

**JAQUELINE FONSECA RODRIGUES
(ORGANIZADORA)**

ELEMENTOS DA ECONOMIA 2

Jaqueline Fonseca Rodrigues

(Organizadora)

Elementos da Economia 2

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Karine de Lima

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
E38	Elementos da economia 2 / Organizadora Jaqueline Fonseca Rodrigues. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Elementos da Economia; v. 2) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-319-4 DOI 10.22533/at.ed.194191405 1. Economia. 2. Economia – Política e governo. I. Rodrigues, Jaqueline Fonseca. II. Série. CDD 330.2
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A edição do volume 1 – **Elementos da Economia 2** traz em sua essência o entendimento da economia e a familiarização com os termos envolvidos na área de economia.

Pode-se enfatizar que a **Economia** faz parte das ciências sociais que estudam fenômenos que ocorrem na esfera da estrutura econômica, ou em outras esferas que terminam por afetar a estrutura econômica.

A economia é considerada uma **ciência social** porque a **ciência social** estuda a organização e o funcionamento das sociedades assim, pode-se dizer que a **Ciências Econômicas** ocupam-se do comportamento humano, e estudam como as pessoas e as organizações na sociedade se empenham na produção, troca e consumo dos bens e serviços.

O surgimento de “**falhas de mercado**” pode ocorrer devido ao fato de os agentes econômicos envolvidos não contabilizarem os impactos sociais das escolhas econômicas efetuadas, normalmente derivadas de decisões políticas provenientes de estudos econômicos. Através do vasto estudo econômico as políticas micro e macroeconômicas tendem a inserirem outras partes do complexo contexto social, os quais não foram inseridos em momentos decisórios da formulação e aplicação de estas.

Nota-se a elevada importância da inclusão de temas que englobem aspectos sociais e setor público, visando a constituição de uma sociedade que possa promover justiça, igualdade, que seja bem-sucedida e desta maneira, organizada.

Conforme os contextos exibidos, o objetivo deste livro é a condensação de formidáveis pesquisas envolvendo a esfera social e o setor público de modo conjunto através de instrumentos que os estudos econômicos propiciam.

O principal destaque dos artigos é uma abordagem de Elementos da Economia, através da apresentação de sistemas de informação em saúde, agricultura familiar, acordos comerciais, análises financeiras, mercado de trabalho, os quais destacam as aplicações práticas e metodológicas, além da contribuição para que se interprete as relações econômicas, sociais e de cunho político.

A preferência pela escolha efetuada inclui as mais diversas regiões do país e aborda tanto questões de regionalidade quanto fatores de desigualdade promovidas pelo setor econômico brasileiro.

Necessita-se destacar que os locais escolhidos para as pesquisas exibidas, são os mais variados, o que promove uma ótica diferenciada na visão da ciência econômica, ampliando os conhecimentos acerca dos assuntos apresentados. A relevância ainda se estende na abordagem de proposições inerentes ao Desenvolvimento Regional e Territorial; Gestão da Produção e Inovação, envolvendo Agroecologia, apresentando questões relativas à sociedade e ao setor público.

Enfim, esta coletânea visa colaborar imensamente com os estudos Econômicos,

Sociais e de Políticas Públicas, referentes ao já destacado acima.

Não resta dúvidas que o leitor terá em mãos respeitáveis referenciais para pesquisas, estudos e identificação de cenários econômicos através de autores de renome na área científica, que podem contribuir com o tema. Além disso, poderá identificar esses conceitos em situações cotidianas e num contexto profissional.

Jaqueline Fonseca Rodrigues
Mestre em Engenharia de Produção pelo PPGEP/UTFPR

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A INTEROPERABILIDADE DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE COMO PROPOSTA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE	
Flávia Emília Cavalcante Valença Fernandes Rosana Alves de Melo Saulo Bezerra Xavier Ana Lúgia Passos Meira Jobson Maurilio Alves dos Santos Maria Grasiela Alves de Figueiredo Lima Roseane da Silva Lemos	
DOI 10.22533/at.ed.1941914051	
CAPÍTULO 2	9
A PERCEPÇÃO DOS MORADORES DAS CIDADES DE PETROLINA-PE E JUAZEIRO-BA ACERCA DA AGRICULTURA FAMILIAR DO VALE DO SÃO FRANCISCO	
Murilo Campos Rocha Lima Renata Marques de Menezes Mota Fernanda Quintanilha da Silva Andréia Cipriano de Menezes	
DOI 10.22533/at.ed.1941914052	
CAPÍTULO 3	24
ANÁLISE DOS IMPACTOS ECONÔMICOS NAS MACRORREGIÕES BRASILEIRAS DOS ACORDOS DE LIBERALIZAÇÃO COMERCIAL ENTRE BRASIL E CHINA	
Angélica Pott de Medeiros Daniel Arruda Coronel Reisoli Bender Filho	
DOI 10.22533/at.ed.1941914053	
CAPÍTULO 4	36
ANÁLISE FINANCEIRA E ECONÔMICA DO MUNICÍPIO DE CATALÃO-GO: UM ESTUDO DE CASO	
Márcio do Carmo Boareto Euclides Fernandes dos Reis Vanessa Bitencourth dos Santos Sara da Costa Fernandes Vagner Rosalem	
DOI 10.22533/at.ed.1941914054	
CAPÍTULO 5	44\
CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO DE TRABALHO FORMAL DA AGROINDÚSTRIA BRASILEIRA NOS ANOS 2006 A 2015	
Bruna Costa de Paula Adriana Estela Sanjuan Montebello	
DOI 10.22533/at.ed.1941914055	

