



Modalidade do trabalho: Ensaio teórico  
Evento: XVIII Jornada de Pesquisa

## TRAÇABILIDADE COMO FERRAMENTA DE VALORIZAÇÃO DA CARNE DE BOVINOS E PRESERVAÇÃO DO BIOMA PAMPA<sup>1</sup>

Lisandre De Oliveira<sup>2</sup>, Thais Devincenzi<sup>3</sup>, Carlos Nabinger<sup>4</sup>, Paulo César De F. Carvalho<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Parte do Projeto de Pesquisa de Doutorado da autora em cooperação CAPES-Cofecub/UFRGS

<sup>2</sup> Professor de Agronomia Unijuí

<sup>3</sup> Programa de Pós-graduação em Zootecnia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

<sup>4</sup> Programa de Pós-graduação em Zootecnia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

<sup>5</sup> Programa de Pós-graduação em Zootecnia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

**Introdução.** A pecuária gaúcha é conhecida por ter tradição e cultura na criação de bovinos e ovinos, com a maioria do seu rebanho criado de forma extensiva e a pasto, sendo que a grande maioria é alimentada em pastagens naturais (SEBRAE/SENAR/FARSUL, 2005) pertencentes ao Bioma Pampa. O Bioma Pampa é um ecossistema natural pastoril e, como tal, sua manutenção com pecuária representa a melhor opção de uso sustentável para fins de produção de alimentos (NABINGER et al., 2009). Desta forma, produtos da pecuária gaúcha, com base em pastagem natural, poderiam levar vantagens na preferência do consumidor quando comparados aos produtos cárneos provenientes de pecuária baseada em animais confinados. No entanto, o tema traçabilidade é relativamente novo e desconhecido da população brasileira. Este trabalho de revisão bibliográfica tem como objetivo informar e divulgar as vantagens da busca traçabilidade da carne da pecuária gaúcha buscando a valorização do produto o que acarreta maior lucratividade, fixação do homem no campo e manutenção do Bioma Pampa já que apenas 3,3% do Bioma estão protegido legalmente (MAPA, 2013) sendo a maioria da área conservada pelos produtores rurais.

**Material e métodos:** Este estudo constitui-se de uma revisão da literatura especializada, realizada entre agosto de 2010 e maio de 2013 em base de dados de journals científicos e literatura especializada pertencente à biblioteca do Institut National de La Recherche Agronomique (INRA-Clermont-Ferrant, França). Logo em seguida, buscou-se estudar e compreender os principais parâmetros e forma de aplicação na realidade local.

**Traçabilidade:** Nos países ditos desenvolvidos percebe-se um marcado distanciamento entre o campo e o prato. O estilo de vida adotado nessas sociedades caracterizado pela urbanização, inserção da mulher no mercado de trabalho e cumprimento de longas jornadas, tem modificado o padrão de consumo de alimentos e viabilizado a indústria de gêneros alimentícios. Em termos globais, o consumo de carne bovina tem sido geralmente estável ou aumentou nos últimos anos. No entanto, este dado encobre variações (negativas) significativas. O mercado de carne bovina foi duramente atingido pelo aparecimento da encefalopatia espongiforme bovina (BSE) a partir de 1996, mas recuperou-se após a segunda crise em 2000/01 (AEU, 2003). Outras crises sanitárias





**Modalidade do trabalho:** Ensaio teórico

**Evento:** XVIII Jornada de Pesquisa

como contaminações com dioxinas, febre aftosa, entre outras, também influenciaram estas quedas temporárias (HOCQUETTE et al., 2005). A importância de assegurar a origem e a história dos produtos foi evidenciada, e percebeu-se uma modificação das exigências dos consumidores com relação à segurança alimentar. Por vezes, pequenos atos, são capazes de transmitir a sensação de segurança. Por exemplo, neste mesmo episódio da “vaca louca”, alguns franceses, desprezando toda informação científica, contentaram-se com a menção “VF” (Viande Française – carne francesa) frente às ameaças da doença, pois, para eles, o inimigo era estrangeiro e havia sido identificado (CAZES-VALETTE, 1997). Portanto, nessa situação de desconfiança a traçabilidade dos produtos de origem animal pode ser vantajosa. O conceito da traçabilidade é a volta às origens no que se refere à identidade animal, raça e origem geográfica. Entretanto, também podemos falar em traçabilidade do processo, a qual refere-se aos sistemas de produção, incluindo o uso de dietas, processamento e processos de conservação além de qualquer adulteração de produtos (PRACHE et al., 2005). No sul do Brasil pode-se citar o exemplo da Associação dos Produtores da carne do Pampa Gaúcho da Campanha Meridional (APROPAMPA) que detém a chancela da Indicação de Procedência Carne do Pampa Gaúcho da Campanha Meridional, a qual é produzida majoritariamente em pastagens naturais que possuem em sua composição uma vasta variedade de espécies vegetais de alto valor forrageiro. Os bovinos criados a base de pastagens naturais do Bioma Pampa poderiam ser identificados buscando em seus produtos componentes específicos que estariam presentes no campo nativo que se devido ao consumo do pasto, são transferidos (diretamente ou após metabolização) para o produto animal. A valorização do produto cárneo oriundo destas pastagens aliará produção e conservação ambiental, favorecendo a manutenção do homem no campo, a fauna e a flora do Bioma Pampa. Contudo, os países que estão dispostos a valorizar tais conceitos e produtos são mercados exigentes e a inconformidade brasileira com reivindicações, tais como, a rastreabilidade pode ser um empecilho. Á exemplo da carne bovina, a legislação vigente no Brasil prevê de acordo com a CIRCULAR N° 41/2006/DIPOA, que o próprio produtor com o respaldo da certificadora é quem certifica as condições de criação dos animais. Esta declaração dá margem a outras discussões, como por exemplo, a idoneidade dos produtores e das próprias certificadoras. Existe uma grande diversidade de espécies forrageiras que compõe o extrato pastejável nos pastos nativos do Rio Grande do Sul (CARVALHO et al., 2006). Jeangross et al., (1999) demonstraram que vegetações contendo representantes de várias famílias botânicas produzem forragem contendo mais metabólitos secundários, particularmente mais terpenos, que pastagens menos diversas. Forragens em geral, também são ricas em compostos fenólicos, os quais recentemente provaram sua capacidade de autenticarem dietas (PRACHE, 2009). Estes compostos poderiam ser utilizados como marcadores desta alimentação diversificada auxiliando no desenvolvimento de uma “impressão digital” única dos bovinos alimentados nestas condições. Metodologias e referências de análises de compostos fenólicos podem ser encontradas em Besle et al. (2005) e Pratesi et al. (2008); terpenos e outros compostos voláteis são apresentados e discutidos em Cornu et al. (2001) e Prache (2009), também para outros compostos e técnicas relacionadas à traçabilidade.



