

# A DINÂMICA DA ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO AGRÁRIO EUROPEU

## Um olhar sobre a agricultura da Alemanha

*Érica Karnopp<sup>1</sup>*

### Resumo

A agricultura europeia sofreu um processo de transformações no cenário agrário. O presente artigo procura descrever essas transformações, dando ênfase mais especificamente à realidade da Alemanha. Pretendeu-se, contudo, fundamentar a análise a partir de aspectos históricos para chegar-se à compreensão da dinâmica organizacional da agricultura alemã na atualidade.

Palavras-chave: transformações, agricultura, Alemanha.

### Abstract

The European agriculture was affected by transformation processes in the agrarian scenario. The present article tries to describe these transformations more specifically, giving emphasis to the German reality. It was intended, however, to base the analysis on historical aspects to achieve a better understanding of the organizational dynamics in nowadays German agriculture.

Key words: transformation, agriculture, Germany.

### 1 As transformações da agricultura familiar na Europa

#### O lugar da agricultura familiar no cenário agrícola europeu

A agricultura familiar europeia direcionava-se, desde a década de 1950, para a transformação de uma categoria única dos agricultores modernizados e especializados. A modernização crescente, através da mecanização, a integração com os mercados de

---

<sup>1</sup> Professora e pesquisadora da Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC. Doutoranda em Geografia na Universidade de Tübingen, Alemanha. E-mail: erica\_karnopp@hotmail.com.

crédito, equipamentos, insumos e o processo de comercialização levavam a uma tendência de especialização e profissionalização desses agricultores (VEIGA, 1991 & ABRAMOVAY, 1992).

Percebeu-se, no entanto, que a partir da década de 1970 uma parcela significativa dos agricultores resistia a essa tendência. O fato agravou-se na década de 1980, quando a crise da agricultura Européia (crise de superprodução) levou muitos agricultores a inverterem o seu processo de especialização, diversificando não apenas culturas, mas também as suas atividades.

Cabe, no entanto, ressaltar que não era apenas uma minoria de agricultores que resistia à tendência da modernização e da profissionalização, mas uma parcela significativa que envolvia desde camponeses empobrecidos até eficientes e modernos agricultores. Neste sentido, a tendência foi impulsionada para o desenvolvimento de uma agricultura calcada no trabalho pluriativo<sup>2</sup>, ou seja, a dedicação no trabalho agrícola permanece, no entanto, a busca de rendas complementares em outros setores se adiciona ao trabalho cotidiano. Para o caso europeu esta estratégia representou o caminho para assegurar a reprodução da unidade familiar agrícola, tendo em vista que a especialização não aparece como opção prioritária para os descendentes.

Percebe-se, portanto, que o surgimento da pluriatividade na realidade Européia não é resultado apenas do processo de urbanização do meio rural, mas também está diretamente relacionada à resistência de uma parcela expressiva de agricultores que resistiram ao processo de difusão de um modelo único de agricultor modernizado.

Como conseqüência, a pluriatividade passou a ser a solução para alguns problemas da Comunidade Européia, ou seja, mantêm os agricultores no campo, reduz a produção agrícola, multiplica as atividades, podendo-se ter como resultado a ampliação da renda gerada no meio rural, a redução dos gastos públicos e a preservação do meio ambiente.

Em relação à política agrícola orientada para o mercado, já em 1958 foram estabelecidas as disposições gerais para a formação do mercado agrícola comum. Foram abolidos os direitos aduaneiros e outros obstáculos comerciais. O sistema de preços agrícolas veio tentar garantir "um nível de preços unitários para produtos agrícolas em todos os Estados-membros" (BORCHERDT, 1990).

Para isso, estabeleceram-se três tipos de preços agrícolas: o preço indicativo, fixado no início do ano agrícola pela Comunidade Européia; o preço de intervenção, estabelecido pela União Européia para intervir no mercado quando há excesso de produto e a conseqüente queda de preços, deve ser paga por organismos de intervenção (existentes nos Estados-membros) aos agricultores, que deverão aceitar incondicionalmente o produto agrícola considerado; os preços-limiar, que visam proteger os produtos agrícolas da União Européia, ou seja, são preços mínimos que igualizam as

<sup>2</sup>A noção de pluriatividade permite dar conta do caráter familiar da unidade agrícola, pois parte dos membros podem dedicar-se até integralmente ao trabalho agrícola, enquanto que outros trabalham em outras atividades.

condições de produção, evitando, assim, a invasão de produtos agrícolas vindos de fora.

