes da Assistência Técnica oficial, profissionais autônomos e produtores de leite.</p>	<p>Oferta de cursos, video aulas, tutoriais e acompanhamento dos participantes.</p>

Palestra	Estudantes de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES - Campus Alegre, ES.	CLAUDIO NAPOLIS COSTA. Melhoramento de bovinos leiteiros - seleção e avaliação genética. 30/05/2019. Tópicos em pecuária de leite 29 a 31_05_19. Campo Experimental José Henrique Brush - Coronel Pacheco. Número de participantes: 38. CH: 1h.
Palestra	Comunidade acadêmica, estudantes, produtores.	MARCOS VINICIUS GUALBERTO BARBOSA SILVA. PAINEL de melhoramento Animal. DEBATE. 15/08/2019. XXIX Congresso Brasileiro de Zootecnia - Zootec 2019. Uberaba, MG. Número de participantes: 100. CH: 1h.
Palestra	Comunidade acadêmica, estudantes, produtores.	MARCOS VINICIUS GUALBERTO BARBOSA SILVA. Projeto Genoma: os avanços genéticos da Raça Girolando. 15/08/2019. XXIX Congresso Brasileiro de Zootecnia - Zootec 2019. Uberaba, MG. Número de participantes: 100. CH: 1h.
Palestra	Comunidade acadêmica, estudantes, produtores.	MARCOS VINICIUS GUALBERTO BARBOSA SILVA. Integrando a seleção genômica no Programa de Melhoramento Genético do GIR Leiteiro: desafios e oportunidades. 22/08/2019. 9º Workshop de Genômica Neogen - Expogenética. Uberaba, MG. Número de participantes: 250. CH: 1h.
Palestra	Produtores, técnicos, estudantes e parceiros do agronegócio.	MARCOS VINICIUS GUALBERTO BARBOSA SILVA. Programa de Melhoramento Genético em Gado de Leite, Barreiras a Ultrapassar. 12/09/2019. XIII Congresso Brasileiro de Buiatria. Passo Fundo, RS. Número de participantes: 100. CH: 1h.
Palestra	Comunidade acadêmica, técnicos e	

	profissionais do agronegócio.	
Palestra	Técnicos, comunidade acadêmica, profissionais do agronegócio.	MARCOS VINICIUS GUALBERTO BARBOSA SILVA. Leite A2A2. 22/11/2019. III Simpósio Brasileiro de Inspeção e Tecnologia de Produtos de Origem Animal. UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina. Número de participantes: 150. CH: 1h.
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação, pós-graduação e produtores rurais	MARCOS VINICIUS GUALBERTO BARBOSA SILVA. Melhoramento Genético Animal. 17/12/2019. . Estação Zootécnica Nacional - Fonte Boa/INIAV.IP/Portugal. Docentes. Número de participantes: 30. CH: 4h.
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Palestra sobre Rehydrated grain silages: what do we now, no IX SIMFOR em Viçosa-MG, 2019.
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Palestra sobre Silagem de leguminosas tropicais, no Simpósio sobre Produção, qualidade e sustentabilidade forragens conservadas na Amazônia Ocidental, em Manaus-AM, 2019.
Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	Palestra sobre Critérios para seleção e produção de inoculantes para silagem, no I Simpósio Paraibano de Conservação e Utilização de Forragens, em Areia-PB, 2019.

