

50° Aniversario de ALPA  
XXV Reunión de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal  
Recife 07 al 10 de noviembre de 2016

## Evolução no uso de “selos de qualidade” em carne de pequenos ruminantes (raças ameaçadas de extinção) para viabilizar a conservação animal

M. C. Bressan<sup>1</sup>, R. Bessa<sup>1</sup>, J. Santos-Silva<sup>2</sup>, E. Camacho<sup>3</sup>, L. T. Gama

Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (INIAV), I.P., 2005-048  
Vale de Santarém, Portugal

### Evolution of the use of “quality brands” in meat from small ruminant breeds (threatened with extinction) to foster animal conservation

**Abstract.** A brief overview is presented of the main aspects involved in evolution of use of the term “quality branding” of meats from small ruminants, particularly those of endangered breeds, in support of their conservation. The assessment of IGP and DOP certifications, associated with product type, market preferences and volume of meats certified by associations of sheep and goat producers indicates that these “brands of quality” have not been successful in serving as mechanisms in support of conservation efforts of endangered breeds. To address this situation, a new proposal of quality assurance indicated by the branding “100% *raza autóctona*” (100% native breed) is currently being assessed and implemented in Spain. This branding involves interested parties at three levels (production, transformation, and commercialization), is compatible with DOP/IGP products, and seeks to stimulate the market for products derived from native breeds. It can be used to certify all products obtained from a breed recognized as native, including meat, milk, leather, fiber, as well as processed products.

**Key words:** Animal conservation, Quality branding, Small ruminants

**Resumo.** Neste trabalho foram avaliados de forma resumida os principais aspectos da evolução no uso de “selos de qualidade” em carne de pequenos ruminantes, particularmente em raças ameaçadas de extinção, para viabilizar a sua conservação. A avaliação do uso das certificações IGP e DOP, associado ao tipo de produto, preferências de mercado, e volume de produção de carnes certificadas por agrupamentos de criadores (caprinos e ovinos) detentores da certificação, tem revelado alguma inadequação dessa “marca de qualidade” para cumprir os objetivos dos programas de conservação de raças ameaçadas. Neste sentido, uma nova proposta de selo de garantia da qualidade, denominado com o logótipo “100% *raza autóctona*” está presentemente em estudo e implementação em Espanha. Este selo envolve três tipos de operadores (produtores, transformadores e comerciantes), é compatível com os produtos DOP/IGP, visa dinamizar o mercado de produtos derivados de raças autóctones e pode ser usado para certificar todos os produtos oriundos de uma raça reconhecidamente autóctone, tais como carne, leite, couro, fibra, e produtos transformados.

**Palavras chaves:** Conservação animal, Pequenos ruminantes, Selos de qualidade

Recibido: 2017-01-07 Aceptado: 2017-04-17

Projeto 116RT0503, Marcas de qualidade de carne e produtos cárnicos ibero-americanos.

RED CYTED.

<sup>1</sup> Autor para la correspondencia: Maria C. Bressan [mcbressan1@gmail.com](mailto:mcbressan1@gmail.com)

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P., Vale de Santarém, 2005-048, Santarém, Portugal.

<sup>3</sup> Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA), Alameda del Obispo, 14004 Córdoba, Spain

## Introdução

Nos últimos 20 anos, a certificação de qualidade dos produtos oriundos de animais de diferentes raças (ameaçadas ou não de extinção) tem sido realizada por meio dos “selos” DOP (denominação de origem Protegida) e IGP (Indicação Geográfica Protegida) conforme as normas da União Europeia (EU), e destina-se ao reconhecimento de produtos com atributos únicos de qualidade. Especificamente, esse tipo de certificação permite: identificar a verdadeira origem do produto e a sua procedência; garantir a segurança sanitária; garantir a qualidade de processos e do produto (em termos sensoriais e nutritivos, bem como no atendimento das expectativas de preferências); contribuição para o desenvolvimento territorial e preservação da biodiversidade local. Conceitualmente, as denominações de origem protegida consistem na utilização do nome de uma região ou localidade, para designar um produto cujas características são decorrentes do meio geográfico específico e fatores naturais e humanos.