CAPÍTULO 6	61
COMÉRCIO EXTERIOR E POLÍTICA COMERCIAL NO BRASIL: REFLEXÕES, DESAFIOS E PERSPECTIVAS ACERCA DA INSERÇÃO INTERNACIONAL BRASILEIRA	
Tobias de Paula Lima Souza Lucas Ayres Costa	
DOI 10.22533/at.ed.1941914056	
CAPÍTULO 7	84
COMPETITIVIDADE DO SETOR AUTOMOBILÍSTICO BRASILEIRO NO MERCOSUL	
Patricia Kischner Cristiane Ivete Bugs Vione Andressa Neis Luana Rigo	
DOI 10.22533/at.ed.1941914057	
CAPÍTULO 8	96
DESENVOLVIMENTO REGIONAL EM MATO GROSSO DO SUL: UMA ANÁLISE PARA A REGIÃO SUL- FRONTEIRA NO PERÍODO DE 2000 A 2010	
Natalia Bogado Balbuena Vinícius Vasconcelos Braga Yhulds Giovani Pereira Bueno	
DOI 10.22533/at.ed.1941914058	
CAPÍTULO 9	109
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL RURAL: ANÁLISE DA HETEROGENEIDADE SOCIOECONÔMICA NO TERRITÓRIO DAS ÁGUAS EMENDADAS	
Karina Palmieri de Almeida Clesio Marcelino de Jesus	
DOI 10.22533/at.ed.1941914059	
CAPÍTULO 10	123
DINÂMICA DAS COMPRAS PÚBLICAS PARA O PNAE DIRETAMENTE DO AGRICULTOR FAMILIAR: ESTUDO DE CASO EM MUNICÍPIOS DA PARAÍBA	
Jucimar Casimiro de Andrade Fernando Salvino da Silva Larissa Petrusk Santos Silva Rodolfo Donizeti C. de Albuquerque Rocha Robson José Silva Santana	
DOI 10.22533/at.ed.19419140510	
CAPÍTULO 11	141
EFEITO DA FINANCEIRIZAÇÃO SOBRE A PRODUTIVIDADE DO TRABALHO	
Luccas Assis Attílio	
DOI 10.22533/at.ed.19419140511	
CAPÍTULO 12	159
FINANCIAMENTO DO TRATAMENTO ONCOLÓGICO EM PERNAMBUCO: UMA ANÁLISE DOS HOSPITAIS PRIVADOS E PÚBLICOS DA REDE SUS	
Ivaldo Dantas de França Roseane da Silva Lemos Tiago Rafael de Sousa Nunes Maira Galdino da Rocha Pitta	

Moacyr Jesus Barreto de Melo Rêgo

DOI 10.22533/at.ed.19419140512

CAPÍTULO 13 168

GASTOS PÚBLICOS ESTADUAIS EM EDUCAÇÃO E QUALIDADE DO ENSINO MÉDIO

Francisco Antonio Sousa De Araujo

José Fernando Frota Cavalcante

Jose Maria Da Cunha Junior

Paulo De Melo Jorge Neto

DOI 10.22533/at.ed.19419140513

CAPÍTULO 14 185

IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO DE GESTÃO DA PRODUÇÃO DO CAFÉ POR INDICAÇÃO GEOGRÁFICA

Luisa Amelia Paseto

Luísa Paseto

Aloísio dos Santos Espindola

Felipe Bellodi Bellini

DOI 10.22533/at.ed.19419140514

CAPÍTULO 15 199

IMPLANTAÇÃO DOS NÚCLEOS DE ECONOMIA DA SAÚDE NOS HOSPITAIS ESTADUAIS – O CASO DE PERNAMBUCO, BRASIL, 2016

Inês Eugênia Ribeiro da Costa

Roseane da Silva Lemos

Priscila Rossany de Lira Guimarães Portella

Geraldo Eduardo Vieira de Barros Puça

Ana Claudia Callou Matos

DOI 10.22533/at.ed.19419140515

CAPÍTULO 16 209

INOVAÇÃO E MUDANÇA ESTRUTURAL NA DINÂMICA CAPITALISTA: UMA ABORDAGEM EVOLUCIONÁRIA

Flávia Félix Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.19419140516

CAPÍTULO 17 225

INSTITUIÇÕES E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: UMA ANÁLISE A PARTIR DA ABORDAGEM INSTITUCIONALISTA

Sivanildo José de Almeida

Ricardo Lacerda de Melo

Fernanda Esperidião

DOI 10.22533/at.ed.19419140517

CAPÍTULO 18 241

INTERFACES TEÓRICO-ANALÍTICAS ENTRE ECONOMIA SOLIDÁRIA E DESENVOLVIMENTO LOCAL

Kátia de Fátima Vilela

Alair Ferreira de Freitas

Rodney Alves Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.19419140518

CAPÍTULO 19	263
O COMERCIO E A PRODUÇÃO DE CARNE EQUINA NO BRASIL	
Brenda Alves dos Santos	
Camila Raineri	
Eleonice Aparecida dos Santos Alves	
Mahara Moreira Marquez	
DOI 10.22533/at.ed.19419140519	
CAPÍTULO 20	275
O DESEMPENHO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS NO PERÍODO RECENTE: 2005 -2016	
Raquel Pereira de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.19419140520	
CAPÍTULO 21	287
O PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA COMO INOVAÇÃO PARA REDUÇÃO DA MORTALIDADE INFANTIL	
Ana Lígia Passos Meira	
Flávia Emília Cavalcante Valença Fernandes	
Saulo Bezerra Xavier	
DOI 10.22533/at.ed.19419140521	
CAPÍTULO 22	294
POBREZA EM SUAS MULTIDIMENSÕES: UMA ANÁLISE ECONOMETRICA DA REGIÃO NORDESTE DO RIO GRANDE DO SUL	
Ohanna Larissa Fraga Pereira	
Caroline Lucion Puchale	
DOI 10.22533/at.ed.19419140522	
CAPÍTULO 23	307
PREVISÕES DO PREÇO DA ARROBA DO BOI GORDO: UM APLICAÇÃO DO MODELO ARIMA EM FUTUROS AGROPECUÁRIOS	
Paulo Fernando Taveira Maselli	
Sabrina Soares da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.19419140523	
CAPÍTULO 24	318
PRINCÍPIOS AGROECOLÓGICOS E SOLIDÁRIOS NA COMUNIDADE BARRO, SERRINHA-BA: FAZENDO PESQUISA-AÇÃO COMO PROCESSO EDUCATIVO	
Edeilson Brito de Souza	
Glauciane Pereira dos Santos	
Iaçanan Carneiro de Jesus	
Carla Teresa dos Santos Marques	
Heron Ferreira Souza	
DOI 10.22533/at.ed.19419140524	
CAPÍTULO 25	332
REDUÇÃO DE CUSTOS NO SETOR DE NUTRIÇÃO DE UM HOSPITAL REGIONAL A PARTIR DA INTERVENÇÃO DO NÚCLEO DE ECONOMIA DA SAÚDE	
Bruna Maria Bezerra de Souza	
Angélica Barbosa Arruda Patriota	
Inês Eugênia Ribeiro da Costa	
Roseane da Silva Lemos	

