

Desenvolvimento e progresso técnico na cadeia produtiva de carne suína da Espanha

Carlos José Espindola

Universidade Federal de Santa Catarina

p. 531– 546

revista

Geo 
USP
espaço e tempo

Volume 18, nº 3 (2014)

ISSN 2179-0892

Disponível em:

<http://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/80834>

Como citar:

ESPINDOLA, C. J. Desenvolvimento e progresso técnico na cadeia produtiva de carne suína da Espanha. *GEOUSP – Espaço e Tempo*, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 531-546, 2014.



Este artigo está licenciado sob a Creative Commons Attribution 3.0 License.

Desenvolvimento e progresso técnico na cadeia produtiva de carne suína da Espanha

Resumo

Este artigo procura desvendar a trajetória da cadeia produtiva de carne suína da Espanha tendo como referencial os padrões de inovações tecnológicas que modernizaram sua estrutura produtiva. Assim, ao longo de suas quatro grandes fases evolutivas – (1) século XIX-1930; (2) 1930-1975; (3) 1975-1990 e (4) pós-1990 –, foram-se introduzindo inovações tecnológicas visando a melhora qualitativa e quantitativa da matéria-prima, a adoção de biotécnicas reprodutivas, a difusão de novos processos produtivos e o lançamento de novos produtos. O resultado foi a constituição de uma cadeia produtiva moderna, diversificada e altamente competitiva na estrutura alimentar mundial e europeia de proteína animal.

Palavras-chave: Espanha. Cadeia produtiva. Carne suína. Inovações tecnológicas. Território.

Development and technical progress in the pork production chain in Spain

Abstract

This paper aims at describing the Spanish pork production chain in the light of technological innovations which have promoted the modernization of its productive structure. Along its four major evolutive phases – (1) 19th century – 1930; (2) 1930-1975; (3) 1975-1990; and (4) post-1990, technological innovations have been introduced in order to improve the raw material regarding its quality and quantity, the use of reproductive biotechniques, the expansion of new productive processes and the launch of new products. It resulted in the constitution of a modern, diversified and highly competitive production chain not only in the European but also in the worldwide food structure of animal proteins.

Key words: Spain. Production chain. Pork. Technological innovations. Territory.

1 Esse texto é parte atualizada do relatório final do estágio pós-doutoral realizado na Universidade Autônoma de Barcelona, no ano de 2010, sob a supervisão do professor Antoni F. Tulla Pujol.

Introdução

A cadeia produtiva de carne suína na Espanha é, sem sombra de dúvidas, um dos segmentos agroindustriais com significativa participação no conjunto das atividades econômicas. Em 2011, essa cadeia produtiva representou 5,1 milhões de euros da produção da agricultura, o que representa 12,4% da produção final agrária e 34,2% da produção final da pecuária. Entre 1986 e 2012, a produção de carne suína na Espanha cresceu de 1,3 milhão de toneladas para 3,2 milhões de toneladas, constituindo-se assim um grande produtor mundial, atrás da China com 49%, dos EUA com 10% e da Alemanha com 5,3%. Entre 1986 e 2011, as exportações espanholas de carne suína cresceram de 5,7 mil toneladas para 1,3 milhão de toneladas.

Esse desempenho foi fruto de um intenso processo de mudanças tecnológicas implantadas nos segmentos a jusante e a montante da cadeia produtiva. À sua montante, foram introduzidos novos processos e produtos, visando melhorias do sistema produtivo, como as técnicas de inseminação artificial, a integração vertical e o uso de ração. O resultado foi a elevação do efetivo de suínos, que cresceu de 15,7 milhões de cabeças, em 1986, para 26 milhões em 2012, representando 3,0% do rebanho mundial. A jusante da cadeia produtiva foram inseridos novos equipamentos de atordoamento automático, salas climatizadas e máquinas automatizadas, que possibilitaram a elaboração de novos produtos (pratos prontos, linha light, embutidos, empanados etc.). Entre 2002 e 2012, a produção de elaborados cresceu de 1,1 milhão de toneladas para 1,3 milhão.

É, pois, nesse sentido, que este texto tem como objetivo apresentar a evolução da cadeia produtiva de carne suína na Espanha, tendo como ponto de partida o progresso técnico.² Não se trata aqui de um determinismo tecnológico em que as forças tecnológicas são o fator decisivo na geração das mudanças sociais e econômicas, mas de ressaltar que “a base técnica da sociedade e do espaço constitui hoje, um dado fundamental da explicitação histórica, já que a técnica invadiu todos os aspectos da vida humana, em todos os lugares” (Santos, 1996, p. 67). Ainda, de acordo com Santos (1996, p. 127), “o conteúdo técnico-científico do espaço permite, em áreas cada vez mais extensas, a produção de um mesmo produto em quantidades maiores e em tempo menor, rompendo os equilíbrios persistentes e impondo outros”.

Para tanto, utilizou-se como método a categoria de formação socioespacial desenvolvida por Milton Santos (1982), acrescido do papel da pequena produção mercantil (Mamigonian, 1966) e os referenciais neoschumpeterianos de estratégias empresariais e o comportamento das firmas (Rosenberg, 2006; Kim; Nelson, 2005; Kim, 2005; Tigre, 1998). Operacionalmente, trabalhou-se com as fontes primárias, secundárias e pesquisas de campo de modo contextualizado.³

2 O progresso técnico compreende “certos tipos de conhecimento que tornam possível produzir, a partir de uma dada quantidade de recursos, (1) um maior volume de produto ou (2) um produto quantitativamente superior” (Rosenberg, 2006, p. 18).

3 Entre os levantamentos primários, destacam-se os anuários estatísticos da FAO (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura) e os relatórios do INE (Instituto Nacional de Estatísticas). Já os levantamentos secundários englobaram a leitura e a análise de artigos, teses, dissertações, revistas especializadas, livros e sítios de associações empresariais e governamentais. A pesquisa de campo foi realizada nas cidades espanholas de Múrcia, Navarclès e Barcelona.

A origem da cadeia produtiva de carne suína

A produção de suínos sempre esteve presente no desenvolvimento agropecuário espanhol. A criação de suínos, na Espanha, atuava como uma casa de negócios para os agricultores. Apresentava benefícios como carnes, graxas e animais excedentes que seriam comercializados para obtenção de uma determinada renda. José Fortes Fernandez assim se pronuncia a respeito: “nós vivíamos criando porcos, pois as condições de clima na região não ofereciam muitas alternativas para quem era pequeno agricultor. A produção de cereais era fraca. Assim, criávamos e vendíamos porcos para a cidade”.⁴ Partes dos excedentes produzidos eram então comercializados com o mercado local e nacional.

Tratava-se da constituição do complexo rural baseado em uma economia mercantil simples. Conforme depoimento de Fuertes, na propriedade de seu pai existia um poço d'água que todos utilizavam. “Várias pessoas falavam: ‘seu Zé, por que o senhor não comercializa algo, já que vem muita gente aqui pegar água?’”. Foi aí que ele montou um pequeno comércio conhecido como Zé do Poço. Por isso nossa marca é El Pozo. Durante alguns anos, percebeu-se a necessidade de industrializar a carne. Foi quando montamos nossa primeira unidade de abate, com três suínos por dia, tudo artesanal. E assim fomos crescendo”.⁵

Esse processo de constituição de pequenos negócios artesanal-manufatureiros desenvolveu-se por várias áreas do território Espanhol. Em Múrcia, em 1929, proprietários de açougues “con puesto en el Mercado Abastos, los hermanos Juan, Francisco y Antonio Jodar Pelegrín, obtuvieron una concesión municipal para establecer un matadero industrial y fábrica de embutidos” (Segura-Artero et al., 1991, p. 45). Em outros casos, as atividades de matança e elaboração de produtos derivados de carne tinham como base de acumulação outras atividades. A Cansaladeria Singla de Navarcles, por exemplo, nasceu a partir de recursos de um operário da construção civil e de um comerciante de gado.⁶ Percebe-se, assim, que o produtor que possui condições próprias de trabalho e os meios de produção enriquece a si próprio com seu trabalho e não ao capitalista, podendo ele mesmo tornar-se um pequeno capitalista (Marx, 1984).⁷

Em termos gerais, pode-se afirmar que na Espanha predominaram, na gênese da cadeia produtiva de carne suína, unidades artesanal-manufatureiras criadas no interior do complexo rural-urbano por pequenos produtores mercantis, pequenos comerciantes locais e assalariados, que não mediam esforços para constituir seu próprio negócio. Paulatinamente, ao lado da multiplicidade dos estabelecimentos artesanal-manufatureiros originados no interior do complexo rural-urbano, foram emergindo outros, com características industriais, tendo como base de acumulação outras atividades (comércio de gado, associação de produtores etc.). A partir dessas origens, que inovações foram introduzidas ao longo de sua trajetória?

4 Entrevista realizada em Múrcia, mar. 2010.

5 Entrevista realizada com José Fuertes, proprietário da empresa El Pozo. Múrcia, mar. 2010.

6 Entrevista realizada na Cansaladeria Singla. Navarcles, maio 2010.

7 Essa transformação se fez presente também em outras atividades do agronegócio espanhol. Ver, por exemplo, Tulla (1988), sobre a estrutura agrária das explorações dos Pirineus.

Sistemas de objetos e sistemas ações no desenvolvimento da cadeia produtiva de carne suína

A bibliografia sobre a pecuária espanhola e a cadeia produtiva de carne suína afirma existirem três grandes fases de desenvolvimento das atividades em questão. Essas fases são formuladas com base na relação existente entre crise e expansão econômica.⁸ Sem negar as premissas anteriores, propõe-se uma periodização baseada nos processos de inovações introduzidas na cadeia produtiva de carne suína. Assim, existiriam quatro grandes fases de evolução da cadeia produtiva de carne suína.

A constituição da cadeia produtiva de carne suína na Espanha (século XIX a 1930)

A primeira grande fase ocorre entre o século XIX e 1930. A crise de meados do século XIX – fase b do 1 ciclo de Kondratieff (1815-1848) –, criada pelo desaparecimento, em 1838, da associação de pastores denominada Mesta e a posterior reforma liberal promoveram o desenvolvimento das produções agrícolas por todo o país, rompendo, desse modo, com os privilégios da pecuária. Com isso, os efetivos reduziram-se pela metade em plena fase ascendente do ciclo longo (1848-1873) e na fase depressiva do mesmo ciclo (1873-1996). Entre 1865-1891, o número de animais reduziu-se de 4,3 milhões para 1,9 milhão. Segundo García (1995, p. 47), “a comienzos de la última década del siglo XIX se inicia una etapa expansiva en el sector pecuario que durara hasta el estallido de la guerra civil en 1936”. Nesse período, a suinocultura aumentou o seu efetivo de 1,9 milhão de cabeças, em 1891, para 5,2 milhões, em 1925 (Segura-Artero et al., 1991).

Entretanto, mesmo com o crescimento do efetivo, a suinocultura espanhola apresentava dificuldades em virtude da intensa distribuição geográfica, das diferenciações entre as espécies, da insuficiência de alimentos para os efetivos,⁹ da falta de animais selecionados e dos precários sistemas de manejo. Diante de tais adversidades, procurou-se promover a especialização das unidades produtoras de suínos, mediante processo de seleção e cruzamentos de animais rústicos com as raças estrangeiras de melhor qualidade. As iniciativas de seleção e cruzamento foram também obras de organismos públicos como, por exemplo, a criação da Estação de Agricultura Geral Granja Agrícola. Em Múrcia:

[...] marchantes y propietarios consiguieron obtener de una cuidadosa selección de cruces con razas extranjeras una especie rica en magra que se adaptaba a las condiciones ambientales locales: el chato murciano. Esta especie se había logrado cruzando reses autóctonas con razas inglesas de Yorkshire, Berkshire, Graonesa, Alderney y Tanworth, y se caracterizaba por ser ejemplares precoces en el engorde, ricos en carne y fecundos en descendencia (Martinez, 2006, p. 338).¹⁰

8 Ver Domingues Martin (2001), García (1995) e Langreo e Rodriguez-Zuñiga (1990).

9 A capacidade de crescimento da suinocultura dependia da integração entre pecuária e agricultura. Assim, se a agricultura era mais favorável, vendiam-se os produtos, se era a carne a mais favorável, engordavam-se os animais (Segrelles Serrano et al., 1991).

10 Com esses avanços, em 1918, Diego Mazzochelli afirmou: “obtuvo un segundo premio por un lote de cerdos mestizos de Yorkshire. Al año siguiente – 1919 – el mismo ganadero obtuvo dos primeros premios en la Exposición nacional de Madrid” (Segura-Artero et al., 1991, p. 43).

Entretanto, a construção desse modelo implicava necessariamente o aprisionamento dos animais e a sua alimentação. É, pois, nesse sentido, que o sistema de integração nasce basicamente por iniciativa de pecuaristas, das empresas de ração e dos agentes comerciais de firmas estrangeiras. Os pequenos moinhos existentes passam a usar fórmulas, produtos químicos e fármacos fornecidos pelas casas comerciais para obtenção da cevada e de subprodutos da moagem de trigo, vindos da ração animal.

Outro fator determinante para a modernização da cadeia produtiva de carne suína foi o surgimento de pequenas fábricas artesanais de embutidos. Em Lorca, por exemplo, a primeira fábrica de embutidos foi criada em 1912 e em 1923 “ya existían tres con cebaderos propios, que absorbían parte de la producción y abastecían al consumidor local” (Loci Lorca, 1925/6 apud Segura-Artero et al., 1991, p. 45).¹¹

Em termos gerais, verifica-se que a cadeia produtiva de carne suína da Espanha buscou uma estratégia inovadora ofensiva – a partir da experimentação e cópia – que, pela introdução de novos processos e produtos, pretende conseguir uma liderança técnica de mercado em relação aos seus concorrentes internos e externos. Trata-se da combinação de novos materiais e forças na busca efetiva da expansão da capacidade produtiva e na modernização dos sistemas produtivos.

A modernização da cadeia produtiva de carne suína (1930-1975)

A conjuntura pós-1930 (fase b do ciclo de Kondratieff), decorrente dos efeitos da crise econômica mundial e da conturbada Guerra Civil que se estabeleceu entre 1936-1939, marcou profundamente a cadeia produtiva de carne suína na Espanha. Terminada a Guerra Civil, o governo franquista impulsionou uma política agrícola contrária à pecuária (García, 1995). Assim, os níveis de recuperação da produção e do efetivo foram lentos para o conjunto da economia. A produção de carne suína, por exemplo, que era de 292 mil toneladas, em 1934, decaiu para 188 mil, em 1948. Já na Catalunha, a produção, que era de 39 mil toneladas, em 1934, reduz-se para 20 mil, em 1942 (García, 1995).

Esse crescimento lento foi promovido pela política de incentivo à produção de trigo e pelo estímulo à produção das fibras têxteis em detrimento da produção de cereais. O resultado foi o aumento das terras de cultivo, a redução das pastagens naturais, a mecanização da agricultura e a redução da produção de carne (García, 1995). A recuperação da pecuária espanhola viria a se fazer a partir de 1950 quando, por um lado, o governo promoveu acordos com os EUA para a importação de máquinas, alimentos e novos insumos e, por outro, criou decretos visando a constituição da indústria concentrada de ração, o que, por sua vez, possibilitou a entrada do capital estrangeiro

¹¹ O resultado da introdução e difusão dessas inovações foi o considerável aumento do plantel de suínos. Para o caso de Múrcia, seu efetivo aumentou de 29 mil cabeças em 1906 para 124 mil em 1934.

nessa nova cadeia produtiva. A partir de 1960, as multinacionais atuantes na cadeia produtiva de ração se converteram no principal agente impulsionador do agronegócio de carnes.¹²

Em termo gerais, pode-se afirmar que: (1) as fábricas de ração se constituíram no núcleo de comando da cadeia articuladas com as empresas de genética e do setor químico em substituição às casas comerciais dos anos anteriores, que procuram ser o núcleo do processo de mercantilização da atividade; (2) houve uma gradativa especialização produtiva no seio do complexo rural; e (3) se observam as seguintes transformações na cadeia produtiva de carne suína: (1) nos anos anteriores a 1950, as casas comerciais impulsionam e transformam os moinhos em fábricas de ração. Essas casas comerciais constituem-se o núcleo do processo de mercantilização da atividade; e (2) no período pós-1960, acentua-se a divisão do trabalho no sistema produtivo final, com o surgimento de segmentos especializados em abate, desossa-cortes e industrializados, e melhoramento genético. Em termos gerais, “el sector porcino de los años sesenta se caracterizó por el desarrollo de una ganadería desligada de la tierra, consumidora de piensos y por la rápida sustitución de las razas autóctonas españolas por las europeas de ‘calidad’ genética superior” (Langreo; Rodríguez-Zuñiga, 1990, p. 186).

A consolidação da cadeia produtiva de carne suína (1975-1990)

Na Espanha, a crise econômica mundial – iniciada na fase b do 4º ciclo de Kondratieff – fez explodir os preços dos produtos energéticos e, com ele, houve a subida dos preços das demais matérias-primas para alimentação animal. Soma-se a isso o fim da paridade monetária do dólar e a seca nos EUA que provocam a decisão de decretar o embargo ao comércio exterior de grãos (GONÇALVES, 1994).

Por conseguinte, o aumento do preço das matérias-primas refletiu-se nos custos produtivos e, dessa maneira, as pequenas explorações familiares entraram em lento e gradativo processo de declínio. No entanto, a crise econômica mundial não paralisou os processos de especialização, de integração vertical, de concentração espacial da produção, de diferenciação espacial, de separação entre cria, engorda e ciclo fechado, de multiplicação das granjas de melhoramento genético e de novas formas de integração.

As novas formas de integração passaram a conviver com as antigas. Em Múrcia, por exemplo, passaram a existir: (a) a integração das fábricas de ração, caracterizada apenas pela cria de leitões; (b) a quase integração, em que o produtor produz e a empresa compra; e (c) a integração vertical a partir do frigorífico. Na Catalunha, mais especificamente em Lérida, García (1995) divide o sistema de integração em dois tipos: (1) a integração horizontal, realizada entre criadores de suínos de até 30 ha e as cooperativas. São criadores especializados na engorda de suínos; e (2) a integração vertical, realizada por frigoríficos e fábricas de ração.¹³

12 Na Catalunha, o efetivo de suínos passou de 289 mil cabeças para 467 mil cabeças entre 1950 e 1960. Territorialmente, a produção de suínos concentrava-se em Barcelona e Girona. Já a produção de aves, que cresceu de 1.185.000 milhão de cabeças em 1950 para 4.753.065 milhões em 1960, concentrava-se em Tarragona, Girona e Lleida (García, 1995).

13 Em 2003, 83% das explorações de engorda estavam integradas. Em reprodutoras, a integração é de apenas 24% das explorações. Contudo, muitas empresas têm ambas as explorações. Na verdade, existe um alto grau de concentração no segmento de engorda em Lérida e um significativo grau de desconcentração nos segmentos de reprodutores em Girona, contrapondo-se ao baixo grau de Barcelona. Destaque-se ainda que o número de proprietário reprodutor é

A política de reformas estruturais promovidas pelo partido PSOE, visando a recuperação da economia espanhola e seu ingresso na CEE, promoveu a expansão econômica no final de 1985 até 1991. Além da desregulamentação e da liberalização da economia, os setores da pecuária foram obrigados a passar por um intenso processo de ajuste e adaptação.¹⁴ Assim, as inovações continuaram a se processar, tendo em vista: (a) a adaptação às exigências da CEE;¹⁵ (b) o intenso processo de modernização dos frigoríficos e indústrias de produtos elaborados; (c) a absorção da criação por parte das fábricas de ração; (d) o maior peso ao ciclo fechado; (e) a difusão dos novos métodos e material genéticos; (f) a promoção da junção das casas comerciais às fábricas de ração; (g) o lançamento de novos produtos; (h) a implantação por parte dos frigoríficos dos segmentos de marketing e publicidade; e (i) a redução de custos via terceirizações.

Em termos gerais, pode-se afirmar que, a partir de 1985, ocorre o predomínio dos frigoríficos no processo de verticalização e orientação do sistema produtivo. Isso significa que as fábricas de ração foram internalizadas ou fazem parte da engrenagem de funcionamento da cadeia. Percebe-se ainda, na nova estrutura produtiva da cadeia de carne suína da Espanha, o papel das cooperativas, que não apenas promoveram a integração, como também diversificaram as atividades para o segmento de abate, industrializados e fábrica de ração.

A reestruturação produtiva e territorial da cadeia produtiva de carne suína na Espanha pós-1990

A Espanha apresenta, nos primeiros anos da década de 1990, sinais de uma crise econômica. O PIB espanhol “va a aumentar solamente en un 0,4 por 100 en el trienio, 1991-1993, mientras que en Cataluña la situación aún fue peor, al producirse un crecimiento medio del 0,2 por 100” (García, 1995, p. 113). A resposta do governo à crise foi uma política monetária restritiva, com parâmetros liberais.

Na cadeia produtiva de carne suína, o período pós-1990 caracteriza-se pela implantação de um intenso processo de adoção dos sistemas de objetos e ações. O primeiro grande esforço diz respeito às inovações em processos, como os novos secadores automatizados, o sistema Eletronic Data Interchange (EDI), as máquinas programáveis no setor de embalagens, o desenvolvimento de novas embalagens, tendo em vista o

maior que o número de proprietários de engorda. Os dados de 2003 demonstram a redução do número de proprietários no segmento de engorda e aumento da porcentagem dos integrados. Por exemplo, em Girona, estavam, em 1999, 14% dos proprietários, estando 85% integrados. Em 2003, estavam 10% dos proprietários atuando no segmento de engorda, mas com 90% integrados.

14 Buxadé (1988) afirma que, em curto e médio prazo, o setor pecuário não seria beneficiado por sua entrada na CEE. Na produção suinícola, cabe melhorar as estruturas produtivas, a produtividade das explorações, a eficácia dos sistemas de comercialização e a homogeneidade de sua produção como forma de competência diante da Dinamarca, Bélgica, Alemanha.

15 Para a Espanha, a cadeia produtiva deveria melhorar: (a) a qualidade e o corte de seus produtos atuais, (b) as inovações em processo e gestão e (c) os critérios comerciais internos e externos (Buxadé, 1993).

aumento da vida útil do produto nas prateleiras, a implantação de novas câmaras de resfriamento e congelamento, e as novas técnicas para obter-se o máximo aproveitamento da matéria-prima.¹⁶

O segundo contou com a adoção de inovações em produtos. As empresas partiram para a ampliação do seu mix de produtos. Fuertes assim se refere ao assunto: “em 2005, compramos um pequeno abatedouro e começamos a abater peru. Somos o principal produtor de elaborados de peru. Investimos também em bovinos, água mineral, pescados, queijos, vinhos etc. Ademais, criamos uma rede de distribuição que possibilita-nos a concorrer em igualdade de condições com os grandes supermercados”.¹⁷ Continua o empresário: “percebemos que o El Pozo não deve ter uma imagem apenas associada aos suínos, mas sim à indústria de alimentos. Remodelamos alimentos, embalagens e criamos novas linhas de produtos como light, fatiados, linha infantil, queijos etc.”.¹⁸ O Quadro 1 mostra os principais movimentos ocorridos na cadeia produtiva de carne suína pós-1998.

O terceiro foi o intenso processo de aquisições, fusões, parcerias e *joint ventures* visando reposicionamento de mercado e/ou inserção em novos mercados (Quadro 1). A Compofrio, por exemplo, direcionou esforços para a produção de pratos prontos com a aquisição da Delicassen. As aquisições e fusões promovidas pela Compofrio obrigaram os demais fabricantes a buscar um catálogo semelhante ao da líder, mas menor e com reduzida capacidade comercial. Essas operações obrigaram as maquilas a trabalharem para distintas empresas e cooperativas como forma de manter-se operacional. Em alguns casos, essas maquilas deslocaram-se territorialmente na busca de novos clientes.

O quarto processo de modernização diz respeito à internacionalização das empresas. Assim, a Compofrio ampliou suas atividades em República Dominicana, Filipinas, Bolívia, Romênia, EUA, França e Portugal. Processo semelhante ocorreu com outras empresas (Quadro 1). Contudo, chama a atenção o fato de que, em 2008-2009, a americana Smithfield adquiriu as unidades da Compofrio, nascendo, com isso, uma nova empresa, a Compofrio Foods.

O quinto está caracterizado pelos investimentos nas áreas de distribuição, como por exemplo, o El Pozo, que fez parceria com o grupo francês Carrefour. Os investimentos e a modernização dos sistemas de distribuição visam: (a) reduzir o domínio dos grandes distribuidores que partiram para o lançamento de produtos com suas marcas; (b) reforçar a marca do produto e fidelizar o consumidor; (c) e possibilitar ganhos de escala e escopo no segmento.

16 Entrevista realizada no El Pozo, Múrcia, mar. 2010.

17 Entrevista com José Fuertes, Múrcia, mar. 2010.

18 Entrevista com José Fuertes, Múrcia, mar. 2010.

Quadro 1

Operações realizadas na cadeia produtiva de carne suína da Espanha

ano	empresa	operação	empresa
1998	Navidul	aquisição de 13%	Unilever
	Serrano	ampliação da participação em 72%	Empresa cubana Bravo
	Compofrio	instalação de abatedouro	Burgos
		aquisição	Delicass
		aquisição de 30%	Polonesa Marlyni
		aquisição de 33%	Polonesa Ostroleka
		ampliação da capacidade produtiva*	Campo Austral – Argentina
		aquisição de 50%	Sandrino – Rep. Dominicana
	Cabo	encerramento das atividades	
	Omsa	aquisição da marca Primayor	
	Tello (Toledo)	aquisição da Eurocentro de carnes (distribuidora)	
	Compofrio	aquisição da Montagne	França
		aquisição da Fricarnes	Portugal
2000	Compofrio	aquisição	Navidul
		aquisição de 50%	Omsa
	Sara Lee	venda	Argal – Lérida
	El Pozo	diversificação para peru	
	Hermagasa	venda de 50%	Dumeco
	Norfrisa	ampliação/modernização	
	El Pozo	ampliação	
	Espuna	instalação	Argentina
2001-03	Compofrio	constituição por meio de joint venture com o Grupo Nanta	Primayor alimentos e Primayor ganaderia
	El Pozo	aquisição	Heramasa
	Smith Field	aquisição de 15%	Compofrio
	Jamones Nicolau	instalação de fábrica	Chile

ano	empresa	operação	empresa
2004-05	Van Den Berg (belga)	aquisição de 50%	Girandi
	Proinserga	aquisição	Primayor
	Smith Field	aquisição de 22,41%	Compofrio
	Smith Field	aquisição	Compofrio Polonesa
	Abraham (Alemã)	aquisição de 80%	Sanchez Alcaraz
	Julian Martin	aquisição	Portugal
	Martinez B.	instalação de fábrica	Chile
	Jamones Sala	instalação	Bodegas
	Casademont	ampliação após adquirir produção da Belsa	
	Serrano	parceria para distribuição	Alemanha, Áustria, França, Bélgica
	Arroyo	parceria para distribuição	Principi Di San Daniele da Itália
El Pozo	joint venture com empresa russa	Napko	
2006-07	Compofrio	instalação de empresa	Rússia
	Grupo Samper	aquisição da empresa Belga	Dehennin
	Compofrio	instalação da Carne Selecta	
	El Pozo	ampliação da capacidade produtiva	
	El Pozo	parceria com o Carrefour para a aquisição de três centros de fracionamento e o envasamento de carnes e curados	Seadisa
	Lorca	aquisição de instalações	Primayor
	Pelbor	aquisição do Complexo de Carne de Temel	Primayor
	Vall Company	aquisição	Frivalz
2008-09	Codilma e Famesa	encerramento das atividades	
	Vilaró	aquisição	Primayor
	Villar	encerramento das atividades	
	Samper	aquisição	Baucells
	El Pozo	instalação do sistema de integração	Lipetsk – Rússia
	Smith Field – Compofrio	fusão** (a Smith possui 37% das ações)	Nasce a Compofrio Foods
	Grupo Finlandês	aquisição	Filial russa da Compofrio

* Nesse ano, a Compofrio ampliou as atividades em todas as suas filiais (R. Dominicana, Filipinas, Bolívia, Romênia e EUA)

** Com a fusão, a Compofrio converteu-se na segunda companhia alimentar espanhola, atrás da Elbro Puelva, e a primeira comercializadora europeia de produtos cárnicos, com ingressos superiores à alemã Herta e a Doncina nos mercados francês, belga, holandês e português com suas filiais Aoste, Imperial, Stegeman e Nobre, respectivamente (Espindola, 2011).

O sexto refere-se à criação do padrão de qualidade aos produtos. Assim, em 2003 foram constituídos os diferentes tipos de produtos com suas denominações qualitativas e origens geográficas (Quadro 2).

Quadro 2

Denominações de produtos de origem suína

denominação	característica	produto	comunidade
denominação de origem protegida (DOP)	produto originário de uma área que tem características de fatores naturais e humanos	Jamón de Huelva Guijuelo	Andaluzia e Extremadura C. La Mancha C. y León
indicação geográfica protegida (IGO)	produto originário de uma área que tem uma qualidade especial	Chosco de Tineo Sobrassoda de Maiorca Chorizo cantimplos Lingüiça de VIC Chorizo, longanissa, Morcilla Salsichon Androla botelo lacon Chorizo	Astúrias Ballares C. y Leon Catalunya Valência Galícia La Rioja
especialidade tradicional garantida (ETG)	composição tradicional, obrigado a usar MP tradicionais, método de produção tradicional	Jamón serrano	Catalunia Extremadura La Rioja, Murcia e C. la Mancha
marca Q – de qualidade alimentícia*	é uma marca de propriedade da Generalitat de Catalunya	Carne de porco	Catalunia

fonte: Informes [...] (2009).

* Cabe destacar que a marca Q (qualidade alimentícia) da Catalunha não é exclusiva da carne de porco; reconhece-se a marca para outros tipos de carne e produtos alimentícios.

O sétimo vetor modernizante consubstancia-se na adoção de um intenso sistema de ações referentes à biossegurança, sobretudo a partir de meados dos anos 1990, quando explodiu a doença da vaca louca. Assim, foram adotadas regulamentações referentes ao bem-estar animal, que vão desde os cuidados com água, o ambiente criatório, o transporte de animais e o sofrimento psicológico. Procurou-se ainda introduzir novas formas de abate dos animais, um novo modelo zootécnico, com novas tecnologias para o controle dos dejetos, a reutilização da cama e as novas técnicas de inseminação artificial.

O oitavo vetor modernizante refere-se à reestruturação do modelo de integração. Nesse caso, destacam-se: (1) o aparecimento de novos integradores, que integram os menores; (2) o avanço dos investimentos das integradoras nas explorações de cria, permitindo mais controle sobre a genética e os problemas sanitários; (3) o direcionamento de inversões por parte das integradoras no ciclo produtivo em áreas próximas, evitando o tráfico de animais (redução dos

custos transacionais); (4) proprietários de terras e/ou integrados que alugam sua unidade para terceiros; e (5) os integradores que estão buscando uma exploração ótima em termos de sanidade, tecnologia, tamanho etc.¹⁹

O resultado final dos esforços de adoção e difusão das inovações foi a inserção competitiva da cadeia produtiva de carne suína da Espanha, na estrutura alimentar de proteína animal da Europa e do mundo. A Espanha, entre 1986-2009, teve suas exportações acrescidas 59 vezes, passando de 3.051 toneladas para 180.864 toneladas no período. Se considerarmos o comércio intracomunitário, as exportações espanholas cresceram 215 vezes, passando de 5.787 toneladas para 1.249.689 toneladas. Do total exportado em 2009, apenas 14,46% destinam-se aos países não membros. Enquanto as exportações para os países membros cresceram 289%, as exportações para terceiros elevaram-se apenas 59,2%. Portanto, as exportações espanholas concentram-se em países como França, com 30,93% de participação, contra 21,25 de Portugal.²⁰

Conclusão

Procurou-se demonstrar que a cadeia produtiva de carne suína na Espanha se desenvolveu em quatro grandes fases: (1) século XIX-1930; (2) 1930-1975; (3) 1975-1990; (4) pós-1990. Em cada fase, verificou-se um esforço de agentes e instituições para implantar, adotar e difundir inovações tecnológicas. Num primeiro momento, foi preciso regular e qualificar a matéria-prima. Para tanto, os esforços se dirigiram à implantação do sistema de integração vertical, realizado por fabricantes de ração, empresas de genética e frigoríficos.

Tratou-se de criar um sistema articulado entre o segmento pecuário e o industrial, em que predominava o ciclo fechado no sistema criatório. A direção do progresso técnico seguiu ainda na implantação de técnicas de seleção, cruzamento e, posteriormente, de inseminação artificial. Assim, o grande período que vai do século XIX a 1975 foi marcado pelo ritmo acelerado da aplicação de inovações forâneas e próprias, que se faziam a partir de um intenso processo de aprendizado tecnológico. Nesse período, as inovações no segmento industrial (processo e produto) tiveram um ritmo mais lento. A mudança ocorria muito mais por adaptação de novas técnicas combinadas com as já existentes do que com uma destruição criadora no sentido schumpeteriano.

À medida que se resolviam os pontos de estrangulamento das áreas de matéria-prima, fazia-se indispensável redirecionar esforços para a modernização da atividade fabril. Nesse contexto, se implantaram, adotaram e difundiram, em ritmo acelerado, as inovações em processo e produto. O aumento da capacidade produtiva e do consumo dos produtos forçou as agroindústrias atuantes na cadeia produtiva a destinar recursos a novas atividades.

Assim, verificou-se um intenso processo de diversificação produtiva, especialmente em virtude da inserção dessa cadeia produtiva na comunidade europeia. Os esforços se concentraram nos segmentos de *marketing* e distribuição, bem como na remodelagem das formas de integração, com o rompimento e a separação do ciclo completo de cria-engorda. Essa remo-

19 Sobretudo em virtude da Lei de 2005, sobre contratos de integração, que determina que os riscos ambientais e outros custos derivados sejam responsabilidade dos integradores e integrados.

20 Esses países são importadores de produtos como carne (70,1%), despojos (6,1%), bacon (4,8%), preparados (6,4%) e animais vivos (9,2%). Em 2006, os animais exportados para sacrifício representavam 18%.

delagem decorreu da necessidade da qualidade da matéria-prima, da segurança alimentar e dos novos hábitos de consumo, e as grandes empresas passaram a atuar em vários segmentos: tanto na cria, quanto no abate e na produção de elaborados de proteína animal.

Portanto, as empresas da cadeia produtiva de carne suína partiram para um intenso processo de aquisições e fusões, buscando se reposicionar e/ou concentrar no mercado. Essa política estratégica se manifestou sobretudo na quarta grande fase evolutiva (pós-1990), e o resultado do intenso processo de modernização verificado ao longo das quatro fases foi a inserção competitiva dessas empresas na estrutura alimentar de proteína animal da Europa e do mundo. Tratou-se, concomitantemente, de uma reestruturação produtiva e territorial.

Em termos gerais, em razão das inovações adotadas e difundidas, a cadeia produtiva de carne suína da Espanha apresenta seis grandes configurações: (a) grandes agroindústrias diversificadas em suíno-rações-industrializados e novos segmentos da indústria alimentar, com ganhos em escala e escopo; (b) agroindústrias diversificadas suíno-industrializados, com ganhos em escala e escopo; (c) agroindústrias especializadas na criação de animais, com ganhos de especialização e escala; (d) agroindústrias diversificadas em ração-suínos, com ganhos em escala e escopo; (e) agroindústrias especializadas apenas em industrializados; (f) agroindústrias especializadas apenas no abate e/ou no corte (maquiladoras); e (g) empresas especializadas em granjas núcleos (fêmeas, machos e sêmen).

Referências

- ARNAU, P. Tecnología en la elaboración del jamón curado. In: FERNÁNDEZ-LÓPEZ, J. et. al. (Orgs.). *La industria cárnica: aspectos económicos, científicos, tecnológicos*. Elche, Orihuela: Universidad Miguel Hernandez, 2000. p. 120-155).
- BOSCH, J. *Situación actual y perspectivas de futuro del mercado porcino español*. Murcia, 2009. Mimeo.
- BRUGAROLAS, M. Estrategias de comercialización de los productos cárnicos. In: FERNÁNDEZ-LÓPEZ, J. et. al. (Orgs.). *La industria cárnica: aspectos económicos, científicos, tecnológicos*. Elche, Orihuela: Universidad Miguel Hernandez, 2000. p. 179-198).
- BUXADÉ, Carlos. *El sector porcino: aspectos básicos*. Castilla-León: Federación de Cajas Rurales de Castilla-León, 1993.
- _____. *El desafío: ganadería española CEE de los doce*. Madrid: Mundi-Prensa, 1988.
- CASOLIBA, Carlos. *Estúdio econômico de las industrias carnicas*. Barcelona: Banca Catalana, 1992.
- CHANDLER, A. *Scale and Scope*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1990.
- DOMINGUES MARTIN, R. La Ganadería Española del franquismo a la CEE: balanço de un sector olvidado. *Historia Agraria*, Murcia, n. 23, 2001.
- ESPINDOLA, C. J. Mudança técnica e transformações territoriais na cadeia produtiva de carne suína no Brasil e na Espanha. *Relatório de Pós-Doutoramento*. Barcelona: Univesitat Autònoma de Barcelona, 2011.

- _____. *As agroindústrias de carne do Sul do Brasil*. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.
- _____. *As agroindústrias do Brasil: o caso Sadia*. Chapecó: Grifos, 1999.
- FAO. Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. *Estatísticas*. Disponível em: <faostat3.fao.org>. Acesso em: 8 nov. 2014.
- FERNANDEZ-LOPES, J. et al. (Orgs.). *La industria cárnica: aspectos económicos, científicos, tecnológicos*. Elche, Orihuela: Universidad Miguel Hernandez, 2000.
- GARCÍA, P. F. *La ganadería de la catalunya*. Barcelona: Departament D'Agricultura, Ramaderia i Pesca (Mapa), 2001.
- _____. *Ganadería agroindustria y territorio el desarrollo de la ganadería industrial en Cataluña en siglo XX*. Tese (Doutorado) – Universitat de Lleida, 1995.
- GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. Atlas: São Paulo 1994.
- GONÇALVES, J. S. Agricultura e protecionismos: semelhanças das políticas agrícolas dos EUA, da Comunidade Europeia e do Brasil. *Agricultura em São Paulo*, São Paulo, v. 41, n. 1, 1994.
- GROS, J. Estructura de producción porcina en Aragón. Zaragoza: Instituto de Estudios Agrarios, 1980. (Serie Estudios.)
- INFORME ANUAL DE LO OBSERVATORI DEL PORCI. Generalitat de Catalunya, Espanha, 2009.
- INFORMES DE LA GENERALITAT DE CATALUNIA. Departamento de Agricultura, Alimentação e Ação Rural, Barcelona, 2009. Mimeo.
- KIM, L. *Da imitação à inovação: a dinâmica do aprendizado tecnológico da Coreia*. Campinas-SP: Editora da Unicamp, 2005.
- _____; NELSON, R. R. *Tecnologia, aprendizado e inovação: as experiências das economias de industrialização recente*. Campinas-SP: Editora da Unicamp, 2005.
- LAFON, M. V. S. Lês repercussion de la directiva nitrats sobre a filière porcina a Catalunya. *Generalitat de Catalunya*. Barcelona: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural, 2009. p. 1-158. (Col·leció Monografias, v. 1.)
- LANGREO, A.; RODRIGUES-ZUÑIGA, M. R. Reestructuración y cambio tecnologico en el complejo cárnico: el sector porcino. *Historia Agraria*, Murcia, 1990
- LENIN, W. *Desarrollo del capitalismo na Rússia*. México: Aliança, 1974.
- MAMIGONIAN, A. Estudo Geográfico das Indústrias de Blumenau. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro: IBGE, n. 3, 1966.
- MARTINEZ, M. L. Introduccion al concepto nuevo ordem zootécnico: producir carne de cerdo en siglo XXI generando um nuevo ordem zootécnico. Tese (Doutorado) – Faculdade de Veterinária, Universidade de Múrcia, Acalantis, 2006.

- MARX, K. *O capital*. São Paulo: Abril Cultural, 1984. v. II: Livro I.
- MATEOS, G. G. Análises de la situación del sector porcino. *Relatoría del Encontro Empresarial de Cooperativas*. Málaga, 2009.
- MIELE, M.; WAQUIL, P. Cadeia produtiva da carne suína no Brasil. *Revista de Política Agrícola*, ano XVI, n. 1, 2007.
- MILAGRES, J. C. Melhoramento de suínos nos Estados Unidos. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE MELHORAMENTO GENÉTICO DE SUÍNOS, 1., 1997, Concórdia. *Anais...* Concórdia, 1997.
- MILI, S.; MAHLAU, M.; FURITSCH, H. P. Hábitos de consumo y demanda de productos cárnicos en España. *Economía Agrária*, Madrid, n. 182, p. 131-166, enero/abr. 1998.
- OBIOL MENERO, E. M. *La ganadería en el norte de país valenciano: ajuntamiento de castellon de la planta*, 1998. Mimeo.
- RANGEL, I. M. *Ciclo tecnologia e crescimento*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982.
- RELATÓRIO. *Reunión Sectorial porcino*. Madrid: Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos, 2009.
- REVISTA ALIMARKET. *Información Económica Sectorial*. Rioja: Alimarket, n. 233, nov. 2009.
- _____. *Información Económica Sectorial*. Rioja: Alimarket, n. 223, dic. 2008.
- _____. *Información Económica Sectorial*. Rioja: Alimarket, n. 204, marzo 2007.
- _____. *Información Económica Sectorial*. Rioja: Alimarket, n. 195, jun. 2006.
- _____. *Información Económica Sectorial*. Rioja: Alimarket, n. 185, nov. 2005.
- _____. *Información Económica Sectorial*. Rioja: Alimarket, n. 174, sept. 2004.
- _____. *Información Económica Sectorial*. Rioja: Alimarket, n. 162, agosto 2003.
- _____. *Información Económica Sectorial*. Rioja: Alimarket, n. 150, jul. 2002.
- _____. *Información Económica Sectorial*. Rioja: Alimarket, n. 138, marzo 2001.
- _____. *Información Económica Sectorial*. Rioja: Alimarket, n. 121, enero 2000.
- _____. *Información Económica Sectorial*. Rioja: Alimarket, n. 109, sept. 1998.
- ROSEMBERG, N. *Por dentro da caixa preta tecnologia e economia*, Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2006.
- SANCHES-SORIANO, J. R. Sector porcino situación actual de la organización común, de mercados. In: FERNÁNDEZ-LÓPEZ, J. et. al. (Orgs.). *La industria cárnica: aspectos económicos, científicos, tecnológicos*. Elche, Orihuela: Universidad Miguel Hernandez, 2000. p. 82-103.
- SANTOS, Milton. *Técnica, espaço e tempo*. São Paulo: Hucitec, 1996.
- _____. *Espaço e sociedade*. Petrópolis: Vozes, 1982.

- SARALEGUI W. H.; BARBOSA, A. S. Melhoramento genético de suínos no Reino Unido. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE MELHORAMENTO GENÉTICO DE SUÍNOS, 1., 1997, Concórdia. *Anais...* Concórdia, 1997.
- SCHUMPETER, J. A. *Capitalismo, socialismo e democracia*. Rio de Janeiro: Zahar, 1984.
- _____. *Business Cycles a Theoretical Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*, Philadelphia: Porcupine Press, 1939.
- SEGRELLES SERRANO, J. A. El comercio interprovincial de ganado porcino en España. *Investigaciones geográficas*, Alicante: Universidade de Alicante, n. 10, p. 197-213, 1992.
- _____. *El desarrollo del cooperativismo en la ganadería intensiva española*. Alicante: Secretariado de Publicaciones de la Universidad Publicaciones, 1995.
- SEGURA-ARTERO, P et al. Porcino en Lorca. *Cuadernos Económicos*, Lorca: Comarca de Comercio e Industria de Lorca, n. 4, 1991.
- THE EUROPEAN PIGMEAT SECTOR. "Single CMO" Management Committee, 18 mar. 2010. Disponível em: <http://www.pve.nl/wdocs/dbedrijfsnet/up1/ZmmqeffIM_beheerscomite_varkens_februari_2010.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2011.
- TIGRE, P. B. Inovação e teorias da firma em três paradigmas. *Revista de Economia Contemporânea*, Rio de Janeiro: UFRJ, n. 3, jan./jun. 1998.
- TULLA, A. F. L. Procés de transformació agrària en àrees de muntanya: les explotacions de producció lletera com o motor de Calvi a les comarques de la Cerdanya, el Capcir, L Alt Urgellet i el principat d Andorra. Tesi (Mecanografiada, 1981) – Institut Cartogràfic de Catalunya, Barcelona, 1988.