A obtenção e uso das marcas certificadas DOP e IGP assentam num conjunto de ações tais como: a) a produção e obtenção dos produtos são realizadas sob controlo/vigilância do agrupamento de produtores para cumprir as normativas da marca; b) as carnes são oriundas de animais registados no correspondente livro genealógico, sob gestão das associações de criadores; c) os produtos e sistemas de terminação são caracterizados e descritos no caderno

de especificações e qualquer alteração nos processos de produção ou obtenção da carne (como por exemplo o congelamento de carnes frescas) requer novo processo de aprovação; e d) a expedição dos produtos ocorre após a liberação do atestado de conformidade, emitido por uma certificadora credenciada (identificada no processo de aprovação).

O uso de tais denominações confere ao agrupamento de produtores (gestor da marca) um direito de propriedade colectiva da marca, sobrepondo-se a qualquer marca que evoque a mesma designação (Soares, 2014). Essas denominações são válidas em todos os países membros da União Europeia e países que mantenham acordos bilaterais com estes. O regulamento de outorga do registo de uma certificação DOP/IGP, juntamente com o controlo e documentação relativo aos produtos e processos (conforme as especificações), estabelecem uma forte proteção comercial e jurídica das marcas certificadas. Contudo, esse aspecto favorável, diante das diversas contingências produtivas ou de mercado, cria barreiras a possíveis adaptações dinâmicas (Soares 2014), que permitiriam uma melhor adequação à preservação dos recursos naturais. Assim, por exemplo, uma certificação cujo produto definido no caderno de especificações corresponda a carnes refrigeradas, não pode ser oferecido ao mercado na forma de carnes congeladas.

### O consumo de carnes caprinas e ovinas e as preferências dos consumidores

O consumo mundial de carne de pequenos ruminantes é relativamente baixo, ao redor de 1,9 kg/hab-ano (FAOSTAT, 2014), e apresenta amplas variações. As regiões da América Latina e União Europeia mostram consumos médios respectivos de 0,59 e 1,69 kg/hab-ano, comparativamente as regiões da Nova Zelândia e Austrália com consumos de 12,88 e 9,67 kg/hab-ano (Solaiman, 2007; Jávor, 2013). Em regiões com baixo consumo de carne ovina e caprina, em que o fator económico não é limitante, em geral, a satisfação e as expectativas dos consumidores são atendidas com produtos específicos (Font *et al.*, 2014).

Em relação à preferência por tipos de carne de ovinos e caprinos, os consumidores da UE mostram comportamentos distintos (Sañudo *et al.*, 2007). Nos países da região do Mediterrâneo, os consumidores preferem carnes oriundas de carcaças leves (4-9 kg para caprinos, e 4-13 kg para ovinos), oferecidas ao mercado na forma de carcaça, meia carcaça ou peças (perna, braço, costeleta, peito) e cujos animais

tenham sido alimentados com leite, ou leite e concentrado. Neste sistema de produção, normalmente, a produção de carnes é associado com a produção de leite para a fabricação de queijos, e ambos são tradicionalmente considerados produtos de “delicatessen” (Quaresma *et al.*, 2016). Um maior consumo dos produtos cárneos em questão ocorre nos períodos de festividades, tais como Natal, Páscoa, etc. (Santos *et al.*, 2007). Contudo, nos países do norte e centro da UE, a preferência dos consumidores é por carnes oriundas de animais pesados e maduros, e frequentemente estas preferências são associadas com hábitos de consumo e aspectos culturais (Font *et al.*, 2006; Guerreiro *et al.*, 2013).

As preferências dos consumidores relativamente aos tipos de produtos com maior procura podem mostrar evoluções ao longo do tempo. Por exemplo, as exportações de carnes realizadas pela Nova Zelândia em 1970/1971, em sua maioria eram constituídas por carcaça congelada e peças com osso

congeladas (95% do total das exportações). Entretanto 30-40 anos depois, nas taxas de exportação aumentaram a participação das carnes resfriadas, que representam atualmente 20-30% das exportações (Jávor, 2013). Outros fator responsável por alteração nas preferências de consumo (tipo de produto e volume de consumo) são as migrações. Um exemplo disso ocorreu nos EUA entre 1900 e 2000, em que vagas sucessivas de imigração proporcionaram consideráveis mudanças na composição de etnias destas populações e aumentaram o consumo de carnes caprinas e ovinas (Kannan *et al.*, 2012). Comportamentos similares são esperados também em alguns países da UE em decorrência da crise migratória no mediterrâneo, iniciada em 2013.