CAPÍTULO 26 338

REGULAÇÃO E PERCEPÇÃO DA QUALIDADE E CONSUMO DO QUEIJO DE COALHO ARTESANAL NO AGRESTE DE PERNAMBUCO

Girleno Costa Pereira

DOI 10.22533/at.ed.19419140526

CAPÍTULO 27 354

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA: TEMPO GASTO E NECESSIDADE NA PERCEPÇÃO DOS ENFERMEIROS

Jobson Maurilio Alves dos Santos

Flavia Emilia Cavalcante Valença Fernandes

Mayra Cavalcante do Nascimento

Milena Souza dos Santos

Palloma Lopes de Arruda

Rafaela de Oliveira Xavier

Rosana Alves de Melo

DOI 10.22533/at.ed.19419140527

CAPÍTULO 28 361

SUSTENTABILIDADE EM AGROINDÚSTRIAS: ALTERNATIVAS PARA EVITAR O DESPERDÍCIO DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS DO PEDÚNCULO DE CAJU - UMA REVISÃO DE LITERATURA

Wesley Fernandes Araújo

Lindalva de Moura Rocha

Inês Maria de Souza Araújo

Gabriela Almeida de Paula

Leanne Silva de Sousa

Matheus Fernandes Folha

Luciano Borges da Rocha Filho

Reijaner Vilanova Araújo

DOI 10.22533/at.ed.19419140528

CAPÍTULO 29 383

COMPARAÇÃO DE ORÇAMENTOS ENTRE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL CONVENCIONAIS E NÃO CONVENCIONAIS DE UM PROJETO DE RESIDÊNCIA OFERECIDO PELA COHAB DE SANTA CATARINA COM APLICAÇÃO NA REGIÃO DE RIO-MAFRA

Eduardo Francisco Pimentel

Olaf Graupmann

DOI 10.22533/at.ed.19419140529

SOBRE A ORGANIZADORA..... 397

O COMERCIO E A PRODUÇÃO DE CARNE EQUINA NO BRASIL

Brenda Alves dos Santos

Curso de graduação em Zootecnia da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Uberlândia

Uberlândia- Minas Gerais

Camila Raineri

Docente da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Uberlândia

Uberlândia-Minas Gerais

Eleonice Aparecida dos Santos Alves

Especialista em Psicopedagogia pela Faculdade Presidente Antônio Carlos de Uberlândia

Uberlândia- Minas Gerais

Mahara Moreira Marquez

Curso de graduação em Zootecnia da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Uberlândia

Uberlândia- Minas Gerais

RESUMO: A Carne equina não configura popularidade na maioria dos países, mas representa cerca de 0,25% da produção total de carnes no mundo. No entanto, devido à sua disponibilidade e reconhecimento do valor nutricional, o consumo tem aumentado em diversos países da Europa. O Brasil detém o quarto maior rebanho equino do mundo, e ainda assim é considerado um consumo insignificante no país. No entanto, abates ocorrem e seus produtos são destinados à exportação.

O objetivo deste trabalho concentrou na investigação da conjuntura da produção e comercialização de carne equina brasileira e sua situação no cenário mundial. Informações sobre o tema foram coletadas dos bancos de dados da Food and Agricultural Organization of the United Nations (FAOSTAT), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (SIDRA), do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (AliceWeb) e do Ministério da Agricultura (Sistema de Informações Gerenciais do Serviço de Inspeção Federal). Foram então compiladas e analisadas de formas quantitativa e qualitativa, com base na literatura disponível. Desafios como a escassez de oferta de animais para abate, a falta de rastreabilidade e surtos de doenças impedem o Brasil de acessar mercados mais exigentes. Ainda assim o país demonstra potencial de crescimento no mercado, com aumento nas exportações e aspectos favoráveis como extensão territorial, tamanho de rebanho, infraestrutura de abate e mercado externo, sendo coerente cogitar uma exploração para a espécie que vá além das atividades de lazer e trabalho, como já acontece em muitos países.

PALAVRAS-CHAVE: Abate, Equinocultura, Exportação, Produção animal

ABSTRACT: Horse meat is not popular in most countries, accounting for about 0.25% of the world's total meat production. However, due to its availability and recognized nutritional value, consumption has increased in several European countries. Brazil has the fourth largest horse herd in the world, with the consumption of this meat insignificant in the country. However, slaughters occur and their products are intended for export. The objective of this work was to investigate the production and trading of Brazilian horse meat and its situation on the world stage. Informations on the subject was collected from the databases of the Food and Agricultural Organization of the United Nations (FAOSTAT), the Brazilian Institute of Geography and Statistics (SIDRA), the Ministry of Industry, Foreign Trade and Services (AliceWeb) and the Ministry of Agriculture (Federal Inspection Service Management Information System). They were then compiled and analyzed in quantitative and qualitative ways, based on available literature. The country ranks 6th in the slaughtering of the species, with an estimated annual production of 23,000 tons of meat. Challenges such as the shortage of animals for slaughter, lack of traceability and disease outbreaks prevent Brazil from accessing more demanding markets. Nevertheless, the country shows potential for growth in the market, with an increase in exports and favorable aspects such as territorial extension, herd size, slaughter infrastructure and external market, and it is coherent to consider production systems for the species that goes beyond leisure and work activities, as already occurs in many countries.

KEYWORDS: Animal production, Exports, Horse breeding, Slaughter

1 | INTRODUÇÃO

Outrora a carne equina era um alimento bastante consumido nos países europeus, principalmente no Norte da Europa e nas Ilhas Britânicas, especialmente em cerimônias religiosas como adoração a deuses. Em 1732 o Papa Gregório III iniciou um esforço para cessar esta prática considerada pagã, motivo este que, acredita-se, tenha resultado na diminuição do consumo e comercialização da mesma (COSTA, 2011). Também outra provável causa desta iguaria não ser agraciada como de consumo cultural, seria decorrente da associação com as classes sociais economicamente desfavorecida, devido a fome em períodos de alimentação escassa (BELAUNZARAN et al., 2015). O pouco consumo da carne, também relaciona-se a razões culturais (MEDINA, 2011). Atualmente, foi constatado que os cavalos pode gerar emoções positivas, tais como afeto, proximidade ou ternura e por esta razão, estes animais são considerados como um animal de estimação, o que limitou ainda mais o seu consumo em vários países, inclusive no Brasil.

Atualmente, a espécie equina representa cerca de 0,25% da produção total de carne do mundo, comparado a outras espécies (FAOSTAT, 2016). No geral, estima-se que o consumo de carne de cavalo média mundial é de cerca de 0,10 kg per capita

enquanto a de bovino é de cerca de 43,3 kg per capita (FAOSTAT, 2012).

Devido às características nutricionais, a carne de cavalo poderia assumir um papel importante como alternativa para o consumo da carne vermelha, podendo ser classificada como carne “dietética” (LORENZO et al., 2014). A carcaça do cavalo é caracterizada por sua cor escura, com ausência de grandes tecidos adiposos e com uma gordura amarela peculiar (PRICE e SCHWEIGERT, 1994). A gordura subcutânea possui baixos níveis de adiposidade, e a deposição de gordura do rim e da região de flanco é considerada relativamente magra. O cavalo é um animal magro, e todo o corpo contém, em média, 69,6% de músculo, 10,4% de gordura e 17,4% de ossos (LORENZO, 2014).

Os índices nutricionais da carne equina são mais elevados quando comparada à bovina, possuindo mais proteína e níveis mais baixos de gordura, como demonstrado na Tabela 1. Em comparação com a carne bovina, a carne de cavalo apresenta também teores elevados de ferro e zinco, sendo suficiente para suprir um terço da exigência diária de adultos (BANU, 2009).

Espécie	Água	Proteína	Lipídeos	Minerais	Calorias (em 100g)
Equina	71,0%	22,6%	5,5%	0,9%	136,4
Bovina	68,3%	20,0%	10,7%	11,1%	181,5
Suína	65,1%	19,0%	15,0%	0,9%	217,4
Ovina	64,8%	17,0%	17,2%	1,0%	229,6

Tabela 1 - Composição das carnes de diferentes espécies

Fonte: BANU (2009).

Outro aspecto da produção da carne equina que deve ser mencionado é a questão do impacto ambiental da produção de equinos em relação a outras espécies, especialmente no que diz respeito à emissão de gases de efeito estufa. Segundo a FAO (FAOSTAT, 2015), a atividade pecuária emite 9% do CO₂ antropogênico, 37% do CH₄ e 65% de N₂O, e países como a Índia, o Brasil, a China, os EUA e o Paquistão são considerados os principais emissores de agentes poluidores. A produção equina pode ser uma opção menos poluente, já que devido à sua fisiologia digestiva o cavalo libera menos metano que o bovino, sendo, portanto menos prejudicial ao meio ambiente (STEINFELD et al., 2006). A principal diferença é o menor tempo de retenção da digesta e menor densidade de população microbiana nas câmaras de fermentação digestiva em cavalos em comparação com ruminantes (FRANZ et al., 2010). Além disso, a fermentação no intestino grosso é caracterizada por uma acidogênese redutora muito maior do que na fermentação ruminal, que resulta em menor metanogênese (FRANZ et al., 2010). Assim, a substituição parcial do consumo de carne bovina por carne de cavalo pode ser benéfica para o meio ambiente (BELAUNZARAN et al., 2015).

Belaunzaran et al. (2015) ressaltam também que em países como a Espanha,

a produção equina tem sido uma opção interessante em regiões montanhosas menos favorecidas, propiciando a conservação dos recursos naturais de pastagens, podendo fornecer maior diversidade de habitats que favorecem a fauna e a flora e proporcionam benefícios ambientais e sociais nas zonas rurais.

O Brasil não possui um sistema de produção com foco na carne equídea, por isso os animais abatidos não são criados para esse fim. Geralmente são animais de idade mais avançadas, descartados do trabalho e do lazer. Este fato pode explicar o aspecto de a média de peso das carcaças no país serem de mais ou menos 130 kg, ocupando o 61º colocado no ranking de pesos de carcaças, enquanto em países como Japão, Lituânia e Polônia, os animais podem pesar entre 330 a 400 Kg (FAOSTAT, 2014). Segundo Polidori et al. (2011), geralmente as carnes de animais que foram abatidos no final da vida de trabalho não dispõem de boas características sensoriais e nutricionais, e não são muito utilizadas no mundo para o consumo humano.

O Brasil ocupa uma posição expressiva no mercado mundial de equinos vivos, detém um dos maiores rebanhos do mundo, e o maior da América Latina. Ademais, possui parque industrial para abate e exportação de carne equina, bem como acesso a mercados importantes. Isto pressupõe potencial relevante para exportações brasileira no mercado mundial, sendo coerente cogitar uma possível criação que vá além das atividades de lazer e trabalho como é comum no Brasil, mas também como produtor de carnes como já acontece em muitos países. A produção e o mercado de carne equina no país ainda são pouco estudados, e quando o são consta de pesquisas que se concentram na Europa e Estados Unidos (SANTOS, 2016). Faz-se necessário conhecer e dimensionar esta atividade, a começar pela a produtiva, criando sustentação teórica para criação de políticas que permitam o desenvolvimento da equinocultura no Brasil, assim como dos diversos segmentos econômicos relacionados (CNA, 2004).

O objetivo deste trabalho foi investigar a conjuntura da produção e comercialização de carne equina no Brasil e sua situação frente ao cenário mundial em números, potencialidades e desafios.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho configura uma revisão bibliográfica sistemática do tipo integrativo, método tradicionalmente utilizado no campo da saúde. Nas ciências sociais, a prática da revisão sistemática recebe o nome de Gestão Baseada em Evidências (BOTELHO et al., 2011). Constitui a aplicação de estratégias científicas que permitem limitar o viés de seleção de artigos, avaliá-los com espírito crítico e sintetizar todos os estudos relevantes em um tópico específico (PERISSÉ et al., 2001).

A revisão sistemática integrativa representa um sumário da literatura, num conceito específico ou numa área de conteúdo, em que a pesquisa é resumida, analisada, e as conclusões totais são extraídas. Mais informações sobre o tema estão disponíveis em Souza et al. (2010) e Botelho et al. (2011).

A realização da pesquisa seguiu a sequência de sete etapas padronizadas para revisões sistemáticas (ROTHER, 2007), sendo: formulação da pergunta, localização dos estudos, avaliação crítica dos estudos, coleta de dados, análise e apresentação dos dados, interpretação dos dados e aprimoramento e atualização da revisão.

A pesquisa buscou responder aos questionamentos de qual a situação da produção e comercialização de carne equina no Brasil, e quais as potencialidades e desafios para a expansão da atividade no país.

A localização dos estudos revisados se deu de forma *online*. Os dados primários foram coletados dos sistemas da Food and Agricultural Organization of the United Nations (FAOSTAT), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (SIDRA), do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (AliceWeb) e do Ministério da Agricultura (Sistema de Informações Gerenciais do Serviço de Inspeção Federal). Artigos científicos e técnicos disponíveis na literatura foram utilizados como subsídio para sua interpretação. A coleta e análise dos dados foram realizadas entre os meses de agosto e dezembro de 2017.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 O Brasil e a produção da carne equina

Estima-se que o complexo do agronegócio do cavalo movimenta anualmente no Brasil R\$ 7,5 bilhões, que ocupe mais de 640 mil pessoas e gere outros 3,2 milhões de empregos diretos e indiretos (LIMA; CINTRA, 2016). A tropa brasileira equina está bastante associada à quantidade, distribuição espacial e ritmo de evolução do gado bovino, pois grande parcela deste rebanho é utilizada para trabalho na pecuária. Além do trabalho na pecuária os principais usos dos cavalos no país são esporte (como turfe, hipismo rural/concurso completo de equitação, enduro, vaquejadas, hipismo clássico, provas de modalidades western, polo equestre), lazer, equoterapia e utilização por polícias e exército (LIMA; CINTRA, 2016).

O país ocupa uma posição mundial relevante como produtor e exportador de cavalos e de carne equina, detendo cerca de 5,6 milhões de cabeças e figurando como quarto maior rebanho equino do mundo, atrás apenas de Estados Unidos, México e China. Apesar do consumo de carne da espécie ser ainda pequena no Brasil, este o sexto país no mundo em volume de abates equinos (Tabela 2), e 14º maior exportador do produto (FAOSTAT, 2013, 2016).

Colocação	País	Abates ¹	Colocação	País	Abates ¹
1º	China	1.597.483,00	6º	Brasil	177.294,00
2º	México	634.758,00	7º	Canadá	120.473,00
3º	Cazaquistão	524.206,00	8º	Quirguistão	117.096,00
4º	Rússia	269.075,00	9º	Argentina	103.497,00
5º	Mongólia	258.976,00	10º	Austrália	100.000,00

¹Cabeças: em número de animais abatidos anualmente.

Tabela 2 - Ranking dos principais países em volume de abate de equinos

Fonte: FAOSTAT (2014)

Como demonstra a Tabela 3, apesar de o Brasil realizar o sexto maior volume de abates do mundo em quantidade de animais, ocupa apenas o 8^a lugar na colocação em relação à quantidade de carne produzida que é cerca de 23 mil toneladas (FAOSTAT, 2014). Isto significa que os animais abatidos no país possuem peso e/ou rendimento de carcaça inferior ao de outros países, o que também tem relação com o fato do Brasil não figurar entre os dez maiores exportadores do produto, apesar do grande volume de abates.

Produção ¹		Importação ¹		Exportação ¹	
Posição	País	Posição	País	Posição	País
1º	China	1º	Itália	1º	Bélgica
2º	Cazaquistão	2º	Bélgica	2º	Argentina
3º	México	3º	Rússia	3º	Canadá
4º	Rússia	4º	França	4º	México
5º	Mongólia	5º	Holanda	5º	Polônia
6º	Austrália	6º	Cazaquistão	6º	Espanha
7º	Canadá	7º	Japão	7º	Uruguai
8º	Brasil	8º	Suíça	8º	França
9º	Quirquistão	9º	Finlândia	9º	Romênia
10º	EUA	10º	Bulgária	10º	Holanda

¹ Em toneladas de carne.

Tabela 3 – Ranking dos maiores produtores, exportadores e importadores de carne equina

Fonte: FAOSTAT (2013)

Pelo fato de o Brasil não apresentar sistemas de produção com foco na carne equina, os animais abatidos não são criados para esse fim. Normalmente são animais de idades mais avançadas, descartados do trabalho e esporte. Este fato pode justificar a média do peso das carcaças no país ser de 130 kg, ocupando o 57º colocado no ranking de pesos de carcaças, enquanto em países como Japão, Lituânia e Polônia, os animais podem pesar de 330 a quase 400 Kg (FAOSTAT, 2014). Segundo Polidori et al. (2011), as carnes de animais que foram abatidos no final da vida de trabalho não dispõem de boas características sensoriais e nutricionais, não sendo portanto as preferencialmente utilizadas no mundo para consumo humano.

Apesar de não haver menção de sistemas de classificação de carcaças de cavalos no mundo, autores como Segato et al. (1999) ressaltam que seria aconselhável, a fim de padronizar o mercado de carne equina e reduzir as variações que podem refletir diferenças na qualidade da carne. No comércio internacional de carcaças, por exemplo,

é muito difícil avaliar a raça e o regime de alimentação, então o valor comercial varia de acordo com a idade de abate e tipo morfológico.

Sabe-se que os fatores que influenciam nas características da carcaça do cavalo são principalmente: sistemas de produção, peso, sexo, raça, idade de abate, e tipo de dieta. Por isso os sistemas de produção desempenham um papel importante no perfil de qualidade da carne equina, podendo interferir nos resultados, inclusive em melhorias significativas em termos de gorduras e níveis de colesterol, maior deposição de ácidos graxos $\omega - 3$ e maior teor de ferro (LORENZO, 2014). Segato (1999) afirma ser necessário aprofundar os conhecimentos sobre os aspectos de qualidade deste tipo de carne, para disseminar informações sobre o valor nutricional do produto em contraponto à imagem negativa relacionada inclusive a práticas fraudulentas e ilegais na Europa no ano de 2013.

3.2 Comercialização da carne equina brasileira

No país, a produção e a comercialização da carne equina são permitidas, desde que o abate seja realizado em estabelecimentos especializados, sob inspeção federal e indique nas embalagens dos alimentos a presença do produto, como especificado no Art. 202 do Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (BRASIL, 1952). O Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) é responsável por fiscalizar os alimentos que contenham carne equina em estabelecimentos inscritos no Serviço de Inspeção Federal (SIF). São realizadas inspeções dentro das unidades de abate frigoríficas e também a verificação da rastreabilidade dos produtos de origem animal congelados de circulação nacional ou destinados à exportação. A fiscalização sanitária desses estabelecimentos é realizada pela SECAR (Serviço de Inspeção de Carnes e Derivados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento), tratando as questões zoo sanitárias e à qualidade do produto. Este órgão atua concomitantemente à CCCCN (Comissão Coordenadora da Criação do Cavalo Nacional do Ministério do Exército), que possui responsabilidade pela normatização dos aspectos referentes à preservação numérica do rebanho, no intuito de preservação da espécie, estabelecendo normas para todo o território nacional e suspendendo o abate em caso de risco de extinção (BRASIL, 1984).

No Brasil, o consumo da carne de equídeos para alimentação é insignificante economicamente devido principalmente a fatores culturais. *O abate equino é de pequena monta quando comparado ao abate bovino, suíno ou avícola, apesar de ser importante em relação ao cenário mundial. A taxa de abate no país é de cerca de 3,2% na espécie, enquanto gira em torno de 13,6% para os bovinos (IBGE, 2016). No ano de 2017, foram abatidos até agosto 14,477 animais, com 51,53% dos abates realizados em Minas Gerais e 48,46% no Rio Grande do Sul (MAPA, 2017).*

Há 8 frigoríficos de equinos no Brasil, sendo 4 destes matadouros (MAPA, 2017). Estão localizados nos estados de Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Bahia e São Paulo (Tabela 4). Como já mencionado anteriormente, a inexistência de criações

especificamente para produção de carne gera, além de escassez de oferta de animais para este fim, o abate somente de animais injuriados e refugos de outras atividades equestres. Toda produção é exportada para o Cazaquistão, União Europeia, Japão, Rússia, Paraguai e África do Sul. O valor médio recebido pelo país pelo produto em 2017 foi de US\$ 2,79/kg (ALICEWEB, 2017) enquanto a média de preços dos países exportadores é cerca de US\$ 4,14/kg (FAOSTAT, 2013). São valores inferiores ao da carne bovina, o que é considerado um fator atraente para o mercado.

Empresa	Localidade	Atividades realizadas e Produtos exportados	Países para onde exporta
Frigorífico Prosperidade S/A*	Araguari (MG)	Carne de equídeo <i>in natura</i> , Envoltórios naturais, Estocagem de carnes e derivados, Miúdos de equídeos <i>in natura</i> , Produtos não comestíveis, Subprodutos.	Cazaquistão, União Europeia, África do sul, Japão.
Pirapó Participações LTDA*	Santa fé (PR)	Carne de equídeo <i>in natura</i> , Envoltórios naturais, Matéria prima para fins opoterápicos e laboratoriais, Matéria prima para ração animal, Miúdos de equídeo <i>in natura</i> , Subprodutos comestíveis.	Cazaquistão, Japão, União Europeia.
Sapatini e Rodrigues Frigoríficos LTDA*	Apucarana (PR)	**	Cazaquistão
Frigorífico Foresta LTDA*	São Gabriel (RS)	Carne e miúdos de equídeo <i>in natura</i> , Envoltórios naturais, Produtos não comestíveis, Subprodutos.	Rússia, Cazaquistão, África do Sul, Japão.
Frigorífico Regional Sudoeste LTDA	Itapetinga (BA)	Carne de equídeo <i>in natura</i> , Envoltórios naturais, Estocagem de carnes e derivados, Miúdos de equídeo <i>in natura</i> , Produtos não comestíveis, Subprodutos.	Cazaquistão, Japão, África do Sul.
Nordeste Pecuária, Indústria e Comércio LTDA	Amargosa (BA)	**	**
Cabra Forte Alimentos LTDA	Simões Filho (BA)	**	**
Arfrio S/A Armazéns Gerais Frigoríficos	Santos (SP)	Carne de equídeo <i>in natura</i> .	Paraguai

*Matadouros. **Sem informação.

Tabela 4 - Frigoríficos presentes no Brasil, produtos comercializados e países importadores

Fonte: MAPA (2013).

A ocorrência de patologias e alterações, de origem não infecciosa compromete

a exportação da carne equina (TIVERON, 2014), como a anemia infecciosa equina e o mormo (LIMA e CINTRA, 2016). Em 2013, foram comprovados casos de mormo, uma doença bacteriana, num raio de 10 km do frigorífico da cidade de Araguari, MG, o principal abatedouro de cavalos do Brasil. A empresa teve de encerrar as operações devido ao embargo do principal importador, a União Europeia, o que causou grande implicação no saldo de exportação da cadeia no referido ano (ALEIXO, 2013). Segundo o MAPA (2017), em equinos abatidos entre 2016 e 2017 foram encontrados casos de zoonoses como brucelose e tuberculose, além de helmintoses, linfadenite, lesões supuradas, lesões traumáticas e neoplasias, que gera condenação da carne ou apenas aproveitamento condicional da carcaça, o que acarreta também em perdas no valor comercial.

Há exigência cada vez maior das cadeias do agronegócio por parte dos mercados mundiais, inserindo inclusive cláusulas contratuais nas negociações comerciais, melhoria de qualidade dos produtos ofertados e rastreabilidade em todo o processo. A exigência da rastreabilidade da carne por parte da Comunidade Europeia provocou grande inquietação nos países exportadores (VINHOLIS; AZEVEDO, 2002), e em especial ao Brasil que diminuiu 10% na exportação de carne equina em 2010 (FAOSTAT, 2014). A adoção de rígidas medidas de caráter não tarifário, voltadas para a qualidade e a sanidade do alimento, sob a alegação das ocorrências de contaminações também justifica o fato de o Brasil ainda não ter acesso aos mercados de países da América do Norte (RODRIGUES, 2004). Ainda assim, o país mostra potencial de crescimento no mercado, com aumento nas exportações (FAOSTAT, 2013) e aspectos favoráveis como extensão territorial e maior rebanho de equídeos da América Latina, com 5.450.601 cabeças (IBGE, 2016), infraestrutura de abate e mercado externo, além de algumas vantagens comparativas, como: baixos custos de mão-de-obra, a terra é relativamente barata e a abundância de fontes de alimentação animal (SOBER, 2009). O País ocupa a 15 posição no ranking de países que mais lucram com exportações de equídeos (FAOSTAT, 2018). Estes dados indicam um potencial relevante para exportações brasileira no mercado mundial, sendo possível cogitar uma possível criação que vá além das atividades de lazer e trabalho como de praxe no Brasil, mas também para produção de carnes como já ocorre em muitos países.

4 | CONCLUSÕES

Apesar de no Brasil o consumo da carne equina pouco relevante em relação a quantidade, *o país possui o sexto maior volume de abates da espécie no mundo, configurando assim um importante exportador*. O abate de equinos no país se dá a partir de animais não criados para este fim, e sim descartados de outras atividades, e provenientes de sistemas que não proporcionam carcaças de peso, rendimento e qualidade considerados como ideais. Aliado a isto, a ocorrência de doenças e a ausência de rastreabilidade representam um entrave importante para a comercialização

do produto, limitando o acesso a mercados exigentes. Estes fatos concorrem também para a carne equina brasileira alcançar preços inferiores à média mundial.

Ainda assim, aspectos favoráveis como a ampla extensão territorial e a disposição de um dos rebanhos equinos mais numerosos do mundo, presença de infraestrutura de abate e acesso ao mercado externo sugerem potencial de crescimento promissor da atividade.

Pode ser coerente cogitar uma produção de equinos que vá além das finalidades de lazer e trabalho, com foco em sistemas de criação de animais com aptidão para corte, como já acontece em diversos países.

REFERÊNCIAS

- ALEIXO, Caroline. **Frigorífico que abate cavalos em Araguari, MG, volta a funcionar**. 2013. Disponível em: <<http://g1.globo.com/minas-gerais/triangulo-mineiro/noticia/2013/03/frigorifico-que-abate-cavalos-em-araguari-mg-volta-funcionar.html>>. Acesso em: 7 out. 2017.
- ALICE WEB. **Exportação 1997 - 2017 NCM 8 dígitos**. 2017. Disponível em: <http://aliceweb.mdic.gov.br/consulta-ncm/index/type/exportacaoNcm>. Acesso em: 7 out. 2017.
- BADIANI, A., Nanni, N., Gatta, P. P., Tolomelli, B., & Manfredini, M. (1997). Nutrient profile of horsemeat. **Journal of Food Composition and Analysis**, 10, 254–269.
- BANU, C, (Ed.), (2009). Food Industry Treatise, București, **ASAB Publishing House**, 113-119.
- BELAUNZARAN, Xabier et al. Horse-meat for human consumption — Current research and future opportunities. **Meat Science**, [s.l.], v. 108, p.74-81, out. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.meatsci.2015.05.006>
- BELAUNZARAN, Xabier et al. Horse-meat for human consumption — Current research and future opportunities. **Meat Science**, Spain, v. 108, p.74-81, 14 maio 2015.
- BOTELHO, L.L.R.; CUNHA, C.C.A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e Sociedade*. v 5, n. 11, pp. 121-136, 2011.
- BRASIL. Congresso. Senado. Constituição (1984). Lei nº 7.291, de 19 de dezembro de 1984. **Lei Nº 7.291, de 19 de Dezembro de 1984**. Brasília, 19 dez. 1984. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7291.htm>. Acesso em: 12 nov. 2017.
- BRASIL. Decreto nº 30.691, de 29 de março de 1952. **Decreto Nº 30.691, de 29 de Março de 1952: Aprova o Novo Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal.. Seção 1, p. 1-212**. Disponível em: <<http://www.abrafrigo.com.br/wp-content/uploads/2017/01/Decreto-30.691-de-30-de-março-de-1952-RIISPOA.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2017
- CNA. Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil. **Estudo do Complexo do Agronegócio Cavalos**. Brasília: CNA, 2004. 68 p. – (Coletânea Estudos Gleba; 39)
- COSTA, Leopoldo. **Equinos: abate e produção de carne**. 2011. Disponível em: <<https://stravaganzastravaganza.blogspot.com.br/2011/07/equinos-abate-e-producao-de-carne.html>>. Acesso em: 29 nov. 2017.
- DESCONHECIDO. **SIDRA - Sistema IBGE de Recuperação Automática: Pesquisa Trimestral do Abate de Animais - 3º trimestre 2017**. 2017. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/home/abate/brasil>>. Acesso em: 14 dez. 2017.

FAOSTAT. **Food and agriculture organization** , 2013. FAOSTAT – FAO Statistics. Division/ProdSTAT: livestock (primary and processed). Disponível em: <http://faostat.fao.org>. Acesso em: 21 jun 2017

FAOSTAT. **Livestock primary**. 2014. Disponível em: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QL>. Acesso em: 7 out. 2017.

FRANZ, R., Soliva, C. R., Kreuzer, M., Steuer, P., Hummel, J., & Clauss, M. (2010). Methane production in relation to body mass of ruminants and equids. **Evolutionary Ecology Research**, 12, 727–738.

GARCÍA, R. R., Fraser, M. D., Celaya, R., Ferreira, L.M.M., García, U., & Osoro, K. (2013). Grazingland management and biodiversity in the Atlantic European heathlands: A review. **Agroforestry Systems**, 87, 19–43.

IBGE. **Pesquisa Trimestral do Abate de Animais - 2º trimestre 2017**. 2017. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/home/abate/brasil>. Acesso em: 7 out. 2017.

LIMA, R.A.S; CINTRA, A.G. **Revisão do estudo do Complexo do Agronegócio do Cavalo**. Brasília: MAPA, 2016.

LORENZO, José M. et al. Carcass characteristics, meat quality and nutritional value of horsemeat: A review. **Meat Science**, [s.l.], v. 96, n. 4, p.1478-1488, abr. 2014. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.meatsci.2013.12.006>.

MAPA. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Relatório de estabelecimentos com SIF. 2017b. Disponível em: http://sigsif.agricultura.gov.br/sigsif_cons/lap_estabelec_nacional_rep. Acesso em: 7 out. 2017.

MAPA. **Serviço de Inspeção Federal (SIF)**. 2017. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/inspecao/produtos-animais/sif>

MEDINA, Ixone Fernandez de Labastida. **Caballos de monte y carne de potro: Análisis antropológico de un proceso contemporáneo de construcción indietaria, cultural y económica en la Montaña Alavesa**. 2011. 656 f. Tese (Doutorado) - Curso de Cultura e Sociedade, Filosofia dos Valores e Antropologia Social, Universidad del País Vasco, Montaña Alavesa, 2011. Disponível em: <<https://addi.ehu.es/handle/10810/12757>>. Acesso em: 29 nov. 2017.

PERISSÉ, A. R. S., GOMES, M. M., & NOGUEIRA, S. A. (2001). Revisões sistemáticas (inclusive metanálises) e diretrizes clínicas. In M. M. Gomes M. M. (Org.). *Medicina baseada em evidências: princípios e práticas*. Rio de Janeiro (RJ): Reichmann & Afonso, 131-148.

POLIDORI, P., Beghelli, D., Cavallucci, C., & Vincenzetti, S. (2011). Effects of age on chemical composition and tenderness of muscle Longissimus thoracis of Martina Franca donkeybreed. **Food and Nutrition Sciences**, 2, 225–227.

PRICE, J. F., & Schweigert, B.S. (1994). Ciencia de la carne y de los productos cárnicos. **Zaragoza**: Editorial Acribia.

RODRIGUES, S. **Rastreabilidade e qualidade alimentar: algumas reflexões**. Lisboa, 2004. Disponível em: <http://www.ci.esapl.pt/sofia/%20Rastreabilidade%20%20e%20Detec%C3%A7%C3%A3o.pdf>

ROTHER, E. T. Revisão sistemática x revisão narrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. v-vi , jun. 2007.

SANTOS, B.E.S. **Estudo exploratório do mercado e da produção do cavalo Brasileiro de**

Hipismo no estado de São Paulo. 2016. 104 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo, Pirassununga, 2016.

SARRIÉS, M. V., & Beriain, M. J. (2005). Carcass characteristics and meat quality of male and female foals. **Meat Science**, 70, 141–152.

SEGATO, S., Cozzi, G., & Andrighetto, I. (1999). **Effect of animal morphotype, sex and age on quality of horse meat imported from Poland.** Proceedings of the A.S.P.A. XIII Congress, Piacenza, June 21–24 (pp. 674–676).

SOUZA, M.T.; SILVA, M.D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein.; v. 8, n.1 (Pt 1), pp. 102-106, 2010.

STEINFELD, H., Gerber, P., Wassenaar, T., Castel, V., Rosales, M., & Haan, C. D. (2006). Part IV. Livestock's role in climate change and air pollution. **Livestock's long shadow: Environmental issues and options** (pp. 78–123). Rome (Italy): Food and Agriculture Organization of the United Nations.

TORRES, A. P.; JARDIM, W. R. **Criação do Cavalo e de outros Equinos.** Nobel S/A Biblioteca rural, São Paulo/SP, 1992. 3ª Ed. 654 p.

VINHOLIS, Marcela de Mello Brandão; AZEVEDO, Paulo Furquim de. Segurança do Alimento e Rastreabilidade: O Caso Bse. **SciELO**, Sao Paulo, v. 1, n. 2, p.1-19, 02 jul. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/raeel/v1n2/v1n2a08>>. Acesso em: 07 jul. 2017.

SOBRE A ORGANIZADORA

Jaqueline Fonseca Rodrigues – Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, PPGEP/UTFPR; Especialista em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, PPGEP/UTFPR; Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Ponta Grossa, UEPG; Professora Universitária em Cursos de Graduação e Pós-Graduação, atuando na área há 15 anos; Professora Formadora de Cursos de Administração e Gestão Pública na Graduação e Pós-Graduação na modalidade EAD; Professora-autora do livro “Planejamento e Gestão Estratégica” - IFPR - e-tec – 2013 e do livro “Gestão de Cadeias de Valor (SCM)” - IFPR - e-tec – 2017; Organizadora do Livro “Elementos da Economia - 1” – e “Conhecimento na Regulação no Brasil” - Editora Atena – 2018 e 2019 e Perita Judicial na Justiça Estadual na cidade de Ponta Grossa – Pr.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-319-4

