



Os sistemas alimentares e a agricultura familiar em contextos disruptivos

17 e 18 de novembro de 2022 - Porto Alegre/RS - UFRGS



POLÍTICAS PÚBLICAS E O DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS AGROALIMENTARES ORGÂNICOS NA DINAMARCA

PUBLIC POLICIES AND THE ORGANIC AGRIFOOD SYSTEMS DEVELOPMENT IN DENMARK

Lucas Ferreira Lima¹
Lucimar Santiago de Abreu²
Ademar Ribeiro Romeiro³

Resumo: O desenvolvimento de sistemas agroalimentares orgânicos na Dinamarca se destaca globalmente e é resultado de políticas de estímulo à agricultura sustentável. Essas políticas têm contribuído para a mitigação de problemas ambientais, melhoria de indicadores de alimentação e saúde e geração de renda para os produtores rurais. O processo de desenvolvimento rural experimentado por esse país nórdico europeu gerou, de um lado, a ampliação da oferta de produtos orgânicos e, de outro, o aumento da demanda por produtos orgânicos, tornando os dinamarqueses os líderes mundiais no consumo de produtos orgânicos. Assim, o objetivo desse artigo é mostrar que nesse país há um círculo virtuoso de interação entre atores públicos e privados que o coloca em destaque mundial na produção e consumo de produtos orgânicos. Para tanto, após a introdução, esse artigo apresenta uma revisão da literatura especializada contendo a trajetória institucional do desenvolvimento da produção orgânica na Dinamarca desde o último quartil do século XIX, perpassando pelas ações e práticas dos diversos atores locais e movimentos sociais de agricultura orgânica. Por fim, o trabalho destaca as lições aprendidas desta experiência, onde o sucesso experimentado pelo país não foi fruto do acaso, mas sim de políticas públicas bem formuladas e parcerias bem-sucedidas entre atores das esferas públicas e privadas.

Palavras-chave: Sistemas agroalimentares; produtos orgânicos; círculo virtuoso; agentes públicos e privados; Dinamarca.

Abstract: *The development of organic agri-food systems in Denmark stands out globally and it is the result of policies to encourage sustainable agriculture. These policies have been contributing to the mitigation of environmental problems, improvement of food and health indicators and income*

¹Graduado em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Uberlândia. Mestre em Desenvolvimento Econômico pelo Instituto de Economia da UNICAMP. Doutor em Desenvolvimento Econômico pelo Instituto de Economia da UNICAMP. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5699693817686029>.

² Engenheira Agrônoma, possui Mestrado em Sociologia pela Universidade Estadual de Campinas e Doutorado em Ciências Sociais pela Universidade Estadual de Campinas. Desde 1984 é pesquisadora da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (www.embrapa.br/meio-ambiente). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7025928931374268>.

³ Professor titular do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Possui graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Campinas, mestrado em Ciência Econômica pela Universidade Estadual de Campinas e doutorado em Economia na Universidade de Paris (EHESS/França). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6272554271895126>.

generation for rural producers. The rural development process experienced by this Nordic European country has generated, on the one hand, the expansion of the organic products supply and, on the other hand, the increase in the organic products demand, making the Danes the world leaders in the consumption of organic products. Hence, the objective of this paper is to show that in this country there is a virtuous circle of interaction between public and private actors that places it in the world prominence in the organics production and consumption. For this purpose, after the introduction, this article presents a review of the specialized literature containing the Denmark's organic production development institutional trajectory since the last quartile of the 19th century, passing through the actions and practices of the various local actors and social movements of organic agriculture. Finally, this paper highlights the lessons learned from this experience, where the success gained by the country was not the result of chance, but of well-formulated public policies and successful partnerships between actors in the public and private spheres.

Keywords: Agri-food systems; organic products; virtuous circle; public and private agents; Denmark.

Introdução

Para a mitigação das crises ambientais globais estão sendo propostas políticas de promoção de sistemas de produção e consumo sustentáveis e ecologicamente responsáveis (UNEP, 2011, 2012). Um exemplo concreto é a política de combate à fome e estímulo à agricultura sustentável, presente nos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela ONU na Agenda 2030 (PNUD, 2015). A produção orgânica contribui para a aplicação das ações dos ODS, mitigando problemas como a fome, as questões de saúde e ambientais e é o tema central de investigação deste trabalho.

De acordo com Willer *et al.* (2020), as áreas disponíveis para cultivo de orgânicos e as vendas desses produtos no varejo apresentaram crescimento constante para os 186 países pesquisados. Entretanto, as formas de organização da produção orgânica e os resultados obtidos por esses países são bastante discrepantes (WILLER *et al.*, 2020).

A Dinamarca se destaca nesse cenário. Este é um país nórdico membro da União Europeia formado por uma península e mais de 400 pequenas ilhas. O país cobre uma área total de 43.100 km² (4.310.000 de hectares), área equivalente ao estado brasileiro do Rio de Janeiro, e possui aproximadamente 5,6 milhões de

habitantes, sendo considerado um país densamente povoado, com aproximadamente 130 habitantes por km². A Dinamarca dispõe de 256.711 hectares para a produção orgânica, entretanto, possui o maior *marketshare* do mundo com 11,5% do mercado global de orgânicos, movimentando cerca de 1,8 bilhões de euros.

Além disso, os dinamarqueses, juntamente com os suíços, tiveram o maior consumo anual *per capita* de produtos orgânicos, no valor de 312 euros (WILLER *et al.*, 2020). Em termos percentuais, aproximadamente 12% das compras de alimentos dos dinamarqueses foram em produtos orgânicos, que é a maior participação de mercado orgânico em comparação com qualquer outro país do mundo (ORGANIC DENMARK)⁴.