#### **As preferências do consumidor-aspectos sensoriais e composição química da carne**

Os fatores que afetam o padrão de comportamento do consumidor relativo a preferências, incluindo características intrínsecas, associados com aspectos objetivos e subjectivos de carnes, são apresentados numa ampla revisão realizada por Font *et al.*, (2014). Entretanto, neste item, serão abordados brevemente os aspectos sensoriais associados a composição química.

Alguns estudos mostram que carnes de caprinos e ovinos, em razão do sabor característico da espécie e a falta de hábito de consumo, são mais apreciadas quando oriundas de carcaças leves, comparativamente com carcaças pesadas. Nestes animais, o desenvolvimento fisiológico acentua o sabor/aroma característico, em geral associado com as taxas de gordura presente no músculo, desenvolvimento e deposição de tecido adiposo, e perfil lipídico dessas gorduras (Rhee *et al.*, 2003).

Desde que sejam cumpridas adequadamente as normas das operações que envolvem o abate, resfriamento, embalagem, e prazo de validade, as propriedades sensoriais e a composição intrínseca da carne dependem do sistema de produção (Font *et al.*, 2006; Guerreiro *et al.*, 2013). O efeito da raça em caprinos ou ovinos relacionados com a intensidade do sabor/aroma parece ser menor, observando-se que animais de diferentes genótipos, terminados em condições similares de pastagens e abatidos aos 40 kg, mostraram características sensoriais semelhantes (Hoffmann *et al.*, 2003)

Por outro lado, os diferentes sistemas de terminação e dietas em que os animais são terminados podem originar carnes com características distintas, as quais são identificadas pelos juízes provadores (Resconi *et al.*, 2010). Analisando a carne ovina por meio de juízes da Grécia, Itália, Espanha, França, Islândia, e Reino Unido, Sañudo *et al.* (2007)

observaram que os julgadores das regiões do Mediterrâneo preferem cordeiros/borregos alimentados com leite e concentrado, enquanto os julgadores da região setentrional preferem carnes oriundas de animais alimentados com pastagens.

A capacidade que a dieta e o sistema de produção têm de produzir carnes com distintas características sensoriais justifica as certificações IGP, contudo, em algumas situações, as características de qualidade resultam da interação raça dos animais e sistema de produção, o que justifica as certificações DOP. Em geral os produtos cárneos certificados são oriundos de sistemas extensivos, em que os animais têm acesso à vegetação própria de cada região, de forma que os produtos são distintos.

#### **Carnes de pequenos ruminantes (raças autóctones) e uso das certificações**

Em termos de valor económico, no período entre 2002 e 2009, o total de carnes ovinas com certificação DOP/IGP em Portugal representou entre 0,65-3,11% do total da produção de carnes ovinas portuguesas, e neste período houve uma redução global na produção de carnes certificadas de 21% nos produtos IGP e 85% nos produtos DOP (Lamas, 2014). O total de carnes caprinas sob denominação DOP/IGP representou entre 0,62-2,60% do total da produção de carnes caprinas portuguesas, e embora tenha ocorrido uma redução de 14% na produção de carne caprina nacional portuguesa, a redução na produção de carnes certificadas foi de 74%. Em geral, a valorização dos produtos certificados ao produtor rural corresponde a valores entre 10-20% relativamente ao preço de carnes de borregos ou caprinos da mesma região sem certificação (Gama *et al.*, 2004).

As marcas de produtos cárneos oriundos de pequenos ruminantes detentores de certificações DOP/IGP em Portugal são apresentados nas Tabelas 1 e 2, bem como as especificações de carcaça, idade de abate, raças envolvidas, efetivo de fêmeas com potencial para a produção de carnes certificadas (Lamas, 2014), uso das certificações relativa ao período compreendido entre 2002 a 2009 (Lamas, 2014), e ano da outorga de regulamentação da marca certificada. Adicionalmente, um amplo estudo das características de qualidade de carne e perfil lipídico de carnes de pequenos ruminantes detentores de certificações podem ser encontrada na literatura (Santos *et al.*, 2007; Rodrigues and Teixeira 2009; Herrera *et al.*, 2011; Quaresma *et al.*, 2016).