A política agrícola prevê algumas outras medidas como o pagamento de perdas aos agricultores; a criação de mecanismos de intervenção mais eficientes para garantir os preços; a inutilização de áreas agrícolas mediante pagamento aos proprietários; o incentivo a produções alternativas de produtos escassos na Comunidade Européia. Essas medidas foram colocadas em prática com os setores leiteiro, carne e cereais, concluindo-se por uma radical queda da produção.

Percebe-se, no entanto, que esse controle de organização específica do espaço agrícola realizado de maneira monopolista rompe drasticamente com a herança espacial da agricultura.

## 2 A agricultura na Alemanha

### Alguns aspectos históricos

Na metade do século XIX, a situação econômica e política da Alemanha não se mostrava promissora. Nesse período assistia-se ao processo de desagregação da propriedade feudal, processo que culmina com as lutas da burguesia por maiores poderes. Como era de se esperar, os resultados foram favoráveis à burguesia que teve o seu poder político aumentado.

Essas transformações ocorridas na Alemanha no século XIX, vão se fazer sentir mais intensamente na estrutura fundiária com o gradual desaparecimento da média propriedade em benefício da pequena e da grande, o que vai se refletir num considerável aumento do êxodo rural em direção às cidades ou à emigração.

Dentre as causas desse processo, merecem destaque as medidas políticas para a emancipação dos servos da gleba tomadas a partir de 1798 e, entre 1800 e 1816, nos demais estados alemães. Estas medidas que visavam a atender os camponeses acabavam beneficiando os nobres, uma vez que incrementavam a concentração da propriedade fundiária. Isto explica-se porque os agricultores livres do estatuto da servidão feudal, na época, dividiam-se basicamente em dois grupos: o primeiro, constituído de antigos camponeses os quais já detinham a propriedade da terra em que habitavam, pagavam renda em produto ou em dinheiro para o senhor, e limitavam-se aos trabalhos obrigatórios a apenas alguns dias por ano. Este grupo de camponeses predominava no sul e oeste da Alemanha, sendo que o seu mais grave problema era a fragmentação da propriedade provocada pela herança. A partir das transformações ocorridas na Alemanha, os camponeses, para permanecerem como proprietários de suas terras, tinham que pagar ao fisco somas excessivamente elevadas em relação aos seus recursos. Isto significava o endividamento ou a perda total e por vezes parcial da terra; o segundo, constituía-se de antigos servos da gleba os quais, para permanecerem na propriedade que exploravam,

tinham que pagar por ela e pela moradia. Normalmente uma parte da propriedade era entregue ao senhor pelo pagamento da dívida. Assim, as propriedades amputadas tornavam-se tão pequenas que não bastavam para a subsistência da família (GODINHO et al, 1980).

Destaca-se, também, a legislação sobre a herança da terra nos vários Estados alemães como uma das causas importantes do êxodo rural. No sul e oeste da Alemanha, a diminuição das propriedades rurais tornou improdutiva a exploração camponesa chegando ao ponto do camponês ter que adquirir os cereais para a sobrevivência de sua família, ou seja, prevalecia a "Realerbteilung" que determinava a divisão da herança em partes iguais para todos os filhos. Uma outra forma, porém menos expressiva, era o "Anerbenrecht" que existia em algumas regiões da Alemanha, no âmbito do campesinato. A terra passava do pai para o filho mais velho, ou mais novo, conforme a região. O filho que herdava a terra podia dispor dela livremente, sem nenhuma obrigação para com os irmãos. Estes se viam na contingência de ir trabalhar nas propriedades de outros ou, quando possível, trabalhar para o próprio irmão na condição de assalariado. Quando isso não ocorria, ou quando na região não havia trabalho disponível, esses camponeses sem terra passavam à condição de proletários sem qualificação na crescente indústria alemã (SEYFERTH, 1974).

Nesse contexto, percebe-se que ambas as formas contribuíram para que parcela significativa dos camponeses procurasse nas cidades ou em outros países novas formas de sobrevivência. Cabe ainda salientar que como consequência do processo de desagregação do modo de produção feudal, o camponês para sobreviver deveria produzir para o mercado. Essa prática, no entanto, era dificultada pelo esgotamento do solo e pela parcelização da propriedade. Um fator não menos condicionante era o crédito financeiro, o qual se tornava necessário para enfrentar os custos da produção, significando muitas vezes dependência em relação aos credores e também a perda parcial ou total da propriedade.

Como decorrência do desenvolvimento do capitalismo na Alemanha contribuíram também para o êxodo rural, porém em menor grau, a mecanização da lavoura ocorrida principalmente na segunda metade do século XIX que reduziu o número de pessoas necessárias às tarefas agrícolas, criando com isso um excedente de população, e, com maior importância, a industrialização do país passou a competir com o trabalho artesanal do camponês, reduzindo conseqüentemente os seus rendimentos (GODINHO et al, 1980).

Observando a conjuntura da situação alemã no século XIX, as estimativas apontam que aproximadamente cinco milhões de alemães teriam deixado sua terra de origem forçados pela precariedade político-econômica.

Dando um salto temporal em direção ao século XX e situando a Alemanha na década de 1990, a partir da reunificação da Alemanha, assistiu-se a um processo de transformações, onde foi fundamental reunir em um único sistema duas estruturas

agrícolas diferentes em termos de propriedade e de economia. Pode-se, no entanto, destacar um ponto significativo para o desenvolvimento da agricultura alemã a partir da década de 90: a integração com a Comunidade Européia.

#### Agricultura alemã na atualidade

A atual situação da agricultura alemã bem como do principal sujeito desta prática – o agricultor – foi rediscutida em 1999/2000 dando atenção especial aos aspectos econômicos, sociais e ecológicos. A discussão foi fundamentada pela "Agenda 2000", a qual conduz o futuro agrário e a política de abastecimento alimentar da União Européia. O que ficou deliberado como prioridade na discussão foi a questão de planejar o futuro da agricultura numa orientação mais expressiva para o mercado global e para o desenvolvimento de uma agricultura sustentável.

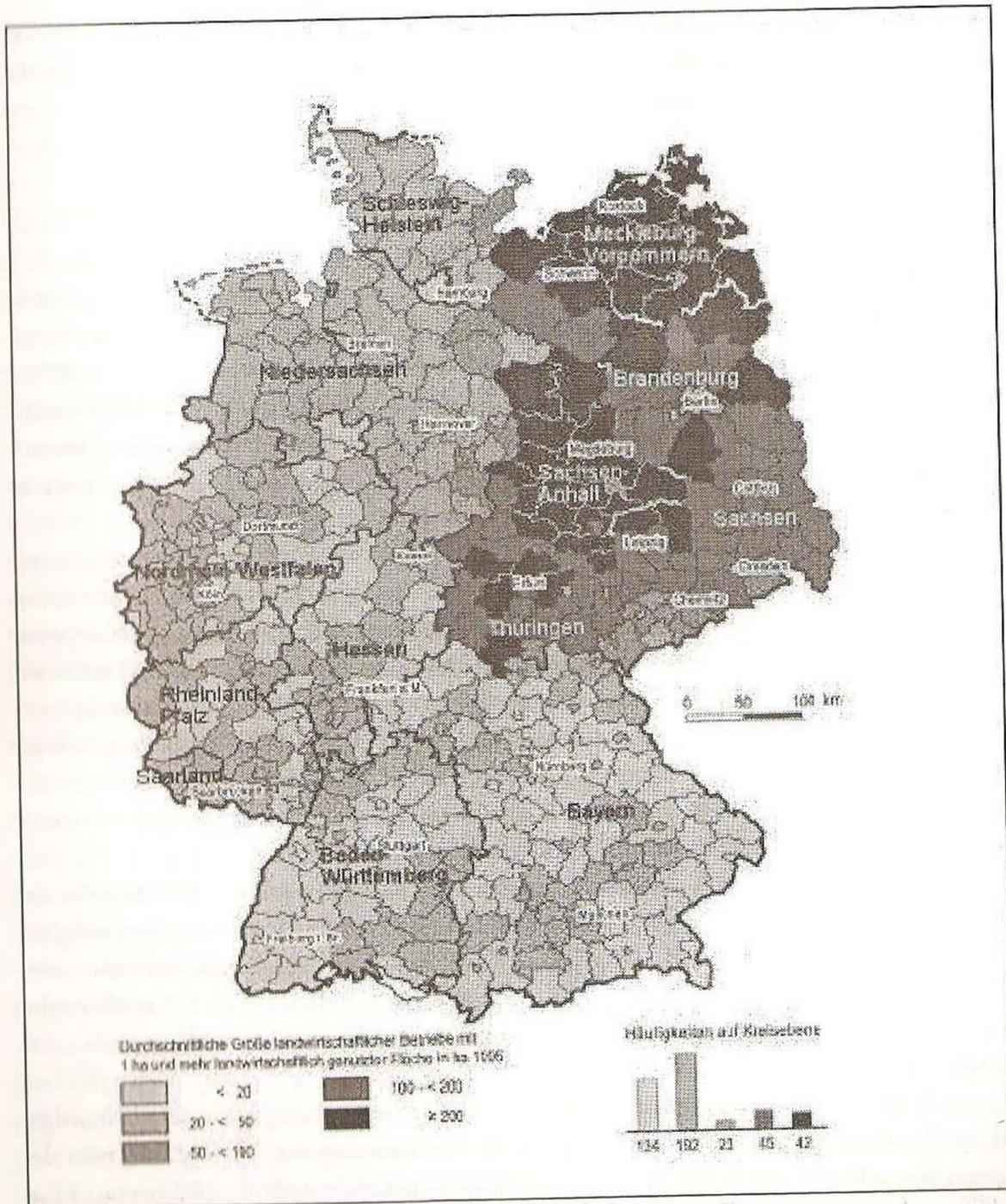
A agricultura na Alemanha se caracteriza por apresentar diferentes paisagens. Ao Sul e Sudoeste as propriedades, em média, são menores em relação ao Norte e Leste. As diferenças são claras entre os Estados da antiga Alemanha Ocidental<sup>3</sup> e os Estados da Antiga Alemanha Oriental<sup>4</sup>. Em antigo território ocidental pequenas e médias propriedades familiares descrevem a paisagem agrária. Das 429.000 propriedades agrícolas existentes (1999) e que dispõem a partir de 2 hectares cultiváveis, menos da metade da renda familiar provém da agricultura. Cerca de 60% das pessoas que residem neste meio são denominadas "Nebenerwerbsbetriebe", ou seja, trabalham na agricultura e dedicam parte de seu tempo a outra atividade, normalmente nos centros urbanos (Bundesministerium für Landwirtschaft, 2000).

A diferença na estrutura agrária tem sua origem no Pós-guerra. Nos Estados da antiga Alemanha Ocidental, devido ao desenvolvimento econômico e avanço tecnológico houve uma forte mudança na estrutura agrária. De 1,9 milhões de propriedades e somente 5 milhões de trabalhadores em 1949 para 465.000 propriedades com 1,3 milhões de trabalhadores atualmente. A condição das propriedades, a partir de então, passam a ser propriedades familiares.

A agricultura na antiga "Deutsche Demokratische Republik – DDR" (antiga Alemanha Oriental) era bastante radical. Com a reforma agrária, na então região de ocupação soviética, um terço da área com propriedades de mais de 100 hectares foi expropriada e dividida entre pequenos agricultores e trabalhadores rurais de forma geral. Em 1967 a produção agrícola foi direcionada para a indústria: produção de leite com 2.000 vacas leiteiras, instalações para 40.000 até 60.000 suínos para engorda foram construídos e assim por diante (Bundesministerium für Landwirtschaft).

<sup>3</sup> Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Schleswig Holstein.

<sup>4</sup> Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Brandenburg.



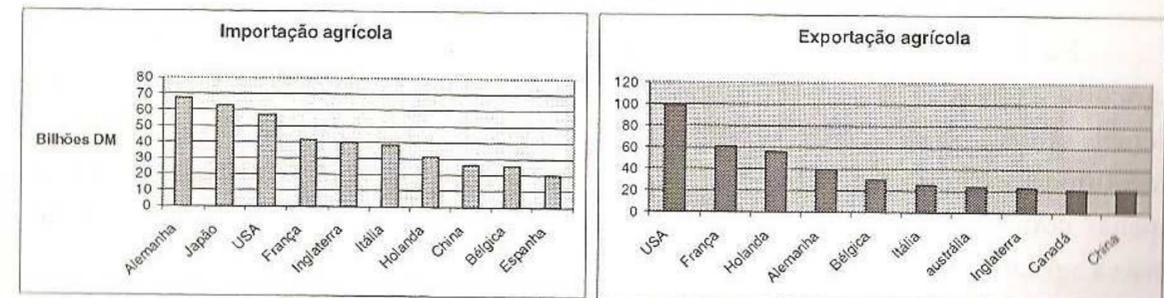
Mapa 1 - Tamanho médio (ha) e distribuição das propriedades rurais na Alemanha  
 Fonte: Henkel, 1999

Atualmente, a Alemanha está entre os três países que compõem a União Européia com a maior produção agrícola. Dentre os principais produtos, destacam-se leite, carne suína e batata. A partir dos anos 90, a Alemanha tem priorizado o desenvolvimento da agricultura em duas direções: integração com a União Européia e fortalecimento no desenvolvimento da região leste (oriental).

Na conjuntura global, o agricultor tem recebido baixos ganhos pelos produtos agrícolas. Na Alemanha esta situação também não foge à regra, ou seja, além do preço dos produtos agrícolas para o mercado ser baixo para o produtor, existem limites de quantidade de produção anual. Por outro lado, a agricultura alemã também tem se direcionado para o desenvolvimento de uma produção sustentável, acentuando cada vez mais a sua importância nos últimos anos.

Em relação ao mercado agrícola mundial, a Alemanha está em primeiro lugar na importação e em quarto lugar na exportação de produtos agrícolas. A exportação de produtos agrícolas duplicou, se comparado com o ano de 1980 e em relação a 1970 aumentou oito vezes. Este fator tem para a agricultura alemã um significado especial. Dentre os produtos que são importados destacam-se frutas, carne e derivados, café, sementes, verduras e peixes. Exportam leite e derivados, carne e derivados, cereais, bem como sementes e derivados (Bundesministerium für Landwirtschaft, 2000).

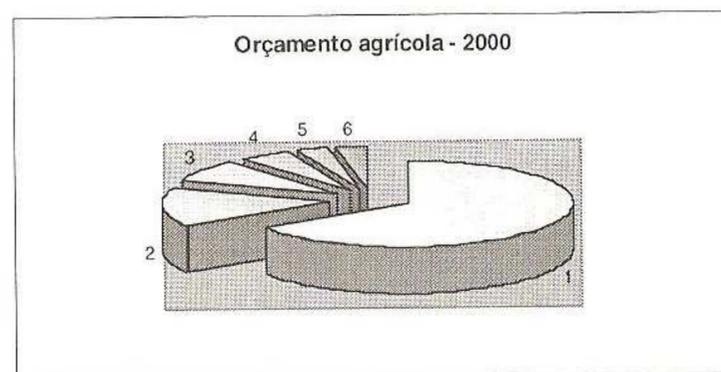
Gráfico 1 – Importação e exportação agrícola.



Fonte: Bundesministerium für Landwirtschaft -Daten und Fakten, 1997.

No que diz respeito ao “Orçamento agrícola” federal, no ano 2000, dois terços dos recursos foram utilizados para melhorar a política social da agricultura. Em segundo lugar, o orçamento foi canalizado para o trabalho coletivo no sentido de melhorar a sua estrutura agrária. Percebe-se, portanto, uma atenção especial em investimentos de ordem social, o que nos leva a crer ser uma medida importante para viabilizar o futuro da agricultura, ainda mais se sua vocação for pensada em direção ao desenvolvimento rural sustentável.

Gráfico 2 – Orçamento agrícola 2000.



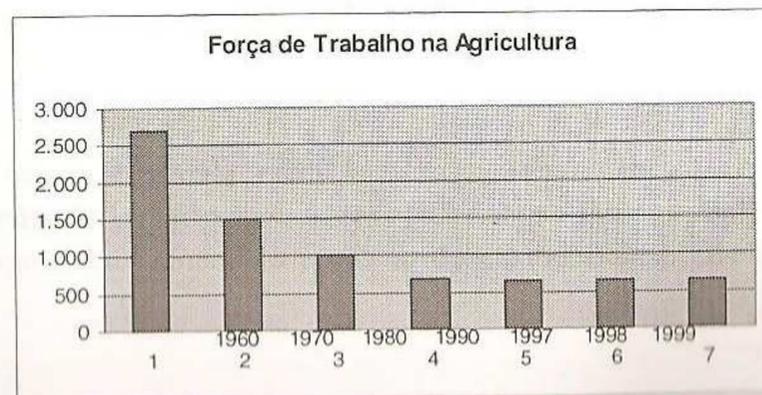
## Investimentos

- 1 – Política social
- 2 – Trabalho coletivo
- 3 – Barateamento de óleo
- 4 – Ministério da Agricultura
- 5 – Organização do mercado
- 6 – Outros

Fonte: Bundesministerium für Landwirtschaft, 2000.

Na Alemanha, assim como em outros países industrializados, a ocupação com a agricultura retrocedeu. Mesmo assim, a jornada de trabalho ainda é maior em relação aos demais setores econômicos. Ao todo, dois terços da força de trabalho na agricultura é constituída por homens, sendo que a maioria das mulheres exercem atividades agrícolas apenas como parte de sua ocupação. Por outro lado, as mulheres dedicam-se muito mais à agricultura nos Estados da antiga Alemanha Ocidental.

Gráfico 3 – Força de trabalho na agricultura (1960-1999).



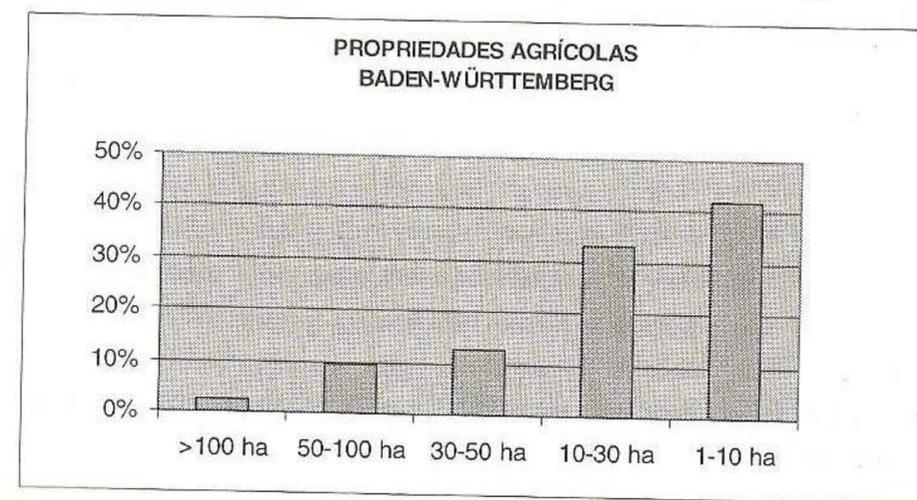
Fonte: Bundesministerium für Landwirtschaft.

## Especificamente em Baden-Württemberg

Baden-Württemberg é um dos Estados da Alemanha, localizado a Sudoeste, com uma área de 35.750 Km<sup>2</sup> que corresponde cerca de 10% da área total da Alemanha (BORCHERDT, 1993).

A agricultura representou por longo tempo depois do início do processo de industrialização, para a grande parte da população do Sudoeste da Alemanha, a principal atividade ou, no mínimo, uma forma de garantir a subsistência e assegurar alguma garantia caso ocorresse alguma instabilidade no setor industrial. A existência bastante clara de diferenças em relação à estrutura das propriedades e na forma de aproveitamento da terra, são características que se mantiveram até os dias de hoje. As diferenças em relação ao tamanho das propriedades explicam-se pelo processo histórico da partilha das terras através de herança. Este processo acontecia de duas formas específicas: de um lado, a divisão da propriedade em partes iguais aos herdeiros, por outro lado, a herança se dava através de testamento fechado, e muitas vezes, era destinada a um único herdeiro (BORCHERDT, 1993).

Gráfico 4 – Propriedades agrícolas em Baden-Württemberg.



Fonte: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg.

Em Baden-Württemberg, o número de propriedades agrícolas acima de 2 hectares diminuiu nos últimos vinte anos de 116.000 propriedades no ano de 1979 para 62.000 propriedades no ano de 1999. A partir disso, as propriedades de 50 até 100 hectares quadruplicaram de 1.500 para 6.000; propriedades com mais de 100 hectares aumentaram de 300 para 1.600. Um outro aspecto sobre a mudança estrutural das propriedades nos últimos vinte anos, diz respeito ao tamanho médio das propriedades: 12,8 ha no ano de 1979; 17,2 ha no ano de 1991; 23,1 ha no ano de 1999.

Tabela 1 - Propriedades agrícolas.

Tamanho das Propriedades	Número de Propriedades	Número de Propriedades	Número de Propriedades
	1979	1991	1999
2 - 10 ha	63.131	39.349	26.594
10 - 20 ha	30.551	19.758	13.547
20 - 30 ha	13.898	10.837	7.357
30 - 50 ha	6.780	9.077	8.132
50 - 100 ha	1.457	3.954	6.012
mais de 100 ha	275	537	1.578
TOTAL	116.092	83.512	63.220

Fonte: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg.

Tabela 2 - Áreas agrícolas.

Tamanho das Propriedades	Áreas agrícolas (ha)	Áreas agrícolas (ha)	Áreas agrícolas (ha)
	1979	1991	1999
2 - 10 ha	324.831	202.449	137.574
10 - 20 ha	439.082	285.326	197.426
20 - 30 ha	337.019	266.197	181.759
30 - 50 ha	250.002	344.294	313.833
50 - 100 ha	93.321	257.850	408.259
mais de 100 ha	45.241	79.162	223.556
TOTAL	1.489.496	1.435.278	1.462.407

Fonte: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg.

Em Baden-Württemberg a pluriatividade tem um significado muito importante. Já a partir de 1979 54% das propriedades eram trabalhadas como atividade complementar. O desenvolvimento da agricultura nos últimos vinte anos mostra que o aumento do tamanho das propriedades associada ao aumento continuado da produtividade é um importante caminho para a sobrevivência da agricultura.

Tabela 3 - Agricultura como atividade principal e pluriatividade.

Propriedades agrícolas	Número de Propriedades	Número de Propriedades	Número de Propriedades
	1979	1991	1999
Atividade principal	53.115	34.687	23.200
Pluriatividade	61.983	48.171	36.600
TOTAL	115.098	82.858	59.800

Fonte: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg.

Associada à diminuição do número de propriedades agrícolas está a diminuição da força de trabalho na agricultura. Nos últimos vinte anos a mão-de-obra familiar diminuiu consideravelmente, ou seja, de 280.000 para 134.000. Por outro lado, aumentou o número de assalariados de 8.000 para 14.000 (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 1998).

### 3 TRANSFORMAÇÕES COM CHANCES DE UM FUTURO SUSTENTÁVEL

#### Algumas considerações finais

Viu-se que a estrutura agrária da Alemanha ocupa dois terços da área total de terras do país sendo que um quarto da população vive no meio rural. A Alemanha faz parte dos países da União Européia que tem a maior produção agrícola, ou seja, produzem a maior quantidade de leite, carne suína e batata. Em relação ao mercado internacional de produtos agrícolas é o país que mais importa e é o quarto colocado em termos de exportação. Na Alemanha e Europa atualmente está se consolidando uma agricultura baseada no desenvolvimento rural sustentável, dando ênfase à sua dimensão ambiental. O uso de insumos químicos, em geral, para uso na agricultura foi consideravelmente reduzido. O número de estabelecimentos e força de trabalho na agricultura tem diminuído continuamente na Alemanha e na Europa. Do total de trabalhadores da Alemanha, somente três por cento trabalham na agricultura. Desde o início dos anos 50 cerca de 3,2 milhões de pessoas deixaram de trabalhar no meio rural. Ao mesmo tempo em que diminuiu o número de trabalhadores no campo, aumentou a produtividade agrícola. Isto faz com que o país não tenha perdas em termos de produção. Em 1998, um agricultor abastecia em média 124 consumidores, isto significa 12 vezes mais do que no ano de 1950.

Tabela 4 - As transformações na agricultura (1950-1998).

As Transformações na Agricultura			
	Nº de agricultores (trabalho em tempo integral)	Cada agricultor trabalhava em média	Cada agricultor abastecia em média
1950	3,5 milhões	3,6	10
1998	0,6 milhões	33,4	124

Fonte: Bundesministerium für Landwirtschaft, 2000.

Para as atuais chances do desenvolvimento do espaço agrário, destaca-se uma agricultura fortemente direcionada para a produção de produtos ecológicos onde o consumo se direciona para gêneros de qualidade cujos atributos ambientais façam parte dos fatores que influem a decisão do consumidor, e uma indústria que estabelece um forte vínculo com a agricultura, direcionada para a produção de seus produtos baseados na

reprodução da matéria-prima do país. A pluriatividade e a integração com a Comunidade Européia são aspectos que se destacam na atual realidade agrária da Alemanha.

O que há de novo, no entanto, na discussão sobre pluriatividade nos países desenvolvidos é que se contesta a utopia de que o meio rural deve ser ocupado quase que exclusivamente por um tipo específico de agricultor, ou seja, aquele capaz de retirar inteiramente de sua unidade produtiva seus meios de reprodução e desenvolvimento. Exatamente isso que mudou: hoje aqueles produtores que não retiram de seu estabelecimento o essencial de sua renda, mas que preenchem a função social de manter vivo e povoado o meio rural são cada vez mais valorizados. Um dos desafios importantes da União Européia, atualmente, está na concepção de políticas públicas que apoiem estes pluriativos exatamente por suas múltiplas funções e não mais somente para os que mais produzem. A pluriatividade tende a ser cada vez mais importante, mas isso não significa necessariamente que ela venha a substituir a agricultura de tempo integral.

Por outro lado, nos países subdesenvolvidos o que mais se associa à pluriatividade é a pobreza, ou seja, a marginalização social.

Por fim, cabe levantar a seguinte questão: o meio rural é somente um lugar de produzir commodities, ou é também um lugar de vida, de proteção da biodiversidade e da preservação de um patrimônio natural e cultural que o mercado é incapaz de remunerar, mas que é de interesse social?

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAMOVAY, Ricardo. *Paradigmas do capitalismo agrário em questão*. São Paulo: Hucitec, 1992.
- ANDREAE, Bern. *Agrargeographie*. Berlin, New York, 1977.
- ARNOLD, Adolf. *Agrargeographie*. Paderborn, 1985.
- BOELCKE, Willi A. *Sozialgeschichte Baden-Württembergs 1800-1989*. Baden-Württemberg: Landeszentrale für politische Bildung, 1989.
- BORCHERDT, Christoph. *Die Landwirtschaft in Baden und Württemberg 1850-1980*. Baden-Württemberg: Landeszentrale für politische Bildung, 1985.
- BORCHERDT, Christoph. *Geographische Landeskunde von Baden-Württemberg*. Stuttgart: Landeszentrale für politische Bildung, 1993.
- BORCHERDT, Christoph. *Agrargeographie*. Stuttgart: Teubner Studienbücher Geographie, 1996.
- Bundesministerium für Landwirtschaft. Deutschland, 2000.

ECKART, Karl. *Agrargeographie Deutschlands: Agrarraum und Agrarwirtschaft Deutschlands im 20. Jahrhundert*. Gotha: Klett-Perthes, 1998.

ECKART, Karl. *Landwirtschaft in Deutschland: Veränderungen der regionalen Agrarstruktur in Deutschland zwischen 1960 und 1992*. Leipzig: Institut für Landeskunde, 1994.

GODINHO, E. et al. *Estudos de população*. São Paulo: CEBRAP, 1980.

HENKEL, Gerhard. *Der Ländliche Raum*. Leipzig: Teubner Studienbücher, 1999.

KULKE, Elmar. *Wirtschaftsgeographie Deutschlands*. Gotha: Klett-Perthes, 1998.

SEYFERTH, G. *A colonização alemã no Vale do Itajaí-Mirim*. Porto Alegre: Movimento/SAB, 1974.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2000.

VEIGA, José Eli da. *O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica*. São Paulo: Edusp/Hucitec, 1991.