

a CCS e os constituintes do leite de um grupo de vacas durante os seis primeiros meses de lactação. O experimento foi desenvolvido no IFSUDESTEMG – Campus Barbacena. A amostragem do leite foi realizada quinzenalmente durante a primeira ordenha do dia, onde foram avaliadas 16 vacas holandesas, durante o período de julho de 2015 a janeiro de 2016. Após coleta, todas as amostras foram acomodadas em uma caixa isotérmica, com gelo reciclável e encaminhadas para o LQL da Embrapa Gado Leite em Juiz de Fora, onde foram realizadas as análises de CCS, gordura, proteína, lactose, extrato seco total (EST) e extrato seco desengordurado (ESD). Os dados obtidos para CCS e constituintes do leite foram analisados com o cálculo do coeficiente de correlação de Pearson efetuado com programa Minitab® 15. A relação entre a gordura e a CCS foi significativa somente no sexto mês de lactação ( $r = -0,409$ ); já a proteína apresentou correlação negativa no primeiro mês ( $r = -0,729$ ). Quanto à lactose, o terceiro mês de lactação foi o único que não apresentou correlação significativa com a CCS. Houve também correlação negativa entre CCS e o teor de EST no quinto ( $r = -0,484$ ) e sexto ( $r = -0,578$ ) mês de lactação. Já o teor de ESD apresentou correlação quanto ao índice de CCS no primeiro ( $r = 0,376$ ) mês de lactação e uma correlação negativa no quarto ( $r = -0,471$ ), quinto ( $r = -0,503$ ) e sexto ( $r = -0,563$ ) mês de lactação. O aumento da CCS influenciou no teor de lactose, EST e ESD no decorrer dos seis primeiros meses de lactação. De maneira geral, os teores de gordura (sexto mês de lactação), proteína (primeiro mês de lactação) e ESD (primeiro mês de lactação) apresentaram discreto aumento com a elevação da CCS. **Palavras-chave:** qualidade, mastite, higiene

### 27 PESQUISA DE ANTICORPOS CONTRA DIARREIA VIRAL BOVINA EM SORO DE LEITE

PETER, C. M. 1; PICOLI, T. 2; BRAGATO, M. S. 3; BELMONTE, B. S. 3; XAVIER, E. S. 3; LATOSINKI, G. S. 4; ZANI, J. L. 5; FISCHER, G. 5  
 1Aluna de Residência em Saúde Pública, Laboratório de Bacteriologia e Saúde Populacional, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas/RS. E-mail: cristina\_peter@hotmail.com  
 2 Aluno de Doutorado, Laboratório de Virologia e Imunologia, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas/RS  
 3Alunos de Graduação em Medicina Veterinária, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas/RS  
 4Aluna de Residência em Zoonoses e Saúde Pública, Departamento de Higiene Veterinária e Saúde Pública, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, Botucatu/SP  
 5 Professores associados da Disciplina de Doenças Infecciosas, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas/RS