As certificações DOP/IGP em carnes de pequenos ruminantes são usadas como uma ferramenta de reconhecimento da qualidade, de forma a valorizar os produtos das raças autóctones e promovendo assim a sua conservação. Contudo, o

Tabela 1. Marcas de carnes certificadas de cordeiros/borregos, tipo de certificação, especificações de peso de carcaça, idade de abate, tendência do efetivo de fêmeas, raças autóctones associadas à marca, uso das certificações no período 2002 a 2009 (adaptado de Lamas 2014), e ano da regulamentação da marca.

| Cordeiros/Borregos                  |     | Peso (kg)        | Idade (m) | Efetivo <sup>1</sup> | Raças <sup>2</sup> - Uso das certificações   | Ano  |
|-------------------------------------|-----|------------------|-----------|----------------------|--|------|
| B. Terrincho                        | DOP | 4-6              | <1        | ↓                    | Churra da Terra Quente<br>DOP sem uso no período 2002-2009   | 1996 |
| B. do Baixo Alentejo                | IGP | 8-13             | <4        | ↑                    | Campaniça x Merino Branco<br>IGP sem uso no período 2002-2009  | 1996 |
| B. Montemor-o-Novo                  | IGP | <12              | <4        | ↓                    | Merino Branco<br>Uso da IGP até 2006   | 1996 |
| C. Bragançano                       | DOP | <12              | <4        | ↑                    | Serrana x Churra Bragançana<br>Uso da DOP até 2004   | 1996 |
| B. da Beira                         | IGP | <6               | <1,5      | SI <sup>5</sup>      | Chur. do Campo, Mondegueira,<br>Merino da beira baixa<br>IGP sem uso no período 2002-2009            | 1996 |
| B. Serra Estrela                    | DOP | <6               | <1,5      | ↑                    | Raça Bordaleira x S. Estrela<br>(queijo Serra da Estrela) <sup>3</sup><br>Uso da DOP sem informações | 1996 |
| C. de Barroso                       | IGP | <12              | <4        | ↑                    | Churra Galega, Bordaleira de Entre o Douro e Minho<br>Uso da IGP até 2005                            | 2002 |
| B. Nordeste Alentejano <sup>4</sup> | IGP | <15 <sup>4</sup> | <4        | ↑                    | Merino Branco<br>Uso IGP ↓ em 58% entre 2002-2009  | 2003 |
| C. Mirandês                         | DOP | <12              | <4        | =                    | Raça Churra Galega Mirandesa<br>Uso da DOP sem informações   | 2012 |

<sup>1</sup>Tendência do efetivo de fêmeas associadas ao agrupamento detentor de certificação.

<sup>2</sup>Raças autóctones de ovinos: Bordaleira, Campaniça, Churra do Minho, Churra Algarvia, Churra Badana, Churra Galega Bragançana/preta de Montesinho, Churra Galega Mirandesa, Churra Mondegueira, Churra Terra Quente, Churra do Campo, Merina Preta, Saloia, Serra da Estrela

<sup>3</sup>Queijo cuja certificação está associado a raça autóctone

<sup>4</sup>Borrego do Nordeste Alentejano tem uma categoria de produtos "carcaça de ovinos", com carcaças entre 20-32 kg.

<sup>5</sup>SI = Sem informação

número de raças ligadas a agrupamentos de produtores detentores de certificação, que reduziram o uso ou deixaram totalmente de utilizar este selo de qualidade sugere que existe uma inadequação dessa ferramenta para valorizar as carnes de pequenos ruminantes de raças em risco de extinção. Por outro lado, o efetivo de fêmeas de raças autóctones com potencial para a produção de carnes de ovino DOP/IGP em raças representativas, no período entre 2002 e 2009 (Lama, 2014): a) aumentou entre 20-30% nas raças Bordaleira Entre Douro Minho, Campaniça, e Churra da Terra Quente; b) manteve valores estáveis nas raças Galega Bragançana, Merino Branco, e Churra Galega Mirandesa; e c) reduziu nas raças Churra da Terra Quente e Merino Branco.