Palestra	Profissionais, estudantes de graduação e pós-graduação	<p>Exploring the ecology, function and biotechnological potential of animal gut microbiomes.</p> <p>Locais onde a palestra foi apresentada a palestra:</p> <p>Nome da instituição: Hunan Agricultural University (Changsha, China)</p> <p>Data: 25/09/2019</p> <p>Nome da instituição: Institute of Subtropical Agriculture of the Chinese Academy of Science (Changsha, China)</p> <p>Data: 26/09/2019</p> <p>Nome da instituição: Southwest University (Chongqing, China)</p> <p>Data: 28/09/2019</p>
Palestra	Profissionais, docentes e estudantes de graduação e de pós-graduação	<p>Título: Explorando a ecologia, função e potencial biotecnológico do microbioma de animais. 2019. (Viçosa, MG).</p> <p>Local: Auditório do BIOAGRO</p> <p>Cidade/País: Viçosa, MG</p> <p>Data: 19/02/2019</p>
Palestra	Ensino médio, superior, técnicos da área, produtores rurais	<p>Palestra “Desafios e sucessos da utilização da palma forrageira na nutrição/produção de bovinos de leite”, ministrada por Marcelo Andrade Ferreira, 2019</p>
Curso	Estudantes de graduação, técnicos e profissionais da área	<p>Curso “Cuidados Básicos com os Bezerros”, constituído de aulas teóricas e práticas com visualização no campo dos principais problemas e doenças que afetam a criação de bezerros, ministrado pelo Professor Ricardo Reis e Silva, com carga horária de 15 horas.</p>

Evento	Estudantes de graduação, técnicos e profissionais da área	“Dia do Mercado”, evento coordenado pelo Prof. Ricardo Reis e Silva. O objetivo foi promover um dia de interação entre alunos de graduação e pós-graduação com empresas do agronegócio do leite, estimulando a conexão do meio acadêmico com a cadeia produtiva do leite. 25/09/2019, Escola de Veterinária da UFMG.
Palestra Ministrada pelo professor Gonçalves, L. C.	Produtores rurais, profissionais do agronegócio, técnicos e estudantes (níveis técnico, graduação e pós graduação) das áreas de ciência agrárias.	Potencial de uso da raça Guzará para a produção de leite nos trópicos da Nicaragua: Produtividade e Rentabilidade, 2019. (Simpósio, Apresentação de Trabalho)
Palestra Ministrada pelo professor Gonçalves, L. C.	Produtores rurais, profissionais do agronegócio, técnicos e estudantes (níveis técnico, graduação e pós graduação) das áreas de ciência agrárias.	Como ser eficiente na nutrição de vacas leiteiras, 2019. (Conferência ou palestra, Apresentação de Trabalho)
1. Gonçalves, L. C.; RAMIREZ, M. A. Programas da série Prova com Bicho (do programa 977 ao 1044), 2019.	Produtores rurais, profissionais do agronegócio, técnicos e estudantes (níveis técnico, graduação e pós graduação) das áreas de ciência agrárias.	Entrevistas, mesas redondas, programas e comentários na mídia
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 “Exigências 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

9.2. 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:

Tipo de Instrumento/Veículo (vídeos, palestras, boletins, artigos de jornais e revistas., programas de TV e rádio, cursos de curta duração, blogs, sites, cartilhas, feiras, museus, etc.)	Público Alvo (ensino básico, fundamental, médio, superior, público em geral, profissionais setoriais, etc)	OBJETIVO DA ATIVIDADE	Ano de realização (previsão)
Sumários de Touros, Vacas e Novilhas das Raças Gir, Girolando e Guzerá que serão disponibilizados nos eventos Expozebu e Mega Leite, anualmente	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	2020, 2021, 2022
Sumários de Touros e Vacas da Raça Holandesa serão disponibilizados no evento Agroleite, anualmente	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 da Raça Holandesa	2020, 2021, 2022

Realização do IX Simfor-UFV	Pesquisadores, técnicos, estudantes.	Reunir pesquisadores de destaque na área de Forragicultura e Pastagens	2019
Minicurso: Análise da diversidade microbiana do microbioma de animais de produção	Estudantes de pós-graduação.	Curso teórico-prático sobre métodos moleculares para caracterização taxonômica da diversidade microbiana do trato gastrointestinal de ruminantes e monogástricos.	2020
Primeiro workshop “Br Leite – Nutrição de bovinos leiteiros brasileiros”, no qual os autores dos capítulos do livro a ser publicado apresentarão palestras.	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.	2020/2021
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
Editores 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