A implementação de programas sanitários é uma estratégia de fundamental importância para o combate a enfermidades de rebanhos, como é o caso da Diarreia Viral Bovina (BVD), doença provocada pelo vírus da diarreia viral bovina (BVDV) que determina problemas reprodutivos nos animais acometidos e que se mantêm em níveis elevados nos rebanhos. Uma parte importante de um programa sanitário são os diagnósticos laboratoriais, mas sua execução exige mão de obra para coleta de amostras e também provoca estresse nos animais. Assim, a realização de testes de triagem agiliza os procedimentos. Para diagnóstico de BVD, a soroneutralização (SN) é o teste padrão. O presente trabalho investigou a possibilidade do emprego da SN em soro do leite de tanques resfriadores. Foram visitadas 67 propriedades leiteiras que não utilizavam vacinas contra BVD na região sul do Estado do Rio Grande do Sul. As amostras, coletadas diretamente dos tanques refrigeradores, foram centrifugadas a 3.000 rpm por 15 minutos, a camada de gordura foi removida e uma alíquota do soro lácteo foi coletada e submetida à inativação do sistema complemento mediante temperatura de 56°C durante 30 minutos. Foi realizada SN para pesquisar títulos de anticorpos neutralizantes contra BVDV. Foram encontradas 29 propriedades (43,3%) com animais que apresentaram títulos de anticorpos contra o BVDV, sendo com título 1:2 (13,4% das propriedades), 1:4 (11,9%), 1:8 (9%), 1:16 (11,9%), 1:32 (4,5%) e 1:128 (1,5%). A prevalência de BVD é variável e estudos anteriores identificaram 82,35% de propriedades positivas para BVD no sul do RS com 66,32% de animais positivos. Já na região nordeste do RS foi identificada prevalência de 57,7% de animais positivos. No Estado de SP já foram observados valores da ordem de 98% de positividade para BVD dentro da mesma propriedade, demonstrando a alta morbidade dessa infecção. Os resultados obtidos no presente trabalho demonstraram que o soro do leite é um substrato que pode ser utilizado para a confirmação do diagnóstico da BVD. Porém, já é conhecido que os títulos de anticorpos neutralizantes para BVD obtidos no leite são inferiores aos encontrados no soro sanguíneo. De fato, apenas 33,3% dos animais com títulos séricos de 10 são detectados no leite. Em tanques resfriadores, com a mistura do leite de animais positivos e negativos, os títulos podem se situar abaixo do limiar

de detecção do teste. No entanto, a pesquisa de anticorpos neutralizantes contra o BVD no leite pode ser utilizada como teste de triagem, já que reduz a mão de obra e o estresse animal. Portanto, a SN em leite é um procedimento válido que merece ser objeto de estudos mais aprofundados sobre seu grau de sensibilidade e de especificidade. **Palavras-chave:** vírus, sanidade bovina, leite bovino.

### 28 AVALIAÇÃO DA ADIÇÃO DE BIORREMEIADOR PARA PRODUÇÃO DE BIOGÁS EM BIODIGESTORES CONTÍNUOS ABASTECIDOS COM DEJETO DE BOVINO LEITEIRO

FERREIRA, L. M. S. 1; BRANCO, P. M. P. 2; NOGUEIRA, R. G. S. 3; OTENIO, M. H. 4; LUCAS JÚNIOR, J. 5  
 1Zootecnista, Mestre, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias - FCAV/UNESP, Jaboticabal. E-mail: ferreira.livia.ms@gmail.com  
 2 Médica-Veterinária, Doutoranda, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias - FCAV/UNESP, Jaboticabal. E-mail: paulapilotto@hotmail.com  
 3 Zootecnista, Doutoranda, Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos - FZEA/USP, Pirassununga. E-mail: rick\_galbiatti@hotmail.com  
 4Farmacêutico, Doutor, EMBRAPA Gado de Leite, Juiz de Fora/MG. E-mail: marcelo.otenio@embrapa.com.br  
 5 Eng. Agrônomo. Prof. Titular, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias - FCAV/UNESP, Jaboticabal. E-mail: jlucas@fcav.unesp.br

O presente trabalho analisou a influência de um biorremediador (B) na quantidade diária e total de biogás produzido em biodigestores contínuos empregados para o tratamento de dejetos de bovinos leiteiros. Considerando-se o impacto gerado pela bovinocultura do leite ao meio ambiente, a tecnologia adotada, além de proporcionar um destino adequado aos dejetos, também se constitui em uma potencial fonte de renda para o produtor, com a geração de energia elétrica, térmica e gás combustível. Para o ensaio realizado foram utilizados 16 biodigestores de fluxo contínuo, abastecidos individualmente com 60kg de substrato (dejeito de bovino leiteiro + água) na proporção de 1:5. Os tratamentos ensaiados foram: com separação (CS), com separação + biorremediador (CS+B), sem separação (SS), sem separação + biorremediador (SS+B). O experimento foi executado durante 63 dias. As médias obtidas para volume total de biogás produzido durante os 63 dias foram de 0,6266m<sup>3</sup> para o tratamento CS, 0,6653m<sup>3</sup> para CS+B, 0,7733m<sup>3</sup> para SS e 0,8852m<sup>3</sup> para SS+B. As produções total, diária, produção por quilograma de dejeito e por quilograma de substrato de biogás foram significativamente maiores nos tratamentos em que houve a adição do biorremediador, o que pode indicar que as bactérias presentes no biorremediador, principalmente o *Bacillus subtilis*, produzem algumas enzimas, dentre elas, as amilases, proteases e lipases, que atuam nas primeiras etapas da biodigestão anaeróbia (hidrólise e na acidogênese) degradando os amidos, proteínas e lipídeos e aumentando a produção de biogás. Dessa forma, a biodigestão anaeróbia representa uma boa alternativa para a produção de biogás a partir de dejetos de bovino leiteiro, processo que pode ser potencializado com a utilização de biorremediadores.