Enquanto os produtos cárneos certificados DOP/IGP estão associadas com raças autóctones específicas, os queijos (ovelha e cabra) certificados não assentam obrigatoriamente em raças autóctones, reduzindo o papel do mercado na proteção destas raças. Nestes casos, a competitividade de uma raça autóctone é reduzida, e esse aspecto é ampliado frente a ganhos obtidos por seleção para a eficiência produtiva ou valorização dos aspectos qualitativos (Teixeira, 2007). Assim, as raças autóctones envolvidas com a produção de leite para queijos certificados, enquanto fatores essenciais para o desenvolvimento rural integrado (com a fixação das populações nas zonas rurais, e conservação do meio ambiente e biodiversidade), não estão suficientemente protegidas (Carvalho, 2013).

Tabela 2. Marcas de carnes certificadas de cabritos, tipo de certificação, especificações de peso de carcaça, idade de abate, tendência do efetivo de fêmeas, raças autóctones associadas a marca, uso das certificações no período 2002 a 2009 (adaptado de Lamas 2014), e ano da regulamentação da marca.

| Cabrito                      | Marca | Peso (kg) | Idade (m) | Efetivo <sup>1</sup> | Raças <sup>2</sup> - Uso das certificações  | Ano  |
|------------------------------|-------|-----------|-----------|----------------------|---|------|
| C. Transmontano              | DOP   | <9        | <3        | ↓                    | Serrana<br>Uso da DOP mantido 2002-2009 (queijo de Cabra Transmontano) <sup>3</sup> | 1996 |
| C. do Barroso                | IGP   | <7        | <4        | ↓                    | Serrana x Bravia<br>IGP sem uso em 2006 e 2008                                      | 1996 |
| C. das Terras Altas do Minho | IGP   | <7        | <4        | ↑                    | Serrana x Bravia<br>Uso IGP com ↑ volume  | 1996 |
| C. da Beira                  | IGP   | <7        | <1,5      | SI <sup>4</sup>      | Serrana x Charnequeira<br>Uso IGP sem informação                                    | 1996 |
| C. da Gralheira              | IGP   | <6        | <1,5      | SI <sup>4</sup>      | Serrana<br>IGP sem uso 2002-2009  | 1996 |
| C. do Alentejo               | IGP   | <7,5      | <4        | SI <sup>4</sup>      | Serpentina<br>Uso IGP sem informação  | 2012 |

<sup>1</sup> Tendência do efetivo de fêmeas associadas ao agrupamento detentor de certificação.

<sup>2</sup> Raças autóctones de caprinos: Algarvia, Bravia, Preta de Montesinho (Afonso *et al.*, 2010), Charnequeira, Serpentina, Serrana)

<sup>3</sup> Queijo cuja certificação está associado a raça autóctone

<sup>4</sup>SI = sem informação

### Nova proposta para selo de qualidade a usar em animais de raças autóctones

O Ministério de Agricultura, Alimentação e Meio Ambiente de Espanha, em conjunto com as associações de criadores de raças autóctones, aprovou o uso do Logotipo “100% Raza Autóctona” pelo Real Decreto de 28 de Junho de 2013. Este logotipo, que funciona como uma marca/certificação de qualidade, acolhe três tipos de operadores: produtores, transformadores e comerciantes. Entretanto, o uso do logotipo é específico dos criadores (via associação das raças) e compatível com outros sistemas de qualidade como as Denominações de Origem Protegidas, Indicação Geográfica Protegidas e Produção Biológica ou Produção Ecológica. Nestes casos, a associação de criadores de cada raça é responsável pela atribuição desta certificação dos produtos.

Em termos práticos, o logotipo destina-se essencialmente a dinamizar o mercado de produtos derivados de raças autóctones em perigo de extinção, de forma a viabilizar o Plano Nacional para conservar, melhorar e promover as raças 100% autóctones (Real Decreto 505/2013). Esta iniciativa conta com o Catálogo Oficial de Raças de Gado de Espanha, as regulamentações dos livros genealógicos, os programas de melhoramento oficialmente aprovados,

e regulamentações dos centros de reprodução e selecção, todos incorporados no Sistema Nacional de Informação de Raças.