O sucesso relativo experimentado pela Dinamarca não é fruto do acaso, mas sim de políticas públicas bem formuladas e parcerias bem-sucedidas com o setor privado. O objetivo desse artigo é mostrar que nesse país há um círculo virtuoso de interação entre agentes públicos e privados, que o coloca em destaque mundial na produção e consumo de produtos orgânicos.

Após essa introdução, a segunda sessão do artigo apresenta a evolução histórica da organização da produção orgânica dinamarquesa nos séculos XIX e XX. A sessão posterior apresenta o panorama e os resultados da produção orgânica dinamarquesa no século XXI. A quarta sessão discute as lições aprendidas da interação entre agentes públicos e privados e apresenta as considerações finais do trabalho.

Desenvolvimento da Produção Orgânica Dinamarquesa

A Dinamarca apresentou grande evolução agrícola desde o último quartil do século XIX, quando produtores familiares rurais exportavam cereais para a Inglaterra e alcançou, no século XXI, lugar de destaque na produção de produtos

⁴ A *Organic Denmark* é uma associação de empresas orgânicas, agricultores, cozinhas profissionais e consumidores na Dinamarca. Para maiores informações, acessar <<https://www.organicdenmark.com/facts-figures-about-danish-organics>>.

orgânicos. A evolução até o primeiro quartil do século XX se deu, basicamente, por meio da organização e cooperativização de produtores familiares rurais em “comunidades parceladas”. Até 1972, os avanços principais se deram por meio de novas regulamentações agrícolas no parlamento dinamarquês e pela busca crescente da produtividade agrícola, que pode ser exemplificada com a frase emblemática: “coma seu vizinho ou será comido” (INGEMANN, 2006).

A partir da década de 1980 a agricultura orgânica evoluiu de experimentos feitos por alguns pioneiros para uma parte institucionalizada da agricultura dinamarquesa. O Grupo de Estudos Agrícolas⁵ foi convidado, no primeiro trimestre de 1980, para uma reunião pública na mansão da cooperativa de Svanholm. O objetivo da reunião foi considerar o estabelecimento de uma organização nacional para a agricultura orgânica. Os participantes celebraram a iniciativa e reconheceram a necessidade de tal organização. Em 1981, foi então criada a Associação Nacional de Agricultura Orgânica – LØJ (INGEMANN, 2006; LIMA, 2021).

Havia duas tarefas principais para a LØJ nos primeiros anos. Primeiramente, havia a necessidade do estabelecimento de regras e padrões de produção e comercialização e, posteriormente, era necessário a criação de um sistema de inspeção e um rótulo aos produtos. Ao estabelecer as regras e padrões ao setor, a LØJ teve que substituir o antigo e vago entendimento sobre agricultura orgânica para uma definição mais clara. Ao fazê-lo, a LØJ enfatizou o abandono de produtos químicos e a necessidade de respeitar a lógica ecológica dos processos biológicos de produção. No entanto, eles também destacaram a necessidade de uma ação mais holística, enfatizando como meta a cooperação com consumidores, agricultores convencionais e instituições de pesquisa e ensino (CHRISTENSEN, 1998).

⁵ O Grupo de Estudos Agrícolas foi formado no final da década de 1970 e consistia em um diverso grupo de pessoas, como estudantes de agricultura, jovens agricultores, pessoas envolvidas em grupos alternativos de moradia (movimento cooperativo), acadêmicos e pesquisadores de tecnologias e modos de vida alternativos, e ativistas políticos em torno de gênero e crítica geral da sociedade capitalista (LYNNERUP, 2003; LIMA, 2021).

Assim, nos anos 1980, os consumidores puderam escolher alimentos orgânicos rotulados com o logotipo da LØJ. A Associação Nacional de Agricultura Orgânica (LØJ) também registrou a marca Økologisk (Ecológica – tradução livre), de modo que os agricultores que desejavam vender alimentos orgânicos tiveram que se juntar à LØJ e seu sistema de inspeção (GEER e JØRGENSEN, 1996).

Em 1982, outro marco importante foi alcançado quando a Escola Nacional de Agricultura Orgânica (DØJ) foi estabelecida. Na Dinamarca, os agricultores foram tradicionalmente educados nas Escolas de Agricultura. Essas escolas foram fundadas e administradas pelas organizações de agricultores em uma base regional, mas contavam com o apoio financeiro do governo (INGEMANN, 2006). A DØJ foi fundada na mesma base jurídica, mas como uma escola nacional e sua fundação foi uma resposta à crescente demanda por educação e know-how por parte do crescente número de agricultores orgânicos e de alguns agricultores convencionais que demonstraram interesse em métodos orgânicos (INGEMANN, 2006).

Simbolicamente, a DØJ foi um marco para a profissionalização do setor, isto é, ela era como as outras escolas agrícolas capazes de oferecer educação oficial aos agricultores dinamarqueses, mas estava focada apenas em métodos orgânicos de produção. Além disso, assim como no caso das escolas agrícolas convencionais, a DØJ pôde oferecer cursos *in loco* (CHRISTENSEN, 1998).

Os passos para a profissionalização da produção orgânica prosseguiram, em 1984, as organizações biodinâmicas e a organização de agricultores familiares chegaram a um acordo no qual agricultores orgânicos e biodinâmicos prestariam serviços de consultoria para os agricultores convencionais. O apoio financeiro necessário para essa iniciativa foi garantido por meio do Parlamento (HOLMEGARD, 1997; LANDBRUGSMAGASINET, 1986).

O ano de 1987 marcou o início do período em que esse setor obteve reconhecimento governamental. O marco crucial foi alcançado quando o Parlamento dinamarquês aprovou uma lei sobre agricultura orgânica – a chamada Økologilov (Lei da Ecologia – tradução livre). Esse foi um marco crucial, pois

simbolizava “o reconhecimento oficial das fazendas orgânicas como parte da agricultura dinamarquesa e porque implicava a entrada em uma nova era na qual o movimento orgânico tinha acesso ao complexo agropolítico e, em seguida, teve que assumir o papel de um ator responsável” (INGEMANN, 2006, pg. 19).

A partir de 1987, um sistema de certificação governamental foi institucionalizado para garantir aos consumidores que os produtos produzidos e processados fossem realmente orgânicos. No entanto, as autoridades não tinham um rótulo para certificar os produtos, mas ainda era possível (e a maioria dos atores do setor exigia) usar o logotipo da LØJ no rótulo. Conforme descrito anteriormente, o nome Ecológico (*Økologisk*) foi escolhido na Dinamarca para denominar a agricultura orgânica e um rótulo governamental com a letra dinamarquesa “Ø” foi introduzido, conforme pode ser visto na Figura 1.

Em 1990, a lei expirou. No entanto, houve um consenso geral no Parlamento de que ainda eram necessários alguns anos para conceder subsídios à conversão das terras convencionais para a agricultura orgânica e, em março de 1990, a Lei da Agricultura Orgânica – *Økologilov* foi prorrogada até 1993 (INGEMANN, 2006).



Figura 1 - Rótulo Orgânico Dinamarquês.

Fonte: Organic Denmark⁶.

⁶ Disponível em: <<https://www.organicdenmark.com/the-danish-organic-label>>. Acessado em 11 de junho de 2022.

O Ministério da Agricultura da Dinamarca propôs que a lei continuasse com apenas algumas pequenas alterações. Entre as principais mudanças, as ações de publicidade e marketing deveriam ser intensificadas. Simultaneamente, sugeriu-se que os subsídios à conversão de terras convencionais em terras orgânicas fossem elevados para 4.200 DKK (Coroas Dinamarquesas) por hectare por ano. Até então, os subsídios eram 2.600 DKK para fazendas sem animais e 3.800 DKK para fazendas com mais de 0,7 animais por hectare (ØKOLOGISK JORDBRUG, 1992).

Em março de 1993, uma proposta foi publicada, mas a LØJ ficou insatisfeita, posto que, de acordo com esta, cada agricultor orgânico teria direito a 400 DKK por hectare por evitar o uso de agroquímicos sintéticos, enquanto os agricultores convencionais poderiam obter 1.250 DKK em subsídios ambientais para reduzir o uso de agrotóxicos e fertilizantes (ØKOLOGISK JORDBRUG, 1993). Contudo, a lei não foi aprovada no parlamento e foi decidido prolongar a lei antiga por mais um ano (ØKOLOGISK JORDBRUG, 1993).

Em julho de 1993, os maiores supermercados dinamarqueses (grupo varejista FDB) introduziram alimentos orgânicos a preços promocionais, isto é, reduziram os preços de 40 produtos orgânicos entre 15% e 20%. Essa estratégia gerou resultados imediatos e os supermercados aumentaram as vendas, especialmente de leite e hortaliças. A estratégia de concessão de descontos também induziu supermercados menores a seguir uma estratégia semelhante. Essa ação estimulou as redes de supermercados, que até então evitavam comercializar alimentos orgânicos, a fazê-lo. A Irma, empresa vinculada a FDB, por exemplo, anunciou, no último trimestre de 1993, que interromperia as vendas de cenouras convencionais e passaria a comercializar apenas cenouras orgânicas (ØKOLOGISK JORDBRUG, 1993).

Uma pesquisa nesse período revelou que a estratégia de desconto implicava que os preços dos produtos orgânicos diminuiriam 15% em dois anos para o consumidor e, simultaneamente, a demanda havia aumentado fortemente. Essa pesquisa também revelou que aproximadamente 40% dos produtos

orgânicos tinham um preço excedente de 30%, que representava a disposição a pagar dos consumidores (ØKOLOGISK JORDBRUG, 1993).

Em 1997, o governo dinamarquês elaborou uma proposta de lei para a distribuição de alimentos orgânicos em cantinas públicas, creches e escolas. Os partidos de direita no parlamento se opuseram, em sua maioria por considerarem que a proposta sinalizaria que os alimentos convencionais eram de segunda classe ou de qualidade inferior (INGEMANN, 2006), ou, como no caso do partido conservador, por entenderem que não caberia ao governo decidir isso (ØKOLOGISK JORDBRUG, 1997).

No ano seguinte, o Parlamento aprovou um novo imposto sobre agrotóxicos e uma parte desses impostos foi direcionada à LØJ para pagar pelos serviços de consultoria, informação, publicidade e marketing. Esses subsídios para LØJ foram decididos no Parlamento em agosto de 1998 e totalizaram 11,5 milhões de coroas dinamarquesas a(INGEMANN, 2006).

Um plano de ação para a agricultura orgânica (AAP II) foi lançado em fevereiro de 1999 e uma das propostas foi a de que a área com agricultura orgânica deveria aumentar para 10% da área agrícola total na Dinamarca (INGEMANN, 2006). Esse plano de ação continha 85 recomendações feitas pelo Comitê Consultivo para a Agricultura Orgânica e, segundo o Ministério da Agricultura, o plano deveria ser visto como um conjunto de ideias para ampliar a agricultura orgânica no país. A principal diferença entre o primeiro (AAP I) e o segundo plano de ação (AAP II) foi que o primeiro enfatizou principalmente a agricultura e a conversão de terras convencionais em terras orgânicas, enquanto o segundo enfatizou o processamento e a comercialização (ØKOLOGISK JORDBRUG, 1999).

A partir dos anos 2000, as políticas de estímulo à conversão de terras convencionais em terras orgânicas, a ampliação da produção e da comercialização de alimentos orgânicos alcançaram patamares mais elevados, levando a Dinamarca a uma posição de destaque mundial, como pode ser vista na próxima sessão.

Panorama Recente da Produção Orgânica Dinamarquesa

Conforme visto na sessão anterior, a agricultura orgânica dinamarquesa foi reconhecida legalmente em 1987, tornando a Dinamarca o primeiro país do mundo a legislar sobre esse tema. No século XXI, as fazendas orgânicas dinamarquesas encontram-se espacialmente distribuídas no sul, no meio e no oeste da Jutlândia, e na parte norte da Zelândia, onde também é produzida a maior parte do gado (LIMA, 2021).

A área total com agricultura orgânica e o número de fazendas de produtos orgânicos na Dinamarca apresentaram evolução relevante a partir de 2015, conforme Figura 2. O número de unidades de produção orgânica em 2015 era de 2.546 e, em 2019, o número se elevou para 4.016, um crescimento aproximado de 58% no período. Esses resultados foram possíveis devido às políticas de estímulo à conversão de terras convencionais em terras orgânicas e devido ao aumento da demanda por seus produtos.

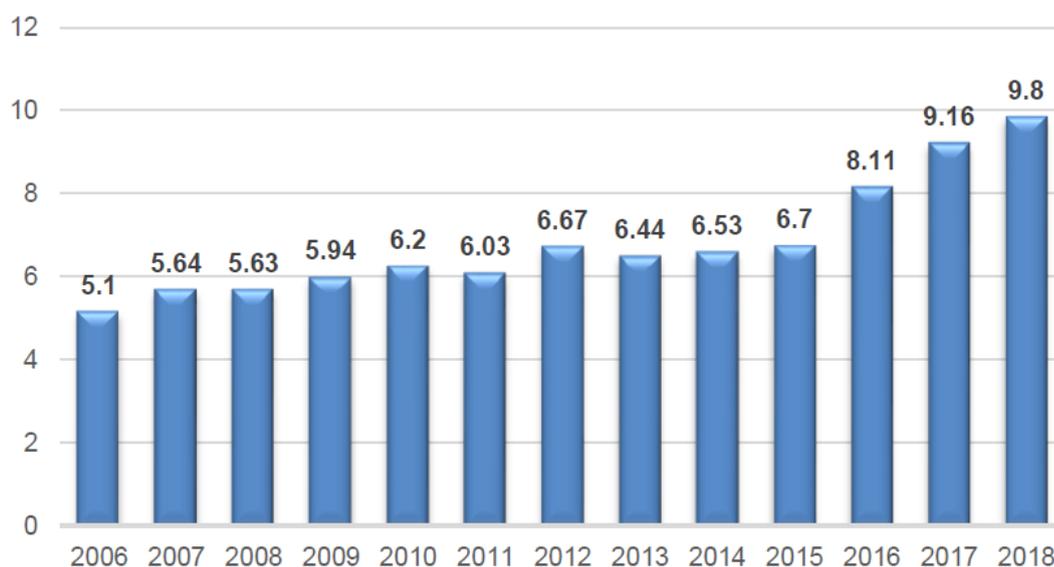
Figura 2 - Evolução do número de unidades de produção e áreas com agricultura orgânica na Dinamarca de 2012 a 2019.



Fonte: Danmarks Statistik (<https://www.dst.dk>).

A taxa de crescimento da área de cultivo com agricultura orgânica em relação à área agriculturável total da Dinamarca atingiu seu ápice em 2018, representando 9,8% da área total agriculturável, sendo que a média dos países da União Europeia, no mesmo período, foi de 7,7%, conforme Figura 3.

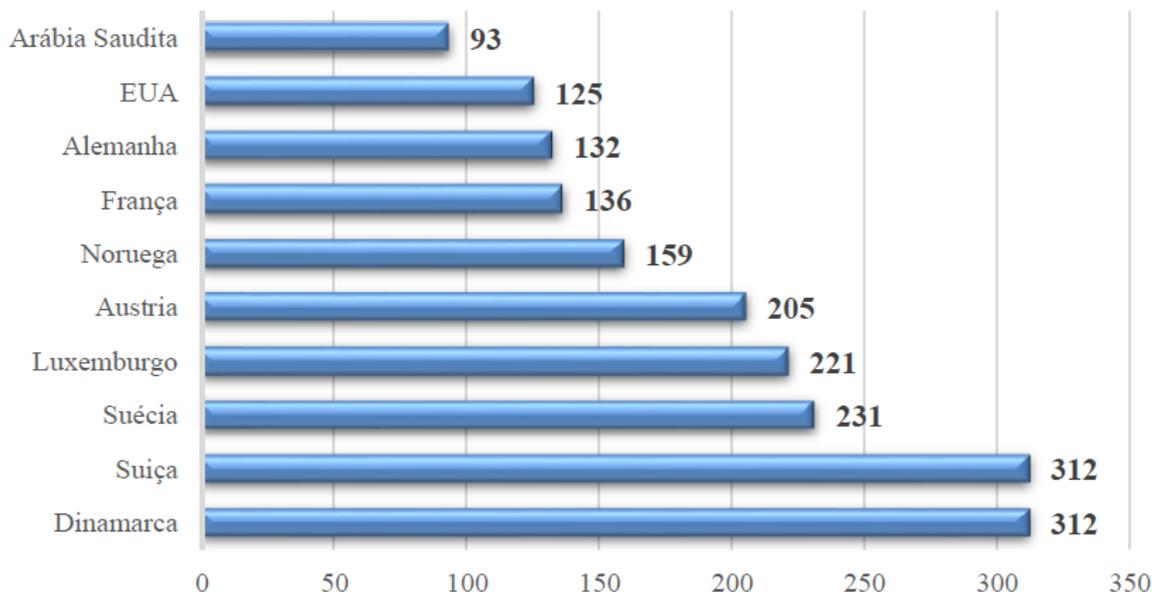
Figura 3 - Evolução da área com agricultura orgânica em relação ao total da área agriculturável na Dinamarca no período de 2006 a 2018 (%).



Fonte: IFOAM (2020).

Segundo dados da IFOAM (2020), o consumo per capita anual de produtos orgânicos na Dinamarca foi de 312 euros, conforme Figura 4, o que representa o maior consumo per capita do mundo ao lado da Suíça.

Figura 4 - Consumo per capita de produtos orgânicos (Euros).



Fonte: IFOAM (2020).

Esses resultados se deram a partir da implementação do Plano de Ação Orgânica para a Dinamarca⁷, coordenado pelo Ministério da Alimentação, Agricultura e Pesca, e publicado em 2011. Este plano objetivava dobrar a área da agricultura orgânica na Dinamarca até 2020, em relação à 2007. A principal estratégia para atingir esse objetivo foi aumentar a demanda geral por alimentos orgânicos no país e, portanto, estimular os agricultores a converter a produção convencional de alimentos em produtos orgânicos. Além disso, o governo realizou a conversão da produção convencional para orgânica em terras de propriedade pública e ampliou os esforços junto às cozinhas públicas no sentido de apoiar a transformação dessas para que passassem a fornecer alimentação orgânica (LIMA, 2021).

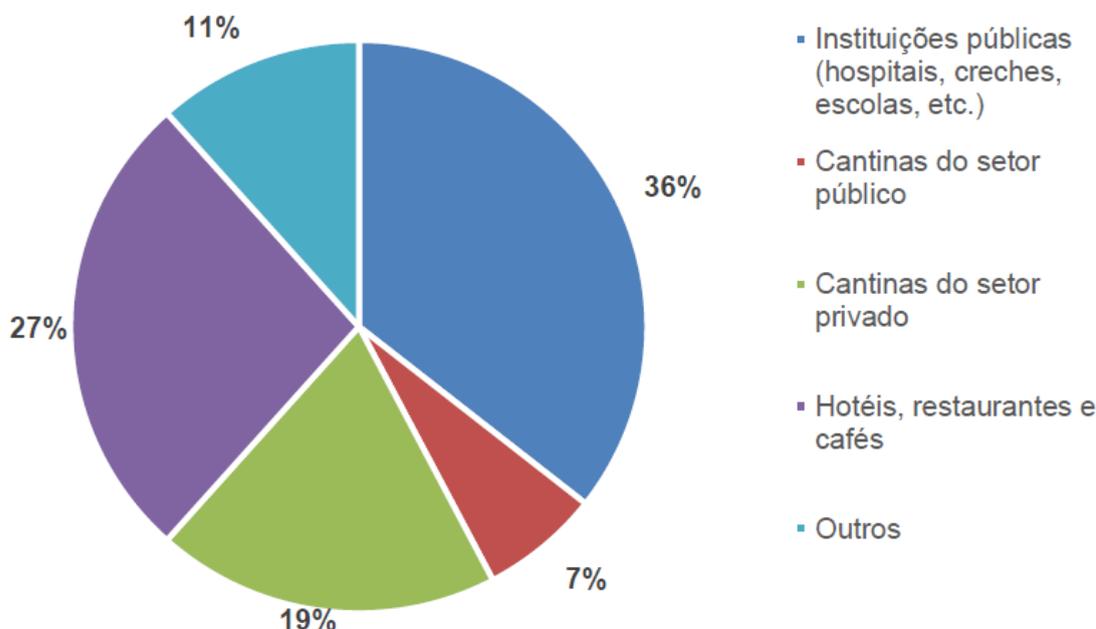
Com aproximadamente meio milhão de refeições públicas produzidas por dia, o governo dinamarquês considerou as compras públicas o principal fator para aumentar a demanda e, portanto, aumentar a área de produção

⁷ DANISH MINISTRY OF FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES. Økologisk Handlingsplan 2020 (The Organic Action Plan 2020 Overview). Copenhagen: Danish Ministry of Food, Agriculture and Fisheries, 2012.

orgânica. O plano visou aumentar a aquisição de alimentos orgânicos em até 60% em todas as cozinhas públicas da Dinamarca até 2020 (SØRENSEN *et al.*, 2015, pg. 1).

Esses resultados podem ser visualizados na Figura 5, onde é possível observar que a maior parte das vendas de produtos orgânicos em 2018 foi destinada para as Instituições Públicas, com 36% do total.

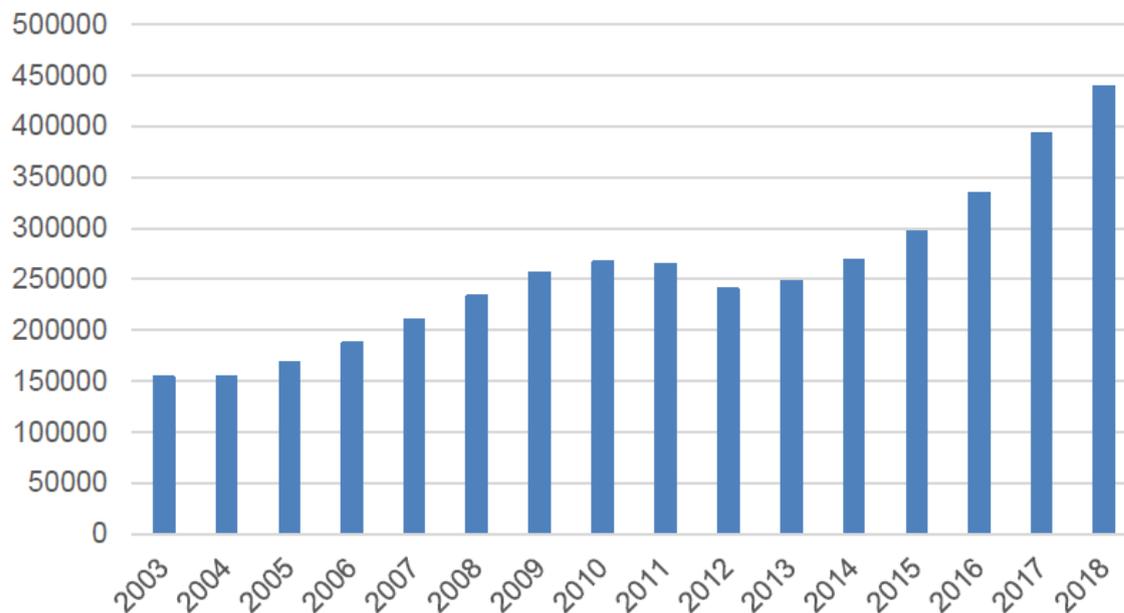
Figura 5 - Vendas de produtos orgânicos para instituições públicas dinamarquesas por grupos de clientes em 2018 (%).



Fonte: Danmarks Statistik (<https://www.dst.dk>).

Essas ações geraram estímulos à produção, comercialização e consumo de alimentos orgânicos na Dinamarca. Além disso, também o montante de alimentos orgânicos comercializados nas lojas de varejo apresentou crescimento expressivo entre 2003 e 2009, retomando de uma forma ainda mais expressiva a partir de 2014 para atingir em 2018 um volume comercializado quase três vezes maior ao do ano de 2003, conforme Figura 3.

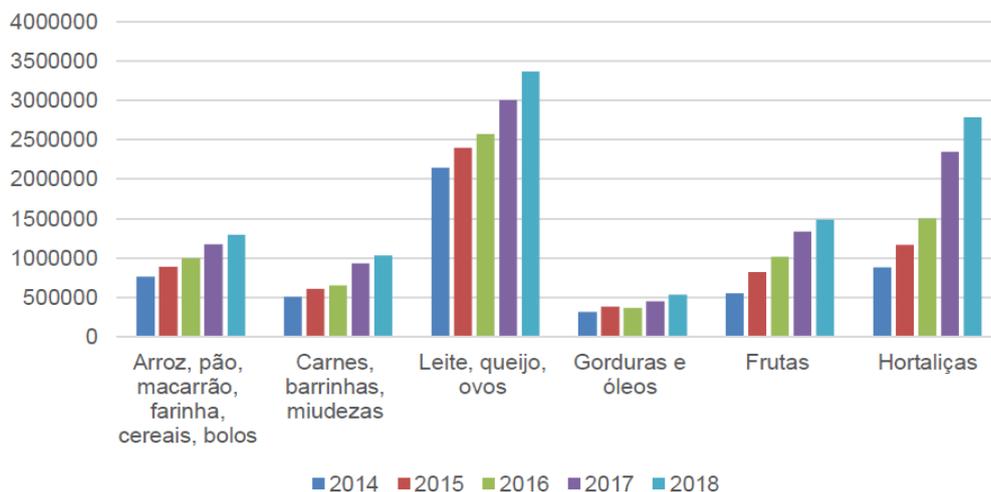
Figura 6 - Evolução da quantidade de alimentos orgânicos em lojas de varejo na Dinamarca no período de 2003 a 2018 (toneladas).



Fonte: Danmarks Statistik (<https://www.dst.dk>).

A Figura 7 apresenta os principais produtos orgânicos comercializados nas lojas de varejo dinamarquesas. Os que se destacaram foram os produtos lácteos, ovos e hortaliças.

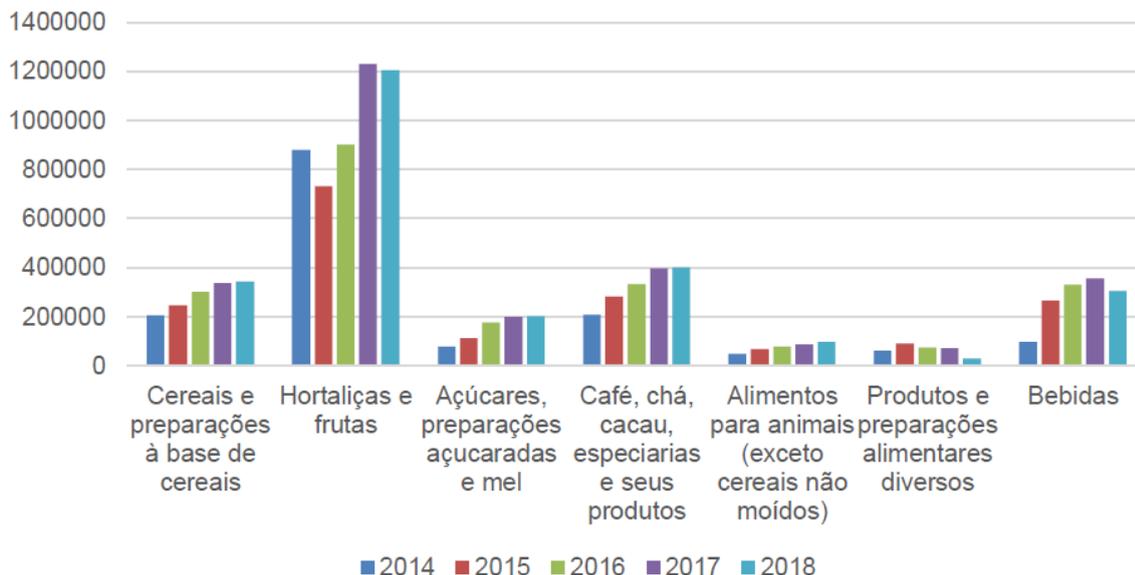
Figura 7 - Evolução da comercialização de alimentos orgânicos comercializados em lojas de varejo da Dinamarca no período de 2014 a 2018 (em 1000 DKK).



Fonte: Danmarks Statistik (<https://www.dst.dk>).

Em relação às exportações, os principais produtos dinamarqueses foram hortaliças e frutas e, em seguida, cereais e algumas especiarias (chá, café e cacau) e bebidas. A Figura 8 apresenta a exportação desses produtos no período de 2014 a 2018.

Figura 8 - Evolução da exportação de produtos orgânicos pela Dinamarca no período de 2014 a 2018 (DDK 1.000).



Fonte: Danmarks Statistik (<https://www.dst.dk>).

Essa evolução da produção de produtos orgânicos na Dinamarca resultou de uma conjunção sinérgica entre organizações de agricultores e políticas públicas, com parcerias público-privadas, levando o país a posição de destaque mundial na produção e comercialização de alimentos orgânicos.

Considerações Finais

De modo geral, a Dinamarca criou um ambiente institucional favorável a ampliação da dinâmica produtiva em torno da agricultura orgânica por meio de um círculo virtuoso de interação entre os setores público e privado. Em primeiro lugar, verificou-se uma grande evolução agrícola desde o último quartil do século XIX, quando os produtores familiares rurais exportavam cereais para a Inglaterra e alcançaram, no século XXI, lugar de destaque na produção e consumo de produtos orgânicos. Essa evolução ocorreu devido a alguns fatores, tais como a

organização e cooperativização dos produtores rurais familiares em “comunidades parceladas”, mas também por meio da implementação de marcos regulatórios aprovados no parlamento e pela busca crescente da produtividade agrícola.

A partir da década de 1970, e devido à crescente pressão ambiental de órgãos internacionais como ONU e IFOAM, os movimentos ambientalistas e de agricultura alternativa, incluindo os agricultores orgânicos, ganharam força. Enquadram-se como exemplos: a) a criação da Associação Nacional de Agricultura Orgânica (LØJ) em 1981; b) a criação da Escola Nacional de Agricultura Orgânica (DØJ) em 1982, que objetivava a capacitação dos agricultores orgânicos filiados à LØJ; c) a fundação de um núcleo de estudos sobre agricultura orgânica pela Universidade Agrícola em 1987. Essas três ações demonstram o compromisso dinamarquês com o ensino, pesquisa e extensão rural aos agricultores orgânicos dinamarqueses.

Outro marco importante foi a aprovação da Lei da Agricultura Orgânica (Økologilov) em 1987, onde foram institucionalizadas as regras para garantia da qualidade dos produtos orgânicos dinamarqueses e a criação do rótulo orgânico. Portanto, os bons resultados apresentados pela Dinamarca se deram devido a um círculo virtuoso de ações públicas e privadas, tais como: i) implementação de ações focadas na conversão de terras, preparação do solo, compra de equipamentos e insumos naturais, desenvolvimento de novas espécies e controles naturais de pragas; ii) financiamento de instituições de ensino agrícola para treinamento e capacitação dos agricultores locais; iii) criação de programas de compras públicas de alimentos orgânicos para cantinas, escolas e hospitais públicos; iv) ações de publicidade e marketing em torno dos benefícios do consumo de alimentos orgânicos para a saúde e bem estar da população; iv) destinação de aproximadamente € 1,5 bilhões para crédito aos produtores orgânicos.

Por fim, recomenda-se que as lições aprendidas pela experiência dinamarquesa possam ser utilizadas e reproduzidas nos países lusófonos.



Os sistemas alimentares e a agricultura familiar em contextos disruptivos



17 e 18 de novembro de 2022 - Porto Alegre/RS - UFRGS

Referências Bibliográficas

ABREU, L. S., BELLON, S., BRANDENBURG, A., OLLIVIER, G., LAMINE, C., DAROLT, M. R., & AVENTURIER, P. (2012). Relações entre agricultura orgânica e agroecologia: desafios atuais em torno dos princípios da agroecologia. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 26.

ABREU, L. S.; KLEDAL, PG.; PETTAN, K.; RABELLO, F.; MENDES, S. C. (2009). Trajetória e situação atual da agricultura de base ecológica no Brasil e no Estado de São Paulo. *Cadernos de Ciência e Tecnologia*. Vol. 26, n.1/3 - jan./mar. (2009). EMBRAPA, Brasília.

BJERRE, D. (1997a). *Økologi og markedstilpasning*; Erhvervsskolernes Forlag.

BJERRE, D. (1997b). *Økologi, salg og samfund*; Erhvervsskolernes Forlag.

BJØRN, C. (1982). *Dansk mejeribrug 1882-2000*. Odense.

BOMBARDI, L. M. (2017). *Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia*. São Paulo: FFLCH - USP.

CARNEIRO, F. F. (2015). (Org.) *Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde* / Organização de Fernando Ferreira Carneiro, Lia Giraldo da Silva Augusto, Raquel Maria Rigotto, Karen Friedrich e André Campos Búrigo. Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular.

CHRISTENSEN, J. (1998). *Alternativer - Natur - Landbrug*; Akademisk Forlag.

EHLERS, E. (1994). A agricultura alternativa: uma visão histórica. *Estudos Econômicos*, São Paulo, v.24, n.espg., pg.231-262.

EHLERS, E. (1994). A agricultura alternativa: uma visão histórica. *Estudos Econômicos*, São Paulo, v.24, n.espg., pg.231-262.

EHLERS, E. (2000). Agricultura Alternativa: uma perspectiva histórica. *Revista Brasileira de Agropecuária*, ano 01, n.01, pg.24-37.

EHLERS, E. (1996). *Agricultura Sustentável: Origens e perspectivas de um novo paradigma*. São Paulo: Livros da Terra.

EHLERS, E. (1994). *O que se entende por agricultura sustentável?* São Paulo: Procam/USP.

FRADE, C. O. (2000). *A construção de um espaço para pensar e praticar a Agroecologia na UFRRJ e seus arredores*. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: CPDA/UFRRJ.



Os sistemas alimentares e a agricultura familiar em contextos disruptivos



17 e 18 de novembro de 2022 - Porto Alegre/RS - UFRGS

GEER, T.; JØRGENSEN, T. V. (1996). Ø-mærket; Erhvervsskolernes Forlag.
HOLMEGARD, J. (1997). Økologiens pionertid; Erhvervsskolernes Forlag.

INGEMANN, J. H. (1997). Arven fra Køge-resolutionen. IN B.B. Thomsen (ed.): De forvandlede landet. Viborg.

INGEMANN, J. H. (2002). Økologisk landbrug mellem historie og principper. Institut for Økonomi, Politik og Forvaltning.

INGEMANN, J. H. (1998). Strukturudviklingen i dansk landbrug – overvejelser om effekter, årsager og landbrugspolitiske valg; Forskningsrapport fra Institut for Økonomi, Politik og Forvaltning.

INGEMANN, J. H. (2006). The evolution of organic agriculture in Denmark. OASE Working Paper No. 2006: 4. Economics, Politics and Public Administration, Aalborg University.

LANDBRUGSMAGASINET. (1986). nr. 38.

LIMA, L. F. (2021). Análise comparada da trajetória do desenvolvimento da agricultura orgânica no Brasil e na Dinamarca. 195 p. Tese (Doutorado) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, [Brasil].

LIMA, L. F., ROMEIRO, A. R., de ABREU, L. S., & MANGABEIRA, J. D. C. (2021). Construção de uma tipologia para a produção orgânica no Brasil. In: 59º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural; 6º Encontro Brasileiro de Pesquisadores Em Cooperativismo, 2021, Brasília, DF. Anais. Brasília, DF: UnB, 2021. 19 p. SOBER 2021, EBPC 2021. Evento online. 20 p.

LYNNERUP, M. (2003). Jordbrugsstudiegruppen. IN J.H. Ingemann (ed.); Økologisk landbrug.

MADSEN, PG. (1997). Økologi og historie; Forlaget Systeme.

MEADOWS, D. *et al.* (1972). Limites do crescimento: um relatório para o projeto do Clube de Roma sobre os problemas da humanidade. São Paulo: Perspectiva.

ØKOLOGISK JORDBRUG. (1993). various n°s.

ØKOLOGISK JORDBRUG. (1997). various n°s.

ØKOLOGISK JORDBRUG. (1999). various n°s.

ØKOLOGISK JORDBRUG. (1992). various no.s.

PNUD. (2015). Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <<https://www.br.undpg.org/content/brazil/pt/home/sustainable-development-goals.html>>. Acessado em 11 Junho de 2022.

ROMEIRO, A. R. (2012). Desenvolvimento sustentável: uma perspectiva econômico-ecológica. Estudos Avançados, v. 26, n. 74, pg. 65-92.



Os sistemas alimentares e a agricultura familiar em contextos disruptivos

17 e 18 de novembro de 2022 - Porto Alegre/RS - UFRGS



SKRUBBELTRANG, F. (1954). Den danske husmand. Vol. 1 and 2. København.

UNEP. (2012). Global outlook on SCP policies: taking action together. [S.l: s.n.].

UNEP. (2011). Towards a green economy: pathways to sustainable development and poverty eradication . [S.l: s.n.].

WILLER, H.; SCHLATTER, B.; TRÁVNÍČEK, J.; KEMPER, L.; LERNOUD, J. (Eds.). (2020). The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2020. 21st edition. Research Institute of Organic Agriculture (FiBL) and IFOAM –Organics International, Frick and Bonn.