**Palavras-chave:** biodigestão anaeróbia, sanidade, tratamento de resíduos.

**Agradecimentos:** EMBRAPA Gado de Leite, CNPq.

### 29 AGENTES CAUSADORES DA MASTITE EM UMA PROPRIEDADE DA REGIÃO SUL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

MEIRELLES, C. P. 1\*; ANDRETA, M. 1; DAL VESCO, J. 1; SUZIN, G. O. 1; SILVA, R. H. 1; SIEBEL, J. C. 2; GONZALEZ, H. L. 3; CERESER, N. D. 3  
 1 Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) - Acadêmicas do Curso de Medicina Veterinária UFPEL. E-mail: claudia\_pm@msn.com  
 2 Residente do curso de Residência Multiprofissional em Saúde – UFPEL  
 3 Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) – Professores do Curso de Medicina Veterinária UFPEL

A pecuária leiteira é uma das atividades de maior expressividade para o Estado do Rio Grande do Sul; contudo, a ocorrência de mastite é um evento que ocasiona queda da produtividade dos rebanhos, prejudica a qualidade do leite produzido e aumenta os custos de produção. A redução das perdas, desencadeadas por tal patologia, exige o monitoramento da presença de agentes causadores de mastite na propriedade, o que subsidia a implantação de medidas adequadas

para o tratamento de infecções existentes, e de ações preventivas de higiene destinadas a evitar a ocorrência de casos novos. O presente trabalho investigou os principais agentes causadores de mastite presentes em uma propriedade leiteira do sul do Rio Grande do Sul. Foram realizadas coletas de amostras dos tetos reagente positivos no teste CMT (California Mastitis Test), nos meses de fevereiro e maio de 2015 e foram realizados os procedimentos microbiológicos indicados para a identificação dos microrganismos isolados. No mês de fevereiro, de 34 amostras de leite coletadas foram identificados os seguintes microrganismos: *Staphylococcus coagulase negativa* (52,9%), *Streptococcus* spp. (14,7%), Bacilos Gram-negativo (11,7%), *Staphylococcus coagulase positiva* (8,8%), *Corynebacterium* spp. (5,8%) e ausência de crescimento (2,9%). No mês de maio, de 62 amostras de leite coletadas foram identificados os seguintes microrganismos: *Staphylococcus coagulase negativa* (35,4%), *Corynebacterium* spp. (3,2%), *Staphylococcus coagulase positiva* (1,6%), Bacilo Gram-negativo (1,6%) e ausência de crescimento (43,5%). Nas duas coletas efetuadas houve predominância do crescimento de *Staphylococcus coagulase negativa*. Além disso, houve uma ocorrência maior de agentes contagiosos em relação aos ambientais. O *Streptococcus* spp. só foi isolado nas amostras de leite coletadas no mês de fevereiro. A presença do *Corynebacterium* spp. em ambas as coletas é um fato relevante, pois há estudos que dizem que a presença desse agente é um fator predisponente para a infecção por outros agentes contagiosos.

**Palavras-chave:** qualidade do leite, microrganismos, mastite.

**Agradecimentos:** MEC/SESU - Programa de Extensão Universitária (Proext).

### 30 IMPACTO DA UTILIZAÇÃO DE VACINA COMERCIAL NA COMPOSIÇÃO DO LEITE DE CONJUNTO DE UMA PROPRIEDADE NO SUL DO RIO GRANDE DO SUL

MEIRELLES, C. P. 1\*; ANDRETA, M. 1; DAL VESCO, J. 1; ROSA, J. F. 1; SUZIN, G. O. 1; SIEBEL, J. C. 2; GONZALEZ, H. L. 3; CERESER, N. D. 3

1 Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) - Acadêmicas do Curso de Medicina Veterinária UFPEL. E-mail: claudia\_pm@msn.com

2 Residente do curso de Residência Multiprofissional em Saúde - UFPEL

3 Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) - Professores do Curso de Medicina Veterinária UFPEL

A produtividade leiteira depende muito da sanidade do rebanho e a prevalência de agentes causadores da mastite exerce um impacto importante na produção e na qualidade do leite. Para reduzir as perdas, o produtor tem como recurso a utilização da vacina, que tem como finalidade estimular o sistema imune dos animais, frente aos principais agentes causadores da mastite. O presente trabalho analisou o impacto da utilização de vacina contra *Staphylococcus* spp. na contagem de células somáticas (CCS) do leite de conjunto (tanque). Foram realizadas coletas antes e depois do uso da vacina, nos meses de fevereiro e maio de 2015. Foram coletadas amostras dos tetos com reação positiva no teste do CMT (California Mastitis Test) para monitorar a prevalência de agentes causadores da mastite na propriedade, onde foram realizadas análises para identificação e isolamento desses agentes. Também foram coletadas amostras de leite de conjunto do tanque de resfriamento da propriedade e encaminhadas para análise de composição do leite e CCS. Na coleta de fevereiro de 2015, antes da administração da vacina, 52,9% dos isolados foram identificados como *Staphylococcus coagulase negativa*, 14,7% como *Streptococcus* spp., 11,7% como Bacilos Gram-negativo, 8,8% como *Staphylococcus coagulase positiva*, 5,8% como *Corynebacterium* spp. e em 2,9% das amostras não houve crescimento. A CCS da amostra do tanque, antes da administração da vacina, foi de 585.500 células/ml. Após a utilização da vacina, nas amostras coletadas no mês de maio, foram identificadas 35,4% como *Staphylococcus coagulase negativa*, 3,2% como *Corynebacterium* spp., 1,6% como *Staphylococcus coagulase positiva*, 1,6% como Bacilo Gram-negativo e ainda em 43,5% das amostras não houve crescimento. A CCS da amostra no tanque do mês de maio foi de 505.000 células/ml. Pode-se observar que o impacto da CCS no leite de conjunto foi pequeno, e esse fato pode estar relacionado à atuação seletiva da vacina referente aos isolados com característica de *Staphylococcus aureus*, e o agente mais prevalente na propriedade foi o *Staphylococcus coagulase negativa*.

**Palavras-chave:** qualidade do leite, microrganismos, vacinas, contagem de células somáticas. **Agradecimentos:** MEC/SESU - Programa de Extensão Universitária (Proext).

### 31 CARACTERIZAÇÃO DA PRODUÇÃO LEITEIRA DE PEQUENOS PRODUTORES DA MICRORREGIÃO DE CASTANHAL - ESTADO DO PARÁ, BRASIL

OLIVEIRA, P. S. C. 1; GUIMARÃES, C. M. C. 2; LIMA, S. C. G. 3; LIMA, C. L. S. 4; AGUIAR, A. M. 5; SOUZA, A. V. T. 6

1Mestranda em Ciência e Tecnologia de Alimentos; Universidade Federal do Pará. E-mail: prisantos0015@hotmail.com

2Professora do curso de Agronomia; Instituto Federal do Pará - Campus Castanhal

3Professora do curso de Agronomia; Instituto Federal do Pará - Campus Castanhal

4Professora do curso de Engenharia de Alimentos/ Universidade Federal do Pará - UFPA

5Agrônomo

6Mestrando em Ciência e Tecnologia de Alimentos; Universidade Federal do Pará - UFPA

A produção leiteira na Região Norte do Brasil está atrelada à baixa produtividade e a condições higiênicas sanitárias inadequadas. Em Castanhal/PA, a realidade não é diferente, e com isso é indispensável a busca por práticas satisfatórias de higiene e produção. Por isso, o presente trabalho caracteriza a produção leiteira de produtores familiares da região de Castanhal/PA. A pesquisa foi realizada em propriedades localizadas em assentamentos que distribuem o leite produzido para empresas especializadas ou para produção de queijo artesanal. No mês de maio de 2015, foram visitadas dez propriedades e seus proprietários responderam a um questionário semiestruturado abrangendo questões sobre características da produção, procedimentos higiênicos adotados durante a ordenha e cuidados sanitários aplicados aos animais. A análise estatística dos resultados obtidos foi realizada com o programa Microsoft Excel 2013, calculando-se as frequências das diferentes respostas obtidas nos questionários aplicados. A maioria dos produtores foi caracterizada como de baixa produção, já que oito relataram que seus animais produzem a média diária de 50 e 150L, e apenas dois com produção acima de 200L diários. O perfil de pequena produção foi confirmado pela pequena quantidade de animais em lactação. Em sete propriedades havia menos do que 20 animais em lactação e apenas três contavam com mais de 30 animais em lactação. Em relação ao manejo de ordenha, todas as propriedades rurais adotavam o sistema de ordenha manual. Outro indicativo da baixa produtividade é que todos os produtores realizavam ordenha apenas uma vez ao dia. As práticas do pré-dipping, pós-dipping, *California Mastitis Test* (CMT) e teste da caneca de fundo escuro não foram referidas nas dez propriedades visitadas. Todos os produtores relataram realizar regularmente o controle de parasitoses dos animais e a ivermectina foi o princípio ativo mais utilizado. Com relação ao controle de enfermidades infectocontagiosas dos animais, todos os produtores relataram realizar vacinação contra febre aftosa e brucelose, enquanto apenas um relatou vacinar os animais contra carbúnculo e nove confirmaram a prática de vacinação sistemática contra raiva. Os resultados obtidos indicaram baixa produtividade e deficiência no manejo da ordenha nos rebanhos visitados e a necessidade da implantação de um programa de orientação e de estímulo à introdução de práticas destinadas ao aprimoramento da produção leiteira na região.

**Palavras-chave:** higiene, ordenha, Amazônia, gado de leite.

**Agradecimentos:** ao Instituto Federal do Pará - Campus Castanhal e à CAPES.

### 32 AVALIAÇÃO DA SENSIBILIDADE DE AGENTES CAUSADORES DE MASTITE FRENTE A ANTIMICROBIANOS NAS REGIÕES SUL E SERRANA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

ANDRETTA, M. 1\*; BONATTO, C. B. 1; DAL VESCO, J. 1; MEIRELLES, C. P. 1;

ROSA, J. F. 1; SIEBEL, J. C. 2; GONZALEZ, H. L. 3; CERESER, N. D. 3

1 Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) - Acadêmicas do Curso de Medicina Veterinária UFPEL. E-mail: mili\_andretta@hotmail.com

2 Residente do curso de Residência Multiprofissional em Saúde - UFPEL

3 Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) - Professores do Curso de Medicina Veterinária UFPEL

A mastite ganha destaque no cenário da pecuária leiteira pela queda de produção, perda de qualidade de leite e gastos com medicamentos antimicrobianos. Nesse sentido, a resistência bacteriana aos antibióticos descrita para muitos produtos dificulta o controle da enfermidade. O presente trabalho investigou o perfil de resistência aos antimicrobianos frente aos microrganismos isolados em casos de mastite bovina. De janeiro a maio de 2016 foram efetuadas análises microbiológicas nos isolados dos quartos reativos ao teste do CMT (California Mastitis Tests) em cinco propriedades da região Serrana (A a E) e em cinco