Este logotipo consta de dois formatos: um logótipo genérico em preto (Figura 1a), que é uma imagem geral de todas as raças autóctones, usado para campanhas de promoção. O outro logotipo é específico para cada espécie de raça autóctone, com o nome da raça correspondente (Figura 1b), conforme consta no “Catálogo oficial de razas de ganado de España”, e acompanha o produto (de forma que está presente na embalagem).

Por exemplo, o programa de conservação de raças autóctones da região da Galiza, por meio da Federação das Raças Autóctones da Galícia, tem fomentado o uso do logótipo 100% Raza Autóctona, em produtos de animais de raças autóctones a partir de 2011 (Justo *et al.*, 2016). O uso deste selo oficial foi possível com o reconhecimento do Catálogo Oficial de Raças Ganadeiras Autóctones da Galícia, e o reconhecimento oficial das Associações de Criadores de Raças Autóctones de Galícia com o objetivo de gerir os livros genealógicos, e aprovar os programas de conservação, melhoramento, e fomento. Nas raças de dupla aptidão, e que tenham recebido o reconhecimento de 100% Raza Autóctona, todos os produtos podem receber o logótipo 100%

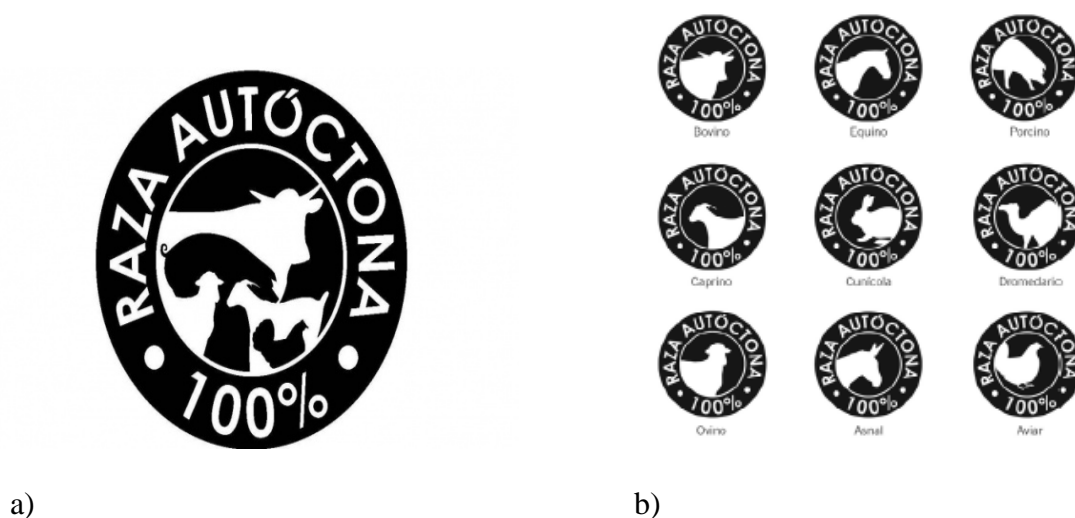


Figura 1. Representação dos Logotipos 100% Raça Autóctone: a) imagem geral de todas as raças autóctones, e b) logotipo de cada espécie de raça autóctone, com o nome da raça correspondente.

*Raza Autóctona*, tais como carne, leite, pele e os diferentes produtos transformados (Justo *et al.*, 2016). De forma que toda a cadeia produtiva é reconhecida com um valor agregado. O logótipo 100% *Raza Autóctona* deve aparecer na embalagem,

cujo rótulo deve atender as normas regulamentares. Atualmente mais de 20 raças autóctones de todas as espécies, estando elas na categoria de fomento ou em risco de extinção, dispõem do Logotipo 100% *Raza Autóctona*.

### Considerações finais

A sustentabilidade dos programas de conservação das raças autóctones de pequenos ruminantes passa pela valorização dos produtos através das certificações, as quais garantem a origem do produto e a sua qualidade intrínseca. Por outro lado, a redução ou interrupção no uso das certificações por agrupamentos detentores de marcas certificadas DOP/IGP sugere a inadequação dessa ferramenta enquanto elemento de valorização/proteção de raças autóctones de pequenos ruminantes em risco de extinção.

A certificação 100% *Raza Autóctona*, comparativamente as certificações DOP/IGP, mostra um maior dinamismo relativamente ao processo de outorga do regulamento da marca de qualidade (o processo é realizado internamente no país que pretende a obtenção da marca, sem necessidade de aprovação pela UE); relativamente ao controle dos processos de produção das carnes certificadas (as associações das raças autóctones passam a desempenhar o papel do agrupamento de

produtores e das empresas certificadoras, as quais estão definidas nos cadernos de especificação); relativamente às alterações nos processos de produção (tipo de produto) para adequação as contingências de produção ou mercado; e relativamente a uma raça animal reconhecidamente autóctone, estabelecendo a proteção a todo o universo de produtos (carne, leite, queijos, couro, etc.) oriundos da mesma.

Uma possível desvantagem da ferramenta Logotipo 100% *Raza Autóctona* envolve uma menor proteção comercial e jurídica dos direitos de propriedade colectiva da marca. Contudo, e tendo em vista os volumes de produção e distribuição, bem como a natureza do produto, por exemplo carne refrigerada de caprinos (cuja oferta é sazonal), a ferramenta Logotipo 100% *Raza Autóctona* pode cumprir o papel de segurança da qualidade do produto e origem garantida, bem como o papel de proteção/conservação das raças autóctones inscritas nos programas de conservação.

## Literatura Citada

- Afonso, C, B. Sousa, A. Carloto, e L. T. Gama. 2010. Preta de Montesinho--nova raça caprina com reconhecimento oficial em Portugal. En: XI Simposio Iberoamericano sobre Conservación y Utilización de Recursos Zoogenéticos, 15 a 17 de Novembro. João Pessoa Paraíba.
- Carvalho, M. M. L. 2013. Caracterização das explorações de pequenos ruminantes da região da Beira Serra. Instituto Politécnico de Viseu. Escola Superior Agrária. Disponível em <http://hdl.handle.net/10400.19/1952>. Acesso em 19/09/2016. Acesso em 22/09/2016.
- FAO, Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2014. Retrieved from: <http://faostat.fao.org/site/610/default.aspx#ancor>.
- Font, I., M. Furnols, R. San Julián, L. Guerreiro, C. Sañudo, M. M. Campo, J. L. Olleta, M. A. Olliver, V. Cañeque, I. Álvarez, M. T. Díaz, W. Branscheid, M. Wicke, G. R. Nute, and F. Montossi. 2006. Acceptability of lamb meat from different producing systems and aging time to German, Spanish, and British consumers-intensive. *Meat Sci.* 72:545-554.
- Font, I., M. Furnols, and L. Guerreiro. 2014. Consumer preference, behavior and perception about meat and meat products: An overview. *Meat Sci.* 98:361-371.
- Gama, L. T., N. Carolino, M. S. Costa e C. P. Matos. 2004. Recursos Genéticos Animais em Portugal - Relatório Nacional elaborado no âmbito do Relatório Mundial sobre o Estado dos Recursos Genéticos Animais - FAO.
- Guerrero, A, M. V. Valero, M. M. Campo, and C. Sañudo. 2013. Some factors that affect ruminant meat quality: from the farm to the fork. Review. *Acta Scientiarum*, 35: 35-347.
- Herrera, P. Z., J. V. D. Bermejo, A. H. Arguello, E. Camacho Vallejo, and R. G. Costa. 2011. Effects of extensive system versus semi and intensive systems on growth and carcass quality of dairy kids. *Rev. Bras. Zoot.* 40:2613-2620.
- Hoffmann, L. C., M. Muller, S. W. P. Cloete, and D. Schmidt. 2003. Comparison of six crossbred lamb types: sensory, physical and nutritional meat quality characteristics. *Meat Sci.* 65, 1265-1274.
- Jávor, A. 2013. Animal Husbandry II. University of Debrecen. Disponível em: [http://www.ankonyvtar.hu/en/tartalom/tamop412A/2011\\_0009\\_javor\\_Andras-Animal\\_Husbandry\\_II/ch01.html](http://www.ankonyvtar.hu/en/tartalom/tamop412A/2011_0009_javor_Andras-Animal_Husbandry_II/ch01.html). Acesso em 20/09/2016.
- Justo, J. R., S. Adán, D. Róis, J. J. Lama y M. Rosende. 2016. Implantación - situación actual del logotipo 100% Raza autóctona: Cachena, Caldelá, Frieiras, Limiá, Vianesa, Ovella Galega, Galiña de Mos y Cabra Galega. En: X Congresso Ibérico sobre recursos genéticos animais, 15 a 17 de Setembro, Castelo Branco. p. 105.
- Kannan, G, J. H. Lee, and B. Kouakou. 2012. Chevron quality enhancement: trends in pre- and post-slaughter methodologies. In: XI International conference on goats Gran Canaria. Spain.
- Lamas, M. 2014. Evolução dos Produtos. Tradicionais Qualificados (Produção, Valor da Produção, Índices de Quantidades, Preços e Valores), 2002 a 2009. Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural. Disponível em [http://ptqc.drabc.min-agricultura.pt/documentos/evolucao\\_prod\\_trad\\_2002\\_2009.pdf](http://ptqc.drabc.min-agricultura.pt/documentos/evolucao_prod_trad_2002_2009.pdf), acessado em 26/09/2016.
- Leite, A., S. Rodrigues, K. Paulos, A. F. Oliveira, E. Pereira y A. Teixeira. 2013. Autenticidad de salchichas de carne de ovino y caprino. En: XV Jornadas Sobre Producción Animal. Zaragoza: AIDA. p. 724-726. ISBN 978-84-695-7685-4.
- Manuel, A. J. A. 2014. Novo produto transformado, caracterização físico-química de pernas curadas de carne ovina e caprina. <http://hdl.handle.net/10198/11448>.
- Quaresma, M. A. G., I. Rodrigues, S. P. Alves, and R. J. B. Bessa. 2016. Meat lipid profile of suckling goat kids from certified and noncertified production systems. *Small Rumin. Res.* 134: 49-57.
- Rhee, K. S., C. E. Myers, and D. F. Waldron. 2003. Consumer sensory evaluation of plain and seasoned goat meat and beef products. *Meat Sci.* 65, 785-789.
- Rodrigues, S., E. Pereira y A. Teixeira. 2011. Preferencias de los consumidores por carne salada de ovejas y cabras. In: XXXVI Congreso SEOC. Donostia. p. 129-133.
- Rodrigues, S., and A. Teixeira. 2009. Effect of sex and carcass weight on sensory quality of goat meat of Cabrito Transmontano. *J. Anim. Sci.* 87:711-715.
- Santos, V. A. C., A. O. Silva, J. V. F. Cardoso, A. J. D. Silvestre, S. R. Silva, C. Martins, and J. M. T. Azevedo. 2007. Genotype and sex effects on carcass and meat quality of suckling kids protected by the PGI Cabrito de Barroso. *Meat Sci.* 75: 725-736.
- Santos, V. A. C., S. R. Silva, and J. M. T. Azevedo. 2008. Carcass composition and meat quality of equally mature kids and lambs. *J. Anim. Sci.* 86:1943-1950.
- Sañudo, C., M. Alfonso, R. San Julián, G. Thorkelsson, T. Valdimarsdottir, D. Zygoiannis, C. Stamataris, E. Piasentier, C. Mills, P. Berge, E. Dransfield, G. R. Nute, M. Enser, and A. V. Fisher. 2007. Regional variation in the hedonic evaluation of lamb meat from diverse production systems by consumers in six European countries. *Meat Sci.* 75:610-21.
- Soares, P. B. D. 2014. Geographical indications and territorial development in Mercosur: the cases of goat meat founded the Patagonian region and bovine Pampa gaucho the Southern Campaign of Rio Grande do Sul. 200 p. Tese (Doutorado em Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária). Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2014.
- Solaiman, S. G. 2007. Assessment of the Meat Goat Industry and Future Outlook for U.S. Small Farms Tuskegee. University. Disponível em: [http://www.agmrc.org/media/cms/usgoatproductionfinal\\_e1367962c32d1.pdf](http://www.agmrc.org/media/cms/usgoatproductionfinal_e1367962c32d1.pdf), consultado em 23 de Setembro de 2016.