**Modalidade do trabalho:** Ensaio teórico

**Evento:** XVIII Jornada de Pesquisa

Conclusão: Traçabilidade é voltar às origens. Através da análise de compostos presentes em um produto animal identificar o sistema alimentar ou a procedência, por exemplo. A identificação pode ser complicada, onerosa e mesmo após a identificação realizada, há que se evitar possibilidades de fraude. De qualquer maneira, constitui-se em objeto de alto impacto tecnológico que necessita ser incluído na pauta de pesquisa no Brasil.

Palavras chave: traçabilidade, carne, Bioma Pampa.

#### Referências:

AEU. The meat sector in the European Union: European Commission Directorate General for Agriculture 2003.

BESLE, J. M. et al. Flavonoids and other phenolics in milk as a putative tool for traceability of dairy production systems. In: HOCQUETTE, J. F. e GIGLI, S. (Ed.). Indicators of milk and beef quality. Netherlands EAAP, v.112, 2005. p.345-350. ISBN 9076998485

CARVALHO, P. C. F. et al. Produção Animal no Bioma Campos Sulinos. Anais de Simpósios da 43ª Reunião Anual da SBZ SBZ. João Pessoa – PB 2006.

CAZES-VALETTE, G. La vache folle. Cultures, nourriture Paris: Maison des Cultures du Monde: 1997.

CORNU, A. et al. Solid-Phase Microextraction of Volatile Components from Natural Grassland Plants. Journal of Agricultural and Food Chemistry, v. 49, n. 1, p. 203-209, 2001/01/01 2001. ISSN 0021-8561. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1021/jf0008341> >. Acesso em: 2012/01/27.

HOCQUETTE, J. et al. The future trends for research on quality and safety of animal products. Italian Journal of Animal Science, v. 4, p. 49-72, 2005 2005. ISSN 1594-4077.

JEANGROSS B.; SCEHOVIC J.; BACHMANN, H. J. T. J. Comparaison des caractéristiques botaniques et chimiques d'herbages pâturés em plaine et em montagne. . Fourrages v. 159, p. 277-292, 1999.

MAPA. Folder Pampa - Conhecimentos e Descobertas. <http://www.mma.gov.br/biomas/pampa>, 2013. Acesso em: 02.02. 2013.

NABINGER, C. et al. Produção animal com base no campo nativo: aplicações de resultados de pesquisa. In: PILLAR, V. D. P.;MÜLLER, S. C., et al (Ed.). Campos Sulinos - conservação e uso sustentável da biodiversidade. Brasília: MMA, 2009. cap. 13, p.175-198. ISBN 978-85-7738-117-3.

PRACHE, S. Diet authentication in sheep from the composition of animal tissues and products. Revista Brasileira De Zootecnia-Brazilian Journal of Animal Science, v. 38, p. 362-370, JUL 2009 2009. ISSN 1516-3598.

PRACHE, S. et al. Traceability of animal feeding diet in the meat and milk of small ruminants. Small Ruminant Research, v. 59, n. 2-3, p. 157-168, 2005. ISSN 0921-4488. Disponível em: < <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6TC5-4GFCPXR-1/2/b583f3bd5e1710c5a00affbd2fa9efd5> >.





**SALÃO DO CONHECIMENTO** UNIJUÍ 2013  
Ciência • Saúde • Esporte



**Modalidade do trabalho:** Ensaio teórico

**Evento:** XVIII Jornada de Pesquisa

PRATESI, V.; GHISELLI, L.; PARDINI, A. Pasture plants of central Italy and possible traceable compounds in sheep cheese. Options Méditerranéennes. Série A : Séminaires Méditerranéens (2008), v. no. 79, p. 109-112, 2008. ISSN 1016-121X.

SEBRAE/SENAR/FARSUL. Diagnóstico de sistemas de produção de bovinocultura de corte no estado do Rio Grande do Sul. SENAR. Porto Alegre, p.265. 2005



Para uma VIDA de CONQUISTAS