

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CONTÁBEIS E ECONOMIA.  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**

**Célio Alberto Colle**

**HARMONIZAÇÃO E COMPLEMENTARIDADE ENTRE AS POLÍTICAS PARA A  
AGRICULTURA DO BRASIL E DA UNIÃO EUROPEIA**

**Porto Alegre  
2017**

**Célio Alberto Colle**

**HARMONIZAÇÃO E COMPLEMENTARIDADE ENTRE AS POLÍTICAS PARA A  
AGRICULTURA DO BRASIL E DA UNIÃO EUROPEIA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Escola de Negócios da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em Economia.

**Orientador: Prof. Dr. Augusto Mussi Alvim**

**Porto Alegre**

**2017**

## Ficha Catalográfica

C697h Colle, Célio Alberto

Harmonização e complementaridade entre as políticas para a agricultura do Brasil e da União Europeia / Célio Alberto Colle . – 2017.

229 f.

Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Economia do Desenvolvimento, PUCRS.

Orientador: Prof. Dr. Augusto Mussi Alvim.

1. Políticas agrícolas. 2. Políticas ambientais. 3. Harmonização de políticas. 4. Complementaridade entre políticas. I. Alvim, Augusto Mussi. II. Título.

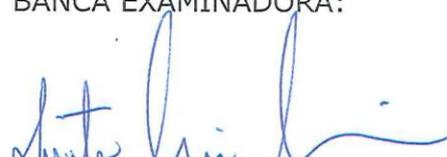
## CÉLIO ALBERTO COLLE

Harmonização e complementaridade entre as políticas para a agricultura do Brasil e da União Europeia

Tese apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em Economia, pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Escola de Negócios da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Aprovado em 27 de março de 2017, pela Banca Examinadora.

BANCA EXAMINADORA:



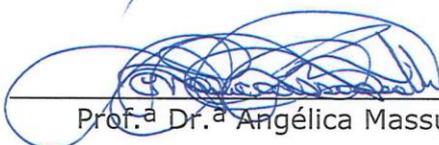
---

Prof. Dr. Augusto Mussi Alvim  
Orientador e Presidente da sessão



---

Prof. Dr. Osmar Tomaz de Souza



---

Prof.ª Dr.ª Angélica Massuquetti



---

Prof. Dr. Leonardo Xavier da Silva

## **AGRADECIMENTOS**

A Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul pelo auxílio através de uma bolsa de estudos proveniente de um programa da própria instituição.

Ao orientador prof. Dr. Augusto Mussi Alvim pela paciência, apoio e boas ideias para compor a tese.

Aos professores da PPGE/PUCRS e aos colegas que pela vivência formaram um grupo de amigos para a vida.

Uma dedicação especial à esposa Marli Boniatti Colle pela paciência, compreensão e nos momentos da minha ausência assumindo a maior parte das tarefas da nossa casa e da educação do nosso filho Pedro Henrique Boniatti Colle.

Ao Pedro Henrique o meu grande incentivador para os estudos e a pesquisa. Também um parceiro de leituras e se imaginado onde e em qual área faria seu doutorado.

## RESUMO

A Política Agrícola Comum (PAC) da UE, criada no final da década de 1950, passou por várias transformações e incorporou questões ambientais ao longo do tempo, tendo sido consolidada na Agenda 2000. A UE também avançou na definição da agricultura, além de produzir grãos, carnes, produz bens públicos, e tal produção é denominada agricultura multifuncional. O Brasil vem dando sinais de que pretende incorporar a conservação ambiental através de políticas de apoio à produção, caminho semelhante ao já percorrido pela UE. Esse direcionamento para uma harmonização entre as políticas agrícolas e ambientais, em parte, é norteado por medidas ambientais globais. Entre esses acordos está a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas que estabelece metas de reduções de emissões de gases causadores do efeito estufa. A agricultura contribui com parte dessas emissões e por isso, estão sendo criados programas para mitigá-las. Neste contexto, estão em curso programas e metas de reduções para o setor agrícola no Brasil e na UE. Assim, o objetivo geral da tese é analisar a harmonização das políticas e a complementaridade entre elas tendo em vista dois conjuntos distintos de políticas públicas: no Brasil, para o PRONAF e o Programa ABC; para a UE, o LEADER e os CTEs. A metodologia é orientada pela construção de duas matrizes de análise: uma delas com três dimensões (produtiva, ambiental e sociocultural) e com três parâmetros cada, para verificar a harmonização de cada uma das políticas; a segunda matriz (também com três parâmetros e três dimensões) foi criada para verificar a complementaridade entre as políticas, sendo analisadas duas a duas. Com base na descrição resultante da aplicação de tais matrizes, é realizado um exercício prático com as quatro políticas. As análises indicam alta harmonização entre as dimensões para o PRONAF, o CTE e o LEADER e baixa harmonização para o Programa ABC. A baixa harmonização deste último ocorre pela ausência de relações entre os parâmetros da dimensão sociocultural. Ao analisar a complementaridade, constata-se uma alta complementaridade entre os CTEs e o LEADER, onde sete dos nove parâmetros ocorreram em ambas as políticas. Ao analisar o PRONAF com o CTE e o PRONAF com o LEADER constatou-se uma harmonização média, com a ocorrência de cinco parâmetros em ambas as políticas. Por outro lado, todas as políticas analisadas junto com o Programa ABC resultaram em complementaridade baixa. Isso indica a semelhança entre aquelas com

complementaridade alta e média e uma diferenciação em relação ao Programa ABC, indicando que esse foi criado para atender ao Programa Nacional de Mudanças Climáticas e que essas medidas ainda foram pouco internalizadas nos demais programas. A lógica da metodologia proposta pode ser aplicada para a análise e verificação de outras políticas públicas a partir da definição de objetivos, metas e resultados, por exemplo.

**Palavras-chave:** Políticas agrícolas. Políticas ambientais. Harmonização de políticas. Complementaridade entre políticas.

## ABSTRACT

The EU's Common Agricultural Policy (CAP), created in the late 1950s, underwent several changes and incorporated environmental issues over time; it was eventually consolidated in the Agenda 2000. The EU has also made progress in defining agriculture; in addition to producing grains and meat, it also produces public goods, and such production is called multifunctional agriculture. Brazil has been showing signs that it intends to incorporate environmental conservation through production support policies, which is a similar path to that already covered by the EU. This direction for harmonization of agricultural and environmental policies is partly guided by global environmental measures. One of these agreements is the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), which sets targets for reducing greenhouse gas emissions. Agriculture contributes with some of these emissions and, therefore, programs are being created to mitigate them. In this context, reduction programs and targets for the agricultural sector in Brazil and in the EU are in progress. Thus, the general objective of this thesis is to analyze the harmonization of policies and the complementarity between them by considering two distinct sets of public policies: PRONAF and the ABC Program, in Brazil; LEADER and the TFCs, for the EU. The methodology is guided by building two matrices of analysis: one has three dimensions (productive, environmental and sociocultural), with three parameters each, to verify the harmonization of each one of the policies; the second matrix (also with three parameters and three dimensions) was created to verify the complementarity between the policies, which were analyzed two by two. Based on the description resulting from the application of such matrices, a practical exercise is carried out with the four policies. The analyses indicate high harmonization between the dimensions for PRONAF, TFC and LEADER and low harmonization for the ABC Program. The latter's low harmonization is due to the absence of relations between the parameters of the sociocultural dimension. By analyzing the complementarity, high complementarity between the TFCs and LEADER was evidenced, in which seven of the nine parameters occurred in both policies. By analyzing PRONAF with TFC and PRONAF with LEADER, medium harmonization was observed, with the occurrence of five parameters in both policies. On the other hand, all policies analyzed together with the ABC Program have resulted in low complementarity. This indicates the similarity between the ones with

high and medium complementarity and the difference from the ABC Program, indicating that it was created to meet the National Program of Climate Change and that such measures have been little internalized in the other programs. The logic of the methodology proposed can be applied to the analysis and verification of other public policies from the definition of objectives, goals and results, for example.

**Keywords:** Agricultural policies. Environmental policies. Harmonization of policies. Complementarity between policies.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Esboço das relações do sistema econômico com o meio ambiente. ....	27
Figura 2 - Quantidade eficiente ofertada de um bem público. ....	30
Figura 3 - Custos externos negativos de uma empresa e do setor. ....	33
Figura 4 - Custos externos positivos. ....	34
Figura 5 - A solução pigouviana - a correção das externalidades negativas. ....	36
Figura 6 - Arquitetura jurídica da pac 2014-2020. ....	79
Figura 7 - Multifuncionalidade da agricultura, atividades rurais e território. ....	90
Figura 8 – Percentual da superfície agrícola útil e uso da terra, eu-28, 2013. ....	94
Figura 9 – Participação relativa das propriedades agrícolas por tamanho, ue-28, 2013. ....	95
Figura 10 – Percentual da participação relativa da produção de cereais na união europeia, 2013. ....	97
Figura 11 - Evolução da taxa de juros real no sistema nacional de crédito rural, 1970 a 1992. ....	104
Figura 12 - Participação percentual do custeio, investimentos e comercialização nos planos safra, 1995/96 a 2013/14. ....	119
Figura 13 - Principais normativas ambientais no brasil. ....	141

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Diferenças entre as teorias pigouviana e coaseana.....	37
Quadro 2 - Programas que fomentam a produção agropecuária sustentável. ....	120
Quadro 3 - Principais eventos relevantes para consolidação de política ambiental comunitária.....	125
Quadro 4 - Tipologia e instrumentos de política ambiental. ....	138
Quadro 5 - Políticas de mitigação das mudanças climáticas na ue e brasil. ....	147
Quadro 6 - Síntese dos conceitos de harmonização e complementaridade. ....	153
Quadro 7 - Síntese dos objetivos e/ou metas do pronaf. ....	158
Quadro 8 - Síntese dos objetivos e/ou metas do programa abc.....	164
Quadro 9 - Síntese dos objetivos e/ou metas da ctes. ....	169
Quadro 10 - Síntese dos objetivos e/ou metas da leader.....	173
Quadro 11 - Classificação das políticas públicas entre os parâmetros. ....	179
Quadro 12 - Classificação das políticas entre as dimensões. ....	180
Quadro 13 - Resultados da harmonização dentro da dimensão. ....	180
Quadro 14 - Resultados possíveis da harmonização nas políticas ou programas. ....	181

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Acordos multilaterais ambientais e convenções monitoradas pela organização mundial do comércio.....	47
Tabela 2 - Despesas orçamentárias da pac 2014-2020.....	58
Tabela 3 - Principais variáveis da agricultura por país na união europeia – 2013.....	93
Tabela 4 - Síntese comparativa de indicadores da ue-28 em 2007 e 2013. ....	96
Tabela 5 - Crescimento do produto interno bruto real, taxa de inflação e endividamento externo 1986 a 1995. ....	111
Tabela 6 - Redução das emissões (em percentagem) de gases com efeito estufa, comparativamente a 1990 na união europeia. ....	131
Tabela 7 - Compromissos voluntários de redução de gases de efeito estufa. ....	143
Tabela 8 - Processos tecnológicos, compromissos e potencial de mitigação por redução de emissão de gases de efeito estufa (milhões de t co2 eq.).....	144
Tabela 9 - Matriz de análise da harmonização da política entre as dimensões. ....	176
Tabela 10 - Matriz de análise da complementaridade entre as políticas.....	178
Tabela 11 - Aplicação da matriz de harmonização para as políticas no brasil e ue.	182
Tabela 12 - Resultado síntese do grau de harmonização das políticas. ....	185
Tabela 13 - Aplicação da matriz de complementaridade entre as políticas.....	185
Tabela 14 - Resultado síntese da complementaridade entre as políticas. ....	189

## LISTA DE SIGLAS

ABC	Agricultura de Baixa Emissão de Carbono
AEA	Agência Europeia do Ambiente
AGF	Aquisição do Governo Federal
AMA	Acordo Multilateral Ambiental
AsA	Acordo sobre Agricultura
ASMC	Acordo sobre Subsídios e Medidas Compensatórias
BTC	Barreiras Técnicas ao Comércio
CAR	Cadastro Ambiental Rural
CCMA	Comitê de Comércio e Meio Ambiente
CEA	Contas Econômicas para Agricultura
CECA	Comunidade Europeia do Carvão e do Aço
CEE	Comunidade Econômica Europeia
CFP	Companhia de Financiamento da Produção
COP	Conferência das Partes
CPR	Cédula do Produtor Rural
CQNUAC	Convenção-Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas
CREAI	Carteira de Crédito Agrícola e Industrial
CSE	Estimativa de Apoio ao Consumidor
EGF	Empréstimo do Governo Federal
EMBRATER	Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural
FAO	<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i> (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura)
FEADER	Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
FEOGA	Fundo Europeu de Orientação e Garantia Agrícola
FMI	Fundo Monetário Internacional
GATT	<i>General Agreement on Tariffs and Trade</i> (Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio)
GEE	Gases de Efeito Estufa
IAA	Instituto do Açúcar e do Alcool
IC	Razão de Cobertura
IF	Índice de Frequência
IGP-DI	Índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna

INPC	Índice Nacional de Preços ao Consumidor
IPG	Índice de Progresso Genuíno
MAA	Medida Agregada de Apoio
MA-OTRI	Índice Geral de Restrição de Acesso ao Mercado
MAPA	Ministério da Agricultura, Abastecimento e Pecuária
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MNT	Medidas não Tarifárias
MSF	Medidas Sanitárias e Fitossanitárias
NMF	Nação mais Favorecida
NAFTA	<i>North American Free Trade Agreement</i> (Tratado Norte-Americano de Livre Comércio)
OCDE	Organização para a Cooperação de Desenvolvimento Econômico
OCM	Organização Comum dos Mercados Agrícolas
OIC	Organização Internacional do Comércio
OMC	Organização Mundial do Comércio
ONU	Organização das Nações Unidas
OTRI	Índice Geral de Restrição ao Comércio
PAC	Política Agrícola Comum
PE	Parlamento Europeu
PED	Países em Desenvolvimento
PIB	Produto Interno Bruto
PGPM	Política Garantia de Preços Mínimos
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento
PNMC	Política Nacional sobre Mudanças do Clima
PNPB	Programa Nacional de Produção de Biocombustíveis
PRA	Programa de Regularização Ambiental
PRONAF	Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PSE	Estimativa de Apoio ao Produtor
SNCR	Sistema Nacional de Crédito Rural
SPS	Medidas Sanitárias e Fitossanitárias
UE	União Europeia
UNCTAD	<i>United Nations Conference on Trade and Development</i> (Conferência das Nações Unidas sobre o Comércio e Desenvolvimento)

UNFCCC *United Nations Framework Convention on Climate Change*  
(Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima)

WTO *World Trade Organization*

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>18</b>
<b>1.1</b>	<b>Problema e Justificativa</b> .....	<b>21</b>
<b>1.2</b>	<b>Objetivo</b> .....	<b>24</b>
1.2.1	<i>Objetivo Geral</i> .....	24
1.2.2	<i>Objetivos Específicos</i> .....	25
<b>1.3</b>	<b>Organização da Tese</b> .....	<b>25</b>
<b>2</b>	<b>A ECONOMIA, AGRICULTURA E O MEIO AMBIENTE</b> .....	<b>26</b>
<b>2.1</b>	<b>Sistema Econômico e Meio Ambiente</b> .....	<b>26</b>
2.1.1	<i>Definições da Economia do Meio Ambiente</i> .....	29
2.1.1.1	Bens Públicos.....	29
2.1.1.2	Externalidades.....	31
2.1.1.3	Teoria de Pigou e Teorema de Coase.....	35
<b>2.2</b>	<b>Principais Correntes da Economia do Meio Ambiente</b> .....	<b>38</b>
2.2.1	<i>Vertente Neoclássica da Economia Ambiental</i> .....	39
2.2.2	<i>Visão da Economia Ecológica</i> .....	41
<b>2.3</b>	<b>Evolução dos acordos ambientais</b> .....	<b>43</b>
<b>3</b>	<b>POLÍTICAS AGRÍCOLAS NO BRASIL E NA UNIÃO EUROPEIA</b> .....	<b>51</b>
<b>3.1</b>	<b>A política agrícola comum</b> .....	<b>52</b>
3.1.1	<i>Evolução Histórica da Política Agrícola Comum</i> .....	54
3.1.2	<i>Instrumentos e Quadro Financeiro</i> .....	57
3.1.3	<i>As Reformas da Política Agrícola Comum</i> .....	59
3.1.3.1	Fase Inicial – Plano Mansholt.....	61
3.1.3.2	Reforma de 1992: a Grande Inflexão .....	64
3.1.3.3	Agenda 2000 e Reforma de 2003 .....	66
3.1.3.4	A reforma de 2009: Consolidação do Quadro da Reforma de 2003.....	72
3.1.3.5	Rumo à PAC 2020.....	75
3.1.4	<i>Multifuncionalidade do Meio Rural</i> .....	80
3.1.5	<i>A Agricultura nos Países Membros da União Europeia</i> .....	92
<b>3.2</b>	<b>Política agrícola no Brasil</b> .....	<b>98</b>
3.2.1	<i>Evolução Histórica e Orçamento</i> .....	100
3.2.1.1	A Fase da Agricultura Primitiva.....	101
3.2.1.2	A Fase de Modernização da Agricultura .....	103

3.2.1.3	A Fase de Transição.....	110
3.2.1.4	A Fase da Agricultura Sustentável.....	116
<b>4</b>	<b>POLÍTICAS AMBIENTAIS NA UNIÃO EUROPEIA E NO BRASIL</b>	
	<b>RELACIONADAS COM A AGRICULTURA .....</b>	<b>124</b>
<b>4.1</b>	<b>Política ambiental da UE: princípios gerais.....</b>	<b>124</b>
4.1.1	<i>Políticas ambientais e a agricultura.....</i>	126
4.1.2	<i>Integração da política ambiental na PAC .....</i>	132
<b>4.2</b>	<b>Política ambiental no Brasil: princípios gerais .....</b>	<b>136</b>
4.2.1	<i>Políticas ambientais e agricultura.....</i>	140
4.2.2	<i>Integração da política ambiental na política agrícola.....</i>	141
<b>4.3</b>	<b>Um comparativo entre o Brasil e União Europeia.....</b>	<b>146</b>
<b>5</b>	<b>HARMONIZAÇÃO E COMPLEMENTARIDADE ENTRE A POLÍTICA</b>	
	<b>AGRÍCOLA E A AMBIENTAL .....</b>	<b>149</b>
<b>5.1</b>	<b>Harmonização e complementaridade: referencial analítico .....</b>	<b>150</b>
<b>5.2</b>	<b>Políticas agrícolas selecionadas no Brasil e UE.....</b>	<b>153</b>
5.2.1	<i>Análise das políticas do Brasil.....</i>	154
5.2.1.1	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar.....	154
5.2.1.2	Programa da Agricultura de Baixo Carbono.....	158
5.2.2	<i>Análise das políticas da União Europeia .....</i>	164
5.2.2.1	Contratos Territoriais de Estabelecimentos na França (CTE).....	166
5.2.2.2	Programa LEADER.....	170
<b>5.3</b>	<b>Harmonização e Complementaridade entre políticas: a construção de</b>	
	<b>matriz.....</b>	<b>174</b>
<b>5.4</b>	<b>Aplicação da matriz analítica .....</b>	<b>182</b>
5.4.1	<i>Análise da harmonização das políticas .....</i>	182
5.4.2	<i>Análise da complementaridade entre as políticas .....</i>	185
<b>6</b>	<b>CONCLUSÕES .....</b>	<b>191</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>196</b>
	<b>ANEXO A – Subsídio recebidos pelos produtores (equivalente do apoio ao</b>	
	<b>produtor em inglês PSE: (<i>Producer Subsidy Equivalent</i>) dos países</b>	
	<b>selecionados, entre 1986 e 2013 .....</b>	<b>216</b>
	<b>ANEXO B – Grupos de interesse nas negociações sobre temas relacionados a</b>	
	<b>agricultura.....</b>	<b>217</b>
	<b>ANEXO C – Despesas da PAC por estado-membro em 2014.....</b>	<b>218</b>

<b>ANEXO D – Síntese das orientações – documento base: a política agrícola comum no horizonte 2020 .....</b>	<b>219</b>
<b>Anexo E – Força de trabalho em atividades agrícolas, por país na União Europeia, 2013 .....</b>	<b>220</b>
<b>ANEXO F – Superfície Agrícola Utilizada (SAU), por país na União Europeia em 2013 (em 1.000 hectares) .....</b>	<b>221</b>
<b>ANEXO G – Número de unidades, superfície agrícola utilizada e media por unidades, por país na União Europeia, entre 2000 e 2010.....</b>	<b>222</b>
<b>ANEXO H – Explorações agrícolas por tamanho e por país, 2013 (número de unidades). .....</b>	<b>223</b>
<b>ANEXO I – Superfície Agrícola Utilizada pela dimensão da exploração (SAU), por país, 2013 (hectares) .....</b>	<b>224</b>
<b>ANEXO J – Síntese da comparação entre os instrumentos privados de financiamento da agropecuária .....</b>	<b>225</b>
<b>ANEXO K – Evolução dos recursos destinados a crédito, produção e relação entre recursos e produção, entre 1969 e 2015.....</b>	<b>226</b>
<b>ANEXO L – Comparação entre as taxas de juros reais entre alguns autores – 1969-2003 .....</b>	<b>227</b>
<b>ANEXO M – Crédito rural no Brasil – financiamentos concedidos a produtores e cooperativas por finalidade, entre 1995/96 e 2014/15 .....</b>	<b>228</b>
<b>ANEXO N – Principais linhas de crédito do PRONAF. ....</b>	<b>229</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As políticas públicas das nações são cada vez mais influenciadas por acordos e normas internacionais, principalmente nos países em desenvolvimento (PED). Essa é uma tendência à medida que as economias estão cada vez mais globalizadas e que participam de acordos multilaterais de comércio e ambientais, por exemplo, a Organização Mundial do Comércio (OMC, ou *World Trade Organization – WTO*) e a Convenção-Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas (CQNUAC) e outros acordos.

Nesse contexto, e tendo em vista que o Brasil possui a terceira maior área agricultável do planeta<sup>1</sup> e conta com recursos naturais que potencializam as suas vantagens para a produção agrícola e animal, o governo brasileiro deve definir suas políticas levando em consideração os benefícios desse setor, como destaca Oliveira e Guilhoto (2004), ao afirmar que o País deve aproveitar esse potencial para ampliar ainda mais a produção agropecuária.

O setor primário é importante para a economia, principalmente para os PED. Segundo o Banco Mundial (2007), o crescimento agrícola contribui para o desenvolvimento econômico e para a redução da pobreza. Essa instituição calcula que o crescimento do produto interno bruto (PIB) proveniente da agricultura é pelo menos duas vezes mais eficiente na redução da pobreza do que o crescimento do PIB gerado fora da agricultura, com estimativa de 2,7 vezes para a América Latina e de 3,5 vezes para a China<sup>2</sup>. Além disso, a agricultura é o setor da economia que tem contribuído para a formação do saldo comercial do Brasil, e as atividades a montante e a jusante ligadas com a agricultura equivaleram a 21,35% do PIB em 2015 (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2016).

Segundo Brasil (2017), a soja, o setor sucroalcooleiro e das carnes foram responsáveis por 61,5% dos valores das exportações agrícolas em 2016, onde 18,8% dessas exportações foram destinadas para a União Europeia (UE). Porém,

---

<sup>1</sup> Segundo Faostat (2014) o Brasil possui 275.605 hectares de terras ocupadas com agricultura (distribuídas em culturas temporárias, culturas permanentes e pastagens permanentes) ficando atrás apenas da China (515.631 ha) e Estados Unidos (408.706 ha).

<sup>2</sup> Segundo o Banco Mundial (2007) a agricultura pode ser uma fonte de crescimento econômico, um fornecedor de oportunidade de investimentos para o setor privado e um importante propulsor da indústria relacionada com a agricultura e com a economia rural não agrícola. Dois terços do valor agregado agrícola do mundo são criados por PED.

apesar da elevada participação das exportações brasileiras para aquele continente, ele aplica uma taxa de 19,8% de subvenção aos produtores agrícolas contra 4,6% no Brasil, em 2013, segundo Organização para a Cooperação de Desenvolvimento Econômico (OCDE) (ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2014). A corrente que defende os subsídios argumenta o papel multifuncional da agricultura, ou seja, além de produzir bens alimentares, tem a função de preservação do ambiente e da paisagem rural para justificar tal medida de apoio (VARETA, 2010).

Em 1998, a OCDE reconheceu que, além da produção primária, o meio rural é capaz de moldar a paisagem, promover benefícios ambientais – tais como a conservação ambiental, gestão sustentável dos recursos naturais e a preservação da biodiversidade, além de contribuir para a viabilização socioeconômica de áreas rurais (ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2001). Embora esse conceito estivesse sendo utilizado desde a década de 1980, a UE internalizou-o de forma definitiva a partir da reforma da Política Agrícola Comum (PAC) de 1992, onde o conceito da multifuncionalidade da agricultura foi associado ao desenvolvimento rural sustentável<sup>3</sup>. Se na UE, a partir da década de 1990, as múltiplas funções da agricultura já eram apontadas como uma política alternativa de desenvolvimento agrícola e rural, no Brasil, o debate sobre a multifuncionalidade foi explorado por Maluf (2003) e Wanderley (2003) que apontavam para o papel da agricultura na manutenção do tecido social e cultural e na preservação dos recursos naturais e da paisagem.

A Política Agrícola Comum (PAC) da UE, criada no final da década de 1950, passou por várias transformações e incorporou questões ambientais ao longo do tempo. O Brasil vem dando sinais de que pretende incorporar a conservação ambiental através de políticas de apoio à produção<sup>4</sup>, caminho semelhante ao já

---

<sup>3</sup> Apesar disso, segundo Mesquita (2005), não existe uma definição comumente aceita de multifuncionalidade na OMC como argumento para justificar os subsídios além daqueles definidos no Acordo sobre Agricultura (AsA) e como resultado das Rodadas de Negociações da OMC.

<sup>4</sup> Esse tema vai ser retomado no capítulo 4, mas podemos citar o Programa Agricultura de Baixo Carbono que tem metas para o setor agrícola e visa à redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE) e que já foram incorporadas aos Planos Safra, que viabilizam através do aporte de recursos as políticas agrícolas no Brasil.

percorrido pela UE<sup>5</sup>. Esse direcionamento para uma harmonização entre as políticas agrícolas e ambientais, em parte, é norteado por medidas ambientais globais. Estão em vigor vários Acordos Multilaterais Ambientais<sup>6</sup> que visam discutir e encontrar soluções globais, visto que algumas externalidades ambientais negativas atingem todo o planeta, como por exemplo, as mudanças climáticas. Entre elas está a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (CQNUMC) que estabelece metas de redução de emissão de gases que causam o efeito estufa, sendo que a agricultura participa com parte dessas emissões. Isso conduz à formulação de políticas públicas para a agricultura vinculadas à utilização de boas práticas de produção.

A PAC da UE passou por várias mudanças; atingiu o objetivo inicial que visava à autossuficiência e desde a década de 1990 vem ampliando a interação entre as políticas ambientais e agrícolas visando ao desenvolvimento rural. Esse caminho seguido pela UE para a agricultura deverá dar subsídios para a criação de políticas públicas que integrem a produção e o meio ambiente para o Brasil. O Brasil, pelo perfil da agricultura familiar (84,4% dos estabelecimentos com 24,3% da área<sup>7</sup>) apresenta semelhanças com a UE (86,3% das propriedades têm menos de 20 hectares e têm 19,8% da área agrícola) (EUROSTAT, 2015), além de várias políticas rurais no Brasil terem como base experiências na Europa.

Nesse sentido, o presente estudo busca contemplar a interação e a ampliação das questões agrícolas e ambientais nas políticas públicas, visto que, atualmente ocorre um comprometimento tanto do Brasil como da UE relativamente aos Acordos Multilaterais Ambientais, nos quais a agricultura deverá atender determinadas metas. Por exemplo, durante a 21ª Conferência das Partes (COP-21), realizada em Paris no

---

<sup>5</sup> Erjavec e Erjavec (2015) empregaram a análise do discurso e constataram que apesar de a PAC ter uma longa tradição produtivista, a “ecologização” está presente na maioria dos documentos mais recentes, ocorrendo também um fortalecimento do discurso multifuncional.

<sup>6</sup> Os Acordos Multilaterais Ambientais (AMAs) são tratados de consenso internacional nos quais os Estados Nacionais se comprometem a cumprir metas e adotar medidas para minimizar a crise ambiental global. Os principais AMAs relacionados ao controle de poluição transfronteiriça e à proteção de bens globais relacionados ao comércio internacional são o Protocolo de Montreal (1987), a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (1992) e o Protocolo de Quioto (1997). Atualmente a Convenção-Quadro conta com 196 países.

<sup>7</sup> Censo Agropecuário (BRASIL, 2009).

ano de 2015, tanto a UE como o Brasil se comprometeram a reduzir as emissões de GEE<sup>8</sup>.

Assim, esta tese é norteada pela análise do que chamaremos de harmonização e complementaridade entre as políticas públicas (agrícolas e ambientais) da UE e do Brasil para a agricultura.

## 1.1 Problema e Justificativa

A agricultura brasileira tem potencial de expansão devido à disponibilidade de terras agrícolas, de tecnologias e de clima favorável. Durante o período de 1977-2014, a produção nacional de grãos expandiu de 47 milhões para 193 milhões de toneladas, aumento de 312,1%, enquanto que a área apresentou um crescimento de 37 milhões para 56 milhões de hectares, ou seja, 52,4% (BRASIL, 2015). A Política Agrícola Comum (PAC), desde a década de 1990, quando atingiu a autossuficiência na produção de alimentos e gerou excedentes em vários produtos, vem passando por ajustes reduzindo o apoio a programas que estimulam a produção.

A expansão da produção agrícola no Brasil ocorre em atividades voltadas para a exportação; por exemplo, em 2013, a soja, o setor sucroalcooleiro e as carnes foram responsáveis por 61,5% das exportações (BRASIL, 2015).

Para ampliar esse mercado, o Brasil também vem implantando programas que visam a harmonização entre a produção agrícola com a conservação ambiental. Como exemplos citam-se os seguintes: a certificação de produtores emitida pela Associação Internacional de Soja Responsável (AISR)<sup>9</sup> que adotam as normas de cultivo que incluem boas práticas agrícolas e o respeito às leis ambientais e trabalhistas de cada país; o programa conceito da Embrapa denominado “Carne Carbono Neutro” que recomenda uma série de práticas, tais como o bem-estar animal, a conservação do solo e da água, a mitigação da emissão de GEE e o

---

<sup>8</sup> A UE deverá reduzir as emissões das atividades ligadas ao setor agrícola de 36% a 37% até 2030, e o Brasil deverá reduzir as emissões de GEE entre 36,1 e 38,9% até 2020.

<sup>9</sup> Em inglês, *Round Table Responsible Soy Association* (RTRS). A WWF apoia essa certificação, além de outras medidas de cunho ambiental inseridas na produção. A WWF vem estimulando essa certificação porque atua, por exemplo, na outra ponta com os produtores de carnes do Reino Unido. Segundo a WWF (WORLD WILDLIFE FUND, 2011) a aquisição da soja do Reino Unido de fontes certificadas pela RTRS, em conjunto com iniciativas semelhantes em outros países, representaria uma poderosa pressão de mercado no sentido de apoiar os esforços da América do Sul para proteger a biodiversidade e reduzir as emissões decorrentes da mudança do uso da terra.

sequestro de carbono dentro de um sistema de integração resultando em balanço zero.

As questões ambientais entraram na pauta internacional desde a primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento e Meio Ambiente, realizada em Estocolmo ainda em 1972. Segundo Souza (2000), essa conferência pode ser considerada como um marco histórico na inclusão do meio ambiente entre as preocupações relativas ao desenvolvimento na agenda internacional.

De acordo com Corranza (2006), essa Conferência adotou como princípio de direito internacional do meio ambiente o dever de proteger e cooperar com outros Estados na proteção ambiental através de celebrações de tratados bilaterais, multilaterais ou por outros meios adequados. Um dos reflexos desta Conferência teve início em 1994, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima (CQNUAC), ratificada por 165 países, que visa a estabilizar emissões de vários gases responsáveis pelo efeito estufa que contribuem para o fenômeno de mudanças climáticas, através da fomentação de mudanças nos padrões de produção, consumo e de investimentos futuros, em atividades que emitem menos gases de efeito estufa (GEE) para as partes envolvidas<sup>10</sup>.

A inserção da agricultura nas negociações internacionais ocorreu a partir da Rodada do Uruguai de negociações da OMC. Neste evento o tema da agricultura foi introduzido de forma definitiva na agenda institucional das negociações e os produtos agrícolas passam a ter destaque nas negociações gerais da OMC<sup>11</sup>. Esses pontos foram incorporados ao “Acordo sobre a Agricultura”. O Acordo sobre a Agricultura e a CQNUAC são considerados marcos norteadores das negociações multilaterais para os temas da agricultura e meio ambiente. Esses temas envolvem a política comercial para produtos agrícolas e geram metas de reduções das emissões

---

<sup>10</sup> Segundo WTO (WORLD TRADE ORGANIZATION, 2015) entende-se por “partes envolvidas” os países que ratificaram o Acordo. As mudanças climáticas e seus impactos no meio ambiente e economia são discutidos nas Conferências das Partes (COP), realizadas anualmente desde o encontro de Berlim, em 1995. Neste primeiro evento foi sugerida a criação de um protocolo, apresentado dois anos depois, em 1997, que viria a ser o Protocolo de Quioto.

<sup>11</sup> A Rodada Uruguai ocorreu entre 1986 e 1994. O Apoio Doméstico, Acesso a Mercados e Subsídio à Exportação foram os principais pontos no acordo Agrícola da Rodada Uruguai referentes aos produtos agrícolas. As principais iniciativas do acordo foram a redução progressiva do apoio interno aos subsídios às exportações do setor e a tarifação (conversão em equivalente tarifário) das medidas não tarifárias (MNT) de proteção dos setores.

de gases do efeito estufa. Essas metas ambientais devem ser incorporadas nas políticas agrícolas e no comércio entre os países.

A UE<sup>12</sup> reafirmou seu compromisso de integrar o meio ambiente em todas as políticas comunitárias na reforma da PAC iniciada em 1998 e concluída com a Agenda 2000. Além disso, apresentou em 2011 o roteiro para uma economia de baixo carbono que define para 2050 reduções nas emissões domésticas em 80%<sup>13</sup> (COMISSÃO EUROPEIA, 2011).

Com um enfoque no aumento da produção de alimentos e na conservação ambiental, o Brasil também internalizou questões ambientais nas políticas de produção para a agropecuária; como exemplo, citam-se o Programa Nacional de Produção de Biocombustíveis (PNPB) e o Programa de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (ABC). Semelhante à proposta europeia, o Brasil comprometeu-se voluntariamente a reduzir as emissões de GEE entre 36,1% e 38,9%, com base de 2005, até 2020 (BRASIL, 2010). Para o cumprimento destas metas é necessária a contribuição do setor primário, sendo que, no caso brasileiro, isso se dá através da execução do Programa ABC, do PNPB entre outros. Para a execução desses programas no setor primário, é necessária a utilização de instrumentos da política agrícola e ambiental para fazer frente às metas de uma produção com baixa emissão de carbono. O comprometimento do Brasil, assim como o da UE para com as reduções de emissões provenientes da produção agropecuária, pode sinalizar que as políticas para a agricultura estão cada vez mais harmonizadas entre as de cunho agrícola (produtivas) e ambientais.

Diante do exposto, percebem-se as interfaces entre a agricultura e o meio ambiente. Segundo Feix, Miranda e Barros (2010), com o crescimento do comércio agrícola internacional uma alternativa é a harmonização entre as políticas agrícolas e ambientais para minimizar os efeitos das barreiras não tarifárias<sup>14</sup> e de externalidades negativas. A “harmonização” a que se refere à tese está associada à

---

<sup>12</sup> A reforma MacSharry, de 1992, incluiu pela primeira vez na PAC medidas de caráter ambiental, tais como a extensificação da produção de vegetais e da criação de bovinos e de ovinos, mas também a retirada de terras agrícolas e a exploração agrícola que tenham em conta aspectos ambientais, como a proteção de recursos naturais, de solos, da paisagem e da diversidade genética.

<sup>13</sup> As metas apresentadas propõem uma redução, em média para seis setores, de 20% para 2020, em 40% até 2030 e 80% até 2050 das emissões com base no ano de 1990.

<sup>14</sup> Segundo a UNCTAD (2013) dentre elas pode-se encontrar algumas com características ambientais.

ideia de colocar em equilíbrio, em semelhantes condições, de ajustar diferenças, inconsistências e incongruências entre diferentes aspectos, eliminando e/ou reduzindo disparidades, de forma a favorecer algum grau de uniformidade e mútua compatibilidade.

Além disso, as adequações da agricultura a possíveis mudanças do clima podem ser obtidas através de ações complementares entre as políticas agrícolas e ambientais. Um exemplo de complementaridade entre a política agrícola e ambiental é o Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (Plano ABC). O plano é composto por sete programas, seis deles referentes às tecnologias de mitigação, e ainda um último programa com ação de adequação às mudanças climáticas. O plano visa ao aumento do rendimento (política agrícola) e a conservação ambiental (política ambiental).

Diante deste contexto, o presente estudo tem como cerne a análise de políticas destinadas ao setor agrícola relacionadas com o meio ambiente, de modo a identificar em sua constituição os principais pontos que se assemelham e investigar se os parâmetros de tais políticas estão internamente bem definidos e homogeneamente distribuídos.

Assim, encerra-se essa problemática com os seguintes questionamentos: a) as políticas agrícolas e ambientais, no Brasil e na UE, são harmonizadas em relação às dimensões econômica, ambiental e sociocultural e b) em que medida e sob quais perspectivas se pode afirmar que são complementares entre si?

## **1.2 Objetivo**

A seguir apresenta-se o objetivo geral e na sequência os objetivos específicos.

### *1.2.1 Objetivo Geral*

Analisar a harmonização das políticas e a complementaridade entre elas para o PRONAF e o Programa ABC no Brasil e o LEADER e os CTEs da União Europeia.

### 1.2.2 *Objetivos Específicos*

- a) Apresentar um referencial teórico contemplando as relações entre a economia e o meio ambiente;
- b) Identificar a evolução dos principais instrumentos da política agrícola no Brasil e na EU;
- c) Analisar os principais instrumentos da política ambiental relacionados com a agricultura no Brasil e na EU;
- d) Construir duas matrizes, com base no referencial teórico e analítico, para analisar a harmonização das políticas e a complementaridade entre elas;
- e) Aplicar as matrizes elaboradas para o PRONAF e Programa ABC do Brasil e o LEADER e os CTEs da UE, de modo a analisar o ferramental proposto e relacionar as políticas com a realidade econômica dos países.

### 1.3 **Organização da Tese**

A tese está dividida em seis capítulos. Esta Introdução apresenta o problema de pesquisa, a justificativa e os objetivos. O segundo é constituído de um referencial teórico sobre as relações entre a economia e o meio ambiente e seus principais conceitos. O terceiro capítulo analisa a evolução das políticas agrícolas no Brasil e UE, mostrando as mudanças nos cenários e a incorporação de novos temas, tais como o meio ambiente e a produção sustentável. O quarto capítulo analisa as políticas ambientais e a relação com a agricultura no Brasil e UE, visando analisar como as questões ambientais estão sendo incorporadas nos processos de produção para a agricultura. No quinto, é apresentada a matriz de verificação da harmonização entre as diferentes dimensões de uma política pública e as possíveis complementaridades entre as políticas selecionadas para o Brasil e UE. Por fim, são apresentadas as conclusões da presente tese.

## **2 A ECONOMIA, AGRICULTURA E O MEIO AMBIENTE**

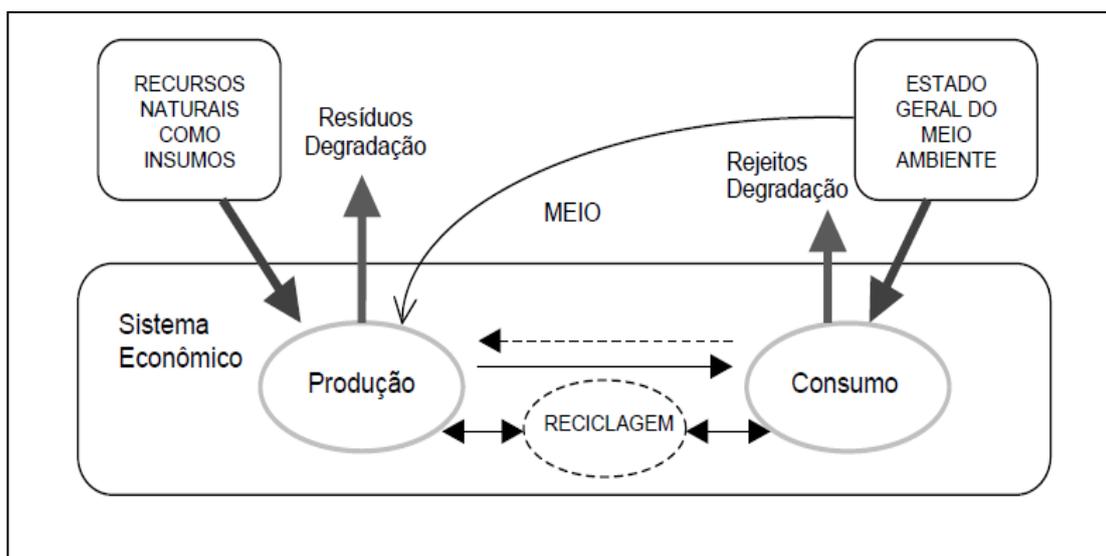
À medida que a economia se globaliza e, conseqüentemente, o comércio se expande e novos atores (países) entram na disputa a incorporação de novos temas passa a ser necessária. Referindo-se especialmente ao meio ambiente, Santos (2009) afirma que no início da década de 1970, com a crescente atenção dada à proteção ambiental, o tema repercute na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, realizada em Estocolmo em 1972. Com isso, o meio ambiente entra nas rodadas de negociações subseqüentes do GATT/OMC.

Neste capítulo, apresenta-se os principais aspectos teóricos desta tese. A primeira apresenta as relações entre a economia e o meio ambiente, os conceitos de bens públicos, externalidades e as visões Pigou (1932) e Coase (1960) sobre a internalização dos danos ambientais. Além disso, apresentam-se as principais vertentes econômicas que abordam as questões ambientais. Constrói-se a linha do tempo a partir da criação do GATT até a OMC, com destaque para as negociações agrícolas e a introdução dos temas ambientais na agenda internacional e finalizando com a apresentação dos principais acordos multilaterais ambientais.

### **2.1 Sistema Econômico e Meio Ambiente**

O sistema econômico é considerado como um organismo vivo e complexo, não atua independentemente do sistema natural que lhe sustenta e interage com o meio ambiente, extraíndo recursos naturais (componentes estruturais dos ecossistemas) e devolvendo resíduos, conforme Figura 1. (MUELLER, 2007). Corroborando, Andrade (2008) diz que o esquema analítico focado somente dentro da caixa (Figura 1) que representa o sistema econômico será fatalmente reducionista e limitado, visto que o meio ambiente interage com a economia, sendo fornecedor de insumos e receptor de resíduos que resultam do processo de produção e consumo.

Figura 1 - Esboço das relações do sistema econômico com o meio ambiente.



Fonte: Mueller (2007, p. 50).

Independentemente do prisma teórico adotado, há um relativo consenso de que os sistemas naturais vêm sendo ameaçados pelas constantes intervenções humanas, sendo necessária a compreensão relativa à forma como se dão as interconexões entre o sistema natural<sup>15</sup>, bem com os fatores que acarretam as mudanças no meio ambiente a fim de propor medidas para o uso sustentável dos recursos naturais. Esses eventos, segundo Andrade (2008), podem ser classificados como diretos – aqueles que influenciam os processos ecossistêmicos, sendo possível identificá-los e medi-los – e como indiretos, aqueles que operam de maneira mais difusa, alteram os fatores diretos e não podem ser identificados através da observação dos sistemas naturais.

Os fatores diretos e indiretos de mudança podem ainda ser reclassificados como endógenos e exógenos, dependendo da influência que tomadores de decisão têm sobre a direção de mudanças dos ecossistemas. Os fatores endógenos podem incluir instituições (direitos de propriedade, barreiras ao comércio, por exemplo), preços e mercados de bens e serviços ambientais (quando existirem), desenvolvimento tecnológico e políticas macroeconômicas. Os fatores exógenos são

<sup>15</sup> A referência aqui indica a necessidade de dados mais consistentes sobre as relações entre economia e o meio ambiente no sistema.

a mudança de uso e cobertura dos solos, desenvolvimento científico, além das principais características do sistema natural (ANDRADE, 2008).

A preocupação com as relações entre crescimento econômico e meio ambiente pode ser encontrada já nos trabalhos dos economistas clássicos, como Adam Smith, David Ricardo e John Stuart Mill. Em seus modelos de crescimento, construídos nos séculos XVIII e XIX, esses autores postulavam a necessidade de um estado estacionário, na medida em que constatavam a finitude dos recursos naturais e as impossibilidades de crescimento ilimitado da produtividade, apresentando-se como um empecilho à continuidade da expansão do sistema econômico. Após o progresso técnico, o alargamento das fronteiras geográficas e a consolidação do pensamento econômico neoclássico se somaram para minimizar a importância dos recursos naturais no âmbito da análise econômica ao longo de praticamente todo o século XIX e grande parte do século XX (ENRÍQUEZ, 2010).

Os efeitos adversos do crescimento econômico sobre o meio ambiente começaram a ser contestados a partir da crítica ambientalista no final da década de 1960 e início da década de 1970. Mueller (2007) apontou a acentuação da poluição no primeiro mundo decorrente da industrialização, os choques do petróleo da década de 1970; além disso, foram publicados em 1972 o “Relatório de Meadows” ou “Os Limites do Crescimento”<sup>16</sup> pelo Clube de Roma<sup>17</sup>, que apontava para um cenário catastrófico de impossibilidade de perpetuação do crescimento econômico devido à exaustão dos recursos ambientais, levando assim à proposta de crescimento econômico “zero”.

---

<sup>16</sup> O relatório, que ficaria conhecido como Relatório do Clube de Roma ou Relatório Meadows tratava de problemas cruciais para o futuro desenvolvimento da humanidade tais como energia, poluição, saneamento, saúde, ambiente, tecnologia e crescimento populacional. Utilizando modelos matemáticos, o MIT chegou à conclusão de que o planeta Terra não suportaria o crescimento populacional devido à pressão gerada sobre os recursos naturais e energéticos e ao aumento da poluição, mesmo tendo em conta o avanço tecnológico (CLUBE OF ROME, 2016a).

<sup>17</sup> O Clube de Roma é um grupo de pessoas ilustres que se reúnem para debater um vasto conjunto de assuntos relacionados à política, economia internacional e, sobretudo, ao meio ambiente e desenvolvimento sustentável. Foi fundado em 1966 pelo industrial italiano Aurélio Peccei e pelo cientista escocês Alexander King (CLUBE OF ROME, 2016b).

Assim, tendo em vista tal imbricação entre crescimento econômico e meio ambiente, as seções seguintes tratam de alguns conceitos relacionados aos respectivos temas.

### 2.1.1 Definições da Economia do Meio Ambiente

A seguir, apresenta-se alguns conceitos fundamentais para a economia do meio ambiente como premissas e importantes instrumentos de análise, constituindo-se em conceitos-chave para o desenvolvimento do estudo, entre eles são, os bens públicos, as externalidades, Teoria de Pigou e Coase.

#### 2.1.1.1 Bens Públicos

A teoria econômica tradicional tende a ser bem-sucedida em se tratando de precificar os bens, por meio da relação entre a oferta e demanda. Quando o mercado em questão é competitivo, o preço ótimo é obtido pela igualdade entre a curva de oferta e a curva de demanda. Contudo, alguns bens não podem ser precificados dessa forma, pois que são oferecidos pela sociedade ou pelo governo sem nenhuma cobrança monetária. Nesse caso, como não pode obter um preço ótimo para os bens, não há garantias de que serão ofertados e demandados em quantidades ideais.

A maioria dos bens encontrados na sociedade são privados, e se adéquam à análise de oferta e de demanda do equilíbrio no mercado. Os bens públicos têm duas características: a não rivalidade e a não exclusividade. Uma mercadoria é denominada não rival, quando, para qualquer nível específico de produção, o custo marginal de sua produção é zero para um consumidor adicional. No caso da maioria dos produtos produzidos por empresas privadas, o custo marginal da produção de mais uma mercadoria é positivo.

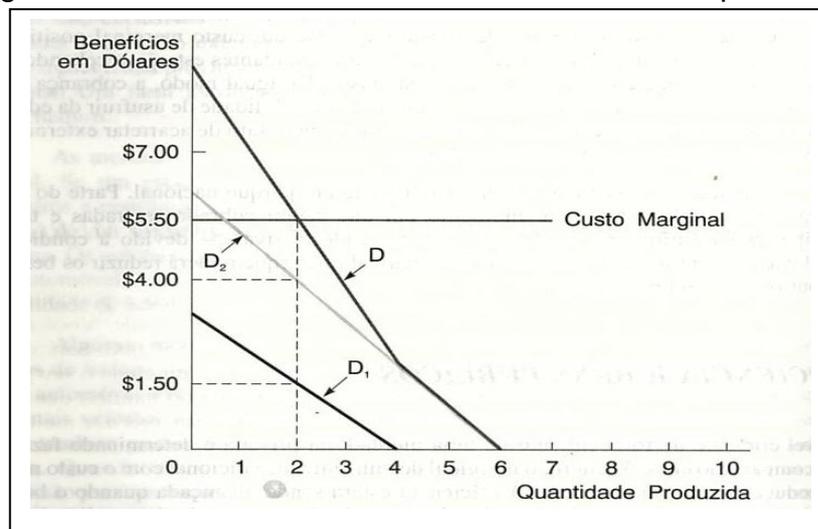
Uma mercadoria é não exclusiva quando as pessoas não podem ser excluídas do seu consumo. Assim, torna-se difícil cobrar ou impossível cobrar pela sua utilização. Algumas mercadorias podem ser não exclusivas e rivais. Um exemplo disso é o ar que é *não exclusivo*, mas que poderá tornar-se rival quando as emissões de poluentes de uma determinada empresa passarem a prejudicar a sua qualidade e a possibilidade de outras pessoas desfrutarem dele. Outro exemplo é o

oceano ou um grande lago que é uma mercadoria não exclusiva, mas a pesca é uma mercadoria rival porque impõe custos a outras pessoas, isto é, quanto maior é o número de peixes capturados menor será a quantidade disponível para outros pescadores (PINDYCK; RUBINFELD, 1994).

O nível de eficiência de uma mercadoria privada é determinado fazendo-se uma comparação entre o benefício marginal de uma unidade adicional e o custo marginal de produção dessa mesma unidade. A eficiência estará sendo alcançada quando o benefício marginal e o custo marginal forem iguais entre si. O mesmo princípio se aplica a bens públicos, mas sua análise é diferente. No caso dos bens privados, o benefício marginal é medido por meio do benefício recebido pelo consumidor. Já para os bens públicos deve-se perguntar qual o valor que cada pessoa atribui a cada unidade adicional produzida.

A Figura 2 ilustra o nível eficiente de produção de um bem público, a curva  $D_1$  representa a demanda do bem público por um consumidor, e  $D_2$  representa a curva de um segundo consumidor, onde cada curva/demanda representa o benefício marginal que o consumidor recebe a partir do consumo de cada nível de produção. Somando verticalmente as curvas de demanda quando a produção for 2 obtém-se \$ 1,5 na primeira curva ( $D_1$ ) e \$ 4,0 na segunda curva ( $D_2$ ), para obtermos o benefício marginal social de \$ 5,5. Em nosso exemplo, o custo marginal se iguala ao benefício marginal social quando a produção for de duas unidades.

Figura 2 - Quantidade eficiente ofertada de um bem público.



Fonte: Pindyck e Rubinfeld (1994, p. 874).

Segundo Samuelson (1954), um bem público pode ser definido quando o consumo de cada indivíduo de um determinado bem não leva à subtração do consumo de qualquer outro indivíduo daquele bem. Isto caracterizaria um bem econômico puro ou quase puro. São *bens públicos puros* quando estas duas propriedades se verificam a 100%, porque não há possibilidade de exclusão nem existe rivalidade, então não existe curva de procura do bem público nem curva de oferta, ou seja, não é possível “construir” um mercado no qual o bem público possa ser transacionado. O autor cita como bens públicos puros a iluminação pública, a defesa nacional, o ar, a água dos rios, o alto mar, entre outros. *Bens públicos mistos* ou *quase-puros* incluem aqueles bens que não são totalmente exclusivos nem totalmente rivais, em graus que podem variar (incluem os bens comuns e os bens de mérito): as praias, as piscinas, os parques, as áreas protegidas, as bibliotecas públicas, as pontes, as estradas, entre outros.

A proteção ao meio ambiente deve ser um objetivo econômico de certa importância, através de um imposto para punir empresas ou indivíduos que causam danos ambientais. Segundo Wonnacott e Wonnacott (1982), uma empresa que está poluindo o ar ou a água ou desfigurando a paisagem, através de uma mina a céu aberto, deve pagar um imposto. O autor questiona quanto valem os benefícios de preservar uma espécie? A resposta não é tão fácil, mas afirma que se precisa usar valores realistas para os benefícios e custos. Cita como exemplo um projeto para a construção de um gasoduto que atravessa a floresta Amazônia e que pode alterar sutilmente o meio ambiente onde vive uma espécie rara de macacos. Se houvesse a extinção total da população de macacos, seria um custo alto, mas se houvesse um mínimo de perda da espécie o resultado poderia ser positivo, visto que o benefício para a sociedade seria maior do que as perdas.

#### 2.1.1.2 Externalidades

Dentro da teoria neoclássica, os valores de troca (preços) de bens são determinados pela confluência de três fatores: lei da oferta e da procura, utilidade marginal e custos de produção. Segundo Neto e Derani (2010) a Escola Austríaca dá um quarto elemento, denominado de subjetivismo valorativo. Para os autores, os três primeiros são fáceis de mensurar, mas o que acontece com os custos que não são levados em conta? Acontece que eles não são inseridos na informação, não

recaindo sobre os preços. Esses custos passam a circular externamente ao mercado.

Segundo Pindyck e Rubinfeld (1994), externalidade é o que acontece quando a intervenção governamental ocorre para aumentar o bem-estar de consumidores e produtores ao mesmo tempo. Essa situação se dá com a atuação dos consumidores e produtores que se reflete no custo-benefício, mas não aparece como parte integrante dos preços de mercado. Esses custos ou benefícios são chamados de externalidades, significando estarem externos ao mercado. Há ocorrência dessas anomalias quando alguma atividade de produção ou de consumo produz efeitos indiretos sobre outra atividade de consumo ou produção que não esteja diretamente refletida nos preços de mercado.

Para Wonnacott e Wonnacott (1982), a externalidade é entendida como sendo um bem público. Ela vem de um efeito colateral adverso (ou benéfico) de produção ou de consumo, para o qual não é feito nenhum pagamento. Esse efeito também é conhecido como derramamento.

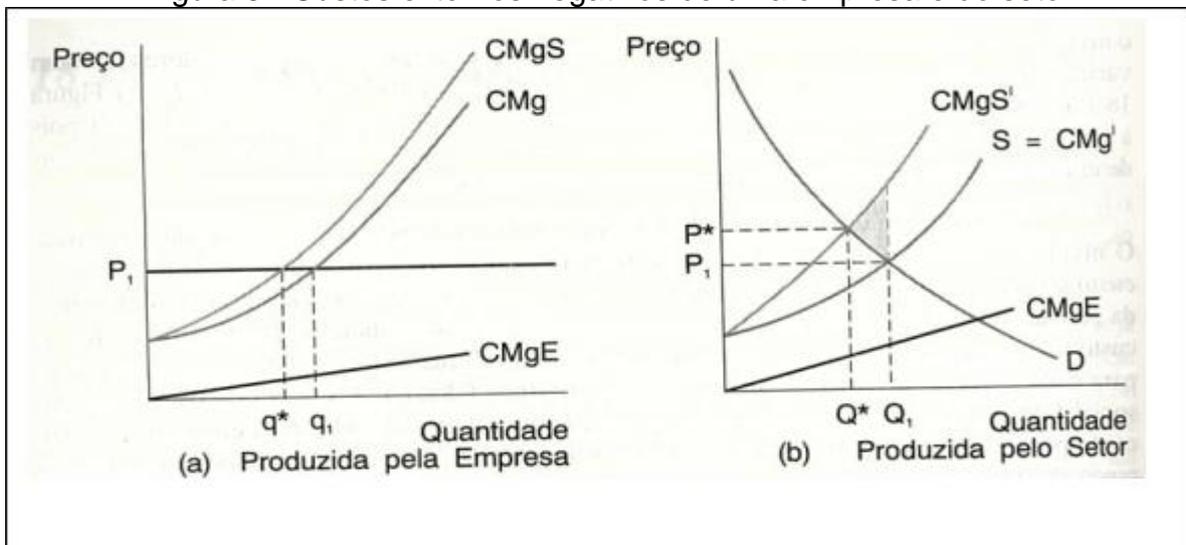
Existem externalidades negativas, isto é, quando a ação de uma das partes impõe custos sobre a outra, conforme figura 3, e externalidades positivas, conforme Figura 4, quando a ação de uma das partes beneficia a outra.

Segundo Pindyck e Rubinfeld (1994), devido ao fato de as externalidades não estarem refletidas nos preços de mercado, elas podem se tornar uma causa de ineficiência econômica. Os autores exemplificam com uma usina de aço que lança efluentes em um rio. A Figura 3(a) representa a decisão de produção de uma usina de aço em um mercado competitivo e a Figura 3(b) mostra as curvas da demanda e da oferta de mercado, supondo que todas as usinas geram externalidades semelhantes. Na Figura 3(a) apenas uma usina está poluindo o meio ambiente, e na Figura 3(b) todas as usinas estão poluindo. No primeiro caso o preço do aço é  $P_1$ , que se encontra na intersecção entre as curvas de oferta e da demanda, onde a curva  $CMg$  na Figura 3(a) apresenta um típico custo marginal de produção para uma usina de aço. A empresa maximiza o seu lucro ao produzir a quantidade  $q_1$ , onde o custo marginal é igual ao preço (que por sua vez é igual à receita marginal, pois a empresa adota o preço fixado). Entretanto, à medida que varia o nível de produção da empresa, o custo externo imposto aos pescadores também varia. A curva de custo tem inclinação ascendente porque à medida que a empresa produz mais aço, o custo aumenta; o mesmo ocorre com o custo incremental, que aumenta para os

pescadores (poluição reduz a produção de peixes). Do ponto de vista social, a empresa deverá produzir uma quantidade que iguale a soma do custo marginal da produção com o custo marginal externo do despejo de efluentes, neste caso  $q^*$ .

No caso de todas as usinas de aço despejarem seus efluentes nos rios, a  $CMg_1$  representa a curva de oferta do setor. A curva de custo social marginal associada ao nível de produção do setor,  $CMgE^1$ , é obtida pela soma do  $CMg$  de cada pessoa prejudicada em cada nível de produção. O produto competitivo do setor é  $Q_1$ , na intersecção da oferta de mercado  $CMg^1$  com a demanda  $D$ . No entanto, o produto eficiente  $Q^*$  é menor na intersecção da demanda com o custo marginal social  $CMgS^1$ . Qual é o custo dessa ineficiência para a sociedade? Segundo Pindyck e Rubinfeld (1994) para qualquer nível de produção acima de  $Q^*$ , o custo social é obtido por meio da diferença entre o custo social marginal e o benefício marginal (que é representado pela curva de demanda). Como resultado, o custo social agregado é mostrado na Figura 3(b) como o triângulo sombreado entre  $CMgS^1$ ,  $D$  e a produção  $Q^1$ .

Figura 3 - Custos externos negativos de uma empresa e do setor.

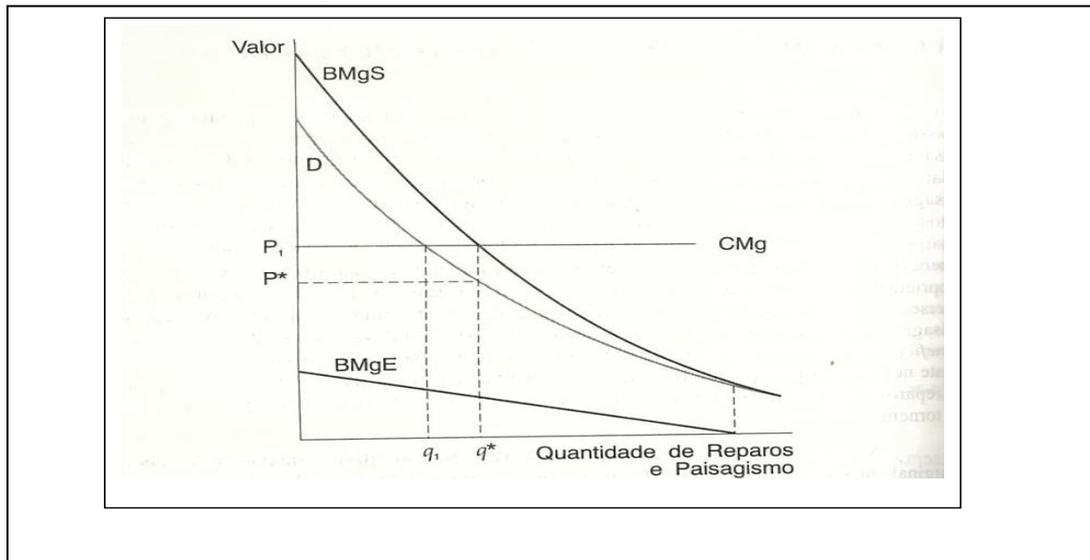


Fonte: Pindyck e Rubinfeld (1994, p. 846).

Quando há externalidade positiva, o benefício marginal social ( $BMgS$ ) é maior do que o benefício marginal privado  $D$ . A diferença é o benefício marginal externo ( $BMgE$ ). Um proprietário interessado em seu próprio benefício investe  $q_1$  em reparos, valor este determinado pela intersecção da curva de benefício marginal  $D$  e da curva de custo marginal ( $CMg$ ). O nível eficiente de reparos  $q^*$  é mais alto e é

dado pela intersecção da curva de benefício marginal social com a curva de custo marginal. O resultado, conforme Figura 4, indica a quantidade de bens gerados, dada por  $q_1$ , mas o nível eficiente da geração de bens é dado por  $q^*$ .

Figura 4 - Custos externos positivos.



Fonte: Pindyck e Rubinfeld (1994, p. 851).

Quando a externalidade não está embutida no preço do bem, ocorre uma distorção na formação de preços, na produção e no consumo. Quando a externalidade é positiva, encoraja-se o consumo de bens provenientes de uma atividade custosa para o produtor, sem o respectivo pagamento; dessa forma, o produtor não é remunerado pela oferta de um bem de interesse público. Quando a externalidade é negativa, o gerador de bens indesejáveis não é cobrado, incentivando-o a gerar mais externalidades.

Segundo Pindyck e Rubinfeld (1994), a correção das ineficiências do mercado em relação às externalidades é complexa quando se trata de avaliar e aplicar um tratamento às externalidades negativas, mas muito mais difícil quando são externalidades positivas, porque é preciso internalizar o benefício proporcionado no preço dos bens das atividades geradoras de externalidades, para incentivar a produção de bens que geram externalidades de interesse público e desestimular ou limitar a produção de bens que geram externalidades negativas. O autor afirma que a tradição econômica admite que as externalidades, ao desviarem a economia da alocação eficiente, constituiriam um caso típico para a intervenção do governo, denominada solução pigouviana, apresentada a seguir.

### 2.1.1.3 Teoria de Pigou e Teorema de Coase

Em 1920, com a publicação *The Economics of Welfare*, Arthur Cecil Pigou definiu pela primeira vez o conceito de internalização das externalidades. Essa forma de correção é conhecida como tributação pigouviana, responsável pela distinção entre custos e benefícios sociais e privados e pela ideia de que o Estado, mediante o uso de uma combinação apropriada de impostos e subsídios, poderia corrigir esse tipo de falha de mercado.

Essa concepção parte da premissa de que é possível a correção das externalidades negativas mediante a cobrança, pelo Estado, da diferença entre o custo marginal privado e o custo marginal social, sendo o tributo corretivo o ônus pago pelo poluidor.

A correção das externalidades, mediante a intervenção do Estado, deveria ser o valor equivalente ao custo (benefício) da externalidade gerada. Para Santos (2007, p. 6):

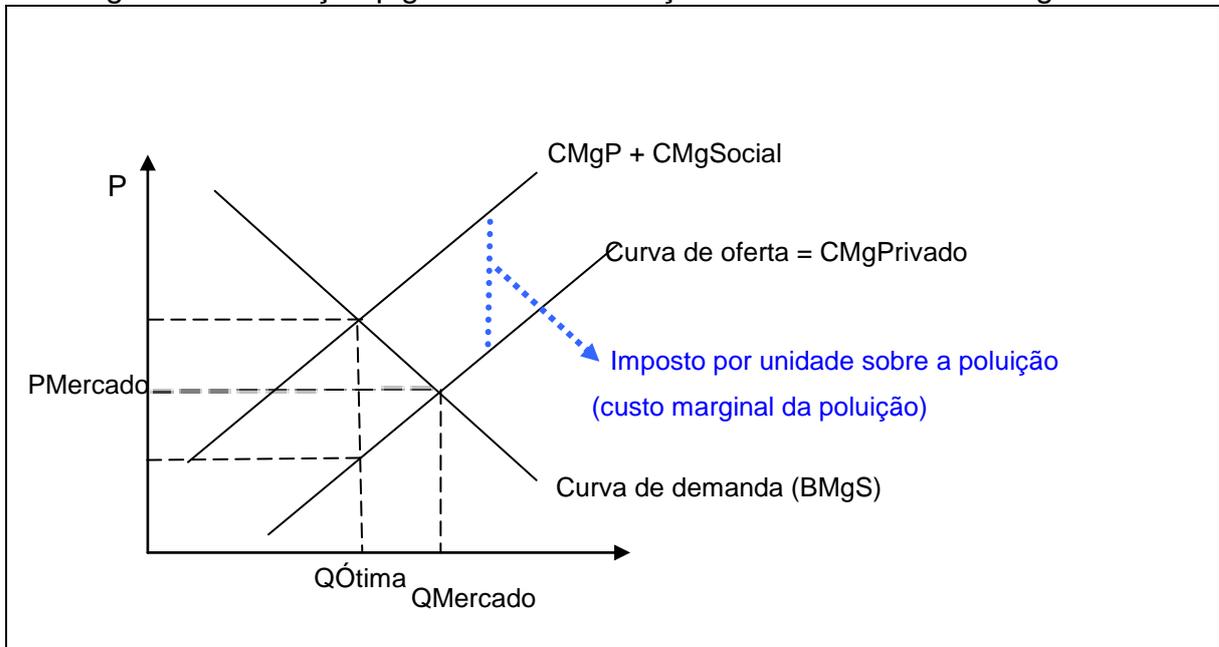
Na existência de alguma externalidade, a aplicação de uma correção através da taxa pigouviana provoca um novo ponto de equilíbrio no mercado, na medida em que se altera a relação entre custo marginal e receita marginal, para este caso específico, reduzir a quantidade produzida e elevando o preço de equilíbrio.

Segundo Neto e Derani (2010), a solução pigouviana pode ser resumida em duas palavras: tributação e regulação. Em 1908, com a aposentadoria de Alfred Marshall, sua cadeira na Universidade de Cambridge é assumida por Pigou. Era filho intelectual de Thorstein Veblen e Marshall, que compartilhavam ideias semelhantes sobre o problema do uso dos bens fora do mercado; criticaram os mecanismos puramente de mercado na valoração e defenderam a intervenção estatal para a solução desses problemas. Nesse caso, o governo, ao penalizar os agentes causadores das externalidades por meio da cobrança de impostos (subsídios, no caso de externalidades positivas), aumentará os custos desses agentes fazendo assim com que eles considerem os efeitos externos de suas ações.

Através da Figura 5, pode-se ilustrar um caso simples de direitos de propriedade. Uma fábrica operando numa área rural emite poluentes de suas chaminés. Os poluentes danificam as culturas das fazendas vizinhas. A externalidade poderia ser remediada pela imposição de uma taxa sobre a fábrica

baseada no valor dos danos causados às culturas da fazenda. Na Figura 5, a taxa deve refletir o custo marginal dos fazendeiros quanto aos danos causados pelas emissões das fábricas.

Figura 5 - A solução pigouviana - a correção das externalidades negativas.



Fonte: Cánepa (2010, p. 80).

Porém, a abordagem pigouviana sobre as externalidades foi criticada por Coase (1960), na obra *"The Problem of Social Cost"*. Na sua visão, nem todas as externalidades negativas seriam indesejáveis à sociedade, pois algumas poderiam trazer um ganho superior à perda. As externalidades seriam um problema bilateral e recíproco, não havendo razão para proteger uma parte, prejudicando a outra que produz atividade eficiente e lucrativa. O autor explica que:

A abordagem tradicional tende a obscurecer a natureza da escolha que deve ser feita. A questão é normalmente pensada com uma situação em que A inflige um prejuízo a B, e na qual o que tem que ser decidido é: como devemos coibir A? Mas isso está errado. Estamos lidando com um problema de natureza recíproca. Evitar o prejuízo a B implicaria causar um prejuízo a A. Assim, a verdadeira questão a ser decidida é: A deveria ser autorizado a causar prejuízo a B, ou deveria ser autorizado a causar um prejuízo a A? O problema é evitar o prejuízo mais grave desenvolvendo seu raciocínio com a ideia de bilateralidade, reciprocidade da externalidade. (COASE, 1960, p. 2)

Coase (1960) repudia a ideia de a intervenção estatal ser a regra na solução dos problemas ocasionados pelas externalidades, conforme proposto por Pigou

(1932). Para ele a solução a ser aplicada seria a que causasse menor prejuízo, independentemente de quem tivesse causado a situação. As partes envolvidas deveriam negociar para alcançar um equilíbrio, ou seja, uma solução que fosse aceita e absorvida pela sociedade.

Por meio das transações, as partes iriam diminuir seus custos em relação às externalidades e dividir os lucros, sem se ater ao que estaria previsto por lei. O mercado autorregularia quando fosse possível a realização de uma transação entre as partes, não se fazendo necessária a intervenção do Estado. Garcia (2007) faz importantes considerações a respeito da teoria coaseana, como se lê a seguir.

A novidade em que a concepção coaseana está baseada é em permitir a internalização das externalidades, não por força da intervenção do Estado, mas através do funcionamento do mercado, o que, no quadro da questão ambiental, significa que o mercado pode funcionar em benefício do ambiente. (GARCIA, 2007).

No Quadro 1 estão sintetizadas as características, os problemas e alguns exemplos de gestão derivados das concepções pigouviana e coaseana.

Quadro 1 - Diferenças entre as teorias pigouviana e coaseana.

<b>Fatores Considerados</b>	<b>Pigou</b>	<b>Coase</b>
Princípio	Poluidor-pagador	Direito de Propriedade
Modelo	Centralizado	Liberal
Estratégias	Intervenção do Estado	Mediação do mercado
Políticas	Licenças, Impostos, Fiscalização	Negociação entre as partes
Vantagens	Efeitos diretos sobre objetivos	Baixos custos para o Estado
Problemas	Custos altos, pouca eficácia	Reforça e legitima o direito de contaminar
Exemplos	Fiscalização de efluentes industriais. Exigência de avaliação de Impacto Ambiental	Projeto sequestro de Carbono (CO <sub>2</sub> ) contido no Protocolo de Quioto. A exportação de lixo nuclear entre países do Oriente.

Fonte: Rocha (2004, p. 12)

Segundo Harris (2006) essa crítica, surgida na década de 1960, argumenta que a intervenção do Estado não é uma solução para o problema das externalidades por dois importantes aspectos. Em primeiro lugar, porque a autoridade pública não é isenta de falhas (interesses corporativos, falhas de informação e pressões políticas),

contrapondo a abordagem de falhas de mercado com as de falhas de governo. Assim, os efeitos da regulamentação econômica acabam divergindo das previsões dos modelos da teoria clássica, tornando-se muito mais reflexo de objetivos distributivos e políticos do que de eficiência. Em segundo, porque se admite que a solução coaseana ou privada, em geral, envolve custos menores, ou seja, se não houver custos de transação<sup>18</sup> os resultados não seriam afetados pela ação do Estado, entretanto haveria custos envolvidos em adotar a política.

As políticas adotadas nas negociações internacionais, a exemplo do que ocorre nas rodadas da OMC e nos acordos multilaterais ambientais, têm como estratégias as negociações entre as partes, filiando-se mais à escola coaseana, no sentido de negociação entre as partes, mas contrapondo-se, portanto, à intervenção do Estado na regulação do custo de externalidades negativas, por exemplo.

Na sequência procura-se apresentar visões de duas vertentes da teoria econômica em relação às questões ambientais.

## **2.2 Principais Correntes da Economia do Meio Ambiente**

Segundo Romeiro (2010), no debate acadêmico sobre economia do meio ambiente as opiniões se dividem entre duas principais correntes de interpretação. A primeira, denominada Economia Ambiental (o “*mainstream*” neoclássico), considera que os recursos naturais (como fonte de insumos e como capacidade de assimilação de impactos dos ecossistemas) não representam, a longo prazo, um limite absoluto à expansão da economia. Essa corrente enxerga a economia como um todo, e quando chega a considerar a natureza, o meio ambiente ou a biosfera, estes são estudados como partes ou setores da macroeconomia (florestal, pesqueiro, mineral, agropecuário, áreas protegidas etc.). A segunda corrente, denominada Economia Ecológica, tem por pressuposto básico a análise do sistema econômico com base em seus fundamentos biofísicos-ecológicos e entende que a macroeconomia é parte

---

<sup>18</sup> Custos de transação podem ser definidos como o custo para organizar uma transação e podem ser considerados aqueles envolvidos em alcançar e implantar um acordo. Esses podem incluir custos de obtenção de informações (tais como pesquisa da terra, tempo e esforço gastos nas negociações) e custos para finalizar o acordo (WILLIAMSON, 1985).

de um todo bem mais amplo, que a envolve e a sustenta, e que os recursos naturais são finitos.

As diferentes visões sobre a economia do meio ambiente são materializadas com a criação de instrumentos legais e de mercado, contemplados através da execução da política ambiental. A seguir são apresentados os fundamentos das correntes teóricas.

### 2.2.1 *Vertente Neoclássica da Economia Ambiental*

A existência da escassez é uma das características mais marcantes do fenômeno econômico. As Ciências Econômicas vêm concentrando sua atenção na alocação ótima de recursos escassos, buscando maximizar a eficiência econômica e social.

A economia do meio ambiente vem crescendo em importância desde o início da década de 1970, e isso se deve, entre outras explicações, segundo Ely (1988), a duas razões básicas:

- a) as externalidades e os custos sociais dos processos produtivos não são incorporados pelas atividades econômicas; e
- b) os problemas de exaustão energética, resíduos nucleares, depredação dos recursos naturais, poluição, etc. são de tamanha magnitude que a Economia tem que providenciar uma instrumentação analítica para enfrentar esses sérios problemas.

A ideia de que o meio ambiente é fornecedor de matérias-primas e ao mesmo tempo receptáculo de resíduos faz com que a análise econômica se preocupe com temas ligados à escassez crescente de recursos e também à poluição gerada pelo sistema econômico. Neste sentido, segundo Andrade (2008), desenvolveram-se duas ramificações da teoria ambiental neoclássica, ou seja, a Teoria da Poluição e a Teoria dos Recursos Naturais.

A Teoria da Poluição, considerada como o ramo mais importante da teoria ambiental neoclássica, tem como base a Teoria do Bem-Estar (*Welfare Economics*) e dos bens públicos, elaborada por Pigou (1932). Ela define o meio ambiente como um bem público, com a função receptora de rejeitos (conforme Figura 1), e considera

a poluição como uma externalidade negativa. Procura também entender quais são os danos da poluição causada no meio ambiente e os custos e benefícios envolvidos na adoção de mecanismos de controle da poluição.

Conforme Cánepa (2010), são três as principais abordagens de política pública referentes à poluição. A primeira é a solução pigouviana da internalização dos danos, já apresentada na Seção 2.1.1.3. A segunda abordagem denominada de Análise de Custo-Efetividade (ACE) (*Cost-Effectiveness Analysis*), que vem substituindo gradativamente nos países desenvolvidos – onde é possível – a velha política de comando-e-controle (*Command and Control Policy*). Neste sistema, o Estado, seja pela constituição, seja por meio de leis ordinárias, assume efetivamente o domínio, a propriedade dos bens ambientais (tais como o ar e as águas) aos quais é impossível alocar direitos de propriedade privada. A sociedade, de forma mais ou menos descentralizada, fixa objetivos (padrões) de qualidade para as diversas metas a serem atingidas, como por exemplo, as definidas pela Lei nº 12.187/2009 e pelo Decreto nº 7.390/2010, legislação de Estado relativa a metas de reduções de CO<sub>2</sub> para o Brasil até 2020<sup>19</sup>. O Estado, tendo em vista as metas estabelecidas, passa a exercer outorga de uso dos mencionados bens ambientais, no sentido de racionar sua utilização. Como exemplos, podemos citar o programa norte-americano de combate à chuva ácida, conduzido em escala nacional pela *Environmental Protection Agency* (EPA), e o Mecanismo Desenvolvimento Limpo (MDL) no contexto do Protocolo de Quioto.

A terceira abordagem, denominada Análise de Custo-Benefício (ACB) visa a comparar custos e benefícios associados aos impactos das estratégias alternativas de políticas em torno de seus valores monetários. Os benefícios seriam os bens e serviços ecológicos, cuja conservação promoveria a recuperação ou a manutenção desses serviços para a sociedade, permitindo assim impactos positivos para o bem-estar geral das pessoas.

A Teoria (Economia) dos Recursos Naturais, por sua vez, considera o meio ambiente na ótica de ser provedor de recursos ao sistema econômico. Nesse ramo,

---

<sup>19</sup> Uma política ambiental de combate à poluição é implementada, fundamentalmente, por meio de dois instrumentos econômicos de incentivo aos agentes econômicos: a cobrança pelo despejo de efluentes no bem ambiental – Princípio Poluidor Pagador (PPP), ou, equivalentemente, o estabelecimento de Certificados Negociáveis de Poluição (CNP).

procura-se responder a questões referentes ao padrão ótimo dos recursos, ou seja, qual o manejo adequado dos recursos renováveis e qual a taxa ótima de utilização dos recursos não renováveis. No limite, a questão central próxima à estrutura analítica da economia dos recursos naturais é se o caráter finito dos mesmos pode se tornar um obstáculo à expansão do sistema econômico.

A economia dos recursos naturais parte do princípio de que a questão do uso dos recursos naturais deve ser resolvida através de um problema de alocação intertemporal de extração dos mesmos. Essa alocação deveria ser determinada com base na maximização dos ganhos obtidos com a extração dos recursos ao longo do tempo, usando-se os conceitos de custos de oportunidade e desconto para se determinar a taxa ótima de extração. Essa metodologia, segundo Enríquez (2010), está estruturada no artigo clássico de Hotelling, de 1931, *The Economics of Exhaustible Resources*, denominada Regra de Hotelling. O autor cita que trabalhos de Faustmann (1995) sobre a regra de gestão dos recursos florestais também foram resgatados a partir da década de 1970, resgate motivado pelas previsões pessimistas do Clube de Roma. Assim, a economia dos recursos naturais é um campo da teoria microeconômica que emerge da análise neoclássica a respeito da utilização das terras agrícolas, dos recursos minerais, dos peixes, dos recursos florestais madeireiros e não madeireiros, da água, enfim de todos os recursos naturais renováveis e não renováveis, visto que o foco principal é o uso eficiente desses recursos ou o uso ótimo dos mesmos<sup>20</sup>.

### 2.2.2 Visão da Economia Ecológica

As origens das ideias que hoje fazem parte da estrutura analítica da economia ecológica são encontradas principalmente nos trabalhos de Boulding (1966), Daly (1968) e Georgescu-Roegen (1971), os quais lançaram as bases para a crítica do enfoque neoclássico dos problemas ambientais, principalmente no que diz respeito

---

<sup>20</sup> Segundo Enríquez (2010) os recursos naturais renováveis, em tese, são os solos, o ar, as águas, as florestas, a fauna a flora, pois seus ciclos de recomposição são compatíveis com o horizonte de vida do homem. Os minerais em geral e os combustíveis fósseis (petróleo e gás natural) são não renováveis, uma vez que são necessárias eras geológicas para a sua formação.

às desconsiderações das leis da termodinâmica no processo econômico e suas implicações para o principal problema da ciência econômica, que é a escassez.<sup>21</sup>

A crítica central de Georgescu-Roegen (1971) é que a abordagem convencional, com base na economia neoclássica utilitarista, viola as leis da termodinâmica, em especial a lei da entropia<sup>22</sup>. A economia ecológica admite a importância dos fluxos materiais e energéticos para a análise do funcionamento do sistema econômico e considera o fato de que a economia é, em si, um processo físico e se dedica à análise das leis da termodinâmica e suas implicações para a dinâmica econômica, especialmente no que diz respeito às duas primeiras leis da termodinâmica: a primeira, lei da conservação da matéria e energia; lei da entropia, segunda lei, que mostra que a degradação energética tende a atingir o máximo em sistemas isolados, como o universo, não sendo possível reverter esse processo. A segunda lei estabelece que a energia do universo, embora constante, sofre um processo de irreversível mudança de um estado disponível para um estado indisponível, ou seja, há um processo contínuo de elevação da entropia no universo, e a energia dissipada não fica mais disponível para a realização de trabalho útil, e esse processo de dissipação energética é governado pela lei da entropia. A natureza entrópica dos fenômenos evidencia a inevitabilidade da escassez dos recursos (matéria e energia), em especial quando se tem uma perspectiva de longo prazo.

Segundo Romeiro (2010), a economia ecológica vê o sistema econômico como um subsistema de um todo maior que o contém, impondo uma restrição absoluta à sua expansão e no qual o capital e os recursos naturais são essencialmente complementares. O progresso científico e tecnológico é visto como fundamental para aumentar muito a eficiência na utilização dos recursos naturais (renováveis e não renováveis) e, neste sentido, compartilha com a economia neoclássica a convicção de que é possível instituir uma estrutura regulatória baseada em incentivos econômicos e capaz de aumentar imensamente esta eficiência. Mas, o autor afirma que esta corrente discorda fundamentalmente da

---

<sup>21</sup> A economia ecológica é um ramo relativamente recente da ciência estruturado de modo formal em 1989 com a fundação da *International Society for Ecological Economics* (ISEE) e com o periódico *Ecological Economics*.

<sup>22</sup> Lei da entropia, ou segunda Lei da Termodinâmica, demonstra a existência de energia que não é mais capaz de ser utilizada em processos produtivos, sendo dissipada no meio ambiente e provocando a poluição e a degradação dos recursos naturais.

neoclássica em relação à capacidade do sistema econômico em relação à capacidade de superação dos limites globais, ou seja, da estabilização dos níveis de consumo *per capita* de acordo com a capacidade de carga do planeta.

A questão central para essa corrente de análise é fazer com que a economia funcione considerando a existência destes limites na utilização dos recursos. Ocorre que o mecanismo de ajuste proposto pelo esquema analítico neoclássico, por definição, desconsidera a existência desses limites, supondo a possibilidade de substituição ilimitada dos recursos que se tornam escassos.

Algumas informações são consideradas relevantes para o estudo da relação entre a economia e o meio ambiente. A primeira é de que é possível transformar produtividade a natureza de modo ecologicamente equilibrado, mas por outro lado, existem limites termodinâmicos à expansão da pressão exercida pelo homem sobre os recursos naturais do planeta, expressos pela noção de capacidade de carga<sup>23</sup>. Mas esses limites não são absolutamente conhecidos e/ou nunca poderão sê-lo de modo preciso, por mais que a ciência avance. Diante dessa incerteza, a economia ecológica advoga uma postura de uso parcimonioso dos recursos naturais. Andrade (2008) estabelece que a função da precaução é levar em conta fatores não conhecidos, bem como as ações e seus efeitos relativos às consequências da intervenção humana nos ecossistemas.

### **2.3 Evolução dos acordos ambientais**

O debate que vem surgindo sobre o comércio e o meio ambiente envolve o conflito entre duas políticas com objetivos distintos, a do comércio externo e a de meio ambiente. A Política de Comércio Exterior objetiva a liberalização do comércio internacional, enquanto a Política de Meio Ambiente defende a preservação do

---

<sup>23</sup> Ao se atingir o desenvolvimento sustentável, definido como aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades (BRUNDTLAND, 1991), assume-se que tenha havido o equilíbrio no uso dos recursos. Sendo assim, Carvalho e Barcellos (2010), indicam que há vários índices que medem a sustentabilidade; entre eles, os mais conhecidos e são a Pegada Ecológica, o Índice de Sustentabilidade Ambiental (*Environmental Sustainability Index* – ESI) e o Índice de Progresso Genuíno (IPG). A pegada Ecológica e o ESI apresentam maior afinidade com a economia ecológica. O PE analisa a capacidade de suporte e o IPG leva em consideração a degradação e a depleção dos recursos naturais.

ambiente em termos físicos, a saúde e a segurança humana, a proteção ao consumidor e o tratamento dado aos animais (THORSTENSEN, 1998)<sup>24</sup>.

As questões envolvendo o meio ambiente, em nível internacional, ganharam maior destaque a partir da segunda metade do século passado. Este tema foi inserido na agenda diplomática dos países quando houve a necessidade de regulamentar as relações econômicas entre os mesmos. O primeiro ponto de contato entre o comércio e o meio ambiente, no âmbito do GATT, foi estabelecido na década de 1970. Em novembro de 1971, o Conselho de Representantes do GATT concordou em criar um Grupo de Medidas Ambientais e Comércio Internacional (EMIT, sigla em inglês para *Environmental Measures and International Trade*) que seria aberto a todos os membros da instituição. Entre 1971 e 1991, as políticas ambientais passaram a ter impacto cada vez maior no comércio e, com o incremento dos fluxos de comércio, os efeitos no meio ambiente generalizaram-se.

Segundo Santos (2009), em 1972, a crescente atenção à proteção ambiental em muitas partes do mundo se reflete na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, realizada em Estocolmo. Esta conferência influenciou o GATT na inserção do tema não com um foco no impacto do comércio sobre o meio ambiente, mas nas implicações das políticas ambientais sobre o comércio. A demanda ambiental repercutiu na Rodada de Tóquio, entre 1973 e 1979, na qual os participantes colocaram a questão sobre até que ponto as medidas ambientais poderiam tornar-se um obstáculo ao comércio.

De acordo com Almeida, Dutra e D'Ancona (2004), a percepção de que as questões ambientais constituem um novo tema a ser tratado pelo sistema multilateral de comércio ficou ainda mais forte com o desenrolar de um painel de disputa, ainda no âmbito do GATT, em 1990. O painel conhecido como Atum-Golfinhos em 1991<sup>25</sup>, colocava frente a frente o liberalismo comercial defendido pelo GATT (o pedido de restrição ao comércio de atum) e interesses ambientais (com o objetivo de proteção aos golfinhos). Segundo May (2003), os Estados Unidos, buscando a proteção dos golfinhos ameaçados pela pesca do atum na costa de países como o México,

---

<sup>24</sup> O objetivo não é aprofundar esta discussão, mas apenas mostrar que existe um conflito de interesses.

<sup>25</sup> Em 1966 foi criada a Convenção Internacional para a Conservação do Atum do Atlântico, conforme Tabela 1 Atualmente conta com 50 países participantes.

decidiu proibir a importação de atum desses países. O México levou o caso ao painel do GATT, que decidiu a seu favor. Em seguida, a barreira foi retirada sob o argumento de que restrições discriminatórias de comércio não deveriam ser aplicadas numa tentativa de resolver problemas ambientais fora de uma nação reguladora.

Santos (2009) ressalta que esse caso é considerado um duro golpe às tentativas de levantar barreiras comerciais como meio de forçar uma melhoria nas técnicas produtivas nos países de origem. Se, por um lado, os Estados Unidos não podiam impedir a entrada de atum mexicano, por outro os consumidores norte-americanos puderam optar, através de informações contidas na rotulagem do produto, por escolher um produto convencional ou um produto *dolphin friendly*, cuja produção usa redes que não capturam os golfinhos junto com cardumes de atum.

O GATT tinha como objetivo incentivar a utilização ótima dos recursos mundiais, traduzida pela liberalização gradual do comércio internacional; a OMC, em seu preâmbulo, faz a seguinte abordagem ambiental:

O aumento da produção e do comércio de bens e de serviços, permitindo ao mesmo tempo a utilização ótima dos recursos mundiais em conformidade com o objetivo de um desenvolvimento sustentável e buscando proteger e preservar o meio ambiente e incrementar os meios para fazê-lo, de maneira compatível com suas respectivas necessidades e interesses segundo os diferentes níveis de desenvolvimento econômico (OMC, 1994, p.1).

A Rodada Doha incluiu questões ambientais sob o argumento geral de que a liberalização do comércio deve ser consistente com os objetivos do desenvolvimento sustentável dos países membros da OMC. A ideia é que o livre comércio deve avançar *pari passu* com o desenvolvimento sustentável.

Nos anos 50 e início dos anos 60, alguns acordos sobre responsabilidade por danos nucleares e algumas medidas para prevenir a poluição marinha por hidrocarbonetos foram negociados. Neste período, diversas publicações advertiam para as consequências do crescimento econômico sobre o meio ambiente, plantando as sementes para futuras normativas. Uma importante dimensão do problema ambiental é seu impacto transfronteiriço, o que permite que medidas tomadas em um país tenham reflexos sobre os outros.

Neste contexto, Corranza (2006) afirma que a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente adotou, como princípio de direito internacional do

meio ambiente, o dever de proteger e cooperar com outros Estados na proteção ambiental, através de celebrações de tratados bilaterais ou multilaterais ou por outros meios adequados. Assim, quando a proteção ao meio ambiente é regulada por um tratado onde três ou mais partes estão envolvidas, estamos diante de um tratado multilateral ambiental, isto é, um AMA.

Além de abordar os problemas ambientais, muitas das medidas contidas nos AMAs também produzem impactos econômicos e sociais positivos. Por exemplo, a harmonização das normas e práticas contidas no AMA melhora a proteção ao meio ambiente, podendo incidir sobre o comércio e a economia, evitando distorções comerciais, facilitando a implementação técnica e jurídica das normas regulamentares e assistindo aos consumidores em suas tomadas de decisão, por exemplo, sobre as exigências de informações sobre o comércio de determinados produtos, a rotulagem ou outras exigências de identificação.

A Tabela um mostra os principais acordos e convenções acompanhadas pela OMC (WORLD TRADE ORGANIZATION, 2015). Segundo Santos (2009) cada medida contida em um AMA é trabalhada como o objetivo de atingir eficazmente uma meta ambiental, por exemplo, a Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies Ameaçadas de Fauna e Flora Selvagens (CITES) (segundo Acordo na Tabela 1) visa assegurar que o comércio internacional de espécies selvagens de animais e plantas não ameace a sobrevivência das espécies. Atualmente esse mercado envolve bilhões de dólares. Também Oliveira (2007) destaca a celebração da Convenção de Viena sobre a Camada de Ozônio, em 1987. O autor afirma que a divulgação do problema e a promoção de um melhor entendimento sobre o assunto passaram a ser os objetivos da convenção, por meio de cooperação e pesquisa. Destaca ainda que outro objetivo da convenção foi propiciar a negociação e a criação do Protocolo de Montreal, posteriormente à obtenção de evidências necessárias sobre os danos e riscos ao meio ambiente e suas causas.

Nota-se que a pesquisa científica fornece evidências que auxiliam na criação e desenvolvimento dos AMAs. Para Santos (2009), a ciência fornece a base para as normas e políticas comuns, além de definir níveis relacionados à saúde humana e ao risco ambiental, como é o caso da Convenção de Basileia sobre o Controle dos Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito Final (1992). Esta convenção é o resultado da preocupação dos PED, especialmente os do

continente africano, de virem a se tornar depósito de resíduos perigosos, de eliminação custosa, e oriundos de países desenvolvidos.

Tabela 1 - Acordos Multilaterais Ambientais e Convenções monitoradas pela Organização Mundial do Comércio.

Acordos ou Convenções	Criação	Assinatura	Brasil	UE	Japão	EUA	China	Países
Convenção Internacional para a Conservação do Atum do Atlântico.	1966	1969	X	x	X	x	x	50
Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies Ameaçadas de Fauna e Flora Selvagens (CITES).	1973	1975	X	x	X	x	x	181
Convenção sobre a Conservação dos Recursos Vivos Marinhos Antárticos.	1980	1982	X	x	X	x	x	36
Protocolo de Montreal e a Convenção de Viena sobre as Substâncias que Empobrecem a Camada de Ozônio.	1987	1988	X	x	X	x	x	197
Convenção de Basileia sobre o Controle dos Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito Final.	1989	1992	Na	na	na	na	na	11
Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB).	1992	1993	X	x	X	na	na	196
Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas.	1992	1994	X	x	X	x	x	196
Acordo sobre Estoques de Peixe das Nações Unidas.	1995	2001	X	x	X	x		82
Protocolo de Quioto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.	1997	2005	X	x	X	na	x	192
Convenção Fitossanitária Internacional.	1997	2005	X	x	X	x	x	182
Convenção de Roterdã sobre o Procedimento de Prévia Informação e Consentimento para determinados Produtos Químicos e Pesticidas Perigosos no Comércio Internacional.	1998	2004	X	x	X	na	x	154
Protocolo de Cartagena sobre Segurança Biológica à Convenção sobre a Diversidade Biológica.	2000	2003	X	x	X	na	x	170
Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes.	2001	2004	X	na	X	na	x	179
Acordo Internacional de Madeiras Tropicais.	2006	2011	X	x	X	x	x	71
Protocolo de Nagoya sobre Acesso a Recursos Genéticos e Repartição de Benefícios decorrentes da sua utilização justa e equitativa para a Convenção sobre Diversidade.	2010	2014	Na	x	na	na	na	59
Nagoya - Kuala Lumpur Protocolo Suplementar sobre Responsabilidade e Compensação do Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança.	2010	na	X	x	X	na	x	32
Convenção de Minamata em Mercúrio.	2013	na	Na	x	na	x	na	12

Legenda: "x"= países que ratificaram; "na"= países que não ratificaram.

Fonte: WORLD TRADE ORGANIZATION (2015)

Na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, em 1992, no Rio de Janeiro, foi assinada a Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB), que tem como objetivo a conservação da biodiversidade, a utilização sustentável dos componentes e uma distribuição justa e equitativa dos recursos genéticos gerados. Também em 1992 tem início a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (CQNUMC, do inglês *United Nations Framework Convention on Climate Change*), aprovada na Conferência do Rio, que confrontou um dos mais complexos problemas ambientais e que pode causar grandes impactos econômicos, o aumento da temperatura em nível global.

A convenção visa a estabilizar emissões de vários gases responsáveis pelo efeito estufa que contribuem para o fenômeno das mudanças climáticas. A estratégia principal da CQNUMC consistiu em fomentar mudanças nos padrões de produção, consumo e de investimentos futuros em atividades que emitem menos GEE. Dentre os compromissos assumidos por todas as partes, incluem-se os seguintes: elaborar inventários nacionais de emissões de GEE; implementar programas nacionais e/ou regionais com medidas para mitigar a mudança do clima e se adaptar a ela; promover o desenvolvimento, a aplicação e a difusão de tecnologias, práticas e processos que controlem, reduzam ou previnam as emissões antrópicas de GEE; promover e cooperar em pesquisas científicas, tecnológicas, técnicas, socioeconômicas e outras, em observações sistemáticas e no desenvolvimento de bancos de dados relativos ao sistema do clima; promover e cooperar na educação, treinamento e conscientização pública em relação à mudança do clima.

A Convenção-Quadro tem como órgão superior a Conferência das Partes (COP)<sup>26</sup>. Na COP, as Partes da convenção (países) se reúnem para debater questões relativas àquele acordo e tomar as decisões correspondentes. A primeira Conferência (COP1) foi realizada em Berlim em 1995, na qual se discutiu sobre a necessidade da redução das emissões dos GEE pelos países desenvolvidos, o que

---

<sup>26</sup> Já foram realizadas 21 COPs, assim distribuídas: COP1: Berlim/Alemanha, COP2: Genebra/Suíça, COP3: Quioto/Japão, COP4: Buenos Aires/Argentina, COP5: Bonn/Alemanha, COP6: Haia/Holanda, COP6 ½ e COP7: Marrakesh/Marrocos, COP8: Nova Delhi/Índia, COP9: Milão/Itália, COP10: Buenos Aires, COP11: Montreal/Canadá, COP12: Nairóbi/África, COP13: Bali/Indonésia, COP14: Poznan/Polônia, COP15: Copenhague, COP16: Cancun/México, COP17: Durban/África do Sul, COP18: Doha/Qatar, COP19: Varsóvia/Polônia, COP20: Lima/Peru, COP21: Paris/França.

seria o precursor do Protocolo de Quioto. Em dezembro de 1997, foi realizada a terceira Conferência (COP3) que marcou a adoção do Protocolo de Quioto<sup>27</sup>, o qual entrou em vigor em 2005. Neste protocolo foram criadas duas categorias de países, ou seja, aqueles que tinham o compromisso de limitar as emissões dos GEE (países industrializados) e aqueles sem esse compromisso, embora possam fazê-lo de forma voluntária.

A COP15 realizada pela CQNUMC em Copenhague, (Dinamarca) em 2009 e terminou sem grandes avanços em torno de um acordo global. No entanto, deixou em aberto temas importantes como a discussão sobre um mecanismo de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação (REDD), e no final a Organização das Nações Unidas (ONU) reconheceu a necessidade de limitar o aumento da temperatura para 2 C°. A comunidade científica defendeu que os países mais ricos devem reduzir as suas emissões de CO<sub>2</sub> em 25 a 40%, até aos níveis emitidos em 1990, de modo a limitar as mudanças climáticas. O Brasil anunciou em 11 de novembro de 2009 que iria levar para Copenhague uma proposta de reduzir as suas emissões em 40%, desafiando os países desenvolvidos a seguir o seu exemplo.

Atualmente estão em andamento vários acordos, convenções e protocolos no âmbito mundial, que envolvem movimentos transnacionais visto que tanto os problemas como as medidas mitigadoras têm alcance global, conforme Tabela 1. Destaca-se a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas.

No momento em que o mercado global torna-se cada vez mais concorrido, a adoção ou não de padrões ambientais se consagra como um mediador no comércio internacional, por se tratar de uma variável fundamental na determinação de preços e custos dos produtos. Com o crescimento das pressões políticas para que os governos tomem medidas mais fortes em defesa do meio ambiente, é certo que

---

<sup>27</sup> O Protocolo de Quioto foi criado em 1997 durante a Terceira COP (COP3) realizada no Japão. Ficou estabelecido neste Protocolo que os países desenvolvidos seriam chamados "Países do Anexo I". De modo geral, as metas são de 5,2% das emissões de 1990, porém alguns países assumiram compromissos maiores: Japão (6%), UE (8%) e os Estados Unidos que acabaram não ratificando o acordo (7%). A entrada em vigor de acordo estava vinculada à ratificação por no mínimo 55% dos países que somassem 55% das emissões globais de GEE. Em fevereiro de 2005, o acordo acontece com a adesão da Rússia. Em 2001 os Estados Unidos se retiraram do acordo. A primeira COP aconteceu entre 28 de março e 7 de abril de 1995, em Berlim, Alemanha e ali iniciou-se o processo de negociação de metas e prazos específicos para a redução de emissões de GEE pelos países desenvolvidos. Os PED não foram incluídos na conferência.

áreas do comércio serão cada vez mais afetadas. Segundo Thorstensen (1998), a discussão que se impõe é se as políticas ambientais dos diversos países devem ser harmonizadas; assim, de um lado, a harmonização satisfaria os ambientalistas ao propor objetivos e padrões comuns e de outro, nivelaria o quadro de competitividade entre os países.

A inserção da OMC no contexto da proteção ambiental deu-se em grande medida em função do surgimento e fortalecimento do conceito de desenvolvimento sustentável, o qual estabeleceu definitivamente a relação entre o sistema multilateral do comércio e as políticas ambientais. Tal inserção, desde os tempos do GATT, é objeto de inúmeras controvérsias, quer no que diz respeito ao papel que a OMC deve desempenhar, quer na eficácia das medidas adotadas até a presente data, destinadas a eliminar ou mitigar os problemas de natureza ambiental decorrentes do comércio internacional. (ZAGO, 2011).

Através dos Acordos Multilaterais Ambientais, a OMC conseguiu associar o comércio e o meio ambiente, através de acordos que estão sendo discutidos fora do âmbito das rodadas da OMC; como exemplo, cita-se Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas, abarcada pela COP. Nesta convenção, as partes estabelecem metas para reduzir as emissões<sup>28</sup>, que são transformadas em ações pelos países. O Brasil se comprometeu em reduzir as emissões, e a agricultura deve contribuir com sua parte através do Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono<sup>29</sup>.

Ao concluir este capítulo teórico procurou-se apresentar as relações da economia e do meio ambiente dando pistas dos possíveis reflexos da produção agrícola que gera externalidades e apresenta características de bens públicos. Assim, no capítulo 3, vesse a evolução das políticas agrícolas no Brasil e na União Europeia, bem como, as principais motivações de ordem econômica, social e ambiental são destacadas. No decorrer do texto, procura-se fazer breves considerações sobre a abordagem ambiental, visto que, muitos fatos aconteceram paralelamente e/ou a abordagem agrícola conduziu a um fato ambiental e vice-versa.

---

<sup>28</sup> No capítulo 4 apresenta-se a evolução da CQNUMC, assim como, as metas acordadas entre os países.

<sup>29</sup> No capítulo 4 esse plano será detalhado.

### 3 POLÍTICAS AGRÍCOLAS NO BRASIL E NA UNIÃO EUROPEIA

O processo de formulação das políticas públicas constitui-se numa hábil combinação entre a competência técnica instrumental e a sensibilidade política para ponderar os interesses e as demandas que se fazem sentir, nos diferentes governos ao longo do tempo. Nesta combinação, mudam os momentos nacionais e, portanto, as necessidades objetivas de caráter funcional, bem como os interesses dos agentes envolvidos (MIELITZ NETTO, 2011).

Segundo Buainain (2007), o desenho da política agrícola (escolha e combinação de instrumentos) e de sua operacionalização muda de país para país e depende dos objetivos específicos atribuídos à política setorial, da capacidade operacional e financeira do Estado e da própria concepção de um marco institucional, que em conjunto delimitam e orientam as relações entre o setor público e privado.

Os países desenvolvidos, movidos por uma grande preocupação no período da depressão e pós-guerra, direcionaram suas políticas agrícolas para uma maior intervenção estatal (FONSECA, 1994). No Brasil, as políticas agrícolas foram constituídas com um forte estímulo à produção, sendo que alguns dos objetivos atrelados a essa estratégia foram a necessidade de uma expansão horizontal da agricultura (ocupação do território), a garantia de suprimento doméstico e a necessidade da transferência da mão de obra do campo para a cidade (ALBUQUERQUE; NICOL, 1987).

Na UE o pano de fundo para a criação da PAC se caracteriza pela penúria pela qual passou o continente no período pós-guerra, pelo desejo de reduzir a dependência das importações, principalmente dos Estados Unidos, pela baixa produtividade da terra e pela pressão da população rural desempregada. No período anterior aos anos 90, a PAC baseava-se no desejo de garantir a autossuficiência na produção de gêneros alimentícios. O resultado foi uma política de subsídios rígida orientada para a produção que se manteve até o início dos anos 90, período em que a PAC já tinha se tornado vítima do seu próprio sucesso, ao gerar excedentes de produtos, como, por exemplo, “as famosas montanhas” de carne bovina e de cereais, que foram exportados causando distorções comerciais no mercado mundial,

particularmente nocivas<sup>30</sup> para os países em vias de desenvolvimento. Diante disso, a UE iniciou uma mudança visando ao distanciamento do apoio à superprodução em favor de uma PAC dirigida para o mercado e a proteção do ambiente.

Segundo Buainain (2007), nos PED, especialmente na América Latina, os objetivos históricos da política agrícola eram evitar a elevação dos preços e assegurar a oferta de matérias-primas em quantidade e preço adequados para abastecer a agroindústria local, enquanto que na Europa, a segurança alimentar e a estabilidade socioeconômica do meio rural têm sido preocupações dominantes no período pós-guerra. Recentemente, temas como o desenvolvimento rural e o meio ambiente entraram na pauta de discussões no momento de elaboração das políticas agrícolas, primeiramente na UE e recentemente no Brasil. Com esse amplo cenário em perspectiva, neste capítulo será realizada a revisão de literatura acerca da política agrícola no Brasil e na UE. A análise visa a observar a evolução e a harmonização das políticas.

### **3.1 A política agrícola comum**

A justificativa para a criação da CEE<sup>31</sup> e de sua PAC remonta à própria história da Europa, repleta de conflitos internos, guerras e ansiosa por paz, progresso e desenvolvimento. Somente no século XX, a Europa foi palco de duas guerras mundiais em que houve perdas de milhares de vidas humanas e a destruição em todos os setores e países. Seguiram-se anos de fome, miséria e muito trabalho para a reconstrução; além disso, rondavam a Europa o comunismo liderado pela União Soviética e o surgimento dos Estados Unidos como o novo gigante econômico e político-militar (CONTINI, 2004).

---

<sup>30</sup> Um dos instrumentos adotados na PAC foram os subsídios às exportações. Neste caso, os excedentes eram adquiridos pelo Estado e exportados, aumentando a oferta mundial e consequentemente produzindo queda nos preços internacionais.

<sup>31</sup> A CEE foi criada em 1958, com o Tratado de Roma. Ela teve origem na Comunidade Europeia do Carvão e do Aço (CECA) criada em 1951, através do Tratado de Paris. A CEE contou inicialmente com os mesmos membros da CECA. A CEE vigorou entre 1958 e 1993, onde passa a se denominar União UE através do Tratado de Maastricht.

A PAC da CEE entrou em vigor em 1962 com a participação de seis membros (Alemanha, Bélgica, França, Itália, Luxemburgo e Holanda)<sup>32</sup>. Desde o início da constituição da CEE, a agricultura representou, em boa medida, um grande impulso para o êxito do projeto de construção da atual UE. De acordo com Estrada e Ortega (2014), os analistas são quase unânimes em apontar que a PAC, criada em 1962, foi um dos pilares de sustentação para a construção europeia, pois a agricultura foi o único setor a receber elevada prioridade em todos os estados-membros.

Mas nas últimas décadas, a PAC tem despertado enormes críticas, tanto em segmentos dentro da própria UE como no resto do mundo. Particularmente para os países exportadores de produtores agropecuários, seu protecionismo, proporcionado por subsídios em volume expressivo, além de dificultar o ingresso no mercado europeu, afeta negativamente os preços do comércio global (ESTRADA; ORTEGA, 2014).

Os resultados obtidos com a PAC em termos de adição da produção e da produtividade foram atingidos. No entanto, proporcionaram uma produção excedente em muitos produtos agropecuários, mas cujos custos de armazenamento, somados aos preços mínimos de garantia aos agricultores, representavam um importante volume no conjunto dos gastos comunitários. Como consequência, desde a década de 1980, amplia-se a ênfase em projetos socioestruturais para compensar as desigualdades.

Segundo Estrada e Ortega (2014), a reforma da PAC para 2014-2020 foi discutida diante de um cenário de crise econômica e levou em consideração os excedentes na produção, elevados custos da política agrícola e as desigualdades regionais. Assim, as autoridades consideraram esses pontos e procuraram minimamente responder às pressões internacionais contra a manutenção de uma política de elevados subsídios e de uma sociedade europeia cujas demandas ao meio rural vão além da produção agropecuária, incluindo-se o lazer e a proteção ao meio ambiente.

---

<sup>32</sup> Atualmente a UE conta com 28 países. Além dos países signatários, em 1972 foram incorporados, na CEE, a Dinamarca, Irlanda e Reino Unido. A Grécia foi incorporada em 1979; Portugal e Espanha aderem em 1985. Em 1995, Áustria, Finlândia e Suécia compõem a EU-15. Em 2004, Chipre, Eslováquia, Eslovênia, Estônia, Hungria, Letônia, Lituânia, Malta, Polónia e República Tcheca completam o grupo de 25 países (UE-25). Em 2007, Bulgária e Romênia passaram a fazer parte do bloco. E em 2013 a Croácia entra para o bloco.

Diante disso, a PAC vem sendo reformulada à luz de contingências específicas de determinadas décadas, e os ajustes e mesmo reconfigurações estruturais resultam de problemas evidenciados pelas diretrizes precedentes e de potencialidades derivadas dos resultados (geração de excedentes e aumento das despesas); além disso, tais reformulações são reflexo do realinhamento de forças entre os setores envolvidos.

Assim, na seção seguinte aborda-se a PAC pela perspectiva histórica de sua fundação e das sucessivas alterações pelas quais passou desde a entrada em vigor em meados da década de 1980, marco histórico da guinada do PAC para o meio ambiente como foco preferencial das políticas públicas para a agricultura na UE.

### *3.1.1 Evolução Histórica da Política Agrícola Comum*

A PAC é considerada uma das mais importantes intervenções de política pública na UE. O pano de fundo para a criação da PAC foi configurado por três elementos: a penúria pela qual passou o continente europeu no período pós-guerra, a necessidade de reduzir a dependência das importações, principalmente dos Estados Unidos, e o uso pouco intensivo da terra.

A adoção de uma PAC que isolava o mercado interno das influências externas inseriu-se na tradição dos sistemas protecionistas praticados nos principais países que constituíam a CEE, principalmente pela França e Alemanha, para justificar o aumento da produção agrícola em relação aos produtos básicos e a garantia dos rendimentos dos agricultores (ROSADO, 2009). Desta forma para fazer frente a esse objetivo, a PAC em seu artigo 39 do Tratado de Roma de 1958 estabelecia como objetivos:

- a) Incrementar a produtividade da agricultura, fomentando o progresso técnico, assegurando o desenvolvimento racional da produção agrícola e a utilização ótima dos fatores de produção, designadamente da mão de obra;
- b) Assegurar, deste modo, um nível de vida equitativo à população agrícola, designadamente pelo aumento do rendimento individual dos que trabalham na agricultura;
- c) Estabilizar os mercados;
- d) Garantir a segurança dos abastecimentos;
- e) Assegurar preços razoáveis nos fornecimentos aos consumidores (UNIÃO EUROPÉIA, 2006).

Para atingir esses objetivos, o artigo 34º do Tratado de Roma prevê a criação de uma Organização Comum dos Mercados Agrícolas (OCM), que pode assumir uma das seguintes formas:

- a) Regras comuns em matéria de concorrência.
- b) Coordenação obrigatória das diversas organizações nacionais de mercado.
- c) Organização europeia de mercado.

As OCMs foram introduzidas gradualmente, a partir de 1958. Atualmente, existem OCMs para a maioria dos produtos agrícolas da UE. Elas são os instrumentos básicos do mercado comum agrícola na medida em que eliminam obstáculos ao comércio intracomunitário em uma barreira aduaneira comum face aos países terceiros.

Três princípios fundamentais, definidos em 1962, caracterizam o mercado agrícola comum e, por inferência, as OCMs, são:

- a) Mercado unificado: que implica a livre circulação de produtos agrícolas no território dos países-membros e a utilização de meios e mecanismos comuns em toda a União Europeia para a organização deste mercado unificado.
- b) Preferência comunitária: significa que os produtos agrícolas da União Europeia gozam de preferência e têm preços vantajosos comparados aos produtos importados; significa ainda a proteção do mercado interno face aos produtos importados de países terceiros a preços baixos e face às grandes flutuações de preços no mercado mundial;
- c) Solidariedade financeira: todas as despesas e gastos resultantes da aplicação da PAC são suportados pelo orçamento comunitário (ROSADO, 2009, p.52).

O funcionamento da PAC se baseia essencialmente sobre as OCMs por produto, elaboradas ao longo das negociações que duraram até 1968. As OCMs constituem, assim, o instrumento fundamental de regulação dos mercados na medida em que regem a produção e o comércio dos produtos agrícolas de todos os estados-membros da CEE, eliminando os obstáculos às trocas comerciais intracomunitárias de produtos agrícolas e mantendo uma barreira aduaneira comum em relação aos países não pertencentes ao bloco europeu.

A regulamentação das OCMs para os diversos setores consta no regulamento de base do Conselho da CEE, previsto no artigo 37.2 do Tratado de Roma. A

finalidade das OCMs é regular o mercado pela intervenção dos preços – o que inclui controlar a produção, retirar produtos do mercado para armazenamento (e distribuição posteriormente caso necessário), suspender determinada produção – indenizando os produtores, substituir culturas excedentes por deficitárias e subsidiar a exportação. As OCMs fixam preços únicos para produtos agrícolas em todos os mercados europeus, concedem ajuda aos produtores ou profissionais do setor, instauram mecanismos de controle da produção e organizam as trocas com os países não membros da CEE.

A política de preços foi o eixo de sustentação da PAC. Para incentivar a produção e o desenvolvimento da capacidade produtiva, os preços europeus foram fixados liquidamente acima dos preços de mercado. Os preços internos eram mantidos de três formas. Uma delas se dava através do imposto de importação para aqueles produtos que competem diretamente com os internos. A segunda era originária das aquisições das agências governamentais ao retirarem o excedente do mercado e manterem os preços. E a terceira forma era através dos subsídios às exportações.

Os níveis de subsídios e as aquisições são determinados a partir de três níveis de preços de referência na comunidade: preço-meta, preço de entrada e preço de intervenção. O preço de intervenção é o preço pelo qual as agências governamentais são obrigadas a comprar o produto (equivale ao preço mínimo no Brasil). O preço-meta é o preço em torno do qual se quer regular o preço médio de mercado, e é relacionado com o preço dos grãos na pior região produtora; assim, o preço-meta é obtido pelo acréscimo dos custos de transporte e mais um elemento de mercado ao preço de intervenção. Já o preço de entrada é aquele que não permite que o produto importado entre na comunidade a um preço inferior ao preço-meta. Este preço de entrada é calculado a partir da dedução do preço-meta dos custos de transporte, empacotamento e outros custos de liberalização dos portos. Este seria o preço mínimo pelo qual o produto poderia ingressar na comunidade.

Segundo Marques (2004), os instrumentos de política agrícola de apoio à produção, baseados nos incentivos proporcionados pelos preços fixados institucionalmente e complementados por tarifas de proteção exterior, foram particularmente eficazes nos países com bons recursos naturais e humanos e elevado nível de desenvolvimento tecnológico, gerando gradual e constante aumento da oferta, que se desajustou do lento crescimento da demanda. O autor

aponta que esse desajuste foi benéfico enquanto a Comunidade foi importadora líquida da maioria dos produtos alimentares e tornou-se prejudicial quando passou para a posição de exportador.

A política objetiva, portanto, a proteção do mercado comum contra a importação a baixo preço dos países não membros da comunidade, encorajando os consumidores a preferirem os produtos da UE. O abastecimento agrícola é feito entre países-membros da UE, em detrimento de outros países, resguardado pela cobrança de direitos agrícolas niveladores e aduaneiros.

### *3.1.2 Instrumentos e Quadro Financeiro*

Para financiar a PAC, foi criado em 1962 o Fundo Europeu de Orientação e Garantia Agrícola (FEOGA) que, em 1964, foi separado em duas seções: a seção Garantia (FEOGA-G) e a seção Orientação (FEOGA-O).

A seção “Garantia”, de longe a mais importante, tinha por objeto o financiamento das despesas decorrentes da aplicação da política dos mercados e dos preços. Estas despesas caracterizam-se pela sua imprevisibilidade e, por conseguinte, são objeto de adaptações que visam a ajustar as previsões de dotações às necessidades reais, através de orçamentos retificativos. Regra geral, o FEOGA-G financiava integralmente as medidas de intervenção dos mercados.

A seção “Orientação” contribuía para o financiamento das operações de política estrutural e do desenvolvimento das zonas menos rurais, além de investimentos em novos equipamentos e tecnologias. A vertente da política de preços e mercados assim como o FEOGA-G foram predominantes no âmbito da PAC, enquanto no tocante à política estrutural, a comunidade se limitou a coordenar e cofinanciar as medidas de política estrutural adotadas por cada Estado-Membro. Segundo Marques (2004), somente em abril de 1972 seriam definidas as diretrizes de uma política comum das estruturas agrícolas.

A ausência de ligação entre a política de mercados e a política estrutural durante a fase de formação da PAC e, posteriormente, a sua insuficiente integração originaram o fato de que tanto o objetivo de assegurar os rendimentos dos produtores o objetivo quanto o de estabilizar os mercados fossem procurados através, unicamente, da política de preços (PHILIPPE, 1986).

A parte das despesas agrícolas no orçamento da UE tem registrado um decréscimo. No início da década de 1980 a PAC representava 66% do orçamento da União; já no período 2014-2020, deverá representar apenas 37,8%, valor correspondente a 0,38% do Produto Interno Bruto da UE, contra 0,54% em 1990. Conforme Tabela dois as medidas de desenvolvimento rural receberão 24,4% do orçamento, contra 10,4% recebidos em 2001.

Em relação ao exercício orçamental de 2014, Massot (2017) mostra que a França é o principal beneficiário da PAC com 16,6 % dos recursos do primeiro e segundo pilar, seguido da Espanha (11,9 %), da Alemanha (11,1 %) e da Itália (10,4 %). No que se refere ao Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER), a Polônia foi a maior beneficiada com 15,5%, seguida da Itália (11 %), da Espanha (8,8 %), da Alemanha (8,4 %) e da Romênia (7,5 %), conforme anexo 3. Convém assinalar a influência reduzida dos novos Estados-Membros (UE-13) sobre o Fundo Europeu da Garantia Agrícola (FEAGA) (19,2 % em 2014). Em contrapartida, estes países recebem já uma parte significativa do FEADER (40,2 %), em virtude da prioridade atribuída à modernização das estruturas agrícolas e ao desenvolvimento das zonas rurais.

Tabela 2 - Despesas orçamentárias da PAC 2014-2020.

<b>Pilares da PAC</b>	<b>PAC (mil euros)</b>	<b>PAC (%)</b>
A) Medidas da Organização Comum dos Mercados (OCM)	17.453.000,00	4,3%
B) Pagamentos Diretos	291.273.000,00	71,3%
Total do primeiro Pilar (A+B)	308.726.000,00	75,6%
C) Medidas de Desenvolvimento Rural	99.577.000,00	24,4%
Total da PAC (A+B+C)	408.313.000,00	100%

Fonte: Massot (2017, p. 4).

Em relação ao aporte financeiro por estabelecimento ocorre uma distribuição desigual das ajudas diretas da PAC, onde 79,3 % dos beneficiários da UE-28 receberam em 2014 menos de 5.000 euros anuais, com um montante total equivalente a 26,6 % do total das ajudas diretas pagas pelo FEAGA. Em contrapartida, uma percentagem mínima de explorações (126.330 num total de 7,5 milhões, ou seja, 1,69 %) recebeu mais de 50.000 euros, totalizando um montante

que equivale a 13,2 mil milhões de euros (31,6 % do total das ajudas diretas pagas em 2014). Os países com uma percentagem mais elevada de grandes explorações (ou sociedades) beneficiárias da PAC são a Dinamarca (12,6%), a França (10,4%), a República Checa (10,7%), o Reino Unido (8,53%) e a Eslováquia (8,41%), conforme anexo 03.

### 3.1.3 *As Reformas da Política Agrícola Comum*

Ao definir entre seus objetivos “[...] incrementar a produtividade da agricultura [...]” e “[...] assegurar deste modo, um nível de vida equitativo [...]”, a PAC estabelece uma relação explícita entre a produtividade e o rendimento dos agricultores, ao pressupor que o aumento da produtividade asseguraria um nível de vida equitativo à população agrícola (MOYANO-ESTRADA; ORTEGA, 2015), que segundo Philippe (1986), esteve na base do sucesso<sup>33</sup> da PAC, mas também foi a causa de efeitos colaterais<sup>34</sup> indesejáveis que emergiram a partir dos anos 1980.

Segundo Rosado (2009), a PAC, criada em 1962, conseguiu concretizar a maioria dos objetivos estabelecidos desde o início e ao longo das décadas, em sucessivos ajustes e revisões, já que fomentou a produção e a produtividade, possibilitando um aumento da oferta de produtos agrícolas, permitindo que a maioria dos países atingisse uma situação de autossuficiência alimentar nas décadas de 1960 e 1970. Também tornou possível a melhoria na produtividade do trabalho e da terra e protegeu os agricultores contra as flutuações de preços dos mercados mundiais. Corroborando, Roux (2011) afirma que o sistema de manutenção dos preços foi uma alavanca muito poderosa da modernização das culturas agrícolas, favorecendo os investimentos e o emprego dos insumos industriais em um clima de grande segurança econômica, o que envolveu um forte crescimento da produção e da produtividade.

Marques (2004) destaca que a regulação de preços dos principais produtos, como os cereais, o leite e a carne, sustentada pela preferência comunitária e pela intervenção – o que garantiu o escoamento da produção, independentemente da

---

<sup>33</sup> Um exemplo foi atingir a autossuficiência na produção de alimentos – segurança alimentar.

<sup>34</sup> Entre os efeitos colaterais estão o excedente de produção e o elevado dispêndio da PAC no orçamento da UE.

quantidade produzida – teve efeitos nefastos, resultando no crescente aumento dos excedentes. O autor destaca que as dificuldades orçamentárias devidas à necessidade crescente de subsidiar as exportações, de intervir no mercado interno para manter os preços, e o conseqüente aumento de custos de armazenagem, bem como os conflitos comerciais com outros países são efeitos da política de mercados e preços escolhidas pela UE.

Segundo Roux (2011), a PAC começou a mudar de forma ininterrupta a partir da instauração das cotas aos laticínios em 1984<sup>35</sup>. Afirma que as mudanças devem continuar; isso se daria tanto pelas tensões internas causadas ao longo do tempo quanto pelos alargamentos sucessivos da UE, além da atitude da opinião pública tendo em vista o modelo de agricultura produtivista desenvolvido na primeira versão da PAC. Um passo importante foi dado em 2003, com a adoção do mecanismo denominado de “desagregação” das ajudas dadas aos agricultores, o qual faz avançar a PAC no caminho para incorporar a UE aos mercados agrícolas liberalizados e globalizados.

Butault et al. (2005) e Barbut e Baschet (2005) criticaram o modelo de agricultura produtivista e apontaram para a necessidade de uma flexibilização da PAC em benefício da ecologia, diga-se, uma política que levasse em consideração a sustentabilidade ambiental. Daí o acompanhamento das reformas econômicas pelas disposições, tendo em conta o meio ambiente e o desenvolvimento rural.

A PAC realizou com êxito os seus objetivos iniciais – fomentou a produção e a produtividade, estabilizou os mercados, garantiu a segurança dos fornecimentos e protegeu os agricultores contra as flutuações dos preços nos mercados mundiais. Não obstante, com êxito vieram também os efeitos indesejáveis e outros problemas: os agricultores da CEE produziam mais do que o mercado podia absorver, gerando excedentes e um aumento nas despesas do bloco com a agricultura. Como resultado, em mais de cinco décadas de existência, a PAC teve que passar por diversas mudanças.

Segundo Erjavec e Erjavec (2015), as reformas da PAC são altamente complexas e formadas em processos políticos históricos que dependem de contextos particulares e nos quais vários mecanismos institucionais interagem não

---

<sup>35</sup> As cotas foram extintas em 2015.

sendo totalmente previsíveis. Os autores empregam a análise de discurso<sup>36</sup> para examinar a PAC nos últimos 20 anos de reformas. Eles estabelecem a presença de três discursos principais: produtivista (também chamado de neomercantilista), multifuncional e neoliberal. Os autores observaram que foram produzidos mais discursos em prol da multifuncionalidade e do neoliberalismo em detrimento da descrição conservadora da PAC na base do discurso produtivista. Os autores sinalizam que de acordo com Tracy (1993), Ritson e Harvey (1997) a linha que dominava o discurso produtivista era típica na época da primeira PAC até a Guerra Fria, onde o objetivo era proporcionar um fornecimento suficiente de alimentos (segurança alimentar). O discurso de multifuncionalidade foi integrado na PAC desde o início da década de 1990, quando os formuladores de políticas gradualmente reconheceram a necessidade de interpretar a agricultura como um setor diverso. De acordo com Garzon (2006) e Swinnen (2008), esse discurso viria a se tornar elemento importante na Reforma de 2003. O terceiro discurso (neoliberal) resulta, segundo Garzon (2006), Swinbank e Daugbjerg (2006), das pressões internas (orçamentos) e externas (comércio internacional – OMC). Segundo Erjavec e Erjavec (2015) o terceiro grupo introduz um novo discurso para o debate sobre a política agrícola, que enfatiza a competitividade, a liberalização de medidas de política, a redução da intervenção estatal e do orçamento da PAC.

As mudanças serão apresentadas a seguir, segmentadas em cinco períodos considerados mais relevantes.

### 3.1.3.1 Fase Inicial – Plano Mansholt

Segundo Roux (2011), o melhor resultado obtido pela PAC foi a emergência da CEE como região exportadora agrícola e agroalimentar. O autor aponta que o sistema de manutenção dos preços foi uma alavanca muito poderosa na modernização das culturas agrícolas, favorecendo os investimentos e o emprego dos insumos industriais, gerando um clima de grande segurança econômica, o que envolveu um forte crescimento da produção e da produtividade.

---

<sup>36</sup> A Análise do Discurso é uma prática da linguística no campo da Comunicação, e consiste em analisar a estrutura de um texto e a partir disto compreender as construções ideológicas presentes no mesmo.

A primeira tentativa de reforma ocorreu apenas dez anos após a criação da PAC. Em 1968, nos relatórios elaborados pela Comissão Europeia, já eram evidentes os excedentes agrícolas potenciais e o correspondente aumento dos custos orçamentários na gestão dos mesmos. Ou seja, surgiam os primeiros sinais de desequilíbrio e de dificuldades de ajustamento da PAC. Tornava-se evidente que uma política agrícola baseada somente em apoio aos preços não era suficiente para resolver os problemas estruturais das explorações e a viabilização das empresas agrícolas. Neste sentido, era necessária uma política estrutural complementar, formalizada a partir das principais conclusões do Plano MANSHOLT (1968), apresentadas por Sicco Mansholt<sup>37</sup>. O referido plano propunha, nomeadamente:

- a) a redução significativa dos preços, para não estimular o recurso sistemático à intervenção política;
- b) uma política socioestrutural que encorajasse a saída da atividade de agricultores sem condições de viabilidade no mercado e, ao mesmo tempo, o fornecimento de apoios para a modernização das explorações;
- e
- c) a retirada de produção de 5 milhões de hectares<sup>38</sup> de terras aráveis, dos quais 4 milhões seriam destinados ao reflorestamento.

Segundo Vier (2008), o Plano Mansholt não questionava apenas as futuras despesas comunitárias, ligadas ao custo da política de sustentação dos preços, mas afirmava que o problema da agricultura era estrutural, e que a PAC deveria assumir este carácter estrutural. O plano gerou contestações que estabeleceram debates no

---

<sup>37</sup> Sicco Mansholt foi agricultor, membro da resistência holandesa durante a Segunda Guerra, político nacional e o primeiro Comissário Europeu responsável pela agricultura. As suas ideias serviram de base à PAC da UE, uma das políticas mais importantes desde a sua fundação. Tendo testemunhado os horrores da fome nos Países Baixos no fim da Segunda Guerra, Mansholt acreditava que a Europa devia tornar-se autossuficiente do ponto de vista alimentar e garantir a todos um abastecimento estável de alimentos a preços razoáveis. O principal elemento do plano de Mansholt para a PAC inicial era incentivar a produtividade agrícola. A política previa a criação de sistemas que garantiriam aos agricultores um determinado preço mínimo para os seus produtos, incentivando-os a produzir mais. A sua determinação na defesa da causa europeia e a sua nítida visão do futuro, associadas à vontade de construir um destino comum, fizeram com que fosse considerado um verdadeiro europeu pelos seus contemporâneos (UNIÃO EUROPEIA, 2015).

<sup>38</sup> Segundo Loyat e Petit (2002) essa redução se deu sobre um total de aproximadamente 70 milhões de hectares.

meio rural, resultando em diretivas que revalidaram o Plano inicialmente proposto. Das propostas apresentadas foram aprovadas, pelo Conselho de Ministros da Comunidade Europeia, três diretivas apenas em 1972.

A Diretiva CE 72/159 de 1972 tinha como proposta a modernização dos negócios agrícolas através do melhoramento no estilo de vida da população agrária no âmbito da Comunidade. De acordo com a Diretiva CE 72/160, era necessário encorajar os agricultores a abandonar o setor e a colocar suas terras à disposição de uma realocação, a fim de se fazer um aperfeiçoamento estrutural no campo. Esta diretiva vinha seguida de uma contribuição aos agricultores que cediam suas terras, mediante a condição de ter trabalhado na agricultura por cinco anos seguidos e de ter dedicado, no decorrer deste período, pelo menos 50% da atividade voltada à agricultura; os terrenos liberados seriam realocados para aumentar a dimensão dos negócios agrícolas já existentes. Por fim, a Diretiva CE 72/161 se referia à informação socioeconômica e à qualificação profissional das pessoas ligadas à agricultura. Esta diretiva tinha como objetivo o desenvolvimento dos serviços de informática e a assistência técnico-profissional aos trabalhadores do setor primário e suas famílias.

Apesar da aplicação de sucessivas modificações estruturais nos anos seguintes, alguns problemas persistiram, pois não havia equilíbrio entre oferta e demanda de produtos agrícolas, o que originava excedentes cada vez maiores.

Em 1983, a Comissão fez uma proposta de reforma fundamental, que foi formulada oficialmente dois anos mais tarde com a publicação do Livro Verde<sup>39</sup> “Perspectivas para a Política Agrícola Comum” (1985). Este livro propunha estabelecer o equilíbrio entre a oferta e a demanda, introduzindo novos meios de reduzir a produção em setores problemáticos e, de um modo mais geral, estudar soluções alternativas para o futuro da PAC. Além disso, a Comissão ordena que ocorra uma redução no protecionismo, além de uma política de preços que aproxime os preços internos aos preços mundiais, um congelamento das despesas orçamentárias e um ajuste da queda dos preços em função dos excedentes.

---

<sup>39</sup> Os Livros Verdes são documentos publicados pela Comissão Europeia para promover uma reflexão a nível europeu sobre um assunto específico. Para tal, convidam as partes interessadas (organismos e particulares) a participar de um processo de consulta e debate, com base nas propostas que apresentam. Os Livros Verdes podem dar origem a propostas legislativas, que são, então, apresentadas em Livros Brancos.

Em 1988, o Conselho Europeu adotou um pacote de reformas, nomeadas como linhas diretrizes para as despesas agrícolas, que limitavam a quota-parte das despesas da PAC no orçamento global.

### 3.1.3.2 Reforma de 1992: a Grande Inflexão

Desde a sua introdução, em 1962, a PAC tem cumprido os seus objetivos, garantindo a segurança do abastecimento de produtos alimentares. Posteriormente, com a sua política de apoio aos preços e a garantia de compra ilimitada, a PAC começou a produzir cada vez mais excedentes. Para acabar com a disparidade crescente entre a oferta e a demanda e a fim de controlar as despesas agrícolas, o Conselho introduziu uma alteração radical na PAC, substituindo um sistema de proteção através dos preços por um sistema de ajudas compensatórias aos rendimentos (ROUX, 2011). Carísio (2006) afirma que as negociações internas duraram quase dois anos e, em maio de 1992, foi aprovada a Reforma MacSharry, frequentemente apresentada como a primeira verdadeira “revolução” na PAC desde sua criação<sup>40</sup>. A mudança maior residiu na passagem de um sistema baseado essencialmente na sustentação de preços para o de sustentação da renda dos agricultores por meio de um mecanismo misto de preços e de ajuda direta.

A crise da PAC de 1992 foi, portanto, a crise deste padrão de crescimento agrícola e dessa forma de intervenção estatal no setor. Assim, aprovada pelo Parlamento Europeu (PE), a reforma de 1992 constituía-se dos seguintes objetivos:

- a) corrigir os desequilíbrios e desigualdades;
- b) dar resposta às exigências orçamentárias e ecológicas, bem como às que decorrem do comércio externo;

---

<sup>40</sup> Segundo Carísio (2006) em 11 de dezembro de 1990, cinco dias após o colapso das negociações em Bruxelas, o Comissário de Agricultura, Ray Mac Sharry, anunciou que a Comissão apresentaria uma proposta de “mudanças revolucionárias” na PAC. No dia anterior, a imprensa havia noticiado que o Chanceler alemão Helmut Kohl e o Presidente francês François Mitterand haviam acordado que uma proposta comunitária em matéria de subsídios à exportação precisaria ser feita.

- c) garantir nível de vida equitativo aos agricultores, no respeito pelos princípios da PAC (mercado único, preferência comunitária e solidariedade financeira).

A forma como que a Comissão condicionou as ajudas diretas aos agricultores, por sua vez, obedecia a quatro formas distintas: a ajuda pela concentração do produto, pela concentração por país, pela concentração dentro de cada país e pela concentração social. Sobre a forma de ajuda pela concentração do produto, Abramovay (1999) constata que, antes de 1992, a cultura de grãos, que recebia 29% dos gastos públicos totais, passa a receber, com os pagamentos diretos, nada menos que 43% dos subsídios europeus; 36% das unidades produtivas especializadas em grãos receberam, em 1996, ajudas superiores a 150 mil francos (na época, pouco menos de US\$ 50 mil) por ativo agrícola. Embora as frutas, os produtos hortícolas, legumes e os vinhos representassem mais de 25% da economia agrícola da UE-15, receberam apenas, segundo Comissão Europeia, 6% das ajudas públicas à agricultura.

Segundo Abramovay (2002), a França recebeu quase 25% dos recursos destinados à seção Garantia do FEOGA<sup>41</sup>, em 1999. Em seguida veio a Alemanha. Portugal, Irlanda e Grécia receberam juntos menos da metade dos valores repassados para a França no período. Em relação à concentração dentro de cada país, esse autor afirma que o apoio ao setor agropecuário tende a concentrar a produção nos espaços mais propícios, sob o ângulo estritamente produtivo. Enquanto o cinturão produtor de grãos em volta da região parisiense recebe o correspondente a 181% da média nacional da ajuda europeia à agricultura, a região sudeste do país (que inclui parte de sua área mediterrânea) fica com apenas 46% destes benefícios, ou seja, os que produzem mais (e que têm mais terras e mais animais) recebem ajuda maior da política europeia.

Segundo Roux (2011) as decisões tomadas constituem o primeiro passo para uma integração da agricultura europeia ao mercado mundial liberalizado, ou seja, visa a aproximar os preços locais dos preços mundiais. Nesta linha, os preços dos cereais foram reduzidos em 35% e os da carne bovina em 15%. Na sequência de

---

<sup>41</sup> Dos €45 milhões que a UE destinou ao apoio à agricultura, €39,5 milhões estavam na seção Garantia FEOGA (87,7%) (ABRAMOVAY, 2002).

uma baixa significativa dos preços garantidos das grandes culturas, as perdas de rendimentos daí resultantes foram totalmente compensadas por ajudas diretas por hectare. Relativamente às produções pecuárias, as reduções do preço da carne de bovino foram compensadas pela atribuição de prêmios por cabeça de gado. Estas ajudas diretas por hectare e os prêmios por cabeça de gado foram incluídos na caixa azul<sup>42</sup> da OMC<sup>43</sup>.

Essa reforma se inspira no princípio da desagregação, que dissocia o auxílio aos volumes produzidos, e assim toma outro rumo, completamente diferente daquele das cotas impostas ao setor de laticínios. A redução nos preços (cereais em 35% e carne bovina em 15%) de garantia tem duas consequências, de acordo com Roux (2011): ao aproximar o preço europeu dos preços mundiais, por um lado, reduz as despesas relativas à restituição as exportações, e por outro, torna menos custosos os gastos com cereais para a alimentação animal. Essa medida resulta no aumento do consumo interno em 16 milhões de toneladas.

### 3.1.3.3 Agenda 2000 e Reforma de 2003

O Conselho Europeu, reunido em Luxemburgo em 1997, declarou que a agricultura europeia devia ser multifuncional, sustentável, competitiva e distribuída por todo o território, definindo o objetivo estratégico da nova reforma<sup>44</sup>. Assim, o Conselho aprovou uma resolução<sup>45</sup> que reconhecia a importância de se promover uma reforma da PAC, independente da entrada de novos membros. O Conselho admitia que o alargamento aumentaria substancialmente o potencial agrícola da UE, mas considerava que, além das medidas setoriais propostas na Agenda 2000, a reforma deveria significar o estabelecimento de uma nova orientação para todos os

---

<sup>42</sup> Compreende medidas que podem causar distorções, mas que foram excluídas dos compromissos de redução.

<sup>43</sup> O Conselho de 21 de maio de 1992, comandado por Mac Sharry, determinou uma importante mudança no sistema de apoio ao setor agrícola até então vigente. Para limitar a oferta, essa reforma substituiu, efetivamente, o sistema de ajudas ao rendimento através de preços de garantia por um sistema de ajudas diretas, tendo sido aplicada, desde as primeiras campanhas de 1993-94, aos setores de produtos hortícolas, de carne bovina e caprina, ao setor de laticínios e tabaco, e posteriormente ao setor das forragens secas, do algodão e açúcar (VIER, 2008).

<sup>44</sup> Segundo Roux (2011), elaborada em 1997, a Agenda 2000 visa à reforma da PAC no sentido empregado em 1992 (baixa de preços garantidos, desagregação dos auxílios, supressão de terras improdutivas).

<sup>45</sup> PE, documento A4-0368/97, publicado no J.O. 388, de 22/12/97.

setores da produção agrícola (CARÍSIO, 2006). O Conselho considerou, ainda, que, em vista das diferenças entre os preços praticados pela UE e pelos países candidatos, a PAC não deveria ser estendida a estes últimos ou, pelo menos, não sob a forma em vigor (os preços de garantia eram elevados e a UE tinha excedentes). Em dezembro de 1997, os Chefes de Governo adotaram a parte da Agenda 2000 relativa ao alargamento<sup>46</sup> e deram ênfase à estratégia de pré-acessão, com o objetivo de buscar trazer candidatos mais próximos da situação vigente na UE, antes de admiti-los.

De acordo com União Europeia (2015), o Conselho Europeu reunido em Berlim em 1999 indicou que a reforma deveria incidir essencialmente nos seguintes elementos:

- Um novo alinhamento dos preços internos pelos preços mundiais, parcialmente compensados por ajudas diretas aos produtores;
- A introdução pelos Estados do respeito das condições ambientais (ecocondicionalidade) para a atribuição das ajudas e a possibilidade de reduzir as ajudas diretas (modulação)<sup>47</sup> para financiar medidas de desenvolvimento rural;
- Estar em consonância com as conclusões da Conferência de Cork de 1996<sup>48</sup>, o reforço das medidas estruturais em vigor, nomeadamente as ações agroambientais, no âmbito de uma nova política de desenvolvimento rural, que passou a ser designada por Segundo Pilar da PAC.
- A necessidade da estabilização orçamentária, mediante um quadro financeiro rigoroso para o período de 2000-2006.

A reforma da PAC designada de Agenda 2000 representou um aprofundamento e uma ampliação da Reforma de 1992, reforçando os objetivos de

---

<sup>46</sup> Conselho Europeu, Estrasburgo, documento DOC/97/6 final, de 15/07/1997.

<sup>47</sup> Mecanismo introduzido na reforma da PAC de 2003 e modificado no exame de Saúde em 2009. Ele permitiu a redução dos pagamentos diretos e a transferência dos recursos do Pilar 1 (Fundo Europeu Agrícola de Garantia) para o Pilar 2 (Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural – FEADER).

<sup>48</sup> Conferência Europeia sobre Desenvolvimento Rural denominada "RURAL EUROPEU - perspectivas para o futuro", realizada em Cork (Irlanda), de 7 a 9 de novembro de 1996. Os participantes do evento concluíram que deveriam instigar as autoridades políticas da UE em relação aos seguintes aspectos:

- a) sensibilizar a opinião pública para a importância de um novo começo na política de desenvolvimento rural;
- b) mostrar que as zonas rurais são locais de vida e de trabalho e podem ser mais atraentes;
- c) apoiar o desenvolvimento rural sustentável;
- d) promover ativamente o desenvolvimento rural sustentável a nível internacional. Ver <http://ec.europa.eu/agriculture/rur/leader2/forum/forum2/corde-fr.htm>.

competitividade, de multifuncionalidade<sup>49</sup> e de sustentabilidade da agricultura. Segundo Rosado (2009, p. 72) essa reforma se justificava pelos seguintes fatores:

- a) a evolução previsível dos mercados dos principais produtos agrícolas;
- b) as futuras negociações multilaterais no âmbito da OMC;
- c) despesas orçamentárias;
- d) o alargamento da UE com a inclusão de países da Europa Central e Oriental;
- e) as pressões internas socioestruturais e ambientais.

O acordo de Berlim marca também uma etapa importante na própria concepção da PAC – é nessa ocasião que ela é oficialmente dividida em dois pilares. O primeiro se refere à gestão dos mercados e aos auxílios diretos, e o segundo é consagrado ao desenvolvimento rural. Roux (2011, p. 268) afirma que a reforma teve um movimento ambíguo, na medida em que articula implicitamente dois tipos de agricultura:

- a) uma agricultura “competitiva” orientada para a produção em massa pelo menor custo das matérias-primas necessárias para a indústria agroalimentar e para a grande distribuição, e a partir da qual se espera enfrentar a competição internacional (primeiro pilar da PAC);
- b) a agricultura “multifuncional”, voltada para a produção de bens e serviços diversificados (produtos agrícolas, artesanato, turismo ecológico, entre outros) e bens públicos úteis para a valorização desses produtos.

Essa segunda categoria de agricultura fundamentou o segundo pilar da PAC, concebida para sustentar o desenvolvimento rural do qual a agricultura multifuncional constitui a espinha dorsal.

---

<sup>49</sup> Massot-Marti (2003) expõe que a multifuncionalidade não era o elemento principal da reforma da PAC, mas ela foi, de alguma forma, oficializada em Berlim em 1999, primeiramente por razões oportunistas, para dar legitimidade aos negociadores europeus na véspera da Conferência de Seattle.

Na Cúpula<sup>50</sup> de Berlim de 1999, os 15 Chefes de Governo, em cumprimento das propostas da Agenda 2000, convidaram a Comissão a realizar um exame intercalar em 2002 com vistas a avaliar o impacto da última reforma da PAC.

Esta revisão intercalar acabou por se tornar a reforma mais ambiciosa que a PAC conheceu até agora, com quatro objetivos primordiais:

- a) estabelecer uma ligação mais estreita entre a agricultura europeia e os mercados mundiais;
- b) preparar o alargamento da UE;
- c) responder mais cabalmente às novas solicitações da sociedade em matéria de preservação do ambiente e de qualidade dos produtos (com uma opinião pública perturbada por crises sanitárias sucessivas); e
- d) tornar a PAC mais compatível com os pedidos dos países terceiros.

Em 26 de junho de 2003, os Ministros da Agricultura da UE, reunidos em Luxemburgo, chegaram a um acordo que, na prática, remodelou profundamente a PAC e introduziu uma série de novos princípios e/ou mecanismos. O documento base foi o Regulamento (CE) 1782/2003 , que estabeleceu:

- a) A dissociação das ajudas em relação aos volumes produzidos, para melhor orientar as explorações em função do mercado e reduzir as distorções no que diz respeito à produção e à comercialização de produtos agrícolas. Estas ajudas dissociadas passaram a ser um Regime de Pagamento Único (RPU) à exploração, centrado na estabilidade dos rendimentos;
- b) A Condicionalidade ou Ecocondicionalidade (*cross-compliance*), que subordinou os pagamentos únicos ao respeito de uma série de critérios em matéria de ambiente e de saúde pública, dando assim resposta às expectativas dos cidadãos europeus;
- c) A compatibilidade com as regras da Organização Mundial do Comércio, na medida em que o objetivo último da dissociação das ajudas era a inclusão do regime de pagamento único na caixa verde.
- d) A redistribuição pública dos direitos de pagamento atribuídos às explorações segundo as referências históricas através de dois mecanismos: a modulação, que permite a transferência das dotações entre os dois pilares da PAC para reforçar o Desenvolvimento Rural, e a aplicação eventual de um modelo regional de dissociação que permite a

---

<sup>50</sup> As reuniões do Conselho Europeu são por vezes designadas cúpulas europeias, na medida em que reúnem os Chefes de Estado ou de Governo dos países da UE. Em função da sua Constituição, certos países são representados pelo seu Primeiro Ministro, outros pelo seu Presidente, outros ainda por ambos.

- harmonização dos pagamentos por hectare atribuídos segundo critérios territoriais;
- e) Uma gestão flexível, outorgando aos estados-membros a possibilidade de aplicar de forma diferenciada uma série de parâmetros da nova PAC;
  - f) A disciplina financeira, princípio consagrado posteriormente nas Perspectivas Financeiras para 2007-2013 (JO C 139 de 14.6.2006), em virtude do qual o orçamento do primeiro pilar da PAC foi congelado e foram impostos limites máximos anuais obrigatórios.
  - g) Foi ainda criada, em 2007, uma organização comum única dos mercados, que codifica os mecanismos de regulação das 21 OCMs existentes (CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA, 2009).

O REG (CE) nº 1782/2003, de 29 de setembro de 2003 (CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA, 2009), instituiu as regras para os regimes de apoio direto no âmbito da PAC, alterando as bases para as ajudas diretas à produção, eliminando a progressividade e dissociando-as da produção.

A reforma compreende ainda uma revisão da política da OCM da PAC, sendo que vários setores já foram transformados, como o tabaco, o lúpulo, o algodão, o azeite e o açúcar. Acabou por substituir os regulamentos relativos à OCM e adotou o regime de quotas, que garante aos produtores um preço condicionado e que deve ser respeitado de acordo com o nível de produção fixado *a priori*.<sup>51</sup>

A dissociação proposta traduziu-se na introdução de um pagamento único por agricultor, desligando de qualquer atividade produtiva, em substituição às ajudas diretas baseadas nas superfícies cultivadas e no número de animais. Este pagamento está sujeito ao respeito das normas no domínio ambiental, de segurança alimentar, da sanidade e do bem-estar animal, bem como à exigência de manter todas as superfícies agrícolas em boas condições agronômicas e ambientais (condicionalidade).

A introdução do princípio da condicionalidade teve como objetivos promover uma agricultura mais orientada para o mercado; primeiro ao apoiar o produtor e não o produto, e segundo, ao condicionar os apoios financeiros pelo ambiente, segurança alimentar e pelo bem-estar animal (ROSADO, 2009).

---

<sup>51</sup> O sistema de cotas foi aplicado inicialmente à produção de laticínios a partir de 1984. Uma quantidade de leite (cota) é atribuída a cada país da UE e, depois, repartida entre os produtores do leite sobre a base de sua produção passada, e paga pelo preço discutido por qualquer zona rural entre os poderes públicos e os representantes dos produtores e industriais. Segundo Roux (2011) sobre toda a quantidade de leite que ultrapassa a cota é pago ao produtor um valor tão baixo que não vale a pena produzir. As cotas constituem uma barreira à entrada de produtos e do ponto de vista orçamentário, o autor afirma que elas permitiram reduzir consideravelmente as despesas de armazenamento dos produtos laticínios (a famosa montanha de manteiga), assim como as restituições.

A condicionalidade é apresentada nos artigos 4º e 5º do REG. (CE) 1782/2003 apoiando-se no anexo III, que define os requisitos legais de gestão, e no anexo IV, referente às boas condições agrícolas e ambientais. Os requisitos legais de gestão, em aplicação desde 1º de janeiro de 2005, ampliam o cumprimento de cinco diretivas no domínio do ambiente relativas à conservação das aves selvagens (Diretiva 79/409), à proteção das águas subterrâneas contra a poluição causada por certas substâncias perigosas (Diretiva 80/68), à proteção do ambiente, em especial dos solos (Diretiva 86/278), à proteção das águas contra a poluição causadas por nitratos de origem agrícola (Diretiva 91/676) e à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagem (Diretiva 92/43).

A obrigatoriedade das boas condições agrícolas e ambientais tem por objetivo assegurar que todas as terras agrícolas, especialmente as que não são utilizadas para fins produtivos, sejam mantidas em boas condições agrícolas e ambientais, bem como a proteção e/ou manutenção das pastagens permanentes.

A discussão sobre desenvolvimento rural ganhou força na Europa em um contexto de crise da agricultura, demarcada por superprodução, impactos ambientais provocados pela adoção do padrão tecnológico da Revolução Verde, por exclusão de regiões e produtores do processo de modernização e pela pressão internacional (ESTRADA; ORTEGA, 2014).

A política de desenvolvimento rural evoluiu na UE como um elemento do desenvolvimento da PAC, de uma política que tratava dos problemas estruturais do setor agrícola para uma política orientada para a multiplicidade de papéis que a agricultura pode desempenhar na sociedade e, em particular, para os desafios que se colocam no seu contexto rural mais amplo. Como principais mudanças deste período destacam-se as seguintes:

- a) instituir pagamento único por propriedade para os agricultores da UE independentemente da produção e condicionar tal pagamento ao respeito por normas ambientais, de segurança dos alimentos e de saúde vegetal e animal;
- b) reforçar a política de desenvolvimento rural pela redução dos pagamentos diretos às grandes explorações;
- c) definir e aplicar um mecanismo de disciplina financeira que limite as despesas de apoio ao mercado e a ajuda direta no período 2007-2013.

Segundo Araújo Júnior (2002), a Agenda 2000 constituiu a reforma mais radical e mais global da PAC desde a sua fundação. Surge no seguimento do processo iniciado em 1992 e proporciona uma base sólida para o desenvolvimento futuro da agricultura na UE, abarcando todas as funções da PAC, ou seja, económicas, ambientais e rurais.

A reforma contempla as seguintes medidas: reforçar a competitividade dos produtos agrícolas no mercado doméstico e mundial; promover um nível de vida equitativo e digno para a população agrícola; criar postos de trabalho de substituição e outras fontes de rendimento para os agricultores; definir uma nova política de desenvolvimento rural, que passa a ser o segundo pilar da PAC; incorporar na PAC considerações de natureza ambiental e estruturais mais amplas; melhorar a qualidade e a segurança dos alimentos.

#### 3.1.3.4 A reforma de 2009: Consolidação do Quadro da Reforma de 2003

Segundo Massot (2016) na listagem o Exame de Saúde, aprovado pelo Conselho Europeu em 20 de novembro de 2008, procedeu à revisão de um vasto leque de medidas aplicadas na sequência da reforma da PAC de 2003.

Além de modernizar, simplificar e racionalizar a PAC, o "exame de saúde" removeu restrições aos agricultores, ajudando-os assim a reagir melhor aos sinais do mercado e a enfrentar novos desafios. Entre essas medidas, o acordo suprime a retirada de terras aráveis da produção, aumenta as quotas leiteiras para preparar gradualmente a sua abolição em 2015 e converte a intervenção no mercado em uma rede de segurança. Os ministros concordaram igualmente em aumentar a modulação, que reduz os pagamentos diretos aos agricultores e transfere recursos para o fundo de desenvolvimento rural. Esse direcionamento é uma resposta aos novos desafios e oportunidades com que se deparou a agricultura europeia, incluindo a alteração climática, a necessidade de uma melhor gestão da água, a proteção da biodiversidade e a produção de energia "verde" (UNIÃO EUROPEIA, 2009).

As alterações acordadas representam um importante passo para a PAC. As medidas compõem o Regulamento (CE) nº 72/2009 (CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA, 2009); entre as principais medidas a se destacar estão as seguintes:

- a) a supressão gradual das quotas leiteiras: dado que as quotas leiteiras cessarão em abril de 2015, garante-se uma "transição suave" com o aumento anual de 1% das quotas entre 2009/10 e 2013/14. Na Itália, o aumento de 5% será introduzido imediatamente em 2009/10. Em 2009/10 e 2010/11, os agricultores que excedam as suas quotas em mais de 6% terão de pagar uma imposição 50% mais elevada que o normal;
- b) a dissociação das ajudas: a reforma da PAC "dissociou" as ajudas diretas aos agricultores, ou seja, os pagamentos deixaram de estar ligados à produção de um produto específico. No entanto, alguns Estados-Membros preferiram manter alguns pagamentos "associados", isto é, ligados à produção<sup>52</sup>;
- c) o auxílio a setores com problemas especiais (medidas previstas no artigo 68): os Estados-Membros (aqueles que desejarem) podem reter, por setor, 10% da sua dotação orçamentária nacional para pagamentos diretos e associá-la a medidas ambientais ou ao melhoramento da qualidade e comercialização dos produtos nesse setor. Esta possibilidade tornar-se-á mais flexível: as verbas deixarão de ser utilizadas obrigatoriamente no mesmo setor, podendo ser aplicadas no apoio aos produtores de leite, de carne de bovino, caprino e ovino e de arroz nas regiões desfavorecidas ou em tipos de agricultura vulneráveis ou ainda para apoiar medidas de gestão de riscos, tais como regimes de seguros contra catástrofes naturais ou fundos mutualistas para doenças animais.
- d) a prorrogação do RPU: os Estados-Membros da UE que aplicam o regime de pagamento único por superfície simplificado serão autorizados a continuar a aplicá-lo até 2013, em vez de se verem forçados a passar para o regime de pagamento único até 2010;

---

<sup>52</sup> O leite poderia receber o adicional mesmo acima da cota devido os ajustes entre a oferta e demanda.

- e) o financiamento adicional para agricultores da UE-12<sup>53</sup>: serão atribuídos 90 milhões de euros aos países da UE-12 para facilitar o recurso ao artigo 68 (até que os seus agricultores sejam integralmente abrangidos pelos pagamentos diretos);
- f) a utilização dos fundos atualmente não gastos: os Estados-Membros que aplicam o regime de pagamento único serão autorizados a utilizar os recursos atualmente não utilizados para medidas do artigo 68, ou a transferi-los para o fundo de desenvolvimento rural;
- g) a transferência de dotações das ajudas diretas para o desenvolvimento rural: atualmente, os pagamentos a todos os agricultores que recebem ajudas diretas superiores a 5.000 euros serão alvos de uma redução de 5%, cujo montante é transferido para o orçamento do desenvolvimento rural. Esta taxa será aumentada para 10% em 2012. Os pagamentos que totalizem mais de 300.000 euros num ano sofrerão uma redução suplementar de 4%. Os fundos assim obtidos podem ser utilizados pelos Estados-Membros para reforçar programas nos domínios da alteração climática, energia renovável, gestão da água e biodiversidade, bem como da inovação ligada a estes quatro pontos, e para medidas de acompanhamento no setor leiteiro<sup>54</sup>;
- h) a ajuda ao investimento para jovens agricultores: a ajuda ao investimento para jovens agricultores no âmbito do desenvolvimento rural será aumentada de 55.000 para 70.000 euros; Supressão do sistema de retirada de terras da produção: é suprimida a exigência de que os agricultores deixem em pousio 10% das suas terras aráveis. Esta medida permite maximizar o seu potencial de produção;
- i) a condicionalidade: o apoio aos agricultores está ligado ao respeito das normas nos domínios do ambiente, bem-estar dos animais e da qualidade dos alimentos; os agricultores que não observarem as regras ficam sujeitos a uma redução do apoio. Este sistema de

---

<sup>53</sup> Alemanha, França, Luxemburgo, Bélgica, Holanda, Itália, Áustria, Irlanda, Finlândia, Grécia, Portugal e Espanha.

<sup>54</sup> As verbas transferidas serão cofinanciadas pela UE a uma taxa de 75% (90% nas "regiões de convergência", em que o PIB é inferior à média).

condicionalidade será simplificado, através da supressão de normas que não sejam pertinentes ou imputáveis à responsabilidade dos agricultores. Serão impostas novas exigências para manter os benefícios ambientais da retirada de terras da produção e melhorar a gestão da água; e

- j) os mecanismos de intervenção: as medidas relativas à oferta não devem entravar a capacidade de resposta dos agricultores à evolução do mercado. A intervenção será abolida para a carne de suíno e fixada em zero para a cevada e o sorgo. No caso do trigo, as compras de intervenção serão possíveis no período de intervenção, até ao limite de 3 milhões de toneladas, ao preço de 101,31 €/t. Para além daquele limite, a intervenção será por concurso;
- k) A reforma consolida algumas questões importantes oriundas da Agenda 2000. Entre elas a necessidade de uma política voltada para o desenvolvimento rural e para uma agricultura multifuncional. Esses requisitos visam a contemplar os novos desafios e oportunidades para a agricultura europeia, que incluem a necessidade de fazer frente às mudanças climáticas, à gestão da água e à produção de energia verde.

### 3.1.3.5 Rumo à PAC 2020

A reforma da PAC foi estabelecida a fim de promover a competitividade, a utilização eficaz dos recursos fiscais e os benefícios que os cidadãos europeus esperam de políticas públicas eficazes em termos de segurança alimentar, ambiente, alterações climáticas e equilíbrio social e territorial.

O objetivo foi fomentar um crescimento mais sustentável, mais equilibrado e inclusivo nas zonas rurais da Europa. Portanto, para alcançar este objetivo:

[...] em conformidade com a Comunicação relativa à Reapreciação do orçamento da UE e a sua orientação de mercado, a futura PAC deverá conter um primeiro pilar mais ecológico e equitativo e um segundo pilar mais orientado para a competitividade e a inovação, as alterações climáticas e o ambiente. Tal permitiria à agricultura da UE libertar o potencial de produtividade latente, nomeadamente nos novos Estados-Membros, e contribuir para os objetivos da Estratégia Europa 2020 (COMISSÃO EUROPEIA, 2010).

A Comissão Europeia, no item 4 de seu documento base “A PAC no horizonte 2020<sup>55</sup>” (COMISSÃO EUROPEIA, 2010), faz o seguinte questionamento para as entidades: por que precisamos de uma reforma? Os argumentos apresentados no documento visam a responder a novos desafios, especificamente aos seguintes:

- a) Responder às crescentes preocupações ligadas à segurança alimentar, tanto no âmbito da UE como mundial;
- b) Melhorar a gestão sustentável dos recursos naturais, como a água, o ar, a biodiversidade e os solos;
- c) Lidar com a pressão crescente sobre as condições de produção agrícola causadas pelas alterações climáticas, bem como com a necessidade de os agricultores reduzirem a sua contribuição para as emissões de gases com efeito de estufa, desempenharem um papel ativo na mitigação das alterações climáticas e fornecerem energia renovável;
- d) Manter e melhorar a competitividade num mundo caracterizado pela crescente globalização e pelo aumento da volatilidade dos preços, embora mantendo a produção agrícola em toda a União Europeia;
- e) Tirar o melhor partido da diversidade das estruturas e dos sistemas de produção agrícola da UE, que se diversificaram após o alargamento da UE, mantendo simultaneamente o seu papel social, territorial e estrutural;
- f) Fortalecer a coesão territorial e social nas zonas rurais da União Europeia, nomeadamente através da promoção do emprego e da diversificação;
- g) Por um lado, tornar os apoios concedidos a título da PAC equitativos e equilibrados entre Estados-Membros e agricultores, reduzindo as disparidades entre os Estados-Membros uma vez que os apoios a uma taxa forfetária<sup>56</sup> não são uma opção viável, e, por outro lado, destinar os apoios aos agricultores ativos;
- h) Prosseguir a simplificação dos procedimentos de aplicação e dos requisitos de controle da PAC e reduzir os encargos administrativos para os beneficiários dos fundos. (COMISSÃO EUROPEIA, 2010)

Para fazer frente aos objetivos, o documento base trazia uma orientação em relação a pagamentos diretos, medidas de mercado e desenvolvimento rural; abaixo, alguns destaques<sup>57</sup>:

- Em relação aos Pagamentos Diretos: a). Introduzir maior equidade na distribuição dos pagamentos diretos entre os Estados-Membros (mantendo inalterado o atual sistema de pagamento direto). b) Eliminação progressiva dos pagamentos diretos na sua forma atual. c) Em contrapartida, estabelecer pagamentos limitados para bens públicos ambientais e pagamentos adicionais para compensar as condicionantes naturais específicas.

---

<sup>55</sup> O documento fixou um quadro de referência para o debate da PAC baseado na necessidade de uma Política Comum forte e calcado nos dois pilares que já a integram atualmente. O primeiro pilar deverá ser mais verde e mais equitativamente distribuído, e o segundo deve concentrar-se na competitividade, inovação, alterações climáticas e ambientais.

<sup>56</sup> Adj. Economia. Relativo ao sistema financeiro, econômico, fiscal etc., que não possui valor pré-estabelecido; que está sujeito às oscilações de outros valores, fatores e/ou circunstâncias. (Etim. do francês: *forfaitaire*).

<sup>57</sup> O Anexo 04 traz um quadro síntese com as sugestões disponibilizadas no documento base.

- Em relação às Medidas de Mercado: a) Melhorar e simplificar os instrumentos de mercado, se necessário. b) Suprimir todas as medidas de mercado, com a possível exceção das cláusulas de perturbação que podem ser ativadas em tempos de crise grave.
  - Em relação ao Desenvolvimento Rural: a) Ajustar e complementar os instrumentos existentes com vistas ao seu melhor alinhamento com as prioridades da UE, centrando o apoio no ambiente, nas alterações climáticas e/ou na reestruturação e inovação, reforçando as iniciativas regionais e locais.
- As medidas deverão centrar-se essencialmente nas alterações climáticas e nos aspectos ambientais. (COMISSÃO EUROPEIA, 2010)

O documento base chama a atenção para a necessidade de mudanças na PAC. Essas mudanças devem tornar a PAC uma política mais sustentável, mais equilibrada, melhor orientada para o mercado, mais simples e mais eficaz, e que responda melhor às necessidades e expectativas dos cidadãos da UE.

As reformas de 2013 para o período de 2014-2020 estão definidas nos Regulamentos (UE) nº 1303/2013 a 1308/2013<sup>58</sup> (UNIÃO EUROPEIA, 2016). As grandes linhas da PAC para o período estão focadas nas seguintes questões:

a) Conversão das ajudas dissociadas num sistema multifuncional:

A fase da dissociação da produção das ajudas agrícolas a favor de um apoio genérico aos rendimentos, iniciada em 2003, dará lugar a uma fase de nova associação dos instrumentos a objetivos específicos, eliminando toda a referência ao passado (definição ou *targeting*). Os pagamentos únicos às explorações são substituídos por um sistema de pagamentos por níveis ou extratos, com sete componentes: 1) um “pagamento de base” por hectare; 2) um apoio complementar destinado a compensar os custos relacionados com o fornecimento de bens públicos ambientais não remunerados pelo mercado (componente ecológico ou verde); 3) um pagamento suplementar aos jovens agricultores durante cinco anos; 4) um pagamento redistributivo, que permite reforçar o apoio aos 30 primeiros hectares de uma exploração; 5) um apoio adicional aos rendimentos nas zonas marcadas por dificuldades naturais; 6) ajudas associadas à produção por razões econômicas ou sociais; 7) por último, pode ser criado um regime simplificado a favor dos pequenos agricultores, com pagamentos até 1.250 euros<sup>59</sup>.

<sup>58</sup> Reg. (UE) nº 1303/2013 (disposições comuns relativas aos fundos europeus estruturais e de investimentos).

Reg. (UE) nº 1304/2013 (relativo ao Fundo Social Europeu).

Reg. (UE) nº 1305/2013 (apoio ao desenvolvimento rural pelo FEADER).

Reg. (UE) nº 1306/2013 (financiamento, gestão e acompanhamento de PAC).

Reg. (UE) nº 1307/2013 (pagamentos diretos aos agricultores).

Reg. (UE) nº 1308/2013 (estabelece uma organização comum dos mercados dos produtos agrícolas).

<sup>59</sup> Esse valor independe da dimensão da exploração. Os participantes estão sujeitos a padrões de condicionalidade menos rigorosos e ficam isentos do cumprimento dos requisitos ecológicos. O

Os três primeiros componentes são obrigatórias para os Estados-Membros e as quatro últimas são facultativas. Os Estados-Membros devem destinar 30% da sua dotação nacional de pagamentos diretos aos pagamentos verdes<sup>60</sup>. Os restantes 70% serão afetados aos “pagamentos de base”, após dedução de todos os montantes autorizados para as reservas nacionais de direitos (obrigatórios até 3% das dotações nacionais) bem como para pagamentos complementares a título de pagamentos redistributivos (até 30%), em favor de jovens agricultores (até 2%) ou zonas desfavorecidas (até 5%), ou pagamentos ligados à produção (até 15%) (COMISSÃO EUROPEIA, 2013); a) Consolidação dos dois pilares da PAC (ajudas diretas e desenvolvimento rural). O primeiro pilar financia as ajudas diretas e as medidas de mercado, integralmente sob a responsabilidade do FEADER<sup>61</sup>. O segundo pilar, em prol do desenvolvimento rural, em regime de cofinanciamento. A modulação das ajudas diretas a favor do segundo pilar é eliminada e substituída por uma redução obrigatória dos pagamentos de base a partir de 150.000 euros. Por outro lado, foi reforçado o potencial de redistribuição de novos sistemas de pagamentos diretos aos agricultores ativos (orientação multifuncional). A flexibilidade entre os dois pilares foi reforçada, e desde 2015 os Estados-Membros têm a possibilidade de transferir fundos inicialmente atribuídos nos dois sentidos, ou seja, do primeiro pilar para o segundo pilar em até 15% e do segundo para o primeiro, em até 25% para alguns estados; b) Consolidação dos instrumentos da OCM única a título de “redes de segurança”, que só intervêm em casos de crise dos preços e de perturbação dos mercados. Além disso, conforma-se a supressão de todas as medidas de controle da oferta; assim o regime de quotas para o açúcar expirará em 2017 e os direitos de plantação de vinhas serão substituídos por um sistema de

---

custo total do regime para os pequenos agricultores não pode ser superior a 10% da dotação nacional, salvo se o Estado-Membro optar por atribuir aos pequenos agricultores o montante que receberiam se não se beneficiassem desse regime.

<sup>60</sup> As três principais medidas previstas são as seguintes:

- a) diversificação de culturas: o agricultor é obrigado a cultivar duas espécies diferentes se a superfície das terras aráveis exceder a 10 hectares; se essas excederem a 30 hectares o número de cultivos deverá ser de três espécies. A cultura principal não pode cobrir mais de 75% das terras aráveis;
- b) manutenção dos campos permanentes;
- c) constituição de uma superfície de interesse ecológico de, pelo menos 5% das terras aráveis da exploração com mais de 15 hectares. Esse percentual deverá passar para 7% em 2017.

<sup>61</sup> O objetivo do fundo é contribuir para a realização da estratégia Europa 2020, através da promoção do desenvolvimento rural sustentável nos territórios rurais.

autorizações a partir de 2016. O novo regime leiteiro, com o término das cotas previsto para 2015, foi precedido pela adoção de um minipacote “leite”<sup>62</sup>. Por outro lado, a nova OCM única cria uma nova reserva de crise para responder a eventuais perturbações dos mercados. Esta reserva será financiada por uma redução anual dos pagamentos diretos que podem atingir os 400 milhões de euros;

Uma abordagem mais integrada, seletiva e territorial para o desenvolvimento rural.

A Figura seis mostra a estrutura jurídica da PAC para 2014-2020.

Figura 6 - Arquitetura jurídica da PAC 2014-2020.



Fonte: O autor, (2017).

Apesar das várias mudanças pelas quais a PAC passou, Segrelles Serrano (2007) posicionou-se ceticamente em relação aos objetivos:

Las recientes reformas agrarias de la UE, que intentan adaptar el sector agropecuario a un comercio internacional libre de trabas aduaneras y de subvenciones agrícolas protectoras, han sido puestas al servicio de las grandes compañías agroalimentarias europeas a las que no les mueve, lógicamente, la solidaridad y la cohesión comunitarias, el equilibrio territorial, el desarrollo sostenible, la integridad del medio o el altruismo de un comercio mundial más justo, sino el interés por comprar las materias primas que utilizan al precio más bajo posible, invocando para ello un discutible interés por parte de los consumidores. De esta forma es como las políticas agrarias europeas y sus sucesivas reformas trascienden las fronteras de la

<sup>62</sup> Ver Regulamento (UE) nº 261/2012 que “altera o Regulamento (CE) nº 1234/2007 do Conselho no que diz respeito às relações contratuais no setor do leite e dos produtos lácteos” (CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA, 2007).

UE y afectan, mediante el intercambio desigual, a las agriculturas y sociedades de otras áreas del planeta, como América Latina (SERRANO, 2007).

Segundo Estrada e Ortega (2014), a mudança da PAC está diante de uma política do tipo setorial, dirigida à gestão da dimensão produtiva do setor agrário com as ajudas diretas, e de uma outra, territorial, orientada à gestão de territórios rurais, que busca viabilizar processos de desenvolvimento rural e remunerar agricultores pela produção de bens públicos (luta contra as mudanças climáticas, manutenção da biodiversidade, preservação dos recursos naturais, coesão social e econômica do território etc.).

Alterações climáticas, juntamente com o crescimento sustentável e a ecologização foram termos muito utilizados na reforma da PAC, segundo Erjavec e Erjavec (2015). O elemento de ecologização ou desenvolvimento sustentável tornou-se, assim, um elemento chave para a preservação da PAC, ao permitir que ela promova a adaptação da agricultura da UE às alterações climáticas. Essa foi uma das principais reivindicações expressas no debate público (COMISSÃO EUROPEIA, 2010) e por organizações não governamentais ambientais (INSTITUTE FOR EUROPEAN ENVIRONMENTAL POLICY, 2013).

O conceito de produção sustentável conhecido de reformas anteriores tem sido acrescido de equilíbrio social e territorial, introduzindo o aspecto social da sustentabilidade. Erjavec e Erjavec (2015) acrescentam que o meio ambiental passa a ser baseado em um discurso da multifuncionalidade. Na próxima seção procura-se aprofundar a evolução da discussão desse tema.

### *3.1.4 Multifuncionalidade do Meio Rural*

De maneira bastante ampla pode-se considerar a multifuncionalidade como a possibilidade de um bem ou serviço ter, além das funções tradicionais básicas, outras funções, sejam elas positivas ou negativas.

Segundo Verges (2013) a noção de multifuncionalidade rural começou a ser discutida após as mudanças introduzidas pela Revolução Verde, que impôs um novo padrão de produção para a agricultura. Para Mueller (2007), tal modelo produtivista privilegiou apenas o crescimento econômico, o que resultou em degradação ambiental, desigualdade gerada pelo avanço tecnológico entre os agricultores e

entre regiões, mudanças no trabalho das famílias, ocasionando êxodo rural e marginalização socioeconômica de uma parte da população mundial.

Com as consequências negativas da Revolução Verde, severas críticas foram feitas em relação a esse modo de produção, e com isso, começa-se a lançar outros olhares sobre o meio rural, numa tentativa de vê-lo não mais como um espaço atrasado, mas sim como um portador de soluções para a crise ambiental, as quais, segundo Verges (2013), vão estar associadas ao conceito de multifuncionalidade rural.

No contexto europeu, a primeira referência à multifuncionalidade das áreas rurais se deu na Comissão Europeia em 1988, por ocasião da comunicação “O Futuro do Mundo Rural”, considerando que as áreas rurais não são apenas lugares onde as pessoas vivem e trabalham, mas onde desempenham ao mesmo tempo funções vitais para a sociedade como um todo (FIGUEIREDO, 1999). Esse documento, segundo Reis e Miorin (2013), introduziu um forte sinal ecológico e ruralista, simultaneamente, com o propósito de criar opinião referente à complementaridade e às inter-relações entre os sistemas que giram em torno do meio rural.

As discussões acerca da multifuncionalidade da agricultura tiveram início em meados da década de 1990, mais especificadamente durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992. Neste evento adotou-se a “Agenda 21”, que trazia no Capítulo 14<sup>63</sup> a seguinte indicação: *Revisão, planejamento e programação integrada da política agrícola, à luz do aspecto multifuncional da agricultura, em especial no que diz respeito à segurança alimentar e ao desenvolvimento sustentável*”.

Durante esse evento, os governantes internacionais reconheceram o caráter multifuncional da agricultura, especialmente em relação à segurança alimentar e ao desenvolvimento sustentável (SOARES, 2001).

---

<sup>63</sup> Denominado “Promoção do Desenvolvimento Rural e Agrícola Sustentável”. O documento é subdividido em 12 áreas, sendo que na primeira delas, o documento traz como sugestão a necessidade de adequar as políticas agrícolas à multifuncionalidade. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global/item/655>.

A partir desse evento, intensificaram-se os estudos em torno dessa temática, especialmente na UE, onde o conceito serviu de bandeira para a reforma da PAC. Segundo Serrano (2007, p. 10):

Con este nuevo enfoque se pretende combinar la función productora de alimentos con otras actividades que garanticen el mantenimiento del tejido social, la conservación del medio natural y la mejora de las condiciones de vida y trabajo de la población rural. Por consiguiente se puede afirmar que el medio rural asumiría la doble función de producción de bienes tangibles para el mercado y de bienes públicos o servicios inmateriales ligados al bienestar de los ciudadanos y al respeto ambiental.

Para o autor, isso significa que o meio rural passaria a ter duas funções: produção de bens públicos ou serviços imateriais, ligados ao bem-estar das pessoas, e respeito ambiental. Entretanto, os aspectos característicos da multifuncionalidade não são novos, pois fazem parte de uma realidade histórica e social. Ou seja, historicamente a agricultura tem múltiplas funções, como a segurança alimentar e a manutenção do tecido econômico e social rural.

Segundo Candioto (2009), o grande diferencial em relação ao passado – quando a agricultura já tinha elementos de multifuncionalidade – é a institucionalização da perspectiva da multifuncionalidade pelo Estado, através de uma política pública com compensações financeiras aos agricultores, visando a garantir uma relativa conservação ambiental e sociocultural.

A multifuncionalidade é um produto das rápidas transformações que o setor agrícola europeu registrou desde a Segunda Guerra Mundial. Segundo Bonnal et al. (2003), a noção de multifuncionalidade:

Está profundamente imbricada en la construcción de la Política Agrícola Común y expresa a la vez los éxitos y excesos de la misma: es un movimiento de modernización considerable marcado por el aumento de la productividad, que permitió pasar de una situación de escasez a una situación de exportación neta, pero cuyas consecuencias son también excedentes costosos y externalidades negativas -contaminación, problemas de seguridad alimentaria, abandono rural etc (BONNAL et al. 2003, p.3).

Nesse sentido, segundo Verges (2013), percebe-se que o aparecimento da multifuncionalidade como diretriz para a política agrícola está relacionado diretamente com o contexto pelo qual passou a UE, com a PAC e também com as críticas que se constituíram a cada reforma realizada na política agrícola. A multifuncionalidade é introduzida como fator determinante da política a partir do

momento em que o modelo de desenvolvimento agrícola europeu é questionado, desde os modelos técnicos adotados, do modo de intervenção no território, do papel da intervenção pública até as decisões sobre os alimentos que deveriam ser produzidos.

Embora o conceito de multifuncionalidade esteja relacionado ao contexto europeu, o debate sobre as questões ao redor desta noção chegou ao Brasil como uma possível solução para os problemas do campo brasileiro; contudo, a aplicação do conceito de multifuncionalidade rural está bem distante do discurso e da prática necessários ao alcance de seus objetivos (VERGES, 2013). Também Sabourin (2005) argumenta que a multifuncionalidade da agricultura e dos espaços rurais não constitui em conceito estabilizado, ou seja, existe um efeito bumerangue em torno da ideia.

Segundo OCDE (ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2001) a introdução do conceito de multifuncionalidade ocorreu na Reunião de Ministros da OCDE, 1998, em Paris. O Comunicado Ministerial (ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 1998) reconhece que para além da sua função principal de fornecer alimentos e fibras, as atividades agrícolas também podem moldar a paisagem, proporcionar benefícios ambientais, tais como a conservação da terra, a gestão sustentável dos recursos naturais renováveis, além da preservação da biodiversidade, e contribuir para a viabilidade socioeconômica de muitas zonas rurais.

Apesar disso, as opiniões são bastante divergentes:

The discussion of multifunctionality in the OECD [Organisation for Economic Co-Operation and Development] and elsewhere has been beset by the problem that the concept of multifunctionality is not well defined and prone to different interpretations. The Secretariat therefore focussed in its initial work on elaborating a common terminology, identifying the key policy issues and developing a framework for analysis that would be acceptable to all Member countries and which would eventually clarify the meaning of the term “multifunctionality” and the way it is used in Member countries. The reactions to this early work reinforced the impression that Member countries have fundamentally different opinions and positions concerning the definition of multifunctionality, its utility for the agricultural policy debate and its implications for policy reform (ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2001, p. 9).

A própria OCDE não tem um conceito definido em torno da multifuncionalidade; isso ocorre em parte pelo fato de que a sua definição orienta os próprios interesses dos países. Segundo MESQUISTA (2005), a OCDE elaborou

quadro analítico para a questão da multifuncionalidade da agricultura, agregando os seguintes elementos:

1) a existência de produtos múltiplos, de base e outros<sup>64</sup>, que são produzidos de forma conjunta pela agricultura, e (2) o fato de que alguns produtos outros apresentam características de externalidades ou de bens públicos, com o resultado de que os mercados para esses bens não existem ou funcionam mal (MESQUITA, 2005, p. 131).

Da definição da OCDE extraem-se elementos econômicos da multifuncionalidade da agricultura, notadamente as externalidades<sup>65</sup>, os bens públicos<sup>66</sup> e a produção conjunta<sup>67</sup>.

Mesquita (2005) argumenta que mesmo não sendo objeto de consenso, essa definição tem a vantagem de ter sido adotada, ainda que no plano técnico, por um organismo multilateral (OCDE) que tem como membros países favoráveis e contrários à liberalização agrícola.

Na UE, o conceito de multifuncionalidade rural foi internalizado na reforma da PAC de 1992, conceito consolidado e difundido na Declaração de Cork (1996) e na denominada Agenda 2000 (1997), documento que estabelece as bases econômico-financeiras da UE para o período 2000-2006. A agricultura produtivista que se desenvolveu sob a PAC inicial foi criticada desde cedo pelos ecologistas. Com a Reforma Mac Sharry, de 1992, as MAA se tornaram obrigatórias, e o mecanismo agroambiental se converteu em um aspecto importante para a nova PAC, de tal forma que seu objetivo não formulado, mas real, era a contribuição para a redução da produção. Os agricultores, ao se engajarem para aplicar uma MAA, assinaram um contrato com o Estado e se beneficiariam de contrapartidas financeiras (receita por hectare e/ou por animal) relacionadas à perda de lucro ou ao seu sobre custo, devido à modificação das práticas implicadas sobre as medidas (ROUX, 2011).

---

<sup>64</sup> Alimentos e fibras.

<sup>65</sup> Segundo Mesquita (2005) são efeitos indiretos, positivos ou negativos, que decorrem da produção, consumo ou distribuição de um bem ou serviço.

<sup>66</sup> Os bens públicos são bens que são consumidos coletivamente, tendo como características a não rivalidade e a não exclusividade.

<sup>67</sup> Não basta que existam externalidades e bens públicos associados à produção agrícola; eles igualmente devem ser produzidos simultaneamente. Para Mesquita (2005) ha três tipos principais de fontes de produção conjunta: interdependência técnica, insumos não alocáveis e fatores fixos de produção alocáveis.

A partir da reforma da PAC de 1992, o conceito de multifuncionalidade da agricultura no contexto da UE é integrado aos temas do desenvolvimento rural sustentável. Nela são definidos, pela primeira vez, os princípios e os objetivos do desenvolvimento rural, ou seja, a preservação do meio rural da Europa e a multifuncionalidade como perspectiva futura para encarar a atividade agrícola. Assim, uma propriedade rural, além de produzir bens alimentares, tem a função de preservação do ambiente e da paisagem rural (VARETA, 2010). A França foi o primeiro país a adotar o conceito de multifuncionalidade como política pública ao criar os chamados “Contratos Territoriais de Exploração<sup>68</sup>”, que representaram uma forma contratual de compensar os agricultores que reduziram os ganhos ao adotarem um modelo diferenciado de uso dos recursos naturais em suas propriedades objetivando a proteção do seu patrimônio natural, social ou cultural.

Para Abler (2004), a questão mais importante da multifuncionalidade diz respeito à natureza e ao grau de ações combinadas entre a produção agrícola, por um lado, e de outro a produção de atributos da multifuncionalidade. Se não houvesse nenhuma ação combinada entre os atributos, não haveria necessidade de programas de apoio a preços e renda para promover a multifuncionalidade. Em seu artigo, o autor fez dois questionamentos:

- a) promover políticas de preços e suporte a renda tornam uma agricultura multifuncional mais eficiente?; e
- b) promover uma agricultura multifuncional seria mais eficiente do que gerar política de preços ou suporte a renda?

A resposta para a primeira pergunta é não e para a segunda é positiva, ou seja, os bens públicos não são bens diretamente ligados à produção, mas sim no uso da terra e estruturas agrícolas.

Apesar dos impasses e limitações da implantação de ações voltadas à multifuncionalidade da agricultura na França, sua expansão segue pela Europa. A multifuncionalidade da agricultura ganhou notoriedade nas negociações da OMC em 1999, contudo não houve consenso entre os países membros, pois enquanto os

---

<sup>68</sup> Os Contratos Territoriais de Exploração são um instrumento de política agrária criado pela Lei Francesa de Orientação Agrícola (LOA) de julho de 1999;

países exportadores de *commodities*, como Brasil e Argentina, buscavam a liberalização do comércio agrícola e remoção de barreiras comerciais, a Comunidade Europeia lançou mão da multifuncionalidade para argumentar sobre a manutenção dos subsídios agrícolas a seus agricultores (SOARES, 2001). O autor aponta a retórica da multifuncionalidade como uma estratégia protecionista da UE, que visava garantir a continuidade dos subsídios agrícolas, frente às pressões por um comércio livre, defendido nos debates da OMC.

Também Verges (2013) afirma que apesar de o conceito de multifuncionalidade vir na perspectiva de tentar solucionar os problemas no campo e a crise socioambiental, gerados pelo modelo produtivista da agricultura, e apesar das novas propostas, percebe-se que a realidade é diferente, pois muitas ações estão ocorrendo na contramão do que o conceito preconiza.

Esta multifuncionalidad rural defendida por la UE no deja de ser un lujo que se conceden los países prósperos y autosatisfechos, así como una estrategia que en realidad sirve como subterfugio para seguir protegiendo y subvencionando a la agricultura comunitaria, circunstancia que perjudica a los países subdesarrollados cuya economía depende del libre comercio para sus materias primas y productos agroalimentarios y de la ausencia de una competencia desleal en los mercados internacionales (SERRANO, 2007, p. 4).

Segundo Verges (2013) isso mostra que, na prática, a noção de multifuncionalidade defendida pela UE apenas quer garantir uma autossuficiência e a presença nos mercados internacionais; entretanto, o autor não deixa de levar em conta o alto grau de protecionismo que prejudica os países subdesenvolvidos, que não conseguem competir de forma leal nos mercados e sofrem uma desvalorização de seus produtos.

Também para Abramovay (2002) o posicionamento assumido pela UE em favor da multifuncionalidade da agricultura não passa de uma estratégia protecionista, visando a garantir a continuidade dos subsídios agrícolas, sem se preocupar com os impactos e efeitos negativos dessa política no contexto internacional.

Para Ribeiro (2005) aparentemente abriu-se uma janela para uma série de ressalvas de cunho ambiental e social à liberalização da agricultura. O perigo é que, mais uma vez, essas ressalvas venham reforçar ainda mais o protecionismo dos EUA e da UE em detrimento dos PED.

Como bem menciona George (1999), a UE, sob a pressão da França, faz valer a multifuncionalidade da agricultura que protege a diversidade, o meio ambiente e a vida rural. Os produtores americanos, de outro lado, encorajam seus governantes a resistir energicamente a toda tentativa de introduzir o conceito de multifuncionalidade. Para Loyat e Petit (2002), países como o Japão e a Noruega insistem na necessidade de se incluir a diversidade da agricultura nas considerações além do caráter comercial. Já os PED veem nessas posições uma forma de tratamento especial e diferenciado em favor dos países desenvolvidos.

Segundo Ribeiro (2005), os PED rejeitam o conceito de multifuncionalidade da agricultura por vários motivos; dentre eles ressalta-se, primeiramente que, a existência de objetivos não econômicos aplicados a todas as atividades, inclusive a indústria e os serviços, sempre foram reconhecidas pelo GATT. No entanto, que a busca desses objetivos deve ser utilizada para restringir ou distorcer, de forma disfarçada, arbitrária ou injustificada, o comércio legítimo. Neste sentido, a proteção à agricultura não tem servido para atingir os objetivos propalados da multifuncionalidade nos países desenvolvidos. De acordo com Ribeiro (2005, p. 17):

A PAC, por exemplo, não foi bem-sucedida em assegurar um nível de renda adequada para os agricultores, posto que a maioria dos subsídios acaba beneficiando um número relativamente reduzido de grandes produtores rurais, enquanto que os produtores nas zonas menos produtivas e ambientalmente mais vulneráveis, como as regiões de montanha, têm renda inferior ao salário mínimo da indústria.

Apesar disso, segundo Mesquita (2005), uma explicação para a defesa da multifuncionalidade da agricultura pelos países desenvolvidos, ou por uma parcela deles, é porque custa relativamente pouco subsidiar e proteger a agricultura em relação ao tamanho de suas economias<sup>69</sup>.

Percebe-se que apesar de suas várias reformas, a PAC ainda apresenta uma dupla intencionalidade: de um lado, a agricultura competitiva, que visa aos mercados internacionais e, de outro, uma agricultura que vai do acordo dos objetivos da multifuncionalidade, que respeita os recursos naturais e é explorada por famílias que contribuem para a articulação territorial e a manutenção das populações rurais.

---

<sup>69</sup> O orçamento da PAC no período 2014-2020 deverá corresponder a apenas 0,38% do Produto Interno Bruto da UE.

Este ponto é corroborado por Serrano:

Esta dualidad productiva implica de hecho una contradicción interna insalvable que beneficia de forma clara al primero de los modelos mencionados. Es más, como ya se há mencionado, el apoyo a la agricultura sostenible, la defensa de la biodiversidad y el paisaje, el fomento de las funciones sociales, no productivas, de la agricultura y la multifuncionalidad rural parece hasta el momento actual algo más formal que real (SERRANO, 2007, p. 3).

Em relação ao Brasil, há uma preocupação quanto à utilização desse conceito para a realidade local, uma vez que ele tenha surgido na Europa, buscando solucionar os problemas que existiam no contexto então vigente. De acordo com Serrano (2007), os países latino-americanos têm suas próprias condições e necessidades e deveriam priorizar uma integração política profunda, a fim de proteger os camponeses:

Resulta imposible, por lo tanto, hablar de multifuncionalidad sin solucionar el problema de la concentración de la tierra en pocas manos, la marginalización del pequeño agricultor, el poder casi absoluto de la agroindustria, el uso predominante de la tierra hacia cultivos no alimentarios, el predominio de los modelos agroexportadores, la ausencia de una política agraria común y de los recursos económicos necesarios para ello en los procesos de integración regional, las deficiencias del autoabastecimiento alimentario, entre otros factores (SERRANO, 2007, p. 4).

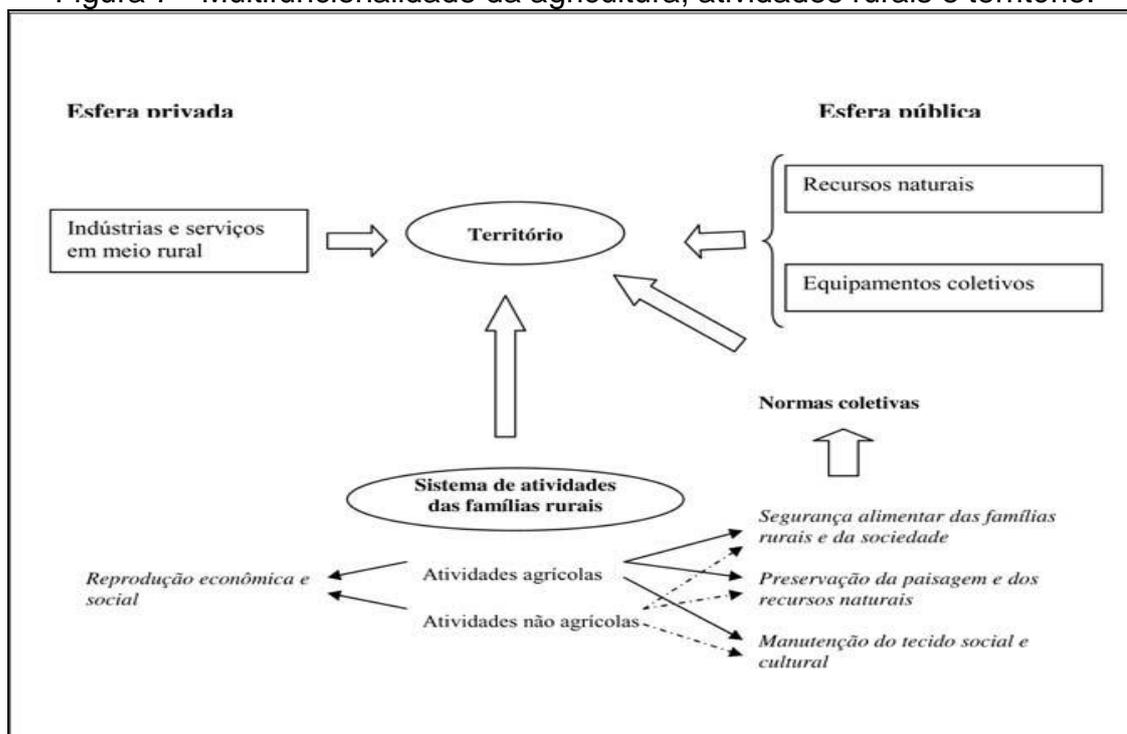
O autor argumenta que os problemas históricos da concentração fundiária brasileira não foram solucionados, advogando que multifuncionalidade será apenas um mito para a América Latina.

Sob outro ponto de vista, pesquisadores brasileiros acreditam no potencial da noção de multifuncionalidade da agricultura para o rural brasileiro. O debate sobre a multifuncionalidade chegou ao Brasil recentemente através de alguns pesquisadores. Maluf (2003), por exemplo, afirma que a questão do autoconsumo das famílias rurais é um dos elementos de adequação do enfoque da multifuncionalidade na Europa para a realidade de elevada desigualdade social brasileira. Outra pesquisadora de destaque no rural, Wanderley (2003) destaca que com base nas funções da agricultura na Europa, os pesquisadores brasileiros elegeram para a pesquisa quatro temas: a reprodução socioeconômica das famílias rurais, a promoção da segurança alimentar das famílias e da sociedade, a manutenção do tecido social e cultural e a preservação dos recursos naturais e da paisagem rural.

Bonnal e Maluf (2007) propõem correlacionar as múltiplas funções da agricultura com os sistemas de atividades das famílias rurais cujas manifestações no âmbito dos territórios são mediadas por dinâmicas sociais, econômicas e institucionais. De início, convém estabelecer uma primeira e mais geral diferenciação entre a esfera privada, regida pela regulação do mercado, e a esfera pública, regulada por normas coletivas. Na Figura sete, os autores ilustram que na esfera privada, os produtos agrícolas vendidos constituem a renda agrícola (e não agrícola) que sustenta diretamente a reprodução econômica e social da família, enquanto na esfera pública, o caráter multifuncional da agricultura dá lugar à produção de bens públicos relacionados à segurança alimentar, preservação dos recursos naturais e da paisagem, bem como à manutenção do tecido social e cultural.

A ilustração expõe a necessidade de um olhar para o meio que indica a existência de bens privados (grãos, carnes etc.) e bens públicos relacionados à manutenção da qualidade dos solos e do ambiente, e que não têm valor econômico. Contudo, a agricultura nem sempre é a única fonte de bens privados e públicos; assim, as atividades não agrícolas podem ter um papel de destaque para a geração de renda para as famílias. Essas atividades podem também contribuir de forma expressiva para a manutenção dos bens públicos, tanto no que diz respeito à segurança alimentar, manutenção do tecido social e cultural e também à manutenção da paisagem.

Figura 7 - Multifuncionalidade da agricultura, atividades rurais e território.



Fonte: Bonnal e Maluf, (2007, p. 230)

Na origem dessa discussão há uma tentativa de reconhecer que a agricultura tem atribuições importantes para a sociedade, além da produção de bens agrícolas e empregos; desse modo, ao tratar da multifuncionalidade da agricultura, segundo Saes e Granziera (2014), consideram-se as funções ambientais, socioculturais e territoriais desempenhadas pelo setor agrícola. As autoras realizaram uma pesquisa para verificar como a incorporação do conceito de multifuncionalidade poderia ser uma estratégia para agregar renda aos produtores mantendo a sustentabilidade ambiental na agricultura.

A pesquisa foi realizada no município de Cunha<sup>70</sup> no Estado de São Paulo, através de metodologia desenvolvida pela instituição não governamental *National Trust*, em parceria com a Universidade de Essex, da Inglaterra. Através da metodologia foi possível gerar uma matriz com seis dimensões da multifuncionalidades e respectivos indicadores: produção agrícola, biodiversidade,

<sup>70</sup> O estudo valeu-se de dados secundários, principalmente do IBGE, por meio da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), de dados coletados em entrevistas com produtores agroecológicos da associação SerrAcima e de dados dos cadastros das 130 unidades de produção familiar que participam da associação.

paisagem, mitigação de mudanças climáticas, lazer e recreação e saúde<sup>71</sup>. Os resultados indicam que Cunha é um município onde há um incentivo para a adoção de uma gestão holística da terra. Os resultados corroboram com a hipótese de que a agricultura multifuncional pode desempenhar um papel importante no desenvolvimento rural, visando à inclusão dos aspectos sociais, ambientais e culturais no processo de desenvolvimento.

Uma dimensão na pesquisa chamou a atenção. O produtor agrícola multifuncional não está sendo remunerado pelos bens de interesse público que está gerando, uma vez que recebe o mesmo valor pago a um produto convencional (solução privada). A justificativa dos produtores para manter o preço dos produtos orgânicos igual ao preço dos produtos convencionais é a demanda, ou seja, o consumidor não estaria disposto a pagar mais por um produto que seja multifuncional. Neste cenário, a solução coaseana (privada) fica inviabilizada, pois uma das partes não está disposta a negociar um valor pelos benefícios gerados pela produção multifuncional<sup>72</sup>. Ao contrário, a solução pigouviana (pública), no curto prazo, tende a ser mais eficiente através de políticas públicas tais como isenção de determinados impostos, abertura de canais de distribuição do produto, entre outras.

A multifuncionalidade da agricultura pode servir de instrumento de análise a ser utilizado na avaliação de alternativas de políticas de forma a refletir sobre seus impactos nas diferentes funções e nas relações entre elas. Apesar disso, fica evidente que a noção de multifuncionalidade surgiu no intuito de solucionar os problemas da crise socioambiental gerados pelo modelo produtivista da agricultura; entretanto, podemos observar que, na prática, os programas e projetos criados não estão atendendo a agricultura de forma geral, ao contrário, continuam oferecendo privilégios para grandes produtores e regiões, tanto na UE como no Brasil.

No Brasil, opiniões divergentes em relação à multifuncionalidade na agricultura se polarizam em dois blocos: aqueles que afirmam não ter sentido a aplicação do conceito no Brasil, por ter particularidades e contextos diferentes da UE

---

<sup>71</sup> Segundo os autores, as dimensões podem variar de acordo com a disponibilidade de informações.

<sup>72</sup> Os autores apontam duas possíveis explicações para a recusa dos consumidores: a primeira, a restrição orçamentária e a falta de conhecimento dos atributos do produto multifuncional; a segunda explicação pode decorrer de uma falha de comunicação dos produtores com o mercado, e para esse caso, seria interessante estabelecer uma estratégia de comunicação dos atributos do produto.

e, por outro lado, pesquisadores que apoiam e acreditam na utilização do conceito para a realidade brasileira. Wanderley (2003), por exemplo, defende a utilização do conceito, pois isso poderá favorecer a conscientização da sociedade para que se valorizem as múltiplas funções da agricultura. Para a autora, a sociedade brasileira, por diversas razões históricas, é até hoje pouco sensível a algumas das dimensões imateriais da atividade agrícola que estão em perspectiva na multifuncionalidade.

A evolução da agricultura na UE, segundo Erjavec e Erjavec (2015) a partir da análise do discurso mostrou três fases. Do início da PAC até a guerra fria, predominou um discurso produtivista, onde o objetivo principal era a produção de alimentos (segurança alimentar), em seguida, no início da década de 1990, quando os formuladores de políticas reconhecem a necessidade de interpretar a agricultura como um setor multifuncional e a terceira fase introduz um novo discurso que enfatiza a competitividade, a liberalização de medidas políticas e a redução da intervenção estatal e do orçamento da PAC. Essa evolução fez com que o número de propriedades rurais diminuísse e a existência de uma heterogeneidade entre os países que são apresentados na próxima seção.

### 3.1.5 A Agricultura nos Países Membros da União Europeia

A zona rural da UE-28, em 2013, era composta por 10,8 milhões de propriedades rurais e 9,3 milhões de pessoas envolvidas<sup>73</sup> com as atividades da agricultura. A área média de UAA<sup>74</sup> por exploração foi de 16,1 hectares; a República Tcheca com maior média de 133 hectares e Malta com menor área média, apenas 1,2 hectare. A Tabela três mostra os principais indicadores da UE para o ano de 2013. A receita da agricultura, *Standard Output*<sup>75</sup> que corresponde ao valor da produção de

---

<sup>73</sup> AWU (*anual workunit*) em português significa Unidade de Trabalho Anual (UTA). Uma UTA corresponde ao trabalho realizado por uma pessoa em tempo integral. São pessoas que trabalham na exploração da agricultura por 12 meses. O tempo de trabalho anual de um trabalhador deve ser de 1.800 horas (225 dias úteis de 8 horas de trabalho por dia).

<sup>74</sup> UAA (*utilized agricultural area*) significa superfície agrícola utilizada. A UAA é o total de terras aráveis, pastagens permanentes e prados, das terras utilizadas para as culturas permanentes e hortas (*kitchengarden*), conforme Anexo 02. A UAA exclui as terras agrícolas inutilizáveis, florestas e terrenos ocupados por edifícios, curral, trilhas, lagos, etc.

<sup>75</sup> O *Standard Output* (SO) em português, a Saída da Produção de um produto agrícola (vegetais ou animais), corresponde ao valor monetário médio da produção agrícola a preço de porteira da fazenda, em euros por hectare ou por cabeça de gado. Há um coeficiente regional, para cada produto, como valor médio ao longo de um período de referência (cinco anos, com exceção de

um produto da agricultura (vegetal ou animal) na *farm-gate* (porteira da fazenda) em 2013 foi de €331,6 bilhões.

Tabela 3 - Principais variáveis da agricultura por país na União Europeia – 2013.

	Nº unidades (1.000)	Superfície agrícola utilizada (UAA) (1.000 ha)	Unidades de gado (LSS**) (1.000)	Força de trabalho (AWU*) (1 000)	Produção (SO) (milhões de euros) ***	Área média por unidade (hectares)
<b>UE-28</b>	<b>10.841,0</b>	<b>174.351,0</b>	<b>130.319,5</b>	<b>9.345,0</b>	<b>331.568,1</b>	<b>16,1</b>
<b>UE-25</b>	<b>10.209,20</b>	<b>140.574,80</b>	<b>106.171,80</b>	<b>8.460,60</b>	<b>268.502,30</b>	<b>13,77</b>
<b>UE-15</b>	<b>7.979,30</b>	<b>93.714,40</b>	<b>73.132,00</b>	<b>6.447,80</b>	<b>176.868,80</b>	<b>11,74</b>
<b>UE-6</b>	<b>1.730,70</b>	<b>52.415,30</b>	<b>46.775,10</b>	<b>1.995,60</b>	<b>111.753,50</b>	<b>30,29</b>
(DE) Alemanha	285	16.699,60	18.406,90	522,7	46.252,00	58,6
(FR) França	472,2	27.739,40	21.871,30	724,7	56.914,20	58,7
(IT) Itália	1.010,30	12.098,90	9.374,30	816,9	43.766,60	12,0
(LU) Luxemburgo	2,1	131	165,4	3,5	313,8	63,0
(NL) Holanda	67,5	1.847,60	6.602,10	153,3	20.498,10	27,4
(AT) Áustria	140,4	2.726,90	2.439,10	111,2	5.671,20	19,4
(BE) Bélgica	37,8	1.307,90	3.584,40	56,7	8.406,70	34,6
(DK) Dinamarca	38,8	2.619,30	4.133,40	54,5	9.580,20	67,5
(EL) Grécia	709,5	4.856,80	2.143,00	463,9	8.070,00	6,8
(ES) Espanha	965	23.300,20	14.501,70	813,6	35.978,90	24,1
(FI) Finlândia	54,4	2.257,60	1.145,70	27,4	3.349,20	41,5
(IE) Irlanda	139,6	4.959,50	5.929,40	163,7	5.012,50	35,5
(PT) Portugal	264,4	3.641,60	2.035,50	323,5	4.509,00	13,8
(SE) Suécia	67,2	3.028,60	1.711,70	31,1	5.132,70	45,1
(UK) Reino Unido	185,2	17.096,20	13.282,30	170,2	21.937,10	92,3
(BG) Bulgária	254,4	4.650,90	1.024,90	320,2	3.335,70	18,3
(CY) Chipre	35,4	109,3	174,5	16,6	495,4	3,1
(CZ) República Tcheca	26,3	3.491,50	1.728,40	105,1	4.447,00	133
(EE) Estônia	19,2	957,5	310,1	22,1	676,3	49,9
(HR) Croácia	157,5	1.571,20	864	175,1	2.029,10	10
(HU) Hungria	491,3	4.656,50	2.259,10	433,7	5.577,70	9,5
(LT) Lituânia	171,8	2.861,30	838,8	144,8	1.919,20	16,7
(LV) Letônia	81,8	1.877,70	486	82,1	990	23
(MT) Malta	9,4	10,9	34,9	4,5	96,8	1,2

2004, quando o coeficiente de SO foi calculado utilizando a média de três anos). A soma de toda a SO por hectare de culturas e por cabeça de gado em uma fazenda é uma medida da sua total dimensão econômica, expressa em euros.

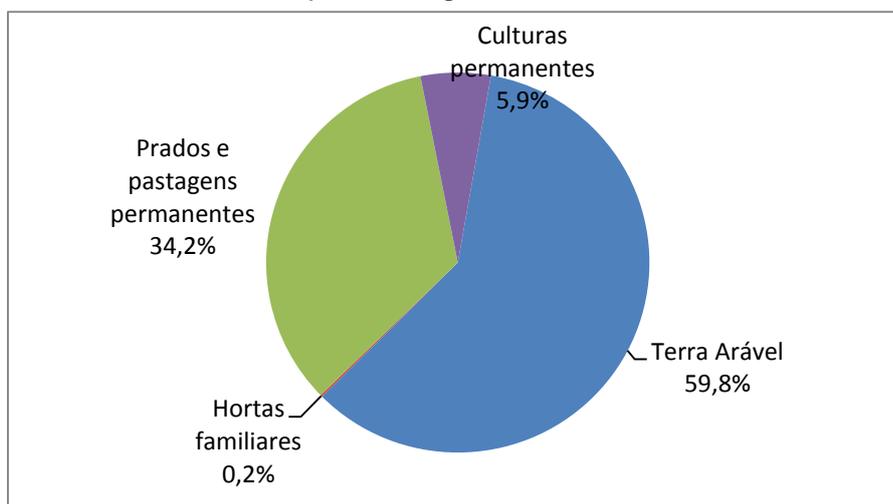
(PL) Polônia	1.429,00	14.409,90	9.164,60	1.918,60	21.797,50	10,1
(RO) Romênia	3.629,70	13.055,90	4.975,30	1.552,60	11.989,60	3,6
(SI) Eslovênia	72,4	485,8	488	82,5	1.009,20	6,7
(SK) Eslováquia	23,6	1.901,60	644,8	50,6	1.812,20	80,7

(\*) AWU – *Anual work unit*. Força de trabalho diretamente empregada na fazenda; (\*\*) LSS – *livestock unit*; (\*\*\*) SO – Produção.

Fonte: Eurostat (2015)

Em relação à área disponível, a UE-28 possui 174,3 milhões de hectares, 60% são utilizados para culturas anuais, 34,2% das terras são cobertas com prados ou com pastagens permanentes e 5,9% com culturas permanentes, conforme Figura oito e Anexo 6.

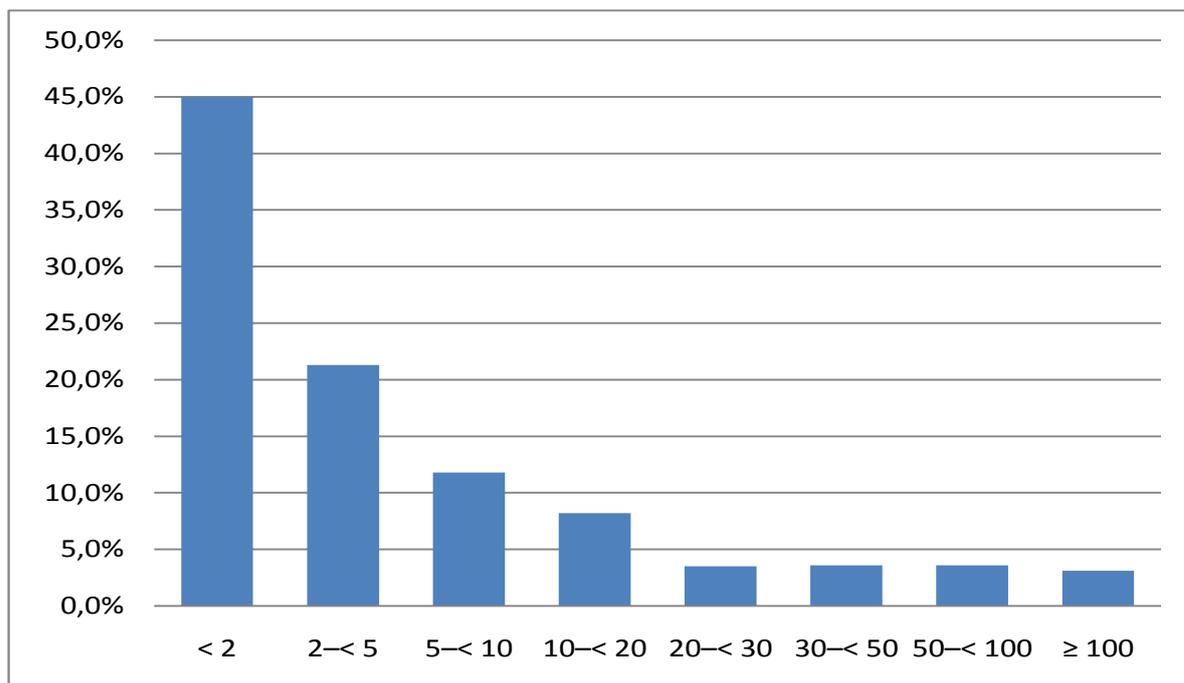
Figura 8 – Percentual da superfície agrícola útil e uso da terra, EU-28, 2013.



Fonte: Eurostat (2015).

O setor agrícola da UE mostra uma grande variedade em termos de tipos de tamanho das unidades de produção. Por exemplo, quase a metade – 45% das unidades possuem menos de dois hectares e em torno de 67% possuíam menos de cinco hectares, enquanto fazendas maiores de 30 hectares somam um pouco mais de 10% de todas as fazendas, de acordo com a Figura nove e Anexo 8. Os países do Leste europeu possuem um grande número de pequenas unidades produtivas, com destaque para a Romênia, Bulgária, Croácia, Hungria, com mais de 85% das unidades com menos de cinco hectares. Observam-se também Portugal e Grécia com 72% e 77% das unidades com menos de cinco hectares, respectivamente.

Figura 9 – Participação relativa das propriedades agrícolas por tamanho, UE-28, 2013.



Fonte: Eurostat (2015)

Um dos principais objetivos da PAC é promover aos agricultores um nível de vida razoável. Embora este conceito não seja definido explicitamente no âmbito da PAC, uma série de indicadores – incluindo aqueles referentes a desenvolvimento de renda a partir de atividades agrícolas – pode ser usada para determinar os progressos realizados para alcançar esse objetivo. A *Economic Accounts for Agriculture* (EAA)<sup>76</sup> – em português, Contas Econômicas para Agricultura (CEA) – fornece uma visão, por exemplo sobre:

- a) a viabilidade econômica da agricultura;
- b) a evolução do rendimento recebido pelos agricultores;

<sup>76</sup> As CEA fornecem informações detalhadas sobre os rendimentos no setor agrícola. O objetivo é analisar o processo de produção da indústria agrícola e do rendimento primário gerado por esta produção. As contas são elaboradas com base no conceito de indústria. As CEA também constituem uma conta satélite do Sistema Europeu de Contas, fornecendo informações complementares e conceitos adaptados à natureza particular da indústria agrícola. Embora sua estrutura corresponda muito de perto à das contas nacionais, a sua elaboração obriga a definir também regras e métodos apropriados. Institutos nacionais de estatística ou Ministérios da Agricultura são responsáveis pela recolha de dados e cálculo da CEA nacional, em conformidade com os regulamentos da CEE. Eurostat é responsável pelas agregações da UE.

- c) a estrutura e composição da produção agrícola e do consumo intermédio;
- d) relações entre preços e quantidades das entradas e saídas.

Na Tabela quatro observam-se um aumento nas áreas médias das unidades e a redução da força de trabalho envolvida com a agricultura. No período, a renda média por unidade agrícola aumentou em 47,9%. Em relação aos países, as maiores receitas médias por unidade de agricultura, em 2013, são encontradas na Holanda (€303.760), Dinamarca (€246.720), Bélgica (€222.630), Alemanha (€162.270) e Luxemburgo (€150.870); as menores receitas são encontradas na Romênia (€3.300), Grécia (€11.370), Lituânia (€11.170), Malta (€10.340).

Os países do Leste europeu têm as menores receitas nas unidades agrícolas, mas apresentam um número de pessoas envolvidas com atividades agrícolas acima da média, conforme Anexo 5<sup>77</sup>.

Tabela 4 - Síntese comparativa de indicadores da UE-28 em 2007 e 2013.

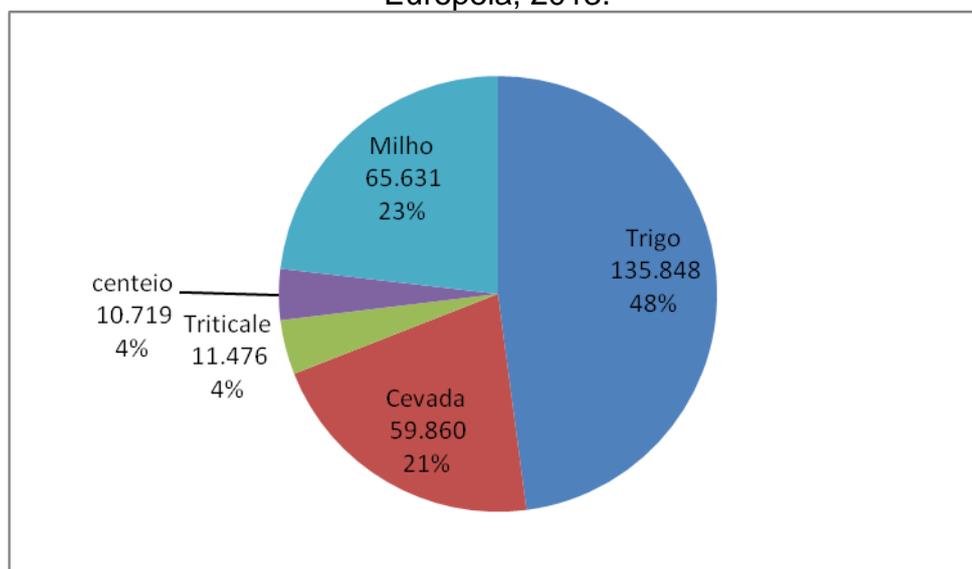
Item	Unidade	2007	2013	Variação
Nº de unidades agrícolas	ha	13.808.500	10.841.000	-21,5%
Superfície agrícola	ha	173.376.600	174.351.000	0,6%
Força de trabalho	un	11.850.000	9.345.000	-21,1%
Área média das unidades	ha	12,60	16,10	27,8%
Rebanho bovino	un	135.212.000	130.319.500	-3,6%
<i>Standard output</i> (milhões de Euros)	euro	285.597,0	331.568,1	16,1%
Trabalhador por unidade agrícola	un	0,86	0,86	0,4%
Receita média por unidade agrícola	euro	20.683	30.585	47,9%

Fonte: Eurostat (2015)

<sup>77</sup> O PIB dos dez países que entraram na PAC em 2014 (República Tcheca, Polônia, Hungria, Estônia, Letônia, Eslovênia, Lituânia, Chipre, Malta e Eslováquia) era equivalente a 3% do PIB da EU-15, sendo que a área destinada à agricultura representaria quase 45% da área da EU expandida (atingindo 60%, se incluir a Bulgária e Romênia). A agricultura desses dez países não é particularmente eficiente e a produtividade é baixa, mas a sua produção equivale a 30% do total da UE.

Segundo Eurostat (2015) os países que mais utilizam a base agrícola com terras cultivadas são Polónia, Espanha, Alemanha e França; com áreas de pastagens permanentes, tem-se Reino Unido, França, Alemanha e Espanha; com o setor de culturas permanentes, Itália, Grécia, Espanha e França.

Figura 10 – Percentual da participação relativa da produção de cereais na União Europeia, 2013.



Fonte: Eurostat (2015)

A constituição da CEE em 1958, formada por seis países (CE-6) prontamente colocou em prática a PAC, onde um dos objetivos era a autossuficiência na produção de alimentos, onde a PAC, era parte do processo. Ao longo do tempo, foram mais sete alargamentos para o ingresso de países, resultando na UE-28 a partir de 2013. Desde o período inicial até os dias atuais, a PAC sofreu forte impacto da Rodada do Uruguai da OMC, dos excedentes de produção e dos elevados custos de manutenção da política agrícola. Durante o período entre 1962 e 2013, a PAC passou por várias mudanças, com destaque para o Plano Mansholt que visava ao equilíbrio entre oferta e demanda já nos anos de 1960. No final de década de 1980 e início da seguinte, se deram a necessidade de adotar medidas acordadas no âmbito do GATT e a redução dos preços recebidos pelos agricultores visando ao alinhamento com os preços internacionais. Na agenda 2000 o Conselho Europeu declarou que a agricultura europeia deveria ser multifuncional, sustentável e competitiva.

Diante disso, novos instrumentos e mecanismos são introduzidos, tais como o regime de pagamento único que substitui o subsídio por produto, a ecocondicionalidade e a modulação. Consolidam-se também o desenvolvimento rural como o segundo pilar da PAC e o debate crescente sobre a multifuncionalidade da agricultura e bens públicos. Quanto à questão da multifuncionalidade, gestão territorial com a qual os agricultores estão tendo que se adaptar nos últimos anos, refere-se muito mais a uma questão de bem-estar social e mudança na forma de relação entre o homem e o campo. O agricultor passa, agora, a se preocupar com a preservação dos bens naturais, culturais, com a paisagem e a biodiversidade, além de garantir o abastecimento de alimentos para a população, à época ainda traumatizada pela escassez dos tempos de guerra.

Segundo Masso-Marti (2003,) para a OMC, a multifuncionalidade da agricultura tem sido associada a outras preocupações; as "considerações comerciais", previstas no artigo 20 do AsA da Rodada Uruguai, é termo frequentemente utilizado por alguns países, mas a UE não pode afirmar que a PAC já desenvolveu a natureza multifuncional do modelo agrícola europeu. De acordo com Roux (2011), com as reformas, a PAC vive um dilema entre o modelo de agricultura competitiva (primeiro pilar) e uma agricultura multifuncional com vistas ao desenvolvimento rural (segundo pilar).

Na próxima seção será abordada a evolução da política agrícola no Brasil, que também passou por mudanças relacionadas a questões econômicas, sociais e ambientais.

### **3.2 Política agrícola no Brasil**

A economia brasileira, até a década de 1930, era fortemente influenciada pelos setores agrários, mais especificamente por aqueles voltados para as exportações<sup>78</sup>, os quais tiveram amparo estatal, mesmo que esporádico e limitado. A

---

<sup>78</sup> Segundo Beskow (2001) o principal produto de exportação, por valor, entre 1889 e 1939, foi o café: entre 1889-1897 (67,7%), 1899-1910 (52,7%), 1911-13 (61,7%), 1919-23 (58,8%), 1924-29 (72,5%), 1930-33 (69,1%) e 1934-39 (47,8%).

agricultura voltada para o mercado interno não tinha nenhum amparo oficial e se beneficiava apenas quando havia crises em relação ao setor externo<sup>79</sup>.

Com a crise de 1929, os setores dominantes, entre eles o agrário-exportador, perderam espaço no cenário interno; ocorre então a ascensão do grupo urbano-industrial como hegemônico no processo de formulação de políticas públicas. Durante o período de 1930-1945, com a crise da agricultura de exportação, vai ocorrer a institucionalização de uma política agrícola de âmbito nacional.

Durante o período Vargas ocorre um processo de federalização das principais questões econômicas do País e dentre elas o princípio das políticas agrícolas e uma maior intervenção estatal na agricultura. Neste período surgem várias instituições<sup>80</sup>.

Nas décadas de 1970 e 1980 houve no Brasil dois modelos de política agrícola: um basicamente de índole dirigista, visando a fomentar a produção agropecuária e/ou a melhoria em termos de qualidade e que se inspirou no I e II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND); o outro, baseado no III PND, que procurou compatibilizar os incentivos ao aumento da produção e da produtividade com a política de ajuste fiscal, de estabilização e de racionalização na produção e consumo. Ambos os modelos continham um conjunto, mais ou menos coerente, de ações governamentais, compreendendo intervenções no financiamento da produção, na geração e difusão de conhecimentos técnicos, no mercado de produtos e no mercado de fatores.

A agricultura teve um papel importante no desenvolvimento econômico brasileiro. Mas a participação do setor primário na composição do PIB vem decrescendo. Na década de 1950, a produção primária representava, em média, 20,0% do PIB; na década de 1970, a participação reduz para 12,0% e, na década de 1990, em média tem-se 8,0%. Apesar da redução da participação do setor primário na composição do PIB, a produção agrícola brasileira cresceu mais de 312,1% entre 1977 e 2014. O crescimento da produção é reflexo da criação do Sistema Nacional

---

<sup>79</sup> Os cafeicultores foram os mais beneficiados nesse período até a grande depressão. A renda dos produtores de café era mantida mediante sucessivas desvalorizações cambiais. A desvalorização cambial agradava às oligarquias rurais, mas desagradava à população urbana que aos poucos ia se constituindo e tinha que pagar preços mais elevados pelos produtos importados (FURTADO, 1977).

<sup>80</sup> As instituições e seus objetivos estarão descritas na sequência do texto a partir do momento da descrição histórica.

de Crédito Rural em 1965, que destinou recursos para custeio, investimentos e comercialização das safras agrícolas.

Com isso em perspectiva, nesta seção será apresentada a evolução da agricultura brasileira a partir da década de 1930, contemplando produção, produtividade assim como os principais instrumentos da política agrícola utilizados durante esse período. Tal abordagem deverá auxiliar na análise da harmonização e das complementaridades entre as políticas agrícolas e ambientais para a agricultura na UE e Brasil, exploradas posteriormente no capítulo cinco desta tese.

### 3.2.1 *Evolução Histórica e Orçamento*

Com a Depressão de 1929 e o conseqüente enfraquecimento dos exportadores, levando a um enfraquecimento dos segmentos rurais (diga-se cafeicultores), aumenta a pressão sobre o governo dos demais setores da economia, especificamente daqueles que exigiam uma expansão do setor urbano-industrial. Segundo Furtado (1977) a principal consequência da superprodução do setor cafeeiro e da crise de 1929 na estrutura econômica do país foi o definitivo deslocamento do centro dinâmico da economia brasileira das atividades agroexportadoras para as atividades voltadas para o mercado interno, urbano-industrial em crescimento.

Segundo Beskow (2001), a promulgação da Lei contra a Usura e a Lei do Reajustamento Econômico<sup>81</sup> foram importantes e ambas decorreram em boa parte da reação das oligarquias agroexportadoras regionais à crise de 1929, cujos efeitos recessivos sobre a produção agrícola e, particularmente, sobre o seu ramo de mercado externo, mantiveram-se ao longo da década de 1930. Mas, também influenciada pelas mudanças político-institucionais que resultaram na Revolução de 1930<sup>82</sup>. Essas mudanças foram condicionadas por Vargas para promover a

---

<sup>81</sup> Duas medidas governamentais têm sido apontadas como importantes elementos explicativos da recuperação e do crescimento da produção e de sua diversificação: os Decretos nº 22.262, de 07/04/1933, conhecido como a Lei contra a Usura, e a Lei nº 23.533, de 01/12/1933, conhecida como a Lei do Reajustamento Econômico.

<sup>82</sup> Com a Revolução de 1930, que encerrou a Primeira República (da Proclamação da República em 15/11/1889 até a Revolução de 1930), a situação de exacerbada autonomia das Províncias passa para uma em que o poder voltou a se concentrar no governo central.

federalização das principais questões econômicas do País e foi a partir disso que se originaram os diversos experimentos de intervenção estatal no setor agropecuário.

Depois de 1930, foi iniciado um processo de mudança das políticas para a agricultura, até então definidas em âmbito estadual e voltadas para a exportação. Embora ainda de uma forma incipiente, surgiu no Brasil uma estratégia agrícola geral, em contraposição a medidas voltadas até então exclusivamente para a defesa de certos produtos de exportação. Segundo Beskow (2001) isso começou a acontecer mais acentuadamente a partir de 1937 quando, dentro de uma estratégia de autarquização de economia nacional, a política de substituição de importações foi estendida à agricultura.

A política agrícola no Brasil passou por várias e marcantes fases. Coelho (2001) ressalta que a evolução das políticas agrícolas no Brasil pode ser dividida em quatro fases distintas: a primeira fase, denominada “agricultura primitiva”, compreende o período entre 1930 e 1965; a segunda fase, denominada “modernização da agricultura”, entre 1966 e 1985; a terceira, denominada “fase de transição da agricultura”, entre 1986 e 1995; e a quarta fase, denominada “agricultura sustentável”, a partir de 1995<sup>83</sup>.

### 3.2.1.1 A Fase da Agricultura Primitiva

A fase da agricultura primitiva (entre 1930 e 1965) inicia-se com a criação do Conselho Nacional do Café (CNC) em 1931 e posteriormente com a criação do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA) em 1933, da Carteira de Crédito Agrícola e Industrial (CREAI), pertencente ao Banco do Brasil através da Lei nº 454 de 09 de julho de 1937, e da Companhia de Financiamento da Produção (CFP) em 1943.

O governo, sob a influência das medidas de apoio à agricultura brasileira, adotou duas resoluções que constituíram a primeira tentativa de formalizar e institucionalizar uma política agrícola para o setor de grãos. Essas medidas foram a

---

<sup>83</sup> Outros autores também definiram períodos para explicar a política agrícola e de crédito no Brasil; dentre eles destaca-se Wadekin (2005), que expõe três fases marcantes da Política Agrícola: a) intervenção maciça (entre 1969 e 1985); b) crise da dívida e liberação econômica (entre 1985 e 1995); c) inflação baixa (entre 1995-2005).

criação do CREAL<sup>84</sup> do Banco do Brasil e a CFP<sup>85</sup> para tratar das questões relacionadas com o financiamento e a garantia de preços na comercialização, respectivamente<sup>86</sup>.

Segundo Massuquetti (1998), o número de contratos destinados ao setor agrícola até o final da década de 1930 era muito pequeno se comparado com o mesmo período da década seguinte. Esse processo mostrou que, da demanda por empréstimo junto ao Banco do Brasil, a CREAL, em 1938, participou com 5,1% e em 1945, esse percentual se eleva para 62,2%. Em 1952 a CREAL, passou por um processo de transformação com a ampliação das ações, contemplando também investimentos para armazenagem e estabelecendo linhas especiais para cooperativas, construção de escolas em propriedades, entre outras atividades. Além da ampliação das ações, foram criadas outras fontes de recursos para essa carteira.

Apesar do surgimento desses instrumentos norteadores para o setor agropecuário brasileiro, Coelho (2001) destaca que na década de 1950 o governo continuava dando um tratamento secundário para a agricultura, apesar do processo de urbanização resultado da política de industrialização definida naquela época. Esse descaso conduziu à crise de abastecimento de 1962<sup>87 88</sup>.

---

<sup>84</sup> O CREAL determinava assistência financeira na agricultura e criações (aquisição de sementes, aquisição de gado e custeio de entressafra) e na indústria (aquisição de matéria-prima, custeio de entressafra e reforma ou aperfeiçoamento de máquinas). Conforme artigo 4º da Lei nº 454/37 “os recursos necessários ao financiamento da agricultura, criação e outras indústrias serão obtidos com o produto de bônus que o Banco do Brasil fica autorizado a emitir até a importância máxima do montante das operações de financiamento em vigor”.

<sup>85</sup> A CFP foi criada pelo Decreto-Lei nº 5.212, de 21 de março de 1943, à imagem e semelhança da *Commodity Credit Corporation* (CCC). A CFP era vinculada ao Banco do Brasil e tinha como objetivo definir e dirigir a política de preços mínimos para a agricultura. Em 1951, através do Decreto-Lei nº 1.506 de 19/12/51, a CFP passou a estabelecer preços e lançou a base do empréstimo de comercialização, este precursor do Empréstimo do Governo Federal (EGF) para produtores e cooperativas.

<sup>86</sup> Com a instituição do Estado Novo pelo governo Getúlio Vargas, em 1937, ocorre uma mudança na condução da política econômica. Dentre as mudanças ocorre uma restrição às importações e estímulo às exportações.

<sup>87</sup> O Plano de Metas (1956-1960) adotado pelo governo Juscelino Kubitschek contemplava cinco setores – energia, transporte, alimentação, indústria de base e educação, dando pouca ênfase para a oferta de produtos agrícolas.

<sup>88</sup> O governo João Goulart lança o Plano Trienal de Desenvolvimento (1963-65) com sugestões de reformas de dois tipos: as voltadas para racionalizar a ação do governo (administrativa e bancária) e aquelas que visavam eliminar os entraves institucionais à utilização ótima dos fatores de produção (especialmente a reforma fiscal e agrária). Com uma inflação elevada (1961=33,2%, 1962=49,4%, 1963=72,8% e 1964=91,8%), o governo assume que a inflação é consequência da rigidez na oferta de produtos agrícolas devido a problemas estruturais. Assim, entre as medidas adotadas, o governo define a realização de uma reforma agrária e, no curto prazo, a implantação de uma estrutura de apoio integrado de abastecimento sob o controle de Estado, sendo então

No período entre 1962 e 1965 a política de preços mínimos é bastante utilizada, principalmente na sustentação dos preços dos produtos básicos. Nesse período, a Política Garantia de Preços Mínimos (PGPM) tornou-se o principal instrumento de política agrícola.

### 3.2.1.2 A Fase de Modernização da Agricultura

No âmbito macroeconômico, esse período se inicia com uma forte influência do modelo de industrialização substitutivo de importações, com a abertura ao capital externo e a diversificação na pauta de exportações. Essa fase corresponde aos anos de 1965 a 1985.

Essa fase, para o setor agropecuário, inicia em 1965 com a reformulação da PGPM e da criação do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) através da Lei nº 4.829, de 05/11/65<sup>89</sup>. O volume de crédito disponibilizado através do SNCR aumentou consideravelmente; em 1966 foi US\$ 1,04 milhão e em 1979, maior volume disponibilizado, na ordem de US\$ 20,4 bilhões. Os 20 anos correspondentes ao período (1965 a 1985) foram marcados pela relativa facilidade de expansão creditícia e de condições de repasse aos beneficiários. Notam-se a presença significativa do Tesouro Nacional (em média 80%) como fonte originária dos recursos e a atuação do Banco do Brasil como agente intermediário. Juntamente com a elevação do volume de crédito, elevou-se o volume de subsídios pela queda das taxas reais de juros.

Segundo Coelho (2001), durante o período entre 1970 a 1980, último ano de taxa real de juros negativa, foi transferida, a preços de 1997, cerca de US\$ 31,5 bilhões para a agricultura na forma de subsídios.

Esse período também é marcado por taxas de juros negativas, caracterizando um subsídio aos produtores no aporte de recursos através do crédito rural. Na Figura

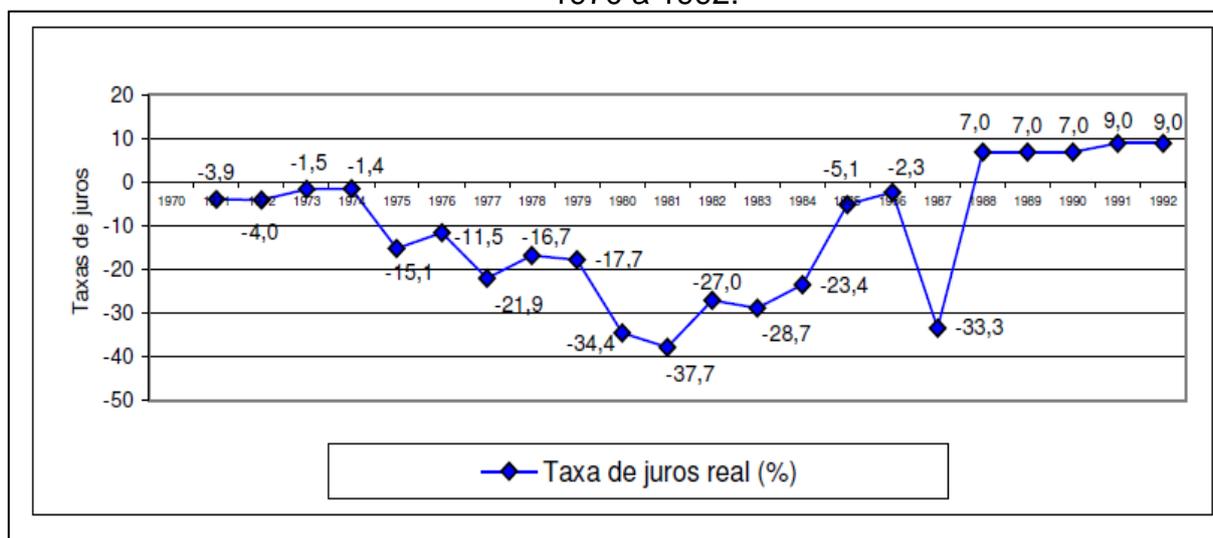
---

criadas a Companhia Brasileira de Alimentos (COBAL) e a Companhia Brasileira de Armazenamento (CIBRAZEM).

<sup>89</sup> O governo Castelo Branco lançou o Plano de Ação Econômica do Governo (PEAG) que visava extirpar a inflação e a industrializar o país. Foram aprovadas uma série de medidas de combate a inflação (através de medidas de política fiscal e monetária), reformas institucionais que incluíam a reforma tributária e no sistema monetário-financeiro. Dentre as mudanças no sistema monetário, merece destaque, a criação do Sistema Nacional de Crédito Rural em 1965. Essas medidas de combate a inflação se mostraram eficiente. Esse período foi marcado por um cenário externo favorável.

11, observam-se o limite máximo de subsídio, em 1980, quando a taxa real de juros foi negativa em 37,7%.

Figura 11 - Evolução da taxa de juros real no Sistema Nacional de Crédito Rural, 1970 a 1992.



Fonte: Almeida (1994).

Bacha, Danelon e Bel Filho (2006) estudaram a evolução das taxas de juros real no período entre 1985 e 2003, utilizando como deflatores o Índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna (IGP-DI) e o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC). Em ambos os casos as taxas foram negativas entre 1985 e 1991, exceto em 1989. A partir de 1992, os juros cobrados passaram a ser positivos, com exceção de 2002, para as taxas corrigidas pelo IGP-DI. As taxas nominais médias utilizadas foram as contempladas no Anuário Estatístico do Crédito Rural e em resoluções do Conselho Monetário Nacional. Os autores também concluíram que durante o período entre 1985 e 1991, a agropecuária recebeu R\$ 14,4 bilhões em subsídios (com a utilização do IGP-DI como deflator) e de R\$ 13,56 bilhões (com a utilização do INPC como deflator) através do SNCR. Entre o período de 1992 e 2003, quando as taxas reais de juros foram positivas, os produtores rurais pagaram R\$ 8,11 bilhões e R\$ 12,69 bilhões em juros, quando os valores foram deflacionados pelo IGP-DI e INPC, respectivamente. Na primeira fase de taxas de juros reais negativas, esses valores representaram 4,24% do PIB da agropecuária e, no período posterior, o setor agropecuário pagou 1,52% do PIB na forma de juros.

Outros valores sobre as taxas reais de juros praticadas através do SNCR<sup>90</sup> estão expostos no Anexo 12, para o período entre 1969 e 2003. Segundo Almeida (1994) as taxas de juros reais permaneceram negativas até 1992; para Shirota (1988), até 2006; já para Goldin e Rezende (1993), até 1986<sup>91</sup>.

Os resultados da nova política de estímulo à produção de grãos foram imediatos. Entre 1965 e 1985, ocorreu o grande salto na direção de uma nova economia agrícola, baseada na produção de grãos, na agroindústria a ele relacionada. A produção de grãos saltou de 25,1 milhões de toneladas para 58,1 milhões de toneladas, um crescimento de 131,5%. O destaque no período ficou para a soja, que saltou de 1,5 milhão de toneladas em 1970 para 18,3 milhões de toneladas em 1985. O trigo, que foi o único produto agrícola tratado dentro do conceito de substituição de importações, passou de 580 mil toneladas em 1965 para 4,4 milhões de 1985, um crescimento de 658,6%. Os incentivos dados ao trigo eram tão elevados que se pode dizer que a soja foi a grande beneficiada, devido ao sistema de rotação entre as duas culturas (*double cropping*).

Embora não se possam negar os efeitos positivos da concessão de grandes volumes de crédito subsidiado na expansão da produção de grãos, esse processo teve três efeitos negativos particularmente importantes em termos macroeconômicos e setoriais, conforme Coelho (2001). O primeiro consistiu em alimentar o processo inflacionário. O segundo foi concentrar ainda mais a renda no setor rural, de vez que, devido aos mecanismos administrativos e operacionais do SNCR, apenas uma parcela de produtores teve condições de se apropriar dos subsídios<sup>92</sup>. O terceiro foi a perda de eficiência do crédito como indutor do processo de desenvolvimento.

---

<sup>90</sup> A reforma do crédito rural no Brasil em 1965 (logo após a criação do Banco Central), com a criação do SNCR, surgiu como parte da política de colocar o orçamento fiscal da União como fonte de recursos oficiais para o crédito e de criar alternativas não inflacionárias de financiamento (via depósitos à vista), com a inclusão dos bancos privados no sistema, fechando assim a torneira de emissões automáticas.

<sup>91</sup> Para mais detalhes sobre as taxas de juros praticadas, ver Anexo L.

<sup>92</sup> Segundo Pinto (1980) menos de 20% dos estabelecimentos rurais receberam crédito antes de 1980. A grande maioria do volume era destinada para aqueles que cultivavam café, cana, soja e trigo. Em 1977, as regiões Sul e Sudeste receberam respectivamente 44,2% e 33,6% do crédito agrícola no Brasil. Segundo Graziano Neto (1982) a desigualdade da modernização se dá em três níveis distintos: entre regiões do país, entre atividades agropecuárias e entre produtores rurais. E acrescenta que é fácil mostrar que, em termos regionais, o Sudeste e o Sul do país têm se mobilizado mais, particularmente os estados de São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul. Souza (2005) afirma que, durante o período de modernização da agricultura, grande parte dos pequenos

Esse período é denominado de fase da modernização da agricultura brasileira. A partir da década de 1960, a agricultura brasileira inicia o processo de modernização, com a chamada Revolução Verde<sup>93</sup>. Emergem nesta década, com o processo de modernização da agricultura, novos objetivos e formas de exploração agrícola, originando transformações tanto na pecuária quanto na agricultura. Segundo Graziano Neto (1982, p. 26):

Normalmente quando se fala em modernização da agricultura, pensa-se apenas nas modificações ocorridas na base técnica de produção, na substituição das técnicas agrícolas tradicionais por técnicas modernas [...] modernização, porém, significa mais que isso. Ao mesmo tempo em que vai ocorrendo aquele processo técnico da agricultura, vai-se modificando também a organização da produção, que diz respeito às relações sociais (e não técnicas) de produção.

Também Leite (2001) descarta qualquer significação do moderno com base exclusivamente no emprego de novas tecnologias aplicadas ao processo produtivo agropecuário. Para Kageyama et al. (1990), o termo modernização tem sido usado de forma muito ampla, referindo-se ora às transformações capitalistas na base técnica da produção, ora à passagem de uma agricultura natural para a utilização de insumos fabricados industrialmente.

Para Souza (2005), o principal objetivo da estratégia da modernização, através da troca da base técnica da agricultura, não buscava dar melhores condições de vida para a população; ao contrário, o desenvolvimento do capitalismo no campo foi projetado para alcançar a industrialização da agricultura, de modo a contribuir para a superação dos obstáculos impostos pela natureza e dar continuidade ao processo de acumulação de capital.

Segundo Sorj (1980), o Estado brasileiro se voltou para a modernização da agricultura com o objetivo de integrar o novo circuito produtivo liberado pela agroindústria de insumos e de transformação de matéria-prima. Corroboram

---

produtores, responsáveis pela produção de grande parte dos alimentos, ficou à margem dos recursos dispensados e excluídos das políticas agrícolas.

<sup>93</sup> A chamada Revolução Verde foi um programa idealizado no início da década de 1940, patrocinado inicialmente pelo poderoso grupo econômico americano Rockefeller, ainda durante a segunda guerra mundial, que tinha como objetivo explícito contribuir para o aumento da produção e da produtividade agrícola no mundo, através do desenvolvimento de experiências no campo da genética vegetal para a criação e multiplicação de sementes adequadas às condições dos diferentes solos e climas e resistentes à doenças e pragas, bem como da descoberta e aplicação de técnicas agrícolas ou tratamentos culturais mais modernos e eficientes (BRUM, 1987, p. 44).

Kageyama et. al. (1990), ao afirmarem que as grandes transformações técnico-econômicas e sociais na agricultura não resultaram da ação livre das forças do mercado. Muito pelo contrário, o Estado esteve presente em todas as fases do processo, ora criando ele próprio condições para as transformações (através das políticas de financiamento e tecnológica, por exemplo), ora amarrando diversos elementos em torno de um projeto definido de modernização da agricultura brasileira. Também Souza (2005) destaca o papel do crédito rural e o financiamento dos intitulados “pacotes tecnológicos” na década de 1970. O autor cita uma passagem do documento da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (em inglês Food and Agriculture Organization of the United Nations – FAO) de 1997 sob o título “Trajetória Recente da Política Agrícola Brasileira”:

A modernização da base técnica e a intervenção intersetorial – desenvolvimento da indústria produtora de máquinas e insumos para a agricultura e fortalecimento da agroindústria processadora – constituíam-se nos elementos nucleadores da intervenção do Estado na agricultura brasileira. O conjunto de instrumentos, particularmente o crédito rural abundante e altamente subsidiado, estava orientado exatamente a promover esta transformação estrutural. A obtenção de financiamento em condições favorecidas, o acesso à política de preços mínimos, aos serviços de assistência técnica e extensão rural estavam amarrados à adoção de pacotes tecnológicos e práticas consideradas modernas. As condicionalidades incluíam desde a utilização de sementes certificadas, adubos químicos, correção dos solos etc. (BUAINAIN, 1997, p.15).

Com a intenção de controlar o avanço da modernização, o governo brasileiro cria a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), em 1972, e a Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER) em 1974 para coordenar as Empresas de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) em cada estado da federação com o objetivo de expandir a utilização de crédito e o uso dos insumos modernos<sup>94</sup> (BRUM, 1987). O sistema integrado por estas

---

<sup>94</sup> Em 1948 foi criada em Minas Gerais a Associação de Crédito e Assistência Rural (ACAR). Essa instituição instalou o crédito supervisionado, utilizando-se do Plano de Administração da Propriedade elaborado por uma equipe de extensão composta por um técnico (agrônomo ou técnico agrícola) e por uma supervisora (normalista ou economista doméstica) que elaboravam o plano e o executavam. No RS foi criada a Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural (ASCAR), em 02/06/1955, com o objetivo de promover o desenvolvimento da agricultura e o bem-estar das populações do meio rural. Em 1956, foi criada a Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural (ABCAR) com o objetivo de coordenar as associações de crédito, já presentes em alguns estados. Com a criação do SNCR, em 1965, os projetos de crédito tinham que ter orientação.

entidades assumiu, segundo Souza (2005), o papel de instrumento público responsável pela difusão tecnológica, com o objetivo central de modernizar o atrasado mundo rural e fazer crescerem os resultados do processo produtivo. Com uma rede de instituições espalhadas pelo Brasil, o Estado fez uma amarração do acesso ao crédito com o uso de insumos modernos (sementes, fertilizantes e agrotóxicos). A essa vinculação, Kageyama et. al. (1990) chamaram de modernização compulsória<sup>95</sup>.

No plano das transformações econômicas, de acordo com Leite (2001), as transformações técnicas ocorridas nos estabelecimentos rurais no período posterior a 1965 são o resultado das profundas mudanças da estrutura produtiva industrial, introduzidas com a implantação do Plano de Metas (1956-1961). A formação do tripé Estado, burguesia nacional e internacional e a constituição e consolidação da indústria de base no país no período assinalado, com destaque para o setor produtivo estatal, possibilitaram o desenvolvimento posterior da indústria produtora de meios de produção para a agricultura. Neste sentido, a internalização do departamento de bens de produção ( $D_1$ ) para a agricultura vem a reboque da implantação do  $D_1$  para a economia em geral.

Segundo Kageyama et. al. (1990), a partir de meados dos anos 1960 o processo de modernização da agricultura atinge uma fase mais avançada, a de “industrialização da agricultura”<sup>96</sup>, caracterizada pela internalização do  $D_1$ , ou seja, dos setores produtores de máquinas, insumos e equipamentos para a agricultura. No início, a modernização se viabilizava pelas importações (limitada pela capacidade de exportar e pela geração de excedentes para importar); mas com a implantação da indústria de base (siderurgia, petroquímica, borracha, plásticos, química fina, bioquímica, etc.) nos anos 1950 e 1960, os setores produtores de máquinas,

---

<sup>95</sup> Segundo Kageyama et al. (1990), a modernização compulsória ocorreu entre 1967 e 1979.

<sup>96</sup> Os autores citam três fases do processo de desenvolvimento contemporâneo da agricultura: a “modernização da agricultura” (do pós-guerra até 1965); segunda, “industrialização da agricultura” citada no texto (entre 1965 e 1975; terceira, a “formação dos complexos agroindustriais” (pós-1975). Outros autores também segmentam os períodos; por exemplo, Delgado (1985) destaca três períodos: “modernização da agropecuária” no início da década de 1950, em que o processo de modernização era dado pela capacidade de importar máquinas e fertilizantes; segundo, “industrialização dos processos de produção”, a partir do final dos anos 50, com a colaboração dos incentivos patrocinados pelo Estado; e terceira “fusão ou integração de capitais intersetoriais”, através da constituição e desenvolvimento do capital na agricultura sob o comando do grande capital. Esse período teve início em 1965 com a instauração do SNCR indo até a crise da modernização conservadora.

insumos e equipamentos para a agricultura foram internalizados e, a partir daí, a capacidade de modernização da agricultura passou a ser endógena. Corroborando Silva (1989), ao afirmar que os investimentos realizados a partir de 1955 para a implantação do D<sub>1</sub> industrial criou condições, pela sua complementaridade, de iniciar a internalização da D<sub>1</sub> para a agricultura. Mais do que isso, os setores industriais pressionavam exatamente pela modernização da agricultura, preocupados com a oferta de alimentos e matérias-primas.

Os resultados da modernização, se não foram totalmente alcançados, pelo menos seguiram o caminho estabelecido pelos seus formuladores, ou seja, o aumento da produtividade e produção. Mas, esse modelo também trouxe problemas. Como em outros lugares, o processo de modernização da agricultura brasileira que eclodiu com a implantação do modelo desenvolvimentista capitalista da agricultura é regionalmente diferenciado, concentrador e desigual. Assim, de acordo com Souza (2005), a modernização baseada na quimificação<sup>97</sup> e a mecanização da agricultura não resolveram os problemas do campo, e, além disso, provocaram efeitos perversos em relação à degradação do meio ambiente e a aspectos sociais do campo.

Segundo Kageyama et al. (1990), a política de crédito agrícola contemporânea pode ser, grosso modo, dividida em dois momentos. O primeiro momento vai da criação do SNCR até o final da década de 1970, que corresponde ao movimento de implantação/consolidação do padrão de crescimento da agricultura, com um aumento nominal no volume de crédito em 1.861%<sup>98</sup>. O segundo momento definiu-se a partir de 1979, quando as mesmas variáveis que permitiram a rápida expansão do volume de crédito se retraíram. O Brasil passava por um ajuste macroeconômico que afetou a oferta de crédito; de um lado, as seguidas tentativas de diminuir o déficit público reduziram as possibilidades de financiamento pelo Tesouro Nacional; de outro lado, as altas taxas de inflação e de juros nos anos 1980 levaram a uma mudança na composição dos depósitos captados pelo sistema financeiro, em prejuízo aos depósitos à vista, que caíram acentuadamente.

---

<sup>97</sup> Utilização de insumos químicos, especialmente fertilizantes e agrotóxicos.

<sup>98</sup> US\$ 1,04 bilhão em 1966 para US\$ 20,4 bilhões em 1979.

Portanto no período entre 1965 e 1985, a agropecuária brasileira (tanto as lavouras como a pecuária) teve grande crescimento, principalmente pela oferta de crédito subsidiado<sup>99</sup>, seletivo e supervisionado (o recebimento desse crédito implicava compra de insumos modernos – como fertilizantes e defensivos – ou de equipamentos como tratores, colheitadeiras, arados, por exemplo). Segundo Bacha (2004), foram criados 2,5 milhões de novos estabelecimentos agropecuários, incorporando 125 milhões de hectares à atividade agropecuária, especialmente pela ocupação maior do Centro-Oeste e Norte do Brasil. Mas o crescimento da atividade agropecuária brasileira no período não foi homogêneo entre os produtos e regiões<sup>100</sup>.

### 3.2.1.3 A Fase de Transição

A partir de 1987, as políticas macroeconômicas (como a política cambial e a fiscal) e as políticas setoriais específicas implicaram redução crescente de estímulos para a atividade agropecuária. No entanto, este setor teve crescimento físico da produção bastante elevado, devido, principalmente, ao crescimento da produtividade.

Essa fase inicia-se com a decisão do Governo Federal de eliminar o subsídio ao crédito por meio da utilização de indexadores, com a conseqüente redução do volume de recursos estatais para o crédito devido à crise fiscal vivida pelo Estado brasileiro. A fase de transição corresponde ao período entre 1986 e 1995, caracterizado pela presença de elevada inflação, estagnação do PIB, por crises financeiras, decretação da moratória externa em 1997 e pela abertura econômica em 1990.

Conforme Tabela cinco, durante o período, o PIB cresceu apenas 8,9%, sendo obtida a maior taxa no início de 1986 (7,49%), quando foi introduzido o Plano Cruzado. Segundo Bacha (2004), a aceleração inflacionária após 1987, que vigorou até o primeiro semestre de 1994, e as crises de balanço de pagamentos levaram à

---

<sup>99</sup> Para Bacha (2004) ao crédito rural subsidiado é atribuída parte significativa do processo de expansão e modernização da agropecuária brasileira no período entre 1965 e 1986.

<sup>100</sup> Segundo Bacha (2004) tiveram maiores expansões as culturas destinadas ao mercado externo (exportação) ou que substituem importações (como cana-de-açúcar e trigo).

adoção de diferentes regimes cambiais, os quais implicaram significativas flutuações de câmbio, com períodos de grande valorização cambial. Com a criação do Plano Real em 1º de julho de 1994, foi instituído um sistema de taxa de câmbio com flutuações flexíveis, operando com uma moeda nacional valorizada. Essa ampla valorização cambial gerava, segundo o autor, efeitos contraditórios sobre a agropecuária: de um lado, ela penalizava as exportações de produtos agropecuários; de outro lado, ela favorecia a compra de equipamentos e insumos a preços mais baixos, pois os produtos importados eram oferecidos a preços mais baixos no país, forçando a queda dos preços dos produtos nacionais.

Em relação à política cambial adotada, Bacha (2004) conclui que no período de 1987 a 2002 vigoraram taxas de câmbio reais em patamares menores do que no período anterior (1965 a 1986) e com várias fases de valorização cambial. Isso implicou política cambial mais desfavorável aos segmentos exportadores dos setores agropecuário e agroindustrial<sup>101</sup>.

Tabela 5 - Crescimento do produto interno bruto real, taxa de inflação e endividamento externo 1986 a 1995.

	Produto Interno Bruto (%)	Taxa de inflação (%)	Saldo em c/corrente*	Dívida externa *
1986	7,49	36,7	(4,89)	111,0
1987	5,53	360,3	(0,89)	121,2
1988	(0,06)	854,7	4,79	114,4
1999	3,16	141,4	1,32	115,5
1990	(4,18)	1.476,5	(4,94)	123,4
1991	1,03	480,1	(2,60)	123,9
1992	(0,54)	1.157,9	4,07	135,9
1993	4,92	2.708,5	(2,60)	134,7
1994	5,85	904,6	(4,19)	178,3
1995	4,22	14,7	(21,6)	159,2

Fonte: Bacha (2004).

<sup>101</sup> Para compensar a queda na rentabilidade das exportações de produtos agrícolas, a partir de setembro de 1996 essas exportações foram isentas do pagamento de ICMS (através da chamada Lei Kandir). Essa denominada Lei Complementar nº 87/96 desonerava as exportações de pagamento de ICMS para os produtos primários e semielaborados, bem como a importação de máquinas e equipamentos para a composição do ativo permanente das empresas.

Em 1986, houve uma reorganização do setor financeiro do governo, e a conta movimento<sup>102</sup> do Banco do Brasil foi extinta. Com a extinção dessa fonte pública de captação, o volume de recursos para o crédito rural se reduz. Em 1987, foi introduzida a Poupança Rural como um novo mecanismo para captar recursos no mercado. Corroborar Bacha (2004), argumentando que a partir de 1987, o crédito rural sofreu duas grandes mudanças – primeiro, a taxa de juros cobrada nessas operações passou, de modo geral, a ser positiva; segundo, o volume de crédito rural diminuiu em relação ao concedido na primeira metade da década de 1970.

Nesse período percebe-se uma redução do volume de crédito, mas a produção de grãos cresceu. Coelho (2001) afirmou que em 1986 foram aplicados US\$ 14,2 bilhões para financiar uma safra de 64,8 milhões de toneladas (US\$ 219,7 por tonelada), enquanto que, em 1992, o volume de crédito foi de US\$ 7,3 bilhões para uma safra de 75,4 milhões de toneladas (US\$ 97,7 por tonelada)<sup>103</sup>. A produção de grãos foi de 58,14 milhões de toneladas, em 1985, saltando para 81,06 milhões em 1995, aumento de 39,4%. A área cultivada com grãos teve uma retração de 7,6% para o período, passando de 41,8 milhões de hectares para 38,6 milhões de hectares (BRASIL, 2015).

Com a redução do volume de crédito para custeio, ocorre um redirecionamento dos escassos recursos para os instrumentos de apoio à comercialização. Nesse período se dá uma mudança na operacionalização do EGF e da Aquisição do Governo Federal (AGF): a criação em 27 de maio de 1992, através da Lei nº 8.427, do Prêmio de Liquidação de Estoques (PLE) que era uma espécie de subsídio para aqueles produtores que gostariam de liquidar seus empréstimos ou evitar sucessivas prorrogações, elevando os custos de carregamento. Em 1996, é extinto o EGF com opção de venda (COV), desobrigando

---

<sup>102</sup> A conta movimento foi criada em 1964 e conferia ao Banco do Brasil a autoridade monetária, ou seja, o *status* de agente financeiro do Tesouro, tendo como principais instrumentos a caixa de amortização e a carteira de redesconto. Por esse dispositivo, era possível a liberação de recursos sem a correspondente previsão no orçamento do governo, o que permitia que grandes volumes de recursos fossem direcionados ao crédito agropecuário de forma ilimitada. Em 1986, essa conta foi extinta e as novas operações de crédito passaram a depender de prévia alocação orçamentária dos recursos.

<sup>103</sup> Para Coelho (2001) é um fenômeno difícil de entender, ou seja, aumento da produção com um volume menor de crédito. Mas aponta três hipóteses: a primeira, que o crédito é fungível, ou seja, quanto maiores as facilidades, mais os beneficiários tendem a utilizá-lo em outras atividades mais rentáveis e de menor risco. A segunda seria a utilização de parte de recursos para fazer *hedge*. A terceira seria não pagar o empréstimo e usar o recurso na produção.

o Governo de adquirir o produto no final do empréstimo. Em 1999, todos os estoques em EGF foram transformados em AGF e colocados à venda. Com a entrada de novos instrumentos, o PLE foi desativado. Para suprir essa diminuição de recursos oficiais para o crédito rural, segundo Bacha (2004), diversas operações surgiram:

- a) empréstimos obtidos por parte de agricultores junto a pessoas físicas ou firmas privadas;
- b) troca de produto agrícola por insumos;
- c) empréstimos obtidos de cooperativas ou fornecedores de insumos;
- d) venda a termo de produtos agrícolas para comerciantes e agroindústrias, através da Cédula do Produtor Rural (CPR) e do contrato soja verde, entre outros.

A crise fiscal sofrida pelos governos (federal e estadual) também levou, a partir da segunda metade da década de 1980, à redução dos gastos públicos com atividades que suportavam e subsidiavam a atividade agropecuária, tais como recursos para a pesquisa e a extensão rural (BARROS, 1993).

De acordo com Silva (1996), a decretação do Plano Collor, para o combate à inflação, em março de 1990, atingiu em cheio a comercialização da safra agrícola. De um lado, o sequestro dos recursos financeiros deixou a maioria dos agricultores com dificuldades para dar continuidade até mesmo às atividades de colheita; de outro, a correção dos financiamentos rurais (pela variação do IPC de março = 84%) muito acima dos preços mínimos (pela variação da BTN de março = 42%) impediu que os produtores pudessem saldar suas dívidas com os cruzados bloqueados. Esse compasso de espera somente seria rompido com o anúncio em agosto das Diretrizes de Política Econômica para a Agricultura que anunciavam a nova política agrícola do Governo Collor, composta basicamente de projetos:

- e) uma nova política de investimentos,
- f) uma nova política de preços,
- g) um programa de competitividade agrícola,
- h) um programa de regionalização da produção.

As únicas medidas da nova política agrícola que de fato foram implementadas dizem respeito às novas regras para o crédito rural, que se manteve na mesma sistemática anterior de corrigir os empréstimos pela inflação passada e de fixar os limites de recursos emprestados em função do tamanho do produtor, e se referem aos preços mínimos, em relação aos quais houve uma regionalização de modo a descontar o valor do frete entre os locais de produção e consumo. De acordo com Silva (2001), em 1990, a retórica utilizada para implantar essa nova política agrícola era de ordem liberal: reduzir a intervenção do Estado na agricultura, deixando as forças do mercado livres para reorganizar a distribuição espacial da produção. Na verdade, segundo o autor, a restrição era a falta de caixa para o Governo assegurar recursos para crédito rural e aquisições de produtos que permitissem recompor os seus estoques reguladores.

O início da década de 1990 presenciou mudanças institucionais no Brasil que visavam à desregulamentação da economia e à venda de empresas estatais que faziam parte da nova política agrícola. Neste processo de desregulamentação, Bacha (2004) destaca as seguintes questões:

- a) a liberalização em 1990 das importações de trigo e as exportações de açúcar;
- b) a extinção em março de 1990 da EMBRATER, IAA, Instituto Brasileiro do Café (IBC) e outras agências específicas de apoio à produção agropecuária;
- c) durante a década de 1990, foram vendidas empresas estatais produtoras de fertilizantes, deixando ao mercado a determinação dos preços dos insumos;
- d) durante a década de 1990, houve também a redução progressiva da intervenção do Estado na fixação dos preços dos produtos da cadeia produtiva da cana-de-açúcar<sup>104</sup>.

Em maio de 1993 o governo começou a preparar o novo plano de estabilização econômica e as condições para a retomada do planejamento

---

<sup>104</sup> Em fevereiro de 1999, todos os produtos dessa cadeia passaram a ter seus preços fixados no mercado, e o Estado não mais subsidiou os produtores.

governamental, denominado Plano Real<sup>105</sup>, que visava a não incorrer nos erros dos planos anteriores<sup>106</sup>. Segundo Gremaud; Vasconcelos e Toneto Junior (2010) para não incorrer nos mesmos erros o plano seria adotado de forma gradual e não iria recorrer a congelamentos de preços. O autor aponta que os resultados a médio prazo foram a estabilidade econômica e o controle da inflação.

Segundo Melo (1999), o inegável sucesso do plano econômico foi relativo ao contexto inflacionário, mas aponta algumas variáveis que tiveram efeitos favoráveis e desfavoráveis na alocação de recursos na agricultura brasileira no período. Aponta como desfavoráveis:

- a) elevadas taxas de juros reais, a chamada “âncora” monetária;
- b) uma forte valorização da taxa de câmbio real, a chamada “âncora” cambial;
- c) excessivas reduções (em vários casos) das tarifas de importação de produtos agrícolas;
- d) importações financiadas de produtos agrícolas, com ganhos financeiros para as empresas importadoras, como resultado do diferencial de taxas de juros (interna e externa, decorrente da âncora monetária);
- e) reduzido crescimento da demanda interna de produtos agrícolas, como resultado das taxas declinantes de crescimento da economia.

Como efeitos positivos, aponta os seguintes:

- a) a melhoria das cotações internacionais de produtos agrícolas, principalmente a partir de 1994, beneficiando soja, café, cacau, açúcar, algodão e carnes;
- b) a redução dos preços reais de insumos agrícolas importados, principalmente fertilizantes, defensivos e medicamentos;

---

<sup>105</sup> O Plano Real foi implantado progressivamente a partir de dezembro de 1993 e finalizado mediante a troca do meio circulante em julho de 1994; trouxe, finalmente, estabilidade econômica e condições para a retomada do planejamento governamental.

<sup>106</sup> O governo queria evitar o retorno futuro da inflação.

- c) aumento expressivo do índice de produtividade da terra<sup>107</sup>;
- d) modificações de políticas econômicas e agrícolas, tais como a Lei Kandir de 1997<sup>108</sup>.

Com as reformas, o governo da época pretendia transformar a agricultura brasileira numa atividade mais competitiva no mercado externo visando qualidade e preços dos produtos nacionais. E ainda garantir o abastecimento do mercado interno com preços condizentes com a realidade da economia, mesmo se fosse necessário importar alguns produtos ou até mesmos subsidiar (MELO, 1999).

Coelho (2001) destaca que esse assim chamado período de transição marca o início da reformulação geral dos instrumentos de política agrícola com uma menor intervenção pública nestas políticas; além disso, as questões ambientais na agricultura começam a fazer parte da preocupação do governo e da sociedade.

#### 3.2.1.4 A Fase da Agricultura Sustentável

Os desafios macroeconômicos do novo Governo<sup>109</sup> a partir de 1995 foram os seguintes: a) consolidar e manter a estabilidade econômica, b) aumentar o ritmo de

---

<sup>107</sup> O autor argumenta que esse crescimento ocorreu devido à redução dos preços dos insumos, porém destaca a geração de inovações tecnológicas para o setor público e privado, a abertura comercial e a busca pelos agricultores em situação de “estresse” de uma melhor alocação de recursos. A explicação do “estresse” o autor busca em Schuch (1974) que afirma que uma situação de lucros declinantes ou negativos é uma poderosa indução da atividade de inovação.

<sup>108</sup> A Lei Kandir, lei complementar brasileira nº 87 que entrou em vigor em 13 de setembro de 1996 no Brasil, dispõe sobre o imposto dos estados e do Distrito Federal, nas operações relativas à circulação de mercadorias e serviços (ICMS). A lei Kandir isenta do tributo ICMS os produtos (primários e industrializados semi-elaborados) e serviços destinados à exportação.

<sup>109</sup> Segundo Coelho (2001) em primeiro de janeiro de 1995, Fernando Henrique Cardoso assume a presidência da República do Brasil. No mandato do Presidente Itamar Franco foi lançado o Plano Real, em 1994, para estabilizar a economia. No lançamento do Plano Real o Ministro da Fazenda e um dos idealizadores foi Fernando Henrique Cardoso. Na concepção estratégica do plano, a estabilidade da moeda seria obtida através da adoção das seguintes estratégias:

- a) eliminação da inflação inercial por meio da vinculação da nova moeda ao dólar (âncora cambial);
- b) manutenção das taxas de juros em nível elevado para desestimular o consumo e estimular a entrada de divisas para fortalecer o lastro da nova moeda;
- c) manutenção do modelo de abertura ao comércio exterior para prevenir crises de abastecimento e forçar a modernização de alguns setores com grandes defasagens tecnológicas; e
- d) aprovação de uma série de reformas estruturais no Congresso, para equilibrar as contas públicas e modernizar a máquina estatal.

crescimento do produto e do emprego, e c) manter a abertura comercial por meio do equilíbrio gradual das contas externas.

O período é marcado pelo início das políticas agrícolas voltadas para o mercado e pela continuação da redução da intervenção estatal<sup>110</sup>. Novos instrumentos foram criados, a maioria seguindo essa lógica de reduzir a participação do Estado no financiamento e no apoio aos setores já incorporados ao processo de modernização. A nova política se caracterizou também por favorecer o fortalecimento dos segmentos que haviam ficado de fora, em particular os pequenos agricultores familiares, cuja inclusão requeria mais crédito; para esse fim, em 1995 foi criado o Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) (SANTANA et al., 2014)<sup>111</sup>.

Em 1997, o governo federal passou a utilizar crescentemente o Prêmio de Escoamento de Produto (PEP), criado em 1996, e o Contrato de Opção de Venda, criado em 1997, como instrumentos de garantia de preços mínimos. O primeiro programa tinha como objetivo substituir, em alguns casos, as AGF. Essas duas políticas implicavam em um subsídio pago pelo governo sem a aquisição do produto. Isso representou uma redução dos estoques públicos em mãos do governo e consequente a redução do custo de carregamento dos estoques<sup>112</sup>.

Em novembro de 1995, através da Lei nº 9.138, o governo autorizou a renegociação de dívidas<sup>113</sup>. Em fevereiro de 1998, através da Resolução 2.471, o Banco Central autorizou a negociação de dívidas através do Programa Especial de Saneamento de Ativos (PESA)<sup>114</sup>. A essa intervenção inicial seguiram-se sucessivas rodadas de renegociações em 1999, 2001, 2005 e 2008, as quais foram pré-

---

<sup>110</sup> Apesar do crescimento do financiamento privado, as fontes públicas continuam desempenhando um papel central no financiamento do setor. Ver a evolução no Anexo 11.

<sup>111</sup> Segunda Abramovay e Veiga (1999), o PRONAF, na sua concepção original, não se limitava apenas à concessão de crédito para os pequenos agricultores. Ele incluía investimentos em infraestrutura e em áreas de concentração de agricultores familiares, apoio técnico e outras iniciativas definidas no plano de desenvolvimento rural/local sustentável, que deveriam ser formulados com a participação ativa de lideranças locais.

<sup>112</sup> A mudança na política de comercialização se deu com a utilização de subsídios através de instrumentos de venda direta do agricultor ao comprador.

<sup>113</sup> Grande parte dessas dívidas teve origem no início do Governo Collor, quando o reajuste dos produtos agrícolas correspondeu à metade da correção dos financiamentos agrícolas.

<sup>114</sup> Coelho (2001) afirma que com a implantação do Plano Collor – que incluía a indexação dos juros do crédito rural e a retirada do subsídio ao transporte – inicia-se um processo de endividamento do setor agropecuário. Para solucionar os problemas do crédito, o governo dá início a uma série de medidas, entre as quais, a securitização das dívidas agrícolas.

condição para a volta dos agricultores ao mercado financeiro e para a retomada do dinamismo no setor.

Outra iniciativa marcante, lançada em 1996, foi o Programa de Zoneamento Agrícola do Ministério da Agricultura, Abastecimento e Pecuária (MAPA). Trata-se de uma das principais ferramentas para a gestão do desenvolvimento sustentável para a agricultura, que tem sido utilizada para a execução do Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (PROAGRO) e do Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural (PSR) como também na política de crédito e nas divisões de incentivos à expansão da produção.

Em complementação a Resolução 2.471, em 11 de novembro de 1999, através da Resolução 2.666, foi criado o Programa de Revitalização das Cooperativas de Produção Agropecuária (RECOOP). Em 1997, é criada a Cédula do Produtor Rural (CPR) e em 2000 tem início a CPR financeira. Também em 2000 é criado o Programa de Modernização de Tratores Agrícolas e Implementos Associados e Colheitadeiras (Moderfrota).

Na safra 1999/2000, teve início uma série de programas de investimentos que envolvem a aquisição de máquinas, equipamentos, programas de fortalecimento a produtos específicos e desenvolvimento regional<sup>115</sup>.

Na Figura 12, observa-se a participação do custeio, investimentos e comercialização. A maioria dos recursos era destinada para o custeio, expansão da produção. Com a crise fiscal na década de 1980 e 1990, ocorre uma redução na participação do volume de recursos para o custeio e um maior direcionamento dos

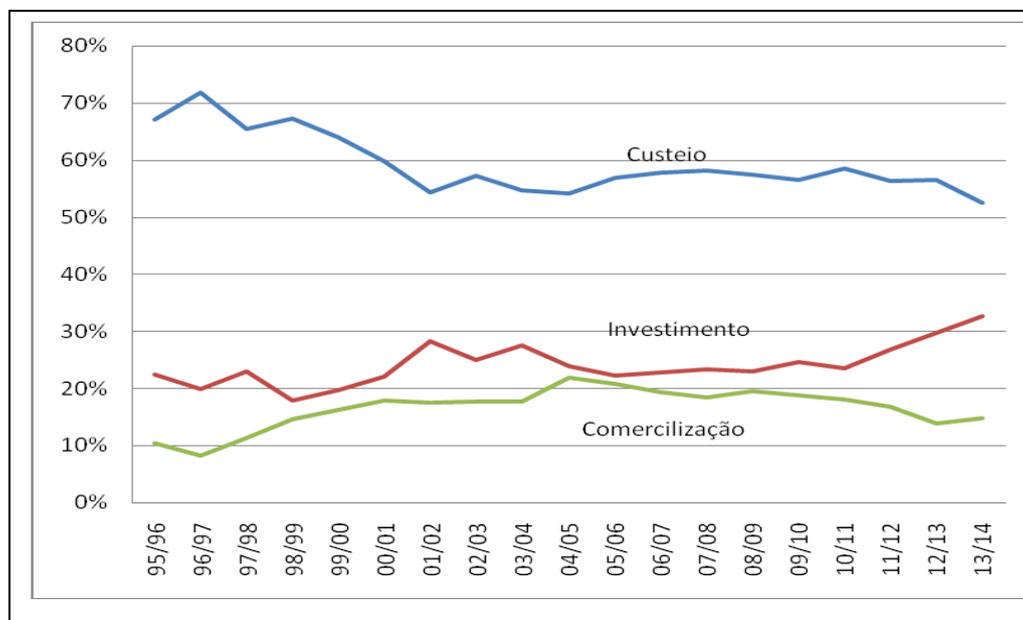
---

<sup>115</sup> Com a evolução da política agrícola no Brasil percebe-se que ela vai além de simples oferta de recursos para cultivo de grãos. As sucessivas políticas internalizam elementos de desenvolvimento rural, inovação e segurança alimentar, conservação ambiental, entre outros, conforme objetivos descritos nos Planos Anuais elaborados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). Os objetivos do Plano Agrícola e Pecuário 2015/16 são os seguintes:

- a) aumentar a produção agropecuária para assegurar o abastecimento do mercado interno e gerar excedentes exportáveis;
- b) assegurar níveis adequados de recursos para financiamento agropecuário;
- c) melhorar as condições de acesso ao crédito rural;
- d) apoiar os produtores rurais na gestão de risco climático e de preços;
- e) intensificar o apoio aos investimentos em infraestrutura, logística, irrigação, inovação e desenvolvimento sustentável;
- f) estimular a produção orgânica e de biocombustíveis;
- g) implementar a Política Agrícola de Florestas Plantadas no âmbito do MAPA.

recursos públicos, agora escassos, para o funcionamento dos instrumentos de comercialização.

Figura 12 - Participação percentual do custeio, investimentos e comercialização nos Planos Safra, 1995/96 a 2013/14.



Fonte: Banco Central do Brasil (2016).

Na área de crédito, o período se traduziu pela criação de novas linhas de financiamento, algumas com conteúdo efetivamente novo. Destaca-se a criação da linha de crédito ABC, cujo principal objetivo é estimular a adoção de práticas produtivas ambientalmente sustentáveis que contribuam para a redução das emissões de gases do efeito estufa (SANTANA et al., 2014). O Programa ABC está inserido no “Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas”<sup>116</sup> para a consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (Plano ABC).

<sup>116</sup> Na COP-16, o Brasil comprometeu-se voluntariamente a reduzir as emissões de GEE entre 36,1% e 38,9% até 2020, com base na estimativa de 2005. O Brasil elaborou planos em 12 áreas. Um deles é o Plano ABC para a agricultura, composto por sete programas, seis deles referentes às tecnologias de mitigação, e ainda um último programa com ações de adaptação às mudanças climáticas; 1) Recuperação de Pastagens Degradadas; 2) Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF) e Sistemas Agroflorestais (SAF); 3) Sistema Plantio Direto (SPD); 4) Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN); 5) Florestas Plantadas; 6) Tratamento de Dejetos Animais; 7) Adaptação às Mudanças Climáticas (MAIA; PINTO; CONTI, 2012). Esse tema será retomado no capítulo seguinte.

No Quadro 2 observam-se os principais programas e seus objetivos derivados do plano nacional de mitigação de mudanças climáticas com o qual o setor agropecuário está diretamente envolvido.

Quadro 2 - Programas que fomentam a produção agropecuária sustentável.

<b>Programa</b>	<b>Principais objetivos</b>
Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (ABC)	Redução dos gases de efeito estufa (GEE)
Plantio direto	Redução do uso de insumos químicos
Agroenergia	Produção de energias alternativas ou limpas
Integração lavoura pecuária e floresta	Aumento da diversidade ambiental e econômica
Florestas comerciais	Sequestro de carbono e recuperação de áreas degradadas
Orgânicos	Incentivo à produção e ao consumo de produtos orgânicos
Recuperação de áreas degradadas	Reintegração de áreas degradadas ao processo produtivo

Fonte: O autor (2017).

A fase denominada de agricultura sustentável apresenta dois componentes relevantes que devemos observar: o primeiro é a introdução de uma série de novos instrumentos de política agrícola que são de responsabilidade do setor privado, ou seja, o Estado, apesar de importante e atuante, delega ao setor privado uma maior participação, principalmente no financiamento do custeio e na comercialização. O segundo ponto é a introdução de políticas agrícolas de cunho ambiental.

Segundo Coelho (2001), o presente e o futuro das políticas agrícolas devem incorporar algumas macrotendências que estão presentes em nível mundial: redução do papel do Estado na economia, maior integração dos mercados mundiais e maior peso das variáveis ambientais e sociais no cálculo econômico das empresas e nas decisões governamentais. Rodrigues et al. (2012) também denominam algumas tendências, chamando-as de condutoras de mudança (forças norteadoras): elementos da realidade que impactam diretamente seu ambiente de influência – ou seja, fatores, forças ou eventos. Entre eles tem-se:

- a) o aumento populacional e o envelhecimento progressivo da população,
- b) o crescimento da renda *per capita*,

- c) a crescente urbanização,
- d) as mudanças climáticas globais,
- e) os avanços da ciência, tecnologia e inovação agropecuária e das áreas de tecnologia da informação e comunicação, e, por fim,
- f) a crescente inter-relação entre mercados agrícolas e de energia limpa.

Os autores reforçam a tendência da relação entre a produção e o meio ambiente, levando-se em consideração nas decisões o peso das variáveis ambientais para empresas e governos. A produção deverá considerar as mudanças climáticas e ser fonte de matéria-prima para a produção de energia limpa.

Os instrumentos das políticas agrícolas utilizados pelo Brasil e pela UE apresentaram caminhos distintos em alguns momentos, se considerarmos como ponto de partida o início da década de 1950. No Brasil ocorreu uma restrição orçamentária, induzindo ao uso dos recursos para estimular a produção e ocupação do espaço, e o crescimento da produção estava associado à capacidade de importação de insumos modernos (fertilizantes, máquinas, etc.); a PAC da UE, por sua vez, foi altamente amparada por uma política de preços em níveis acima do mercado (*target price*).

A UE a partir da década de 1980 atingiu a autossuficiência na produção de alimentos e teve que conviver com excedentes de produção e também com elevados gastos com a PAC, visto que com preços elevados os produtores aumentaram a oferta. Diante disso, já na década de 1980 começam as reformas mais profundas visando à desvinculação da produção ao recebimento de subsídios. O Brasil, por sua vez, tinha uma política de estímulo à produção via expansão da área ocupada, especificamente na década de 1960 e 1970.

Na agenda 2000, o Conselho Europeu declarou que a agricultura europeia deveria ser multifuncional, sustentável e competitiva. Novos instrumentos e mecanismos são introduzidos, tais como o regime de pagamento único – que substitui o subsídio por produto, a ecocondicionalidade e a modulação. Consolidam-se também o desenvolvimento rural como o segundo pilar da PAC e o debate

crescente de que a agricultura é multifuncional e fornece bens públicos<sup>117</sup>. No Brasil a política agrícola torna-se “sustentável” e liberal com uma maior participação do setor privado (destacam-se as relações entre agricultores e agroindústrias para o plantio e comercialização dos produtos) e com a introdução de políticas ambientais para a agricultura, por exemplo, a redução de GEE no setor primário, através da internalização do Plano ABC.

A PAC da UE é constituída para um período de seis anos. A Comissão Europeia realiza avaliações, discute o orçamento e traça diretrizes durante o período que antecede a nova PAC. Atualmente está em vigor a PAC para o período de 2014-2020, com um orçamento previsto de €408,3 bilhões, dos quais 75,6% estão destinados para o primeiro pilar e 24,4% para o segundo pilar (desenvolvimento rural). No Brasil, o orçamento para a política agrícola é anual e definido no Plano Safra elaborados pelo MAPA e pelo MDA. Para o ano de 2015/16 o montante será de R\$ 180,2 bilhões. Esse volume de recursos é destinado para o custeio, realização de investimentos (máquinas, equipamentos, infraestrutura interna nas propriedades rurais, entre outros) e apoio à comercialização dos produtos.

A discussão sobre as múltiplas funções da agricultura não pode ignorar a profunda desigualdade existente tanto no campo quanto no cenário internacional, nem atribuir tratamento iguais às diferentes funções da agricultura dos países desenvolvidos e da agricultura dos PED. Se a demanda europeia por multifuncionalidade é leal, e se sua utilização visa verdadeiramente a utilização do conceito para o fortalecimento do fator ambiental e social, a UE deve reconhecer e respeitar a multifuncionalidade da agricultura dos PED, o que significaria a eliminação dos subsídios promovidos pelo bloco, que atuam contra as vantagens comparativas dos produtores de outras regiões do planeta.

A perspectiva que orientou a elaboração deste capítulo teve por base estabelecer uma análise do panorama que resulta na opção brasileira e da UE no que tange à evolução e às mudanças nas políticas agrícolas. Assim, no Capítulo 4,

---

<sup>117</sup> A discussão sobre multifuncionalidade e bens públicos vai ser retomada no próximo capítulo. Até este momento é relevante entender que a justificativa de subsidiar a agricultura na UE passa pela aceitação de que a agricultura não produz apenas alimentos e, portanto, pode-se defini-la como bem público.

veremos como a questão ambiental passa a pautar e mesmo definir políticas para o desenvolvimento da agricultura na UE e no Brasil.

## **4 POLÍTICAS AMBIENTAIS NA UNIÃO EUROPEIA E NO BRASIL RELACIONADAS COM A AGRICULTURA**

A política ambiental se configura em um conjunto de metas e instrumentos que visam a reduzir os impactos negativos da ação antrópica (aquelas resultantes da ação humana) sobre o meio ambiente (LUSTOSA; CÂNEPA; YOUNG, 2010). Os autores afirmam que embora cada país tenha problemas ambientais específicos, e que ainda que haja diferenças nos princípios e tipos de instrumentos de política ambiental adotados, há traços gerais e comuns a todos os países.

Desta forma, cabe destacar que as alterações climáticas podem ter repercussões numa série de setores. Em nível de agricultura, as alterações climáticas previstas podem afetar o rendimento das culturas, a gestão e exploração pecuária e a localização da produção. A possibilidade e a gravidade de fenômenos meteorológicos extremos podem ampliar, de forma considerável, o risco de quebra da produção agrícola. As alterações climáticas nas florestas podem incluir alterações em nível de sanidade e de produtividade das florestas (biodiversidade) e da área de distribuição geográfica de determinadas espécies de árvores. As alterações climáticas poderão exercer também uma pressão adicional no setor da pesca e da aquicultura<sup>118</sup>. Tendo em vista tais efeitos possíveis sobre o meio ambiente, as seções a seguir procuram discutir o tratamento dado pela UE e pelo Brasil com relação a englobar o meio ambiente e as ações humanas sobre o mesmo em suas políticas públicas.

### **4.1 Política ambiental da UE: princípios gerais**

A política ambiental europeia tem sua origem no Conselho Europeu realizado em 1972, em Paris (na sequência da primeira conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente), no qual os demais Chefes de Estado e do Governo Europeu manifestaram a necessidade de uma política ambiental comunitária que acompanhasse a expansão econômica, instalando um programa de ação. O

---

<sup>118</sup> Observações contidas no Livro Branco “Adaptações às alterações climáticas: para um quadro de ação europeu” COM (2009)147 final.

resultado foi o primeiro Plano de Ação Ambiental (PAA), e seguiram-se vários programas similares plurianuais e várias diretivas (SILVA, 2011).

O Quadro 3 apresenta os principais eventos que marcaram a evolução da política ambiental na EU, de acordo com Ohliger (2015).

Quadro 3 - Principais eventos relevantes para consolidação de Política Ambiental comunitária.

<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Pontos focais</b>
Cimeira de Paris	1972	Os chefes de Estado e de governo europeu manifestaram a necessidade de uma política ambiental comunitária.
Ato Único Europeu	1987	Introduziu um novo título “Ambiente” que constituiu a primeira base jurídica da política ambiental comum, com vistas a preservar a qualidade de ambiente, proteger a saúde humana e assegurar uma utilização racional dos recursos naturais.
Tratado de Maastricht	1993	Tornou o ambiente um domínio de ação oficial da União Europeia, introduziu o procedimento de codecisão e instituiu como regra geral a votação por maioria qualificada no conselho.
Tratado de Amsterdã	1999	Instituiu o dever de integrar a proteção do ambiente em todas as políticas setoriais da União Europeia, tendo em vista a promoção do desenvolvimento sustentável.
Tratado de Lisboa	2009	A luta contra as alterações climáticas tornou-se um objetivo específico, bem como o desenvolvimento sustentável nas relações com países terceiros.

Fonte: Ohliger (2015).

A UE tem competência para agir em todos os domínios da política ambiental, tais como a poluição atmosférica e da água, a gestão de resíduos e as alterações climáticas. O artigo 191 do Tratado de Funcionamento da União Europeia detalha que:

1. A política da União no domínio do ambiente contribuirá para a prossecução dos seguintes objetivos: a preservação, a proteção e a melhoria da qualidade do ambiente; a proteção da saúde das pessoas; a utilização prudente e racional dos recursos naturais; a promoção, no plano internacional, de medidas destinadas a enfrentar os problemas regionais ou mundiais do ambiente, e designadamente a combater as alterações climáticas.

2. A política da União no domínio do ambiente terá por objetivo atingir um nível de proteção elevado, tendo em conta a diversidade das situações existentes nas diferentes regiões da União. Basear-se-á nos princípios da precaução e da ação preventiva, da correção, prioritariamente na fonte, dos danos causados ao ambiente e do poluidor-pagador (UNIÃO EUROPEIA, 2012, p. 132).

Em 1990, foi criada a Agência Europeia do Ambiente (AEA), em Copenhague, com a finalidade de apoiar o desenvolvimento, a aplicação e a avaliação da política ambiental, e de informar o público em geral sobre o assunto. Esta agência da UE (aberta a países não pertencentes à UE) é responsável por prestar informações

confiáveis e independentes sobre o Estado e as perspectivas para o meio ambiente. Por conseguinte, compete a esta agência recolher, fazer a gestão e a análise de dados, e a coordenação da Rede Europeia de Informação e de Observação do Ambiente (EIONET).<sup>119</sup>

Conforme Silva (2011), o Tratado de Lisboa manteve que a “União se esforçara em prol do desenvolvimento sustentado na Europa” sendo uma das bases para obter um elevado nível de proteção e melhor qualidade de meio ambiente. Logo, esse tratado trouxe uma novidade diretamente ligada à energia, que terá relevância na política do meio ambiente e terá que cumprir uma série de objetivos, entre eles, apoiar a eficiência energética e a diminuição de gastos energéticos como o desenvolvimento de novas energias renováveis.

#### 4.1.1 Políticas ambientais e a agricultura

A Comissão Europeia produziu em 2007 o livro verde, denominado “Adaptação às alterações climáticas na Europa – possibilidades de ação da UE”, em que afirma que nas próximas décadas a agricultura será influenciada por alterações climáticas, tanto na UE quanto em termos mundiais<sup>120</sup>. Embora a agricultura da UE registre um nível de desenvolvimento tecnológico considerável, a sua capacidade de fornecer alimentos e de contribuir para serviços ecossistêmicos em benefício da sociedade Europeia depende diretamente das condições meteorológicas. Os agricultores europeus, perante o estado de incerteza cada vez maior, terão de definir as suas estratégias de produção, de gestão agrícola e de investimento (COMISSÃO EUROPEIA, 2007)<sup>121</sup>.

---

<sup>119</sup> Em inglês: *European Environment Information and Observation Network (EIONET)*.

<sup>120</sup> O documento orienta para uma ação rápida que deverá incidir nas seguintes medidas: integrar a adaptação às alterações climáticas no âmbito tanto da aplicação como da alteração da legislação em vigor e das políticas atuais e futuras; integrar a adaptação às alterações climáticas nos programas de financiamento comunitários existentes; elaborar novas respostas políticas. E aponta a adaptação às alterações climáticas no âmbito da aplicação da legislação e nas políticas atuais e futuras para as seguintes áreas: agricultura e desenvolvimento rural; indústria e serviços; energia; transportes; saúde; água; meio marinho e pesca; ecossistemas e biodiversidade; e outros recursos naturais.

<sup>121</sup> Publicação da **Comissão Europeia** que é uma instituição politicamente independente e que representa e defende os interesses da UE na sua globalidade. Propõe além da legislação, política e programas de ação e é responsável por aplicar as decisões do Parlamento Europeu (PE) e o Conselho da União Europeia (CUE).

As alterações climáticas são um dos muitos fatores que definirão os rumos da agricultura e as zonas rurais europeias. Os aspectos socioeconômicos, a concorrência internacional, o desenvolvimento tecnológico e as decisões políticas determinarão o impacto das mudanças agroclimáticas no setor agrícola, uma vez que os agricultores são responsáveis pela gestão da maioria das terras da UE (AGÊNCIA EUROPEIA DO AMBIENTE, 2015). Neste contexto, a PAC tem um papel importante a desempenhar na adaptação às novas condições, ajudando os agricultores a adaptarem a sua produção à nova situação climática e contribuindo para prestar serviços ecossistêmicos mais vastos em função dos regimes de gestão das terras.

As alterações climáticas são consideradas, atualmente, um dos mais graves desafios enfrentados pelo mundo em matéria ambiental, social e econômica. Elas apresentam dois desafios: a redução (mitigação) de emissões de gases responsáveis pelo aquecimento e a adaptação às alterações climáticas futuras para reduzir os seus efeitos prejudiciais. A UE desempenhou um papel central no desenvolvimento da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima (CQNUMC). Assim, o Conselho elaborou vários estudos visando à participação da Convenção-Quadro, bem como para a aplicação na comunidade.

Segundo informações da AEA, a energia representa 80% do total das emissões de gases causadores do efeito estufa na UE, estando na origem das alterações climáticas e de grande parte da poluição atmosférica. A UE está apostando em solucionar esta questão – reduzindo as emissões que causam o efeito estufa na comunidade e em todo o mundo a um nível que limite o aumento da temperatura do globo em 2º graus acima dos níveis pré-industriais. Contudo, a atual política em matéria de energia de transporte significa um aumento das emissões globais em 55%. As atuais políticas energéticas da UE não são sustentáveis (Comissão Europeia, 2007). O documento também mostra que a Europa está cada vez mais dependente de hidrocarbonetos importados e, por isso, mantendo o mesmo nível de consumo as importações de energia passarão dos atuais 50% de

consumo energético total da UE para 65% em 2030. A dependência do gás importado aumentará de 57% para 84% e do petróleo, de 82% para 93%<sup>122</sup>.

Com base nas numerosas contribuições durante o período de consultas sobre o Livro Verde, a Comissão Europeia propõe as seguintes metas:

Um objetivo de 30% de redução das emissões de gases de efeito estufa pelos países desenvolvidos até 2020, em relação aos níveis de 1990, a defender pela UE em negociações internacionais<sup>123</sup>. Além disso, em 2050 as emissões globais de gases com efeito estufa devem ter uma redução de até 50% em relação a 1990, o que implica reduções nos países industrializados de 60-80% até essa data.

Um compromisso da UE de alcançar até 2020, em qualquer circunstância, pelo menos uma redução de 20% dos gases com efeito estufa em relação aos níveis de 1990 (COMISSÃO EUROPEIA, 2007, p. 3)

Para fazer frente às demandas definidas na Comissão Europeia (2007), foi produzido o documento “Uma Política energética para a Europa”, e a Comissão propôs ações em três setores: eletricidade, aquecimento e arrefecimento, e biocombustíveis. Um dos programas concebidos, após consulta pública, foi proposto pela Comissão no “Roteiro das Energias Renováveis”<sup>124</sup> que tinha como meta obrigatória uma quota de 20% de energias renováveis no consumo energético da UE até 2020.

Dentre as energias renováveis, os biocombustíveis<sup>125</sup> são mais caros que outras formas de energia renovável, mas é atualmente uma forma de energia renovável susceptível de enfrentar os desafios energéticos do setor dos transportes, atacando dois pontos: a redução da dependência do petróleo e a sua contribuição para a redução nas emissões de gases com efeito estufa. Por isso, a meta mínima

<sup>122</sup> Documento base “Uma Política Energética para a Europa” COM (2007)1 final. Diante desse quadro de dependência externa e das emissões o objetivo estratégico para a política energética para a Europa tinha três vertentes:

- a) Combater as alterações climáticas;
- b) Limitar a vulnerabilidade externa da UE, face às importações de hidrocarbonetos;
- c) Promover o crescimento e o emprego fornecendo energia segura e a preços compatíveis.

Conforme a Comissão Europeia (2011) em cinco anos o setor de energias renováveis aumentou a força de trabalho de 230 mil para 550 mil trabalhadores.

<sup>123</sup> Essa proposta faz parte do documento “Rumo à celebração em Copenhague de um acordo abrangente sobre as alterações climáticas” (COMISSÃO EUROPEIA, 2009b).

<sup>124</sup> O documento que deu origem às informações é Energias Renováveis no Século XXI: construir um futuro sustentável (Comissão Europeia, 2006). Posteriormente a Comissão Europeia formalizou com o documento final denominado Plano Eficiência Energética (COMISSÃO EUROPEIA, 2011).

<sup>125</sup> Apesar de o Programa propor ações também nas áreas de eletricidade e aquecimento/arrefecimento, aqui somente fez-se referência aos renováveis e em especial aos biocombustíveis que têm relação com a agricultura.

para os biocombustíveis em 2020, com base em pressupostos conservadores relacionados à disponibilidade de matérias-primas e de tecnologias para a sua produção, ficou em 10%<sup>126</sup> do consumo global de gasolina e óleo usados no setor de transportes.

Em 2009, a Comissão elaborou o Livro Branco – “Adaptação às Alterações Climáticas: para um quadro de ação Europeu”<sup>127</sup> que estabelece um quadro para a redução da vulnerabilidade da UE ao impacto das alterações climáticas. Baseia-se na ampla consulta do Livro Verde intitulado “Adaptação às alterações climáticas na Europa”<sup>128</sup>. As diretrizes da UE cooperam e estão alinhadas também com a CQNUMC, tendo em vista um acordo sobre o clima para o pós-2012 que leve em conta a adaptação e mitigação. As propostas de reduções elaboradas pela Comissão estão definidas no Comunicado “Rumo à celebração de Copenhague de um acordo abrangente sobre as alterações climáticas”<sup>129</sup>.

O texto do Conselho “Adaptação às Alterações Climáticas: para um quadro de ação europeu” é acompanhado por três documentos setoriais no domínio da Agricultura<sup>130</sup>, da Saúde<sup>131</sup>, bem como da água, das regiões costeiras e do meio marinho<sup>132</sup>. Para efeito de análise, será dada ênfase ao documento denominado “Adaptação às alterações climáticas: um desafio para a agricultura e as zonas rurais europeias” (SEC (2009) 417) – que sintetiza os principais impactos das alterações climáticas na agricultura da UE, examina as necessidades de adaptação, indica quais as consequências para a PAC e possíveis orientações para futuras ações. O documento reforça a necessidade de a UE e os Estados-Membros até o final de

---

<sup>126</sup> A avaliação de impacto explica por que razão a quota de 10% em 2020 é adequada e está explícita no Roteiro SEC (2006)1719 e Progressos em Biocombustíveis SEC (2006)1721.

<sup>127</sup> COM (2009)147, de 01.04.2009.

<sup>128</sup> COM (2007)354, de 29.06.2007.

<sup>129</sup> COM (2009)39, de 28.01.2009. A proposta da UE era subscrever um objetivo de redução das emissões em 30%, no contexto de um acordo internacional suficientemente ambicioso e abrangente que preveja reduções comparáveis por parte dos países terceiros desenvolvidos, bem como a adoção de medidas adequadas pelos PED. O texto sintetiza o desejo da UE nas negociações no evento da ONU. Além disso, o documento traz o desejo da Comissão em definir uma via para a transição da UE no sentido de se tornar uma economia hipocarbônica até 2050, com vista ao objetivo acordado em reduzir as suas emissões entre 80 e 95%.

<sup>130</sup> SEC (2009)417, de 01.04.2009. Denominado “Adaptação às alterações climáticas: um desafio para a agricultura e as zonas rurais europeias”.

<sup>131</sup> SEC (2009)416, de 01.04.2009. Denominado “Human, Animal and Plant Health Impacts of Climate Change”.

<sup>132</sup> SEC (2009)386, de 01.04.2009. Denominado “Climate Change and Water, Coasts and Marine Issues”.

2013<sup>133</sup> utilizarem da melhor forma os instrumentos disponibilizados pela PAC para apoiar a política de adaptação.

A UE tem a percepção de que deve orientar os formuladores de políticas visto que a agricultura contribui com as emissões. Segundo a Comissão Europeia (2009) a agricultura emite igualmente gases de GEE para a atmosfera, embora em menor escala do que outros setores da economia. A agricultura quase não emite CO<sub>2</sub> na UE porque os solos retêm extensas reservas de carbono que ajudam a reduzir os níveis de CO<sub>2</sub> na atmosfera. No entanto, a agricultura precisa ainda dar respostas a dois desafios que são óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) e o metano (CH<sub>4</sub>)<sup>134</sup>.

Assim, para evitar que o aumento da temperatura exceda a 2°C, o Conselho Europeu, em fevereiro de 2011, confirmou o objetivo da UE para 2050, de reduzir as emissões de gases com efeito estufa de 80 para 95%, comparativamente aos níveis de 1990, no quadro das reduções do Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas (IPCC). Essas informações constam no documento “Roteiro de transição para uma economia hipocarbônica competitiva em 2050” (Comissão Europeia, 2011b)<sup>135</sup>. A análise efetuada pela Comissão mostra que, em 2050, o setor agrícola poderá reduzir de 42% a 49% as emissões de gases com efeito estufa (gases que não CO<sub>2</sub>) em relação a 1990. Além da agricultura, a redução também engloba a produção de eletricidade (redução de 93% a 99%), indústria (redução de 83% a 87%), transportes (aviação incluída, transporte marítimo excluído, redução de 54% a 67%), setor residencial e terciário (redução de 88% a 91%) e outros setores, gases que não CO<sub>2</sub> (redução de 70% a 78%). Estas informações podem ser observadas na Tabela 6.

---

<sup>133</sup> Ao se referir a “até o final de 2013”, o documento sinaliza que as medidas adaptativas deverão estar presentes na PAC 2014-2020. A PAC já começou a fazer referência às alterações climáticas há mais tempo. A reforma de 2003, por exemplo, dissociou as ajudas financeiras à produção (ou seja, independentemente da quantidade produzida), reduzindo assim os incentivos à produção intensiva; além disso, impôs a condicionalidade ou ecocondicionalidade, que subordinou o pagamento a uma série de critérios ambientais.

<sup>134</sup> De acordo com a Comissão Europeia (2009b), com base em dados da Agência Europeia Ambiental (AEA), as emissões do setor agrícola na EU-27 representam cerca de 10% do total das emissões de GEE na UE. A agência indica que as emissões provenientes da agricultura comunitária diminuíram em 20% no período de 1990 a 2005, principalmente devido à alteração de técnicas de exploração agrícola, tais como um menor uso de fertilizantes azotados e uma menor quantidade de gado, devido à Agenda 2000.

<sup>135</sup> COM (2011b) Esse documento engloba as metas anteriores contempladas no COM (2009a).

Tabela 6 - Redução das emissões (em percentagem) de gases com efeito estufa, comparativamente a 1990 na União Europeia.

Setores	2005	2030	2050
1. Produção de energia elétrica (CO <sub>2</sub> )	-7	-54 a -68	-93 a -99
2. Indústria (CO <sub>2</sub> )	-20	-34 a -40	-83 a -87
3. Transportes (aviação incluída, transporte marítimo excluído) (CO <sub>2</sub> )	+30	+20 a -9	-54 a -67
4. Setor residencial e terciário (CO <sub>2</sub> )	-12	-37 a -53	-88 a -91
5. Agricultura (gases não CO <sub>2</sub> )	-20	-36 a -37	-42 a -49
6. Outros setores (gases não CO <sub>2</sub> )	-30	-72 a -73	-70 a -78
Total	-7	-40 a -44	-79 a -82

Fonte: Comissão Europeia (2011, p. 15).

A Comissão Europeia aponta que o setor agrícola já conseguiu reduções importantes, mas que pode reduzir ainda mais nas duas próximas décadas<sup>136</sup>. Aponta que a PAC deverá centrar-se em opções tais como ganhos de eficiência com sustentabilidade, utilização eficiente de adubos, biogásificação<sup>137</sup> e melhor gestão dos estrumes, melhores forrageiras, diversificação e comercialização locais da produção, maior produtividade pecuária e maximização dos benefícios da agricultura extensiva.

Nos últimos anos, segundo Ohliger (2015), a integração da política ambiental tem alcançado progressos significativos, por exemplo, no domínio da política energética, tal como ficou explícito no documento “Roteiro de transição para uma economia hipocarbônica competitiva em 2050”, que analisa formas eficientes em termos de custos, para tornar a economia da UE mais respeitadora do clima e menos consumidora de energia. Este documento mostra como os setores responsáveis pelas emissões na Europa — a produção de energia, a indústria, os transportes, os edifícios e a construção, assim como a agricultura — podem fazer a transição para uma economia hipocarbônica nas próximas décadas.

Em síntese, para fazer frente às matérias do meio ambiente a UE faz uso de instrumentos; desde 1973, a Comissão Europeia elabora Programas Plurianuais de Ação em Matéria de Ambiente (PAA) para planejar ações coletivas num período de

<sup>136</sup> A Comissão Europeia (2011) aponta que depois de 2030, as reduções no setor agrícola poderão desacelerar, em parte devido ao aumento da produção para responder ao crescimento mundial.

<sup>137</sup> Biogásificação é um conjunto de processos em que os micro-organismos degradam matéria orgânica para a geração de energia.

dez anos – o sétimo PAA para o período até 2020 foca no uso eficiente dos recursos, na conservação da biodiversidade e fortalecimento de um roteiro para a transição de uma economia hipocarbônica até 2050; além disso, firmou cooperação internacional em matéria de meio ambiente na CQNUMC e aderiu recentemente à Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies Ameaçadas de Extinção (CITES)<sup>138</sup>.

Portanto, as alterações climáticas têm repercussões em vários setores. Em nível da agricultura, elas afetarão o rendimento das culturas, a gestão de explorações pecuárias e a localização da produção (COMISSÃO EUROPEIA, 2009a). As reformas da PAC, iniciadas na década de 1980 e consolidadas pela Agenda 2000, representam um passo para o estabelecimento de um quadro propício ao desenvolvimento sustentável da agricultura europeia.

#### *4.1.2 Integração da política ambiental na PAC*

A política agrícola da UE iniciou as reformas de maior peso em 1992 e culminou em 2003 com o fim da subvenção à produção. A partir deste período, para acessar os recursos, os produtores precisavam apresentar requisitos ou de condicionalidade ou de eco condicionalidade; também aprofundou a discussão sobre o papel da agricultura na produção de bens públicos.

Em 2009, o Conselho Europeu elabora o texto “Adaptação às Alterações Climáticas: para um quadro de ação europeu”<sup>139</sup> (COMISSÃO EUROPEIA, 2009a). Em relação ao rural, elabora o documento “Adaptação às alterações climáticas: um desafio para a agricultura e as zonas rurais europeias” (COMISSÃO EUROPEIA, 2009b), que sintetiza os principais impactos das alterações climáticas na agricultura da UE, examina as necessidades de adaptação, indica quais as consequências para a PAC e possíveis orientações para futuras ações.

Rodrigo (2001) e Rosado (2009) apontam três grandes diferenças entre a política agrícola e a ambiental. A primeira consiste no fato de que a política

---

<sup>138</sup> A UE participa de vários acordos multilaterais ambientais que foram apresentados e discutidos na seção 2.3.4.

<sup>139</sup> Denominado Livro Branco, acompanhado por três documentos setoriais no domínio da Agricultura, Saúde e Água, das Regiões Costeiras e do Meio Marinho.

ambiental é recente, não só em termos internacionais, mas também em relação a outras políticas da UE, nomeadamente a PAC que se iniciou com a formação da Comunidade. A segunda diferença é que a política ambiental se rege pelo princípio da subsidiariedade<sup>140</sup>, ao contrário da PAC, regida pelo princípio da exclusividade, e é regulamentada principalmente por diretivas, o que permite aos Estados-Membros uma relativa margem de manobra para a concretização dos objetivos e aplicação da política agrícola na UE. A terceira diferença reside no fato de a política ambiental ser horizontal- uma vez que os seus princípios devem ser integrados às outras políticas europeias, ser normativa e dispor de reduzidos meios financeiros, enquanto a PAC é uma política setorial, essencialmente intervencionista e utiliza um montante global do orçamento europeu.

No que diz respeito a fatores institucionais, Rodrigo (2001) destaca que a demora na integração das preocupações ambientais na PAC se deveu, por um lado, ao caráter setorial de funcionamento da UE e, por outro lado, ao fato de o setor agrícola identificar a política ambiental como a defesa de interesses não agrícolas, consequentemente fora de sua área de atuação.

O papel das associações, federações de cooperativas e câmaras agrícolas foi ganhando importância nas décadas de 50 e 60 nas negociações de pontos de conflito entre a área ambiental e agrícola, com vistas à exclusão da agricultura do controle da poluição ambiental (MOYANO; GARRIDO, 1998).

Conforme Rosado (2009), em 1972, foram adotadas diretivas socioestruturais orientadas para a melhoria das estruturas agrárias. Em 1975, foi publicada a Diretiva CEE (1975)75, sobre a agricultura de montanha e de determinadas zonas desfavorecidas, que podem ser consideradas como o primeiro elemento de uma política conservacionista para o meio rural. A adoção dessa Diretiva veio favorecer a

---

<sup>140</sup> O Princípio da Subsidiariedade é fundamental para o funcionamento da UE e, mais precisamente, para a tomada de decisão a nível Europeu. Permite, nomeadamente, determinar quando a UE é competente para legislar e contribui para que as decisões sejam tomadas o mais perto possível dos cidadãos. O princípio da subsidiariedade está consagrado no artigo 5º do Tratado sobre o Funcionamento da UE. É apresentado juntamente com dois outros princípios considerados essenciais para a tomada de decisão a nível europeu: os princípios da atribuição e da proporcionalidade. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=URISERV%3Aai0017>>. Acesso em: mai de 2016.

manutenção da prática agrícola através de incentivos financeiros, em áreas com riscos de erosão devido à fragilidade do ambiente e do despovoamento<sup>141</sup>.

As medidas adotadas, através de diretivas e regulamentos no âmbito das políticas estruturais, nas décadas de 70 e 80, embora não de forma explícita, contêm as primeiras medidas no sentido de enquadrar a problemática ambiental na política agrícola<sup>142</sup>.

De acordo com Rosado (2009), o Livro Verde da Comissão Europeia, publicado em 1985, e o documento Futuro do Mundo Rural, publicado em 1988, embora acentuando as diferenças do modelo de política agrária, nomeadamente os excedentes agrícolas, os efeitos sociais da progressiva desproteção dos preços agrícolas e o êxodo agrícola e rural, não deixam de introduzir a problemática das interações entre a agricultura e o ambiente e das novas funções que a agricultura deve desempenhar<sup>143</sup>.

Em 1998, o Conselho Europeu reafirmou seu compromisso de integrar o meio ambiente ao desenvolvimento sustentável em todas as políticas comunitárias. Nesse sentido, o Acordo de Berlim, em 1999, marca uma etapa importante na própria concepção da PAC – é nesse evento que ela é oficialmente baseada em dois pilares (o primeiro voltado para o mercado; o segundo visa o desenvolvimento rural). Segundo Roux (2011), esse movimento foi ambíguo, na medida em que articulava implicitamente uma agricultura competitiva orientada para a produção com menores custos das matérias primas necessárias para a indústria agroalimentar e para a grande distribuição e o outro pilar com uma agricultura multifuncional, voltada para a produção de bens e serviços diversificados (produtos agrícolas, artesanato, turismo ecológico, entre outros) e bens públicos.

---

<sup>141</sup> No seu artigo 3º: as zonas agrícolas desfavorecidas compreendem as zonas de montanha nas quais a atividade agrícola é necessária a fim de salvaguardar o espaço natural, nomeadamente por razões de proteção contra a erosão ou para corresponder a necessidades em matéria de tempos livres, bem como outras zonas onde a manutenção de um mínimo de povoamento ou a conservação do espaço natural não são asseguradas. Também é válido para regiões onde a produtividade agrícola é mais baixa, resultado das condições físicas e naturais locais.

<sup>142</sup> As mudanças na PAC iniciadas na década de 1980 e consolidadas na Agenda 2000 foram descritas na seção 3.2.3.3.

<sup>143</sup> No Livro Verde defende-se a necessidade de manter um tecido social nas regiões rurais, de conservar o ambiente natural e de salvaguardar a paisagem criada pela agricultura. No documento “O Futuro do Mundo Rural” (COM (88) 591 final) é referido que a proteção do ambiente e a conservação do património natural da comunidade constitui uma das três preocupações fundamentais da Comissão em matéria de desenvolvimento rural.

Na Agenda 2000, o Conselho Europeu declarou que a agricultura europeia deveria ser multifuncional, sustentável e competitiva. Novos instrumentos e mecanismos são introduzidos, tais como o regime de pagamento único – que substitui o subsídio por produto, a ecocondicionalidade e a modulação. Consolidam-se também o desenvolvimento rural como o segundo pilar da PAC e o debate crescente de que a agricultura é multifuncional e fornece bens públicos.

Conforme a Comissão Europeia (2006b), a integração das preocupações de carácter ambiental na PAC é um processo dinâmico que requer um acompanhamento regular, para isso, desenvolveu o *Indicator Reporting on the Integration of Environmental Concerns into Agriculture Policy* (IRENA), uma relação de indicadores da integração das preocupações de carácter ambiental na Política Agrícola Comum<sup>144</sup>.

Desta forma, os indicadores agroambientais são ferramentas essenciais no exercício de acompanhamento, permitindo alcançar os seguintes objetivos:

- a) Fornecer informações sobre o estado atual do meio agrícola e sua evolução;
- b) Acompanhar o impacto da agricultura no ambiente;
- c) Avaliar o impacto das políticas agrícolas e ambientais na gestão ambiental das explorações agrícolas;
- d) Contribuir para as decisões políticas em matéria agrícola e ambiental;
- e) Ilustrar as relações agroambientais para o grande público.

Os relatórios de avaliação do IRENA “Integração da dimensão ambiental na PAC” analisam a execução dos programas agroambientais sob o ponto de vista da sobreposição geográfica entre este instrumento político e as zonas onde a

---

<sup>144</sup> O Programa IRENA desenvolveu 35 indicadores agroambientais na UE-15 numa tarefa conjunta entre várias Direções Gerais da Comissão Europeia (DG da Agricultura e Desenvolvimento Rural, Direção Geral do Ambiente, Eurostat e Direção Geral do Centro Comum de Investigação) e a Agência Europeia do Ambiente que coordenou o projeto. As informações sobre os relatórios e resultados do IRENA estão disponíveis em <<http://webpubs.eea.eu.int/content/irena/index.htm>>.

preocupação com a conservação da biodiversidade é maior, e que fazem parte da rede Natura 2000<sup>145</sup>.

Logo, ao analisar a evolução da PAC, fica evidente o direcionamento para uma agricultura voltada para a conservação do meio ambiente. E dentre as diretrizes, consta objetivo voltado à redução das emissões de GEE (economia de baixo carbono), como orientador da maior parte das políticas e para conservação da biodiversidade.

#### **4.2 Política ambiental no Brasil: princípios gerais**

Embora várias leis e normas ambientais tenham sido criadas ainda na década de 1970, apenas em 1981 é que foi criada a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), através da lei nº 6.938, que estabeleceu os objetivos, as ações e os instrumentos. Como objetivos da PNMA, constam não só a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental; tal política também se comprometeu em assegurar as condições para o desenvolvimento socioeconômico associadamente aos interesses da segurança nacional e à proteção da vida humana, atendendo os princípios previstos na Constituição. O artigo 9º dessa lei enumera os Instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente:

I - o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental; II - o zoneamento ambiental; III - a avaliação de impactos ambientais; IV - o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras; V - os incentivos à produção e instalação de equipamentos e à criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental; VI - a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo poder público federal, estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas; VII - o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente; VIII - o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumento de Defesa Ambiental; IX - as penalidades

---

<sup>145</sup> A necessidade de definir áreas de proteção iniciou em 1979 com a Diretiva Aves, que previa a criação de zonas de proteção especial (ZPE) das aves. Em 1992, através da Diretiva Habitats é criada a rede Natura 2000 e exige que os Estados Membros designem zonas especiais de conservação (ZEC). Atualmente conta com mais de 26 mil sítios (áreas), é a maior rede coordenada de zonas protegidas do mundo, cobrindo 18% do território europeu. A Rede Natura 2000 não se limita a ser uma rede de reservas naturais protegidas, reconhecendo que o Homem e a natureza funcionam melhor em parceria. Como tal, não pretende excluir as atividades econômicas, mas sim assegurar a sua compatibilidade com a salvaguarda das espécies e habitats valiosos. Esta rede tem um impacto econômico importante: estima-se que o valor dos benefícios proporcionados pela rede rende aproximadamente de 200 a 300 mil milhões de euros por ano, ou seja, 2% a 3% do Produto Interno Bruto da UE (COMISSÃO EUROPEIA, 2016).

disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental. X - a instituição do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente, a ser divulgado anualmente pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA); XI - a garantia da prestação de informações relativas ao Meio Ambiente, obrigando-se o Poder Público a produzi-las, quando inexistentes; XII - o Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras dos recursos ambientais. XIII - instrumentos econômicos, como concessão florestal, servidão ambiental, seguro ambiental entre outros (BRASIL, 1981).

Souza (2000) aponta que o caso brasileiro apresenta também a característica de que as políticas ambientais são mais antigas e mais consolidadas do que na maioria dos países em desenvolvimento, mas ao mesmo tempo são posteriores às dos países desenvolvidos, cujas políticas influenciaram decisivamente o caminho da regulamentação ambiental no Brasil. O autor cita, como exemplo, a utilização do licenciamento ambiental (e da análise de impacto ambiental) para empreendimentos produtivos que é um dos principais instrumentos da política ambiental brasileira, criado em 1969 nos Estados Unidos e em 1975 na França, ao passo que no Brasil foi regulamentado apenas em 1987, apesar de a lei ter sido aprovada em 1981.

Os instrumentos de política ambiental (regulamentados no artigo 9º da PNMA) são apresentados no Quadro 4 e têm a função de internalizar o custo externo ambiental; divididos em três grupos: instrumentos de comando e controle (ou regulação direta), instrumentos econômicos (ou de mercado) e instrumentos de comunicação<sup>146</sup> (LUSTOSA; CÂNEPA; YOUNG, 2010; NEUMANN; LOCH, 2002).

---

<sup>146</sup> São utilizados para conscientizar e informar os agentes poluidores e as populações atingidas por diversos temas ambientais, como os danos ambientais causados, atitudes preventivas, mercados de produtos ambientais, tecnologias menos agressivas ao meio ambiente, e para facilitar a cooperação entre os agentes poluidores para buscar soluções ambientais. Os autores apresentam como exemplo de instrumentos de comunicação a educação ambiental, a divulgação de benefícios para as empresas que respeitam o meio ambiente e os selos ambientais.

Quadro 4 - Tipologia e instrumentos de política ambiental.

Comando e Controle	Instrumentos Econômicos	Instrumentos de Comunicação
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controle ou proibição de produto.</li> <li>• Controle de processos.</li> <li>• Proibição ou restrição de atividades (zoneamento).</li> <li>• Especificações tecnológicas.</li> <li>• Controle do uso de recursos naturais.</li> <li>• Padrões de poluição para fontes específicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxas e tarifas.</li> <li>• Subsídios.</li> <li>• Certificados de emissões transacionáveis.</li> <li>• Sistemas de devolução de depósitos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornecimento de informação.</li> <li>• Acordos.</li> <li>• Criação de redes.</li> <li>• Sistema de gestão ambiental.</li> <li>• Selos ambientais.</li> <li>• <i>Marketing</i> ambiental.</li> </ul>

Fonte: Lustosa, Cánepa e Young (2010) e Nuemann e Loch (2002).

Segundo Nuemann e Loch (2002), apesar das três categorias de instrumentos, a política é de fato composta por instrumentos de comando e controle, ou seja, por regras e padrões a serem seguidos, atribuindo penalidades aos que não cumprem. Os autores apontam que isso ocorre, em nosso país, pelo fato de a gestão ambiental estar associada à ideia de meio ambiente como um bem público, o qual somente pode ser resguardado eficientemente através de uma incisiva intervenção normativa e reguladora do Estado.

As políticas de comando e controle são determinadas legalmente e, de acordo com Varela (2008), não dão aos agentes econômicos outras opções para solucionar os problemas, são aplicadas a fontes específicas e determinam onde e como, por exemplo, reduzir a poluição. Ao contrário, os instrumentos econômicos visam a dar mais flexibilidade aos agentes envolvidos, sem comprometer a eficiência dos resultados relacionados ao meio ambiente. O autor destaca que se um agente poluidor fosse, por exemplo, taxado pela quantidade de poluição emitida, ele poderia optar por pagar esta taxa, ou então, caso o custo de controle de suas emissões de poluição fosse menor do que a taxa cobrada, ele poderia diminuir a quantidade de poluição emitida (poluidor-pagador).

Para Motta (2000), os instrumentos econômicos atuam no sentido de alterar o preço (custo) de utilização de um recurso, internalizando as externalidades e, portanto, afetando seu nível de utilização (demanda). Por outro lado, os instrumentos de comando e controle, segundo Motta e Reis (1992), se caracterizam pela utilização de formas de regulação direta e indireta, via legislação e normas, e os

mecanismos de mercado podem ser caracterizados pelo uso de taxas (atuam via preços) ou tarifas ou certificados de propriedade (atuam via quantidade).

Lustosa, Cánepa e Young (2010) citam algumas vantagens da utilização dos instrumentos econômicos em relação aos de comando e controle. Os instrumentos econômicos são vantajosos em relação a estes, em função das seguintes características:

- a) Permitem a geração de receitas fiscais e tarifárias (por meio da cobrança de taxas, tarifas ou emissões de certificados).
- b) Consideram as diferenças de custo de controle entre os agentes e, portanto, alocam de forma mais eficiente os recursos econômicos à disposição da sociedade, permitindo que aqueles com custos menores tenham incentivos para expandir as ações de controle.
- c) Possibilitam que tecnologias menos intensivas em bens e serviços ambientais sejam estimuladas pela redução da despesa fiscal (tributo negativo ou incentivo através da redução das taxas de juros) que será obtida em função da redução da carga de poluentes ou da taxa de extração.
- d) Podem evitar dispêndios em pendências judiciais para a aplicação de penalidades.
- e) Podem implementar um sistema de taxação progressiva ou de alocação inicial de certificados baseada em critérios distributivos em que a capacidade de pagamento de cada agente econômico seja considerada.

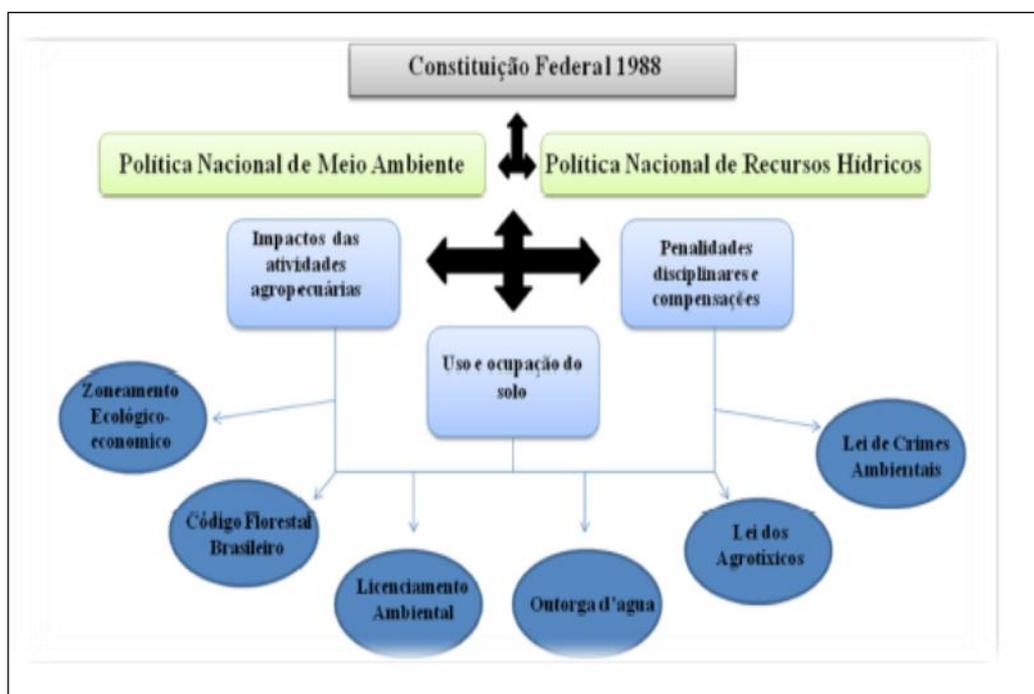
Contudo, independentemente deste rol de vantagens, a política ambiental adotada por uma nação pode afetar outros países e pode influenciar no fluxo do comércio internacional. Quando um produto e/ou método de produção causam problemas ambientais, o país importador pode colocar uma barreira não tarifária, também chamada de barreira verde, pois restringe o comércio internacional com a finalidade de proteger o meio ambiente (LUSTOSA; CÁNEPA; YOUNG, 2010).

#### *4.2.1 Políticas ambientais e agricultura*

Para tratar das normas relacionadas diretamente com as políticas agroambientais no Brasil, é preciso compreender que o país tem um marco legal derivado de várias matrizes, das quais se destaca a Constituição Federal de 1988, que diz que o meio ambiente é um direito de todo o cidadão e estabelece as competências e atribuições da União, Estados e Municípios, bem como os recursos naturais, compreendidos como bens públicos (água, flora, fauna, subsolo, etc.).

Com relação à área ambiental, esta é resguardada pela Política Nacional do Meio Ambiente, que dispõe sobre os mecanismos de formulação e aplicação, na qual são apresentados os instrumentos desta política; destes se originam vários outros voltados para o tema agroambiental, como o Zoneamento Econômico Ecológico (ZEE), os impactos das atividades produtivas agropecuárias sobre os recursos naturais (Licenciamento Ambiental, Outorga D'água e Lei dos Agrotóxicos) e as penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção de degradação ambiental amparadas na Lei de Crimes Ambientais de 1998. Cabe destacar ainda, mais recentemente aprovado por meio da lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012, o novo Código Florestal Brasileiro, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. A estrutura das normativas ambientais é apresentada a seguir, na Figura 13.

Figura 13 - Principais normativas ambientais no Brasil.



Fonte: Food and Agriculture Organization of the United Nations (2013).

Além da Política Nacional do Meio Ambiente (de 1991), destacam-se também diversas políticas que têm relação com o meio rural, tais como a Política Nacional de Recursos Hídricos (1997), a Política Nacional da Biodiversidade (2002), Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Povos e Comunidades Tradicionais (2007), Política Nacional de Educação Ambiental (1999), a Política Nacional de Mudanças do Clima (2010) e mais recentemente a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (2012).

#### 4.2.2 Integração da política ambiental na política agrícola

A inserção das políticas agroambientais no ambiente rural brasileiro enfrenta o contexto de uma dualidade entre a agricultura empresarial e a agricultura familiar. Conforme informações do Censo Agropecuário (BRASIL, 2009), o Brasil possui 5.175.489 propriedades rurais, sendo que a agricultura familiar participa com 84,4% no número de estabelecimentos e com 24,3% da área total.

Devido a essa situação, as políticas para a agricultura são geradas pela Secretaria do Desenvolvimento Agrário (antigo MDA) para a agricultura familiar

através do Pronaf e pelo MAPA para a agricultura empresarial através do Plano Safra.

No âmbito global o Brasil assumiu o compromisso voluntário de reduzir suas emissões de GEE durante a COP-15 realizada pela CQNUMC em Copenhague em 2009. Naquela ocasião o Brasil comprometeu-se em cortar as emissões de GEE entre 36,1% e 38,9% em relação às projeções de emissões em 2020. Para fazer frente às metas de redução, o Brasil aprovou a lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, por meio da qual foi instituída a Política Nacional sobre Mudanças do Clima (PNMC) onde se destacam três artigos 6, 11 e 12. O art. 6º cria os instrumentos da PNMC; o 11 define os princípios, objetivos, diretrizes, os instrumentos das políticas públicas e programas governamentais, e art. 12 estabelece os compromissos assumidos voluntariamente pelo Brasil.

Portanto, destaca-se o seguinte do artigo 11:

Os princípios, objetivos, as diretrizes e os instrumentos das políticas públicas e programas governamentais deverão compatibilizar-se com os princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos desta Política Nacional sobre Mudança do Clima. Parágrafo único. Decreto do Poder Executivo estabelecerá, em consonância com a Política Nacional sobre Mudança do Clima, os Planos setoriais de mitigação e de adaptação às mudanças climáticas visando à consolidação de uma economia de baixo consumo de carbono, na geração e distribuição de energia elétrica, no transporte público urbano e nos sistemas modais de transporte interestadual de cargas e passageiros, na indústria de transformação e na de bens de consumo duráveis, nas indústrias de química fina e de base, na indústria de papel e celulose, na mineração, na indústria da construção civil, nos serviços de saúde e na agropecuária, com vistas a atender metas gradativas de redução de emissões antrópicas quantificáveis e verificáveis, considerando as especificidades de cada setor, inclusive por meio do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) e das Ações de Mitigação Nacionalmente Apropriadas – NAMAs (BRASIL, 2009).

A lei foi regulamentada pelo decreto nº 7.390, de 9 de dezembro de 2010, com a criação dos planos de ação para a prevenção e controle do desmatamento nos biomas e de planos setoriais de mitigação e de adaptação às mudanças climáticas<sup>147</sup>, visando a atender aos objetivos da PNMC.

---

<sup>147</sup> Conforme Art. 3º - Para efeito da presente regulamentação, são considerados os seguintes planos de ação para a prevenção e controle do desmatamento nos biomas e planos setoriais de mitigação e de adaptação às mudanças climáticas: I - Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal – PPC DAM; II - Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado – PP Cerrado; III - Plano Decenal de Expansão de Energia - PDE; IV - Plano para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão

Para a agropecuária foi instituído o Plano para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura. Este plano deu origem ao Programa ABC, implementado em 2010. Segundo Magalhães e Lima (2014), esse programa é resultado de um esforço para a adoção de um novo modelo agrícola, que busca a mitigação das emissões dos GEE, combinada com a recuperação de áreas degradadas, proteção e melhor gestão dos recursos naturais através do uso de práticas que visam à melhoria da eficiência na produção.

As ações de mitigação visando às metas de 2020 para o Brasil estão distribuídas em quatro setores, conforme Tabela 7, a saber: mudança no uso da terra e florestas, agropecuária, energia e um conjunto de processos industriais e tratamento de resíduos. As ações almejam a redução entre 1.168 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>eq e 1.259 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>eq do total das emissões estimadas para 2020, conforme Tabela 7.

O Segundo Inventário Nacional de Emissões e Remoções Antrópicas de GEE publicado no final de 2010 mostrou que as mudanças no uso da terra corresponderam a 60,6% das emissões totais no Brasil em 2005 de CO<sub>2</sub>eq, enquanto que o setor agropecuário representou 18,9% das emissões.

Tabela 7 - Compromissos voluntários de redução de gases de efeito estufa.

Setores	Emissões (Milhões t CO <sub>2</sub> eq)			Redução total (%)		Redução (Milhões t CO <sub>2</sub> eq)	
	Estimativa 2005	Projeção 2020	Variação (%)	Meta 36,1%	Meta 38,9%	Meta 36,1%	Meta 38,9%
1. Mudança no uso da terra e florestas	1.268	1.404	10,7	24,7	24,7	801	801
2. Agropecuária	487	730	49,7	4,9	6,1	159	199
3. Energia	362	868	139,8	6,1	7,7	199	248
4. Processos industriais, tratamento de resíduos	86	234	172,0	0,3	0,4	10	12
Total	2.203	3.235	46,8	36,1	38,9	1.168	1.259

Fonte: Brasil (2010)

de Carbono na Agricultura; e V - Plano de Redução de Emissões da Siderurgia. Ao total deverão ser elaborados 12 Planos Setoriais de Mitigação e Adaptação.

Para fazer frente às metas estabelecidas para a agricultura, o Brasil criou o Programa ABC que é composto por sete metas específicas, conforme Tabela 8, seis delas referentes às tecnologias de mitigação e a última com ações de adaptação às mudanças climáticas. Essas metas são a espinha dorsal da redução das emissões e conseqüentemente explicitam a internalização de práticas ambientais na política agrícola.

Na Tabela 8, apresentada a seguir, encontram-se listados os compromissos da agricultura que constituem o Programa ABC, composto por sete metas, bem como suas estimativas de mitigação de emissão de GEE.

Tabela 8 - Processos tecnológicos, compromissos e potencial de mitigação por redução de emissão de gases de efeito estufa (milhões de t CO<sub>2</sub> eq.).

Ações de Mitigação	Compromisso (aumento de área/uso)	Potencial de Mitigação (milhões t CO <sub>2</sub> eq)
1. Recuperação de pastagens degradadas.	15 milhões de ha (0,4 para 0,9 un/ha)	83 a 104
2. Integração lavoura-pecuária-floresta.	4 milhões de ha	18 a 22
3. Sistema de plantio direto.	8 milhões de ha	16 a 20
4. Fixação biológica de Nitrogênio.	5,5 milhões ha	10
5. Aumento da área de florestas plantadas.	3 milhões de hectares	-
6. Geração de energia e composto orgânico por meio do tratamento de dejetos animais.	4,4 milhões de m <sup>3</sup> de dejetos	6,9
TOTAL		133,9 a 162,9

Fonte: Brasil (2012)

Considerando as conseqüências das mudanças do clima na distribuição das chuvas, na temperatura e de outros fatores sobre o ciclo das culturas e vegetação, e tendo em vista que estes podem trazer grandes prejuízos para a agricultura, colocando em risco a segurança alimentar e a permanência dos agricultores no campo, além dessas seis metas descritas, na tabela acima foi proposto um sétimo programa denominado “Adaptação às Mudanças Climáticas”. Esse programa tem como estratégia investir com mais eficácia na agricultura, promovendo sistemas

diversificados e o uso sustentável da biodiversidade e dos recursos hídricos, por meio do apoio ao processo de transição, à organização da produção, à garantia da geração de renda, à pesquisa (recursos genéticos e melhoramento, recursos hídricos, adaptação de sistemas produtivos, identificação de vulnerabilidade e modelagem), dentre outras iniciativas (BRASIL, 2010).

Para alcançar os objetivos previstos no Programa ABC, no período compreendido entre 2011 e 2020, o MAPA estima que sejam necessários em torno de R\$ 197 bilhões, financiados por meio de fontes orçamentárias ou de linhas de crédito agrícola, para financiar as atividades inerentes ao alcance das metas físicas de cada programa. Para a obtenção do financiamento é obrigatório um projeto técnico indicando a tecnologia que resulte em redução da emissão de GEE. E a cada quatro anos, a partir da liberação da primeira parcela do financiamento, o produtor rural deverá apresentar relatório técnico com informações sobre a implantação do projeto e caracterização da área.

O Brasil conta com instrumentos legais que devem ser considerados na elaboração de políticas para a agricultura, dentre os quais se destacam três especificamente: o primeiro é o Código Florestal<sup>148</sup>, que regulamenta a ocupação do território, com destaque para o uso do solo e da floresta. O segundo é o CAR<sup>149</sup>, que é a novidade do novo Código Florestal. O CAR será a ferramenta para o poder público gerir o uso e a ocupação do solo em matéria de meio ambiente. Essa ferramenta visa identificar o passivo geralmente causador de externalidades negativas no setor agropecuário e propor sua readequação<sup>150</sup>. O terceiro instrumento é o já citado “Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na

---

<sup>148</sup> Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.

<sup>149</sup> O CAR é acompanhado do Programa de Regularização Ambiental (PRA); assim, quando um estabelecimento rural possui passivo ambiental, identificado através do CAR, deve-se elaborar um programa para restaurar o passivo ambiental. Ambas as mudanças foram introduzidas pelo Código nos artigos referentes à Área de Preservação Permanente (APP), à Reserva Legal (RL) e à Regularização de Propriedades e Penalidades.

<sup>150</sup> O novo Código Florestal trouxe vários benefícios para os pequenos proprietários. Na prática, isentou-os da exigência de recomposição da Reserva Legal. Em seu artigo 67 o Código determina que nos imóveis rurais com “área de até quatro módulos fiscais e que possuam remanescente de vegetação nativa em percentuais inferiores ao previsto no art. 12, a Reserva Legal será constituída com a área ocupada com a vegetação nativa existente em 22 de julho de 2008, vedadas novas conversões para uso alternativo do solo.” Além disso, seus cultivos perenes de fruteiras, por exemplo, podem ser computados como parte da reserva legal.

Agricultura”, denominado como Plano ABC, que já tem ações internalizadas no Plano Safra Anual elaborado pelo MAPA.

### 4.3 Um comparativo entre o Brasil e União Europeia

Esta seção tem o intuito de fazer uma apreciação das políticas apresentadas nas duas seções anteriores, de modo a relacioná-las e verificar suas semelhanças. Há as políticas ambientais para cada país, no caso o Brasil, e para o bloco da UE. Essas são influenciadas por acordos internacionais ambientais, apresentados na seção 2.3. Fica evidente que aquele que norteia parte das políticas ambientais dos países e que refletem nas políticas que serão implantadas para a agricultura é a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima<sup>151</sup>. O mais recente relatório do *Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*<sup>152</sup> prevê que a produção de alimentos em todo o mundo pode sofrer um impacto negativo nas próximas décadas por conta das mudanças climáticas provocadas pelo aquecimento global. Segundo os cientistas do painel, os impactos negativos na produção agrícola poderiam ser mais severos em regiões mais pobres, como é o caso de parte da África e Ásia. Usando modelos para o Brasil, Moraes e Ferreira (2010) verificaram uma queda na atividade econômica, derivada da mudança do clima, geral de 0,29% do PIB em 2020 e de 1,09% em 2070 e uma redução na produção agrícola das regiões Nordeste e Centro-Oeste. Também Féres et al. (2011) verificaram que nas regiões quentes (Norte, Nordeste e Centro-Oeste) ocorre uma redução na lucratividade, enquanto que as regiões frias (Sudeste e Sul), pelo modelo estudado, poderão ter ganhos de lucratividade.

---

<sup>151</sup> Em dezembro de 2015, 195 países construíram junto o Acordo de Paris, em torno do compromisso de conter o aquecimento do planeta em até 2°C, com esforços para que ele não ultrapasse a 1,5°C até o final deste século.

<sup>152</sup> O IPCC, em português, Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas - já publicou cinco Relatórios de Avaliação (ou *Assessment Reports, AR*) em 1990, 1995, 2001, 2007, e, o quinto, em 2014. Criado em 1988 pela Organização Mundial de Meteorologia (WMO) e pelo Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas (UNEP), o IPCC é um órgão científico sob os cuidados das Nações Unidas (ONU). Ele não busca conduzir pesquisas ou coletar dados, mas analisar as informações científicas, técnicas e socioeconômicas mundiais, para compreender as mudanças climáticas. É um painel intergovernamental aberto a todos os países membros da ONU e da Organização Mundial de Meteorologia.

No Quadro 5 são apresentadas as principais medidas e programas visando à mitigação das emissões de GEE para as zonas rurais. A CQNUMC tem início em 1992, no Rio de Janeiro, e foi ratificada em 1994.

Quadro 5 - Políticas de mitigação das mudanças climáticas na UE e Brasil.

Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (1992 e ratificada em 1994 por 196 países).	
União Europeia	Brasil
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Roteiro das Energias Renováveis no século XXI: construir um futuro mais sustentável. COM (2006)848final.</li> <li>2. Adaptações às alterações climáticas: para um quadro Europeu. COM (2009)147final (3 documentos).</li> <li>2.1 Adaptação às alterações climáticas: um desafio para a agricultura e as zonas rurais da Europa.</li> <li>3. Política Ambiental Pós-Copenhague: agir de imediato para redinamizar a ação mundial relativa às alterações climáticas. COM (2010)86final.</li> <li>4. Roteiro de transição para uma economia hipocarbônica competitiva em 2050. COM (2011)112final.</li> <li>5. Estratégia da UE para a adaptação às alterações climáticas. COM (2013)216final</li> <li>6. Desenvolvimento de indicadores agroambientais para acompanhamento da integração das preocupações de caráter ambiental na PAC. COM (2006)508final</li> </ol>	<p>COP15 (2009) – Redução voluntária (36,1% a 38,9%).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Política Nacional sobre Mudanças do Clima (PNMC) lei nº 12.187/2009.</li> <li>2. Lei foi regulamentada pelo decreto nº 7.390, de 9 de dezembro de 2010.</li> <li>3. Elaboração do Programa ABC para a agricultura.</li> </ol>

Fonte: O autor (2017)

O Brasil, assim como a UE, vem ampliando a integração entre as políticas ambientais e agrícolas visando à mitigação das emissões para reduzir as perdas futuras na agricultura. No Brasil, com o Programa Agricultura de Baixo Carbono<sup>153</sup> e na UE com o desejo de uma transição para uma economia hipocarbônica até 2050 que, em parte, é contemplada com a multifuncionalidade da agricultura sendo internalizada no segundo pilar da PAC.

Em dezembro de 2015 foi ratificado, pelas 195 partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e pela União Europeia, o Acordo de Paris, durante a 21ª Conferência das Partes (COP-21). Um dos objetivos é manter o aquecimento global “muito abaixo de 2°C”, buscando ainda esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais. Segundo Moraes e Ferreira Filho (2013), embora ainda haja contestação sobre a causa de aumento

<sup>153</sup> Meta de redução de 133,9 a 162,9 milhões de toneladas até 2020.

das temperaturas no planeta, se natural ou provocada pela ação humana, há uma nítida percepção de que as temperaturas estão se elevando.

Ao finalizar este capítulo, observa-se que algumas políticas ambientais são norteadas, tanto no Brasil como na União Europeia, por acordos globais, visto que muitos problemas ambientais também são de ordem mundial, por exemplo, o aquecimento global. Esse induziu para a formulação de políticas públicas visando a estabelecer uma economia de baixa emissão de carbono para a agricultura no Brasil e na UE.

No próximo capítulo procura-se analisar as interfaces entre as políticas agrícolas e ambientais através da criação de matrizes para verificação da harmonização e complementaridade entre elas.

## 5 HARMONIZAÇÃO E COMPLEMENTARIDADE ENTRE A POLÍTICA AGRÍCOLA E A AMBIENTAL

A conservação do meio ambiente e o desenvolvimento econômico são muitas vezes referenciados como antagônicos (ROMEIRO, 2010). Mas segundo CMMAD (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991) alguns fatores ajudam a justificar essa indivisibilidade entre o desenvolvimento econômico e o meio ambiente. Em primeiro lugar os problemas ambientais estão correlacionados entre si na medida que a terra é uma só e todos, independentemente de país ou região, dependem dela para sobreviver e prosperar. Em segundo lugar, os problemas ambientais estão relacionados a padrões de desenvolvimento econômico, na mesma medida em que políticas energéticas estão associadas com o efeito estufa. Delai (2006) corrobora isso ao afirmar que a ecologia não é somente a proteção da natureza e a economia não somente é produção de riqueza: ambas são igualmente importantes para a melhoria da vida humana. E em terceiro lugar, problemas ambientais e econômicos estão ligados a muitos fatores sociais e políticos.

Romeiro (2010) e Emed (2011) apontam a necessidade de articulação entre a política agrícola e a ambiental, dada a relevância desse setor para a economia. Segundo a Universidade de São Paulo (2013), as atividades a montante e a jusante ligadas com a agricultura equivaleram a 22,5% do PIB brasileiro em 2013. O Banco Mundial (2007) aponta que o papel da agricultura, além de atender a demanda crescente por alimentos, desempenha uma importante função no sequestro de carbono e na preservação da biodiversidade. Mas afirma que a agricultura é um grande usuário de recursos naturais, contribuindo para o enfraquecimento dos lençóis freáticos, poluição com agroquímicos, exaustão dos solos e para o aquecimento global. Também a OCDE, de acordo com Parris (1997), vem analisando os efeitos da política agrícola no meio ambiente<sup>154</sup>.

---

<sup>154</sup> O autor aponta alguns estudos que a OCDE vinha realizando. “*OECD is about to publish three studies that explore aspects of these issues. One examines the scope for developing quantitative data on the environmental effects of agriculture. A second explores the environmental effects of land-diversion schemes. And the third study examines low-cost, farmerled, co-operative approaches to tackling environmental problems*” (PARRIS, 1997, p.2).

Assim, faz-se necessário analisar as relações entre a política agrícola e a ambiental no processo de produção da agricultura. Para tanto, o objetivo deste capítulo é analisar a harmonização das políticas em diversas dimensões e a complementaridades entre as mesmas, selecionadas para o Brasil e para a UE. Assim, será construída uma matriz com três dimensões - produtiva, ambiental e social, cada uma com três parâmetros para analisar as políticas. As políticas escolhidas para o Brasil são o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura familiar (PRONAF) e o Programa Agricultura de Baixo Carbono (Plano ABC); para a UE as políticas escolhidas são os *Contracts Territoriaux d'Exploitation* (CTE)<sup>155</sup> implantados especificamente na França e o *Liaison Entre Actions de Développement de l'Économie Rurale* (LEADER)<sup>156</sup> na UE.

Para a análise faz-se necessário construir um referencial teórico para a harmonização da política e a complementaridade entre as políticas. Esse referencial é apresentado na seção seguinte.

## 5.1 Harmonização e complementaridade: referencial analítico

A harmonização internacional das políticas ambientais não é uma questão nova. Segundo Stevens (1993) e Schlagenhof (1995)<sup>157</sup>, o Acordo sobre Barreiras Técnicas ao Comércio (Código de Normas) do Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio (GATT) incentiva a harmonização das normas a nível internacional para evitar distorções comerciais. Outro exemplo vem da OCDE de 1974, que recomendava a harmonização de políticas ambientais através da publicação denominada “Padrões Ambientais: definições e a necessidade de harmonização internacional”, porque via as questões ambientais como obstáculos ao comércio internacional.

Etimologicamente, a expressão “harmonizar” é derivada do verbete *harmonia*: “disposição bem ordenada entre partes de um todo, [...] concórdia, consonância, ordem, simetria”<sup>158</sup>. A harmonização pode ocorrer, por exemplo, entre a mesma área

---

<sup>155</sup> Contratos Territoriais de Estabelecimento (CTE).

<sup>156</sup> Ligações Entre Ações de Desenvolvimento e Economia Rural (LEADER).

<sup>157</sup> O autor ia além e via a preocupação com a proteção ambiental nestes dois acordos.

<sup>158</sup> Dicionário Etimológico Nova Fronteira da Língua Portuguesa (Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 1982).

para diferentes países, tal como demonstram Oliveira e Espindola (2015) no artigo “Harmonização das normas jurídicas ambientais nos países do Mercosul”, cujo escopo é tornar semelhantes as normas ambientais entre os países signatários daquele bloco econômico. Mas a harmonização também pode ocorrer entre medidas relativas a algum setor, tal como demonstra Stevens (1993) ao afirmar que os Acordos sobre Barreiras Técnicas ao Comércio e o Acordo sobre Aplicação de Medidas Sanitárias e Fitossanitárias harmonizam medidas de apoio ao comércio, reduzindo a possibilidade da incidência de barreiras não tarifárias.

Segundo Charnovitz (1993), a harmonização das normas ambientais teve sua onda inicial de importância no início de 1970, mas o conceito de harmonização internacional das regulamentações é mais antigo e cita, por exemplo, a criação da Organização Internacional do Trabalho (OIT)<sup>159</sup>. O autor também deixa explícito que a harmonização reduz os custos pela simetria das informações e por isso gera maiores economias.

Visando a proteção ambiental, Corranza (2006) afirma que a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente adotou, como princípio de direito internacional do meio ambiente, o dever de proteger e cooperar na proteção com outros Estados membros, principalmente, através de tratados bilaterais e multilaterais (AMA). A harmonização das normas contidas no AMA melhora a proteção ao meio ambiente, facilita a implantação de normas técnicas e jurídicas regulamentares. Para Almeida (1997), a harmonização das políticas nacionais expressas pela OMC, aliada ao intenso debate internacional sobre o desenvolvimento sustentável, que desperta uma atenção crescente para as políticas ambientais nacionais, explica a inclusão das questões ambientais na agenda de trabalho desta organização.

Stevens (1993) afirma que o contexto do debate mudou na década de 1990 com o ressurgimento do interesse em ligações comerciais e ambientais:

The term "harmonization" is inexact and now encompasses the different processes for enhancing the use of policy instruments internationally. For the most part, the purpose of these efforts is not so much to achieve identical regulations or standards, but to converge international methods for

---

<sup>159</sup> Foi criada em 1919, após a primeira guerra mundial com vistas ao desenvolvimento e harmonização de legislação trabalhista e melhorias nas relações de trabalho em nível mundial.

developing and administering standards. Such approaches include pre-market harmonization, mutual recognition, equivalency, and reference standards (STEVENS, 1993).

O autor aponta para a necessidade de convergir métodos e padrões internacionais de harmonização e estabelecer, por meio de organismos multilaterais, as referências para produtos e processos internacionalmente aceitos. A harmonização não significa que os padrões e regulações devam ser os mesmos em todos os países (FELBERT, 1996). Segundo o autor, eles podem variar em função de fatores como diferenças nas capacidades dos países em absorver a poluição e o seu estágio de desenvolvimento. Variações também podem refletir diferentes valores culturais, prioridades políticas e enfoques para resolver problemas ambientais.

A produção agropecuária é afetada pelas políticas agrícola e ambiental; por isso, sob outra ótica, faz-se necessário analisar a complementaridade entre elas. Segundo Araujo e Valle (2013), historicamente, a relação entre a política agrícola e a ambiental no Brasil é marcada por antagonismos. Enquanto a primeira sempre focou nos aspectos econômicos e técnicos da produção agropecuária, induzindo a um aumento constante de produção sem levar em consideração os limites ou condicionantes ecológicos, a segunda sempre tentou impor, com pouco sucesso, alguns limites.

A complementaridade deverá ser observada entre as políticas para o mesmo país, região e/ou outros países. Um exemplo é a PAC que a partir da Agenda 2000 inseriu de forma crescente o componente ambiental no processo de gestão da política. A harmonização, por outro lado, deverá ser observada dentro da política; por exemplo, uma simetria entre a política ambiental no Mercosul ou entre o Brasil e a UE visando a certificação para produtos orgânicos que poderão ser comercializados entre ambas as regiões. Assim, para o Brasil exportar para a UE a exigência de certificação da lei brasileira deve estar em harmonia com a legislação daquele continente nas diferentes dimensões dentro da mesma legislação.

A análise de políticas públicas em relação às dimensões, por exemplo, pode indicar aquelas que estão presentes e quais estão ausentes. Em relação à complementaridade, pode contar que para determinados fins existem políticas semelhantes, ou seja, políticas cobrindo mesmas áreas e deixando outras demandas em aberto. O Quadro 6 expõe a síntese dos conceitos.

Quadro 6 - Síntese dos conceitos de Harmonização e Complementaridade.

Harmonização	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar o nível de harmonização entre as dimensões para cada política.</li> <li>• Verificar se as políticas contemplam os parâmetros para cada uma das dimensões.</li> <li>• A análise é realizada para cada política.</li> </ul>
Complementaridade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar políticas: duas a duas.</li> <li>• Verificar o grau de semelhança entre elas.</li> </ul>

Fonte: O autor (2017).

Na atualidade, pretende-se que os sistemas de produção agrícola sejam tecnicamente aceitáveis, economicamente viáveis e ambientalmente sustentáveis, numa difícil conciliação entre as exigências técnicas, a obtenção de uma elevada rentabilidade e o uso sustentável dos recursos naturais limitados. Portanto, harmonizar a legislação e as políticas com enfoque produtivo e ambiental atende as exigências da sustentabilidade ambiental e poderá abrir mercados de países exigentes e que se utilizam de barreiras não tarifárias.

Nesse sentido, a análise da harmonização de uma política permite verificar o equilíbrio entre as dimensões produtiva, ambiental e sociocultural e, em relação a complementaridade, indica a semelhança entre as políticas.

## 5.2 Políticas agrícolas selecionadas no Brasil e UE

Esta seção é composta por duas partes. Inicialmente é realizada uma descrição das políticas escolhidas para o Brasil, especificamente o PRONAF e o Programa ABC e para a UE o Programa LEADER e o CTEs. A seleção destas políticas ocorreu devido à existência de componentes de cunho econômico e/ou produtivo, ambiental e social em ambas. No Brasil, o Pronaf visa ao desenvolvimento rural sustentável para agricultores e possui vários programas com perfil produtivista e ambientais (conforme Anexo N), o Programa ABC tem como foco executar as metas preconizadas pelo Programa Nacional de Mudanças Climáticas no meio rural. E para a União Europeia, o Programa LEADER tem como foco reduzir as desigualdades regionais e aplicar as metas da PAC, e os CTEs que visavam ao desenvolvimento rural e a multifuncionalidade.

### 5.2.1 Análise das políticas do Brasil

Para realizar a aplicação prática da Matriz Analítica de Harmonização optou-se pelo PRONAF criado em 1996<sup>160</sup> para atender a agricultura familiar que corresponde a 84,5% dos estabelecimentos rurais e possui 24,3% da área cultivada no Brasil, sendo a maior parte da sua produção voltada ao mercado interno. Conforme o artigo 1º da criação do Pronaf a sua finalidade é “promover o desenvolvimento sustentável do segmento rural constituído pelos agricultores familiares, de modo a propiciar-lhes o aumento da capacidade produtiva, a geração de empregos e a melhoria de renda”. O Programa ABC, criado em 2010, contempla a participação da agricultura brasileira para atender o compromisso assumido voluntariamente na COP16 para reduzir as emissões de GEE. Parte da execução do Plano ABC, especialmente o aporte financeiro, foi incorporada no Plano Safra anual do MAPA.

#### 5.2.1.1 Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

O PRONAF, criado em 1996, se constituiu num marco para as políticas de desenvolvimento rural no Brasil por permitir o acesso dos chamados agricultores familiares<sup>161</sup> a linhas de crédito<sup>162</sup> com taxas de juros subsidiadas, algo inédito no país até então, segundo Hespanhol e Neves Neto (2014).

Conforme Oliveira (2014) a agricultura familiar é conhecida como uma agricultura de baixo impacto ambiental e de proporções positivas com relação a aspectos sociais, culturais e econômicos. Ele aponta que autores ligados à sustentabilidade e ao desenvolvimento sustentável da agricultura destacam que a agricultura familiar desponta como forma organizacional mais próxima do modelo sustentável de produção, proporcionando um incremento econômico e social fundamental para o equilíbrio da produção de alimentos.

---

<sup>160</sup> Criado através do decreto nº 1.946 de 28/06/1996.

<sup>161</sup> O agricultor familiar é reconhecido através da lei nº 11.326 de 24 de julho de 2006.

<sup>162</sup> As principais linhas de crédito são PRONAF Investimento (Mais alimento); PRONAF - Agroindústria; PRONAF Floresta; PRONAF Semiárido; PRONAF Mulher; PRONAF Jovem; PRONAF Custeio e Comercialização de Agroindústrias Familiares; PRONAF Cotas-Partes; PRONAF Microcrédito Produtivo Rural; PRONAF Agroecologia; PRONAF PGPAF; PRONAF Eco; PRONAF PNCF e PNRA; mais detalhes no ANEXO 14.

De acordo com o MDA (2016), o PRONAF “financia projetos individuais e coletivos, que geram renda aos agricultores familiares e assentados da reforma agrária”. Para um agricultor entrar no programa, ele deve primeiro analisar o que ele necessita de acordo com o seu sistema da produção, seja o custeio da safra ou os investimentos em máquinas e implementos agrícolas. Tomada essa decisão, o produtor deve procurar algum sindicato rural ou a empresa de assistência técnica e extensão rural<sup>163</sup> para obter sua Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP)<sup>164</sup>, que é emitida segundo a renda do produtor e o tipo de atividade que o direciona para uma das linhas de crédito do programa. A DAP é a certidão de acesso ao programa que conta com critérios rígidos de enquadramento devido aos subsídios praticados nas linhas de crédito do Pronaf.

Posteriormente, a economia verde foi incluída na pauta das políticas agrícolas, e para reforçar os esforços realizados nessa economia, foram criadas, a partir de 2003, novas linhas de crédito de investimento como o PRONAF Agroecologia, PRONAF Floresta, PRONAF Semiárido e PRONAF Eco, para incentivar a transição para um modelo agrícola sustentável.

Apesar da criação desses programas verdes no Pronaf, a partir de 2003, Sambuichi e Oliveira (2011) observaram uma baixa utilização de recursos através das linhas verdes, que juntas aplicaram recursos equivalentes a 1,6% do volume total de inversões disponibilizadas, por todo o programa, no ano 2004/05 e 2009/10. Essa análise é corroborada por Ebina e Massuquetti (2010), que estudaram o PRONAF no RS no período de 1999 a 2008. De acordo com o estudo desenvolvido pelos autores, no Brasil, o Programa destina os recursos da seguinte forma: no

---

<sup>163</sup> A Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER) define as regras para a elaboração de projetos. Em nível dos estados a política é executada pelas secretarias da agricultura que credenciam as instituições aptas a executar projetos de acesso ao crédito no Pronaf. Emater públicas e privadas, sindicatos e organizações não governamentais podem executar os projetos, desde que credenciadas, e o Banco Central fiscaliza as agências financeiras que repassam os recursos.

<sup>164</sup> A Declaração de Aptidão ao PRONAF é o documento de identificação da agricultura familiar e pode ser obtido tanto pelo agricultor ou agricultora familiar (pessoa física) quanto por empreendimentos familiares rurais, como associações, cooperativas, agroindústrias (pessoa jurídica). Segundo o Banco Central (2016), alínea “f” são beneficiários os que tenham obtido renda bruta familiar nos últimos 12 meses de produção normal, que antecedem a solicitação da DAP, de até R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais), considerando neste limite a soma de 100% (cem por cento) do Valor Bruto de Produção (VBP), 100% do valor da receita recebida de entidade integradora e das demais rendas provenientes de atividades desenvolvidas no estabelecimento e fora dele, recebida por qualquer componente familiar, excluídos os benefícios sociais e os proventos previdenciários decorrentes de atividades rurais (Res 4.228, art. 2º).

custeio agrícola, 99,93% dos recursos ficam para a aplicação em lavouras; no custeio pecuário, 97,83% são alocados para animais; no investimento agrícola, mais da metade dos recursos se concentra na rubrica máquinas e equipamentos (52,70%); já no investimento pecuário, 57,70% dos recursos vão para a aquisição de animais.

Quando se analisam os dados por regiões do Brasil e pelo tipo de destinação dos recursos, nota-se que a região Sul (RS, SC e PR) é privilegiada frente às demais, pois tem, de acordo com dados do Censo Agropecuário do IBGE (BRASIL, 2006), 849.997 mil estabelecimentos agropecuários (representa 19,5% do total de estabelecimentos no Brasil), e recebeu na safra 2014/15, segundo Bianchini (2015), 50% dos recursos, realizando 28% do total dos contratos, seguido da região Sudeste, que tem aplicado 20% dos recursos e em 15% dos contratos. A região Nordeste tem aplicado 15% do volume de recursos e realizado 49% dos contratos. Na região Sul, os dados do Programa parecem apontar para uma concentração e certo direcionamento dos recursos para algumas atividades em detrimento de outras. Por exemplo, segundo Ebina e Massuquetti (2010) para o ano de 2008 na região Sul, os recursos do custeio agrícola são voltados principalmente para culturas como milho (45,53%) e soja (30,18%). Em percentuais menores, os recursos são utilizados para outras destinações como outras lavouras (8,10%), trigo (6,36%), arroz (4,10%) e feijão (2,63%). Já a parte de investimento agrícola concentra-se em duas aplicações principais: 69,4% destinam-se a máquinas e equipamentos e 16,25%, em outras aplicações (EBINA; MASSUQUETTI, 2010).

Segundo Sambuichi e Oliveira (2011), os dados mostram que os sistemas convencionais de produção continuam recebendo volume muito maior de recursos do PRONAF do que os sistemas agroecológicos, orgânicos, agroflorestais ou ambientalmente mais sustentáveis. Ferrari e Abrão (2008) apontam a falta de capacidade dos bancos em analisar os projetos agroecológicos, a ausência de normatização das planilhas que não foram preparadas para sistemas de produção muito diversificados, a resistência dos bancos em financiar pequenos projetos de baixa rentabilidade, a falta de conhecimento dos agricultores sobre a existência dessas linhas de crédito e a falta de assistência técnica capacitada na elaboração de projetos agrícolas não convencionais.

Apesar da evolução do PRONAF nas diferentes regiões do país, o volume de recursos continua concentrado nas regiões mais dinâmicas, em especial o Sul e

Sudeste, com predomínio em custeio de grãos e investimentos em máquinas e equipamentos, conforme Bianchini (2015) este é corroborado por levantamento anterior por Mattei (2006) que apontava que o crédito estaria contribuindo para aumentar as desigualdades regionais, pois foi acessado principalmente pelos agricultores das regiões mais ricas. Além disso, as linhas de crédito voltadas para a economia verde, assim definidas por Oliveira (2014), ainda são incipientes em relação ao montante total do PRONAF, que aponta essa abordagem como uma alternativa para estimular sistemas de produção capazes de produzir alimentos, gerar renda e utilizar corretamente os recursos naturais. Esse argumento está de acordo com o estudo da Imaflora (INSTITUTO DE MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL E AGRÍCOLA, 2015), que constata que o PRONAF tem o objetivo de aumentar a renda do agricultor, promover inovação e tecnologia e estimular a produção de alimentos. Porém, o Plano não demonstra esforços relacionados à ação de mitigação de emissões de GEE ou de processos de adaptação dos produtores familiares às mudanças climáticas, deixando, assim, uma lacuna de oportunidades no sentido de mobilizar grande fatia da sociedade na transição para uma nova agricultura de baixas emissões.

No Quadro 7 procurou-se apresentar uma síntese do Pronaf com os principais itens dessa política pública, de modo a padronizar as informações com as demais políticas.

Quadro 7 - Síntese dos objetivos e/ou metas do PRONAF.

O Pronaf visa ao aumento da capacidade produtiva, descrito no primeiro artigo do decreto de criação.
O programa tem como meta a expansão da produção e a oferta de crédito e cresceu 635% entre 2000/1 e 2015/16 <sup>165</sup> . Segundo Ebina e Massuquetti (2010) a grande maioria dos recursos foram alocados para cereais (existe uma relação entre o uso de recursos e a área dos estabelecimentos).
O tema geração de emprego está na finalidade dessa política, ou seja, criar condições para a permanência das famílias no meio rural.
Segundo Imaflora (2015) o Pronaf não vincula na sua prática o objeto da redução das emissões de gases com efeito estufa na agricultura.
Mas possui programas PRONAF Agroecologia, Floresta, Semiárido e Eco. Apesar da existência de programas que visam à transição para uma produção sustentável através de práticas conservacionistas, a adesão a esses programas ainda é muito baixa.
A política possui programas de estímulo à produção de produtos orgânicos, mas a adesão é baixa. O programa atua de forma tímida no financiamento de equipamentos para comercialização de produtos orgânicos, por exemplo, em feiras.
A política tem como finalidade melhorar as condições produtivas e de infraestrutura visando à melhoria da renda e à manutenção das comunidades rurais.
A política não atua na conservação do patrimônio cultural no meio rural. Mas tem programa para turismo rural que pode se utilizar desses acervos históricos.
A política não tem como objetivo práticas da manutenção de florestas ou parques nacionais. O seu foco é o estabelecimento rural ocupado pela agricultura familiar.

Fonte: O autor (2017).

O PRONAF tem como público alvo em torno de 84,5% dos estabelecimentos rurais que possuem 24,3% da área produtiva. De acordo com a finalidade, essa política deve promover o desenvolvimento sustentável do segmento rural constituído pelos agricultores familiares, de modo a propiciar-lhes o aumento da capacidade produtiva, a geração de empregos e a melhoria de renda.

### 5.2.1.2 Programa da Agricultura de Baixo Carbono

Programa ABC<sup>166</sup> é uma linha de crédito rural oficial que foi instituída em 17 de agosto de 2010, pelo MAPA, e inserido no Plano Safra a partir de 2010-2011<sup>167</sup>.

<sup>165</sup> De acordo com Bianchini (2015) o volume de recursos para o Pronaf saltou de R\$ 3,94 bilhões no ano safra 2000/01 para R\$ 28,90 bilhões em 2015/16. O autor aponta que aumentou pela adesão de famílias ao programa que antes não eram atendidas (poderiam estar produzindo com recursos próprios), mas aumentou a área de produção também. Ao analisar essas informações com Ebina e Massuquetti (2010) que mostraram a concentração em determinadas culturas, é possível inferir que o aumento de crédito aliado ao acesso por mais famílias, áreas que antes não eram exploradas passaram a ser utilizadas.

<sup>166</sup> A Agricultura de Baixa Emissão de Carbono ou ABC se baseia em métodos de produção e tecnologias de elevado grau de sustentabilidade, tais como a) sistemas integrados (agropastoril, silvipastoril, silviagrícola e agrossilvipastoril); b) sistemas de baixa movimentação do solo, como o

O Programa da Agricultura de Baixo Carbono (ABC) faz parte do Plano ABC<sup>168</sup>, e os compromissos se referem à expansão da adoção ou implantação de tecnologias que podem ser adotadas para mitigar as emissões de GEE, de acordo com o PNMC<sup>169</sup> e, ao mesmo tempo, promovam a retenção de CO<sub>2</sub> na biomassa e no solo. Um exemplo simples de prática de redução de emissões na agropecuária é a implantação de biodigestores e equipamentos para o tratamento de dejetos em atividades de suinocultura, de forma a capturar e queimar o gás metano, permitindo reduzir seus impactos em termos de emissões de gases de efeito estufa.

No Brasil, segundo Gurgel e Laurenzana (2016), a agricultura de baixa emissão de carbono pode ser justificada tanto pela necessidade de reduzir a contribuição do setor para as emissões totais de gases de efeito estufa do País, quanto pela preocupação de que as mudanças climáticas podem provocar impactos consideráveis no setor<sup>170</sup>, trazendo desafios ao seu crescimento. No que diz respeito às emissões, de acordo com as estimativas anuais de emissão de gases GEE no Brasil, o setor agropecuário respondeu por 37% das emissões totais em 2012 (BRASIL, 2014).

---

plântio direto, e c) tecnologias que promovam a substituição de insumos de alta capacidade emissora de GEE, por exemplo, do uso da fixação biológica de nitrogênio (N) em substituição ao uso de nitrogênio químico e da melhoria das pastagens e/ou do uso racional de produtos da alimentação animal que diminuam a emissão de gás metano (CH<sub>4</sub>) (CNA, 2012).

<sup>167</sup> O Programa financia a recuperação de áreas e pastagens degradadas, a implantação de sistemas de integração lavoura-pecuária, lavoura-floresta, pecuária-floresta ou lavoura-pecuária-floresta, a implantação e manutenção de florestas comerciais ou destinadas à recomposição de reserva legal ou áreas de preservação permanente, e a implantação e o melhoramento do sistema de plântio direto, entre outras finalidades.

<sup>168</sup> O Plano ABC teve origem a partir do 3º artigo do decreto 7.390 de 09/12/2010. O artigo considera cinco planos de ação a fim de prevenir e controlar o desmatamento nos biomas, juntamente com planos setoriais de mitigação e adaptação às mudanças climáticas: Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm); Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento das Queimadas no Cerrado (PPCerrado); Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE); Plano para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura; e Plano de Redução de Emissões da Siderurgia. As metas para a agricultura são apresentadas na tabela 8.

<sup>169</sup> Conforme citado nos itens 3.3.1.4 e 3.3.2, o Plano ABC é uma das 12 áreas em que o Brasil deve atuar para contemplar a meta de redução dos GEE até 2020.

<sup>170</sup> Estudos de Pinto e Assad (2008) indicam que a geografia agrícola brasileira, mantendo-se as características de cultivo atual, pode sofrer alterações em decorrência do aquecimento global. Os autores simularam cenários climáticos futuros baseados no modelo regional Precip (Hadley Centre), onde predomina o aumento da temperatura e a influência sobre as plantações agrícolas. Dentre os resultados, o estudo aponta para uma redução na produção de soja, milho e café, se nada for feito para mitigar os efeitos das mudanças climáticas e adaptar as culturas a nova situação.

O Plano ABC busca estruturar as opções de mitigação e de adaptação do setor agropecuário, tendo como base as boas práticas de produção apresentadas na Tabela 8<sup>171</sup>, que fazem parte do Plano Safra anual com a disponibilidade de recursos para os produtores rurais<sup>172</sup>. Em 2010-2011 o programa não foi acessado apesar da oferta de R\$ 2,0 bilhões<sup>173</sup>. A evolução do uso do programa atingiu o auge na safra 2014-2015 com R\$ 3,7 bilhões, correspondendo a 2,3% do volume total de recursos disponibilizados, reduzindo para R\$ 2,0 bilhões de 2015-2016, equivalente a 1,1% dos recursos para aquele ano safra. Em nenhum ano safra o total de crédito provisionado foi utilizado, sendo que, no ano safra 2015/16, o volume total disponibilizado foi reduzido em termos reais.

Miranda (2011) destaca que, em 2010, além do Programa ABC, então recentemente criado, havia outro montante de recursos destinado a programas de cunho ambiental, como o Programa de Incentivo à Produção Sustentável do Agronegócio (Produsa), que incluía o financiamento da cultura da palma (dendê) em áreas degradadas e o Programa de Plantio Comercial e Recuperação de Florestas (Proflora) direcionado à implantação de florestas e à recomposição das áreas de Reserva Legal e Preservação Permanente. Esses dois programas foram absorvidos pelo Programa ABC.

O modelo de acesso às operações financeiras do Programa ABC conta com condições mais atrativas do que a média do mercado em termos de taxas de juros, carências e prazos de pagamento<sup>174</sup>. Trata-se de uma linha de crédito com taxas equalizadas pelo Tesouro Nacional. Para obter este recurso, o produtor rural precisa apresentar um projeto técnico que se enquadre nos objetivos do Programa ABC. A exigência de um projeto técnico busca garantir que os recursos sejam empregados pelo produtor de forma a mitigar as emissões de GEE. Esse aspecto representa uma

---

<sup>171</sup> Na Tabela 8, encontram-se listados os compromissos da agricultura que constituem a base do Plano ABC, bem como suas estimativas de mitigação da emissão de GEE. As metas foram definidas a partir de estudos da Embrapa.

<sup>172</sup> É importante destacar que os incentivos não são subsídios diretos aos produtores.

<sup>173</sup> No primeiro ano o Programa contou com recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Atualmente conta também com recursos da Caderneta de Poupança Rural (MCR 64) do Banco do Brasil e dos fundos constitucionais.

<sup>174</sup> As taxas praticadas pelo Programa ABC foram de 5,5% nos anos de 2010/11 e 2011/12, de 5,0% nos anos de 2012/13 até 2014/15. No plano Safra 2016/17 foram disponibilizados R\$ 2,99 bilhões para o Programa ABC, com até 15 anos para pagamento e juros de 8,0% e 8,5% com limite de R\$ 2,2 e R\$ 3,0 milhões por unidade produtiva. As taxas fora do Programa ABC variavam de 0,5% a 1,5% para maior.

inovação na história do crédito rural brasileiro, já que as demais linhas são orientadas apenas por itens financiados, enquanto no Programa ABC, os itens devem estar relacionados de modo que o objetivo ambiental seja contemplado.

O Programa ABC é constituído de seis subprogramas, conforme tabela 8, e visam à mitigação de 133,9 a 162,9 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>eq, definidos: recuperação de 15 milhões de hectares com pastagens degradadas<sup>175</sup> com potencial de mitigação de 83 a 104 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>eq. Essas áreas degradadas são ocupadas com apenas 0,4 unidade animal (UA) por hectare, sendo que, através de boas práticas de produção essa lotação poderia atingir, em média, 0,9 UA<sup>176</sup>. O segundo subprograma é a ampliação com sistema de integração lavoura pecuária e floresta em quatro milhões de hectares. O terceiro subprograma é a ampliação das áreas com plantio direto em oito milhões de hectares<sup>177</sup>. O quarto subprograma é direcionado ao desenvolvimento de pesquisas para que ocorra a fixação biológica de Nitrogênio em 5,5 milhões de hectares reduzindo, com isso, a utilização de fertilizantes químicos fornecedores de nitrogênio para as plantas. O quinto subprograma consiste em ampliar a áreas de florestas plantadas em três milhões de hectares, com isso reduzindo a pressão sobre a floresta nativa. O sexto subprograma é a geração de energia e composto orgânico por meio do tratamento de 4,4 milhões de m<sup>3</sup> de dejetos de animais

O Programa ABC permite ainda que uma parcela máxima de 35% a 45% dos recursos financie a recuperação de áreas de preservação permanente e de reserva legal. Essas ações, conforme Gurgel e Laurenzana (2016), apesar de não estarem previstas no Plano ABC, são capazes de reduzir emissões pelo sequestro de carbono na vegetação e potencializar a produção agropecuária sustentável atendendo uma demanda de regularização ambiental diante das exigências do Código Florestal.

O modelo de operação do Programa ABC conta com condições mais atrativas do que a média do mercado em termos de taxas de juros, carências e prazos de

---

<sup>175</sup> Segundo a FBDS (2016) a pecuária brasileira atualmente ocupa 25% da área do Brasil, que corresponde a 220 milhões de hectares, dos quais se estima que cerca de 50% encontra-se em processo de degradação e 30% com baixa capacidade de suporte (taxa de lotação menor ou igual a 0,6 UA/ha/ano).

<sup>176</sup> Unidade Animal (UA)/ha: medida usada para padronizar o peso dos animais de um rebanho que corresponde a 450 kg em um hectare.

<sup>177</sup> Ampliação dos atuais 25 milhões de hectares para 33 milhões de hectares (FAO, 2013).

pagamento. Para obter este recurso, o produtor rural precisa apresentar um projeto técnico que enquadre os seus objetivos de investimento aos do Programa ABC. A exigência de um projeto técnico busca garantir que os recursos sejam empregados pelo produtor de forma a mitigar as emissões de GEE.

Apesar do subsídio nas taxas de juros, de prazos mais elásticos, do potencial de aumento da produtividade e de geração de serviços e amenidades ambientais das tecnologias do Programa ABC, além dos esforços para a sua implantação, ele ainda enfrenta dificuldades que têm limitado a sua expansão e comprometido o atingimento das metas estabelecidas para 2020. Segundo Observatório ABC (2015) as principais dificuldades são as seguintes:

- a) O baixo nível de conhecimento dos agricultores, técnicos e agentes financeiros operadores do crédito agrícola, sobre as tecnologias preconizadas pelo Plano ABC.
- b) A ausência de monitoramento dos resultados dos projetos financiados pelo Programa ABC (infraestrutura de apoio, como laboratórios para verificar se a mitigação está ocorrendo).
- c) A falta de clareza sobre a estrutura de governança do Plano ABC, que resulta na pouca articulação dos órgãos federais e estaduais para a implantação de ações previstas.
- d) Dificuldades práticas na elaboração de projetos e na disponibilidade de crédito para todas as regiões, visto que atualmente ocorre uma concentração de recursos no Sudeste e Centro-Oeste.

Segundo Prado Junior (2013) a importância que o Plano ABC tem para o agronegócio brasileiro é proporcional ao seu sucesso em alcançar o objetivo de alterar a percepção do setor pela comunidade internacional, sob a perspectiva da responsabilidade ambiental. Ananias Filho (2012) aponta que as vantagens da adoção de tecnologias sustentáveis para a agricultura são benéficas à economia – o produtor poderá incorporar tecnologias sustentáveis para uma produção mais eficiente (aumentando a renda por meio do aumento de produtividade e produção diversificada), e o Brasil também ganha ao agregar a variável ambiental a produtos

exportados (evitando a incidência de barreiras não tarifárias). Um exemplo é o conceito “Carne Carbono Neutro”, ou CCN<sup>178</sup>, desenvolvido pela EMBRAPA, que é representado por um selo alusivo à produção de bovinos de corte sob sistemas de integração lavoura pecuária floresta, com a introdução obrigatória do componente arbóreo como diferencial que visa neutralização dos GEEs produzido pela pecuária de corte (ALVES, et al. 2015).

Apesar disso, Seroa da Motta (2011) enfatiza que os países desenvolvidos não estariam dispostos a abrir mão da manutenção da produtividade e/ou transferir custos da adoção de práticas para a mitigação das emissões em setores específicos, cabendo às políticas não tarifárias realizar o aporte financeiro para cobrir os custos dessa nova economia.

A agricultura brasileira tem um papel importante na transição para uma economia de baixa emissão de carbono. O Plano ABC faz parte da política de combate às mudanças climáticas e preconiza a adoção de tecnologias e ações de redução das emissões na agropecuária, como a recuperação de pastagens, a integração lavoura-pecuária-floresta, o plantio direto, entre outras. O grande desafio, segundo Nassar et al. (2012), é dar escala para essas boas práticas de produção integrando-as ao processo produtivo em todas as regiões agrícolas brasileiras. No Quadro 8 é realizada uma síntese dos principais objetivos, ferramentas e metas do Programa ABC, com os principais temas que servem de apoio na adequação dos parâmetros que deverão compor a matriz de verificação da harmonização e complementaridade.

---

<sup>178</sup> O selo “Carne Carbono Neutro” é uma marca-conceito desenvolvida pela Embrapa, que visa atestar a carne bovina que apresenta seus volumes de emissão de GEEs neutralizados durante o processo de produção pela presença de árvores em sistemas de integração do tipo silvipastoril (pecuária-floresta IPF) ou agrossilvipastoril – (lavoura-pecuária-floresta, ILPF), por meio de processos produtivos parametrizados e auditados. Os autores se embasam em estudos realizados na Embrapa Gado de Corte; avaliou-se o potencial para neutralizar os GEEs em dois sistemas de ILPF, com 227 e 357 árvores de eucalipto por hectare, aos 36 (Ferreira et al., 2012) e aos 72 (Ferreira et al., 2015) meses após o plantio das árvores. No sistema com 227 árvores/ha, o potencial de neutralização passou de 7,1 UA/ha/ano (aos 36 meses) para 10,8 UA/ha/ano (aos 72 meses), enquanto que no sistema com 357 árvores/ha o potencial de neutralização passou, respectivamente, de 12,8 UA/ha/ano para 17,5 UA/ha/ano. Tais resultados indicam um saldo de carbono acumulado muito superior à capacidade de suporte de animais por essas pastagens.

Quadro 8 - Síntese dos objetivos e/ou metas do Programa ABC.

O programa visa aumentar o rendimento, por exemplo, através da recuperação de pastagens degradadas (aumentar a ocupação de 0,4 para 0,9 unidades animais/ha).
O programa visa reutilizar parte da área degradada para expandir a produção tanto para a produção de carne como de grãos.
O programa não faz referência ao tema da geração de empregos no meio rural.
Esse programa foi institucionalizado para aplicar as metas adotadas pelo Brasil no PNMC na agricultura, redução de GEE, definidas no decreto 7.390/2010.
Somadas as áreas das práticas apresentadas na tabela 10, correspondem a um incremento de 35,5 milhões de ha com práticas conservacionistas até 2020.
O programa estimula a produção através de boas práticas, mas não estimula a produção e comercialização de produtos orgânicos. O que vem ocorrendo são ações desencadeadas a partir dele, como por exemplo, a comercialização de carne bovina através de Selos Carbono Neutro que se utