

# CONSERVAÇÃO, USO E MELHORAMENTO DE GALINHAS CAIPIRAS



DÉBORA ARAÚJO DE CARVALHO  
JOSÉ LINDENBERG ROCHA SARMENTO  
MARCOS JACOB DE OLIVEIRA ALMEIDA  
(ORGANIZADORES)

Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
C755	<p>Conservação, uso e melhoramento de galinhas caipiras / Organizadores Débora Araújo de Carvalho, José Lindenberg Rocha Sarmento, Marcos Jacob de Oliveira Almeida. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-5706-003-2 DOI 10.22533/at.ed.032202704</p> <p>1. Galinhas – Criação – Brasil. 2. Aves – Genética. I. Carvalho, Débora Araújo de. II. Sarmento, José Lindenberg Rocha. III. Almeida, Marcos Jacob de Oliveira.</p> <p style="text-align: right;">CDD 636.51</p>
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

## RAÇAS NATIVAS DE GALINHAS DO BRASIL E PAÍSES DA PENÍNSULA IBÉRICA

Data de aceite: 19/03/2020

### **Débora Araújo de Carvalho**

Universidade Federal do Piauí, Campus Ministro  
Petrônio Portella  
Teresina, Piauí  
<http://lattes.cnpq.br/5713516699845140>

### **José Lindenberg Rocha Sarmiento**

Universidade Federal do Piauí, Campus Ministro  
Petrônio Portella  
Teresina, Piauí  
<http://lattes.cnpq.br/1991742176699922>

### **Marcos Jacob de Oliveira Almeida**

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Meio-Norte (Embrapa MN) Teresina, Piauí  
<http://lattes.cnpq.br/2068380243699918>

### **Abigail Araújo de Carvalho**

Universidade Federal do Piauí, Campus Ministro  
Petrônio Portella  
Teresina, Piauí  
<http://lattes.cnpq.br/2914794424016683>

### **Artur Oliveira Rocha**

Universidade Federal do Piauí, Campus Ministro  
Petrônio Portella  
Teresina, Piauí  
<http://lattes.cnpq.br/8991807731249154>

### **Maria Claudene Barros**

Universidade Estadual do Maranhão, Campus de  
Caxias  
Caxias, Maranhão  
<http://lattes.cnpq.br/5604314745118032>

### **Elmary da Costa Fraga**

Universidade Estadual do Maranhão, Campus de  
Caxias  
Caxias, Maranhão  
<http://lattes.cnpq.br/9400992635027394>

### **Maria Histelle Sousa do Nascimento**

Universidade Estadual do Maranhão, Campus de  
Caxias  
Caxias, Maranhão  
<http://lattes.cnpq.br/2651507116730705>

### **Fábio Barros Britto**

Universidade Federal do Piauí, Campus Ministro  
Petrônio Portella  
Teresina, Piauí  
<http://lattes.cnpq.br/2083496076356788>

### **Marcos David Figueiredo de Carvalho**

Universidade Federal do Piauí, Campus Ministro  
Petrônio Portella  
Teresina, Piauí  
<http://lattes.cnpq.br/3825794988148916>

**RESUMO:** As raças nativas de galinhas são importantes para conservação de recursos genéticos de cada país. Os recursos genéticos nativos, por sua vez, são considerados patrimônios de cada nação. Os países da Península Ibérica (Portugal e Espanha) atuaram na colonização do Brasil. Dada a relação histórica dos países Brasil, Portugal e Espanha,

objetivou-se fazer uma breve descrição, baseada na literatura, sobre algumas de suas raças de galinhas nativas, como forma de ressaltar a importância da diversidade genética das raças de galinhas. Os países estudados possuem diversas raças de galinhas que apontam a riqueza genética da espécie *Gallus gallus* nesses territórios.

**PALAVRAS-CHAVE:** Caipira, Diversidade, *Gallus gallus*, Recursos Genéticos.

## NATIVE BREEDS OF CHICKENS FROM BRAZIL AND COUNTRIES FROM THE IBERIAN PENINSULA

**ABSTRACT:** Native breeds of chickens are important for the conservation of genetic resources in each country. Native genetic resources, in turn, are considered heritage of each nation. The countries of the Iberian Peninsula (Portugal and Spain) acted in the colonization of Brazil. Given the historical relationship of the countries Brazil, Portugal and Spain, the objective was to make a brief description based on the literature, about some of their native chicken breeds, as a way to emphasize the importance of the genetic diversity of the chicken breeds. The countries studied have several breeds of chickens that show the genetic richness of the *Gallus gallus* species in these territories.

**KEYWORDS:** Free-range, Diversity, *Gallus gallus*, Genetic Resources.

### 1 | INTRODUÇÃO

No Brasil, a espécie de galinhas (*Gallus gallus*) é naturalizada, pois essas aves não existiam em território nacional até, possivelmente, o advento da colonização. Contudo, existem muitas raças nativas, uma vez que, a partir dos animais trazidos pelos colonizadores espanhóis, as aves se adaptaram, cruzaram aleatoriamente e sofreram seleção natural por séculos. Assim, foram desenvolvendo novas combinações gênicas e genotípicas que promoveram o aparecimento das características comportamentais, produtivas e reprodutivas específicas de aves encontradas apenas no Brasil, formando, assim, as raças nativas brasileiras (ALBINO et al. 2001; CARVALHO, 2016).

Sierra Alfranca (2001) define o termo raça como conceito técnico-científico, identificador e diferenciador de um grupo de animais através de um certo número de características (morfológica, produtivo, psicológico, adaptação, dentre outras) que são transmissíveis à prole, mantendo, além disso, alguma variabilidade e dinâmica evolutiva. No Brasil, sabe-se que existe número expressivo de raças de galinhas consideradas nativas. Contudo, não se tem catalogado o quantitativo delas e ainda são poucos os trabalhos sobre essas aves (CARVALHO et al., 2016).

As raças de galinhas atualmente criadas no Brasil podem ser classificadas de duas formas, de acordo com sua origem: nativas ou exóticas. O termo “nativa”

também pode ser substituído por “crioula”, “local” ou autóctones. Essas aves também são conhecidos como “galinhas caipira”, “galinhas de terreiro”, “galinhas pé seco” e “galinhas capoeira”. O termo “exótica” é utilizado para denominar as raças comerciais que foram importadas a partir do século XX.

As raças nativas de galinhas são importantes para conservação de recursos genéticos de cada país. Portugal, principal colonizador do Brasil, tem suas raças de galinhas reconhecidas e em programas de conservação. A Espanha, por sua vez, também possui conhecimento e estudos de suas raças nativas de galinhas: estas são catalogadas e, em sua maioria, reconhecidas pelo Ministério de Agricultura Pesca e Alimentação (MAPA), na Espanha. No Brasil, tem-se discutido essa temática, mas ainda há muito a ser feito: existem programas de conservação de algumas raças de diferentes espécies. No entanto, são poucas em conservação, dado o quantitativo histórico de raças existentes (DGAV, 2013; CARVALHO et al., 2016; CARVALHO et al., 2017; MAPA, 2019).

Importante ressaltar que o Brasil ainda não possui nenhuma raça de galinha reconhecida oficialmente pelo Ministério de Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA). Isso se dá devido à ausência de legislação brasileira específica para reconhecimento de raças de aves em geral (MAPA, 2014).

O que dá respaldo às raças no Brasil são fatores como o conceito de raça, o reconhecimento dos produtores, técnicos e o apoio das pesquisas científicas. Logo, para reconhecimento oficial junto ao MAPA das raças de galinhas nacionais, necessita-se de mudança na legislação, processo lento que demanda vários anos para seu ajuste. Contudo, aos poucos o Brasil vem despertando quanto à importância de suas legítimas raças nativas. Esse crescente interesse e a relação histórica dos países Brasil, Portugal e Espanha serviu de base a esse estudo, cujo objetivo é fazer uma breve descrição, baseada na literatura, sobre algumas de suas raças de galinhas nativas, como forma de ressaltar a importância da diversidade genética das raças de galinhas.

## **2 | RAÇAS DE GALINHAS DO BRASIL E DA PENÍNSULA IBÉRICA**

Em seguida serão brevemente descritas 16 raças de galinhas dos países Brasil, Portugal e Espanha incluídas nesta investigação.

### **2.1 Raças brasileiras**

Como mencionado anteriormente, existem, historicamente, muitas raças de galinhas no Brasil: “Carijó”, “Pesçoço pelado”, “Pedrês”, “Rabo de Leque”, “Sura”, “Canela-Preta”, “Barbuda”, “Peloco”, “Frisada”, “Caneluda do Catolé” “Perna curta”,

dentre outras. Segundo a classificação da FAO (2013), essas aves mencionadas estão classificadas como risco desconhecido de extinção, são pouco estudadas e não são catalogadas, dificultando quantificá-las.

### *2.1.1 Galinhas da Raça Canela-Preta*

Encontradas no estado do Piauí e possivelmente em outros estados da região Nordeste do Brasil, esta raça é criada principalmente por pequenos agricultores familiares e comunidades tradicionais (indígenas e quilombolas). As galinhas da raça Canela-Preta são conhecidas por possuir carne de coloração diferenciada quando comparadas às demais galinhas caipiras. As aves têm duplo propósito: produção de carne e ovos. São animais dóceis, de fácil manejo, com plumagem de coloração predominantemente preta, podendo haver chuvilhamento na região do pescoço nas cores branca e dourado (no caso das fêmeas) e branco, prata e vermelho (no caso dos machos). Esse chuvilhamento pode se estender em toda plumagem das aves. Possui coloração da canela predominantemente preta (CARVALHO et al., 2017).



Figura 1. Galinhas caipiras da raça Canela-Preta (Fonte: Marcos Jacob de O. Almeida)

### *2.1.2 Galinhas da raça Peloco*

Encontradas em pequenas propriedades rurais, essas aves são remanescentes de quilombo e criações caseiras na Chapada Diamantina e nas regiões Sudoeste, Sul e Extremo Sul da Bahia. A raça Peloco caracteriza-se pelo empenamento tardio na fase de crescimento, motivo pelo qual também são conhecidas como “Pelado”. Quando ainda jovens, apresentam penas arrepiadas. A plumagem desses animais possui cores variadas e esta raça apresenta aspecto de aves ornamentais (ALMEIDA, 2016).



Figura 2. Galinhas da raça Peloco (Foto: Ronaldo Vasconcelos F. Filho)

### 2.1.3 Galinhas da raça Caneluda do Catolé

As galinhas Caneludas são aves que ainda estão em processo inicial de caracterização fenotípica. Portanto, possuem pequeno número de matrizes e reprodutores e estão em um núcleo do setor de avicultura da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Esse grupo genético foi identificado, inicialmente, por um produtor local que atentou para a presença de aves robustas, pernaltas e de plumagem característica (penas negras e em tons cinza-azulado) (ALMEIDA, 2016).



Figura 3. Raça Caneluda do Catolé ((Foto: Ronaldo Vasconcelos F. Filho)

## 2.2 Raças de galinhas de Portugal

Portugal apresenta 4 raças nativas de galinhas: Amarela, Branca, Pedrês Portuguesa e Preta Lusitânica. Todas elas encontram-se em risco de extinção, segundo a classificação da FAO. Essas quatro raças concentram-se predominantemente na região norte do país. As quatro raças têm em comum o modo de produção: em regime extensivo, com os animais em capoeiras e/ou ao ar livre, em pequenas produções familiares (DGAV, 2013; FAO, 2013).

### 2.2.1 Galinhas da raça Amarela

Galinhas de porte médio, com a plumagem de cor castanha alaranjada escura, em fundo amarelo palha; na cauda e na extremidade das asas apresentam uma cor negra, com reflexos azul-esverdeados. As fêmeas apresentam as mesmas características que os machos, ressaltando o dimorfismo sexual visível pelo tamanho e peso menores para a fêmea (DGAV, 2013).



Figura 4. Fêmea e Macho das Galinhas da raça Amarela

(Fonte: <http://www.galinhasalverca.pt/index.php/racas-portuguesas/amarelaportuguesa>)

### 2.2.2 Galinhas da raça Branca

A plumagem dessas aves é completamente branca. A cabeça é moderadamente grande, forte e robusta. O bico tem um tamanho médio a grande, ligeiramente encurvado. O peso do macho é compreendido entre 2,3-3,2 kg e da fêmea 1,5-2,3 kg. A fêmea apresenta as mesmas características que o macho, destacando dimorfismo sexual visível pelo tamanho e peso menores para a fêmea (DGAV, 2013).



Figura 5. Galinhas Raça Branca (Fonte: <http://www.galinhasalverca.pt/index.php/racas-portuguesas/branca-portuguesa>)



### 2.2.3 Galinhas da raça Preta Lusitânica

De plumagem completamente preta, havendo a possibilidade de apresentar reflexos azul-esverdeados, as galinhas da raça Preta Lusitânica estão ligadas a tradições populares, desde práticas de bruxaria a práticas pagãs. O peso do macho é compreendido entre 2,5-2,9 kg e da fêmea 1,7-2,3 kg. Essa raça apresenta dimorfismo sexual (DGAV, 2013; CID, 2017).



Figura 6. Galinhas Raça Preta Lusitânica

(Fonte: <http://www.galinhasalverca.pt/index.php/racas-portuguesas/preta-lusitania>)

### 2.2.4 Galinhas da raça Pedrês Portuguesa

A plumagem desta raça tem um aspecto mosqueado, matizado de cinzento-escuro em fundo branco, formando barras brancas e cinzentas, descontínuas. O peso do macho é compreendido entre 2,6-3,0 kg e da fêmea 2,2-2,7 kg. A fêmea apresenta as mesmas características que o macho, ressalta-se o dimorfismo sexual visível pelo tamanho e peso menores para a fêmea. São galinhas muito apreciadas em seu país, considerada uma raça tradicional, existindo provérbios populares a comprová-lo: “Galinha Pedrês vale por três” e “Galinha Pedrês, não a mates nem a dê” (DGAV, 2013; CID, 2017).



Figura 7. Galinhas raça Pedrês Portuguesa

(Fonte: <http://www.galinhasalverca.pt/index.php/racas-portuguesas/pedres-portuguesa>)

## 2.3 Raças de galinhas da espanha

Classificadas como raças de galinhas ornamentais, de exposição ou produtivas, a Espanha possui várias raças de galinhas nativas, dentre elas: Andaluza Azul, Castellana Negra, Combatiente Español, Extremeña Azul, Ibicenca, Mallorca, Pita Pinta, Sureña, Utrerana Perdiz (MAPA, 2019).

### 2.3.1 Galinhas da raça Andaluza Azul

Encontradas na região de Andalucía, principalmente nas cidades de Sevilla, Córdoba e núcleos importantes em Cádiz e Huelva. De crista simples e orelhas branca, Andaluza Azul é uma raça de cor da plumagem cinza azulado, com bordas pretas em cada uma de suas penas. Raça em risco de extinção, os machos possuem camadas de plumagem mais escura que as fêmeas. De porte médio, os machos pesam 2,9 a 3,5 kg e as fêmeas 2,2 a 2,8 kg (MAPA, 2019).



Figura 8. Galinhas raça Andaluza Azul (Fonte: MAPA, 2019)

### 2.3.2 Galinhas da raça Castellana Negra

Difundida em toda Espanha, essa é uma raça rústica que se destaca pela produção de ovos: cerca de 200 por ano, com peso médio de 60 gramas. A coloração da casca do ovo é branca. De plumagem preta, com reflexos metálicos em algumas regiões do corpo e cauda. Os machos pesam em média 2,9 kg e as fêmeas 2,3 kg. Raça em risco de extinção (MAPA, 2019).



Figura 9. Raça Catellana Negra (Fonte: MAPA, 2019)

### 2.3.3 Galinhas da raça *Combatiente Español*

Ave que muito se assemelha fenotipicamente a *Gallus Bankiva* (galinhas selvagens, às quais se atribui maior contribuição nas aves domésticas da atualidade). O *Combatiente Español* é difundida em várias regiões da Espanha e muito utilizada para exportação. A plumagem é muito variada, com reflexos metálicos, cor predominantemente vermelha ou laranja forte, brilhante, que varia do preto ao branco, contendo todos os tons. Os machos têm o peito de cor preto brilhante e cauda larga de cor preta. Nas fêmeas predomina a cor marrom. Raça de pequeno porte, os machos pesam entre 1,5 a 2kg e as fêmeas 1 a 1,5kg (MAPA, 2019).



Figura 10. Raça de galinhas *Combatiente Español* (Fonte: <https://gallinaselextremeno.jimdofree.com/otros-enlaces/razas-de-gallinas-esp%C3%B1olas/>)

### 2.3.4 Galinhas da raça *Extremeña Azul*

Encontrada principalmente na província de Bandajoz e alguns núcleos na província de Cáceres. Com plumagem que varia entre as cores azul com borda, branco sujo (com manchas cinza ou preto) e preto. Os machos pesam entre 2,5 a 4,2 kg e as fêmeas 1,3 a 3,2kg. Raça em risco de extinção, tem duplo potencial produtivo (carne e ovos) (MAPA, 2019).



Figura 11. Raça de galinhas Extremena Azul (Fonte: <https://turisabor.es/content/se-reconoce-la-gallina-extreme%C3%B1a-azul-como-raza-de-ganado-de-espa%C3%B1a>)

### *2.3.5 Galinhas da raça Ibicenca*

A área geográfica onde se encontra essa raça de galinhas é a Ilha de Ibiza e, possivelmente, a Ilha de Formentera, território próximo que durante alguns anos foi dependente de Ibiza. Sua cor possui plumagem variada: preta prateada, preta marrom e preto barrado. As galinhas da raça Ibicenca possuem peso médio para machos 3,5 kg e para fêmeas 2,5 kg. Aves de duplo propósito (carne e ovos) (GOIB, 2019).



Figura 12. Raça galinhas Ibicenca (Fonte: <http://www.gallipedia.es/ibicenca/>)

### *2.3.6 Galinhas da raça Mallorquina*

Originária da Ilha Mallorca, essa raça está em risco de extinção. Possui plumagem de coloração variada: morena com manto cor de palha, aperdizada, preta com manchas prateadas, preta barrada com machas prateadas. A cor do tarso e patas é branco rosado e essas aves são muito utilizadas em exposições. Peso dos machos é, em média, 2,8 kg e das fêmeas 2,0 kg. Peso dos ovos geralmente supera 53 gramas (MAPA, 2019).



Figura 13. Raça galinha Mallorquina (Fonte: <https://gallinaselextremeno.jimdofree.com/otros-enlaces/razas-de-gallinas-esp%C3%B1olas/>)

### *2.3.7 Galinhas da raça Pita Pinta*

Originária da região de Astúrias, essa raça está em risco de extinção. Possui variedades distintas de coloração de plumagem: preta com pontos brancos, laranja com pontos brancos, toda branca, toda preta ou preta com capa prateado ou dourado. O peso dos machos é, em média, 3,75 kg e das fêmeas 2,25 kg. Os ovos são de cor marrom claro (MAPA, 2019).



Figura 14. Raça galinha Pita Pinta (Fonte: <http://www.lapitapintaasturiana.com/patron-racial>)

### *2.3.8 Galinhas da raça Sureña*

Raça originária da região de Andalúcia. Também é conhecida como Andaluza Sureña. Com coloração de plumagens distintas, possuem variedades: Franciscana, Cinza, Preta, Branca Pura e Branca cinzenta. Essa raça possui peso médio para machos de 3,5 a 3,8 kg e para fêmeas 2,5 a 2,7 kg. Ovos de cor branca, com peso médio de 65 gramas. As fêmeas possuem cristas caídas para o lado, cobrindo o olho (JIMDO, 2019).



Figura 15. Raça galinha Sureña (JIMBO, 2019)

### 2.3.9 Galinhas da raça Utrerana

Encontradas na região de Andalucía, principalmente nas cidades de Sevilla, Córdoba e, em menor quantidade, em Cádiz e Huelva. Raça em risco de extin o. Com plumagem de cores distintas, possuem quatro variedades dentro da raça: Utrerana Perdiz, Utrerana Preta, Utrerana Branca e Utrerana Franciscana. Produz ovos com peso médio de 63 gramas (MAPA, 2019).



Figura 16. Raça galinha Variedade Utrerana Perdiz (Fonte: <https://sevilla.cosasdecome.es/la-raza-la-gallina-utrerana-se-consolida-decima-feria/>)

## 3 | CONSIDERA OES FINAIS

Brasil, Portugal e Espanha possuem diversas raças de galinhas que apontam a riqueza genética da espécie *Gallus gallus* nesses países.

Espanha e Portugal estão mais   frente quanto a projetos de conserva o de suas raças nativas. O Brasil, recentemente, voltou-se para estudos com raças de galinhas nativas. Mesmo tendo obtido bons resultados, o país ainda tem muitos desafios a superar nesse campo de pesquisa.

## REFERÊNCIAS

ALBINO, L.F.T. et al. **Cria o de Frango e Galinha Caipira** – Avicultura Alternativa. Viçosa - MG: Aprenda Fácil Editora, 2001.

ALMEIDA, E.C. J. **Caracteriza o fenotípica e produtiva de galinhas e patos no estado da Bahia**. 2016. 88p. Tese (Doutorado) -Curso de Zootecnia, Universidade Federal da Bahia, Salvador - BA, 2016.

CID, J. F. S. **Características físicas e químicas de ovos produzidos por galinhas de raças portuguesas**. 2017.Disserta o (Engenharia zootécnica/Produ o animal), Lisboa - Portugal, 2017.

CARVALHO, D.A. **Caracteriza o fenotípica e genotípica de galinhas nativas canelas-preta**. 2016.71p. Disserta o (Mestrado) - Curso de Zootecnia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina - MG, 2016.

CARVALHO, D.A. et al., **Caracteriza o genética e estrutura populacional de galinhas caipiras Canela-Preta no Estado do Piauí**. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.51, n.11, p.1899-1906, 2016.

CARVALHO, D. A. et al. **Padrão racial fenotípico de galinhas brasileiras da raça Canela-Preta**. Archivos de zootecnia, v. 66, n. 254, p. 195-202, 2017.

DGAV, Direção Geral da Agricultura e Veterinária. **Raças autóctones portuguesas**. Lisboa: 2013.

FAO. **Status and trends of Animal Genetics Resources**. Rome: Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture. Fourteenth Regular Session, 15-19 abr. 2013.

GOIB. **Razas autóctonas de las illes balears**. Disponível em: [http://www.caib.es/sites/racesautoctones/es/gallina\\_de\\_mallorca-4055/](http://www.caib.es/sites/racesautoctones/es/gallina_de_mallorca-4055/). Acesso em: 01 jul. 2019.

JIMDO. **Razas gallinas Españolas**, 2019. Disponível em: <https://gallinaselextremeno.jimdo.com/otros-enlaces/razas-de-gallinas-esp%C3%B1olas/>. Acesso em: 02 jul. 2020.

MAPA. **Define as espécies consideradas de interesse zootécnico e econômico para efeito de registro genealógico dos animais domésticos**. 2014. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/cartas-de-servico/desenvolvimento-agropecuaria-cooperativismo-e-associativismo-rural/documentos/IN2102072014.pdf/view>. Acesso em: 06 de fevereiro de 2020.

MAPA. **Catálogo oficial de razas**. Disponível em: <https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/zootecnia/razasganaderas/razas/catalogo/>. Acesso em: 2 jul. 2019.

SIERRA ALFRANCA, I. **El Concepto de Raza: evolución y realidad**. Archivos de Zootecnia, v.50, p. 547-564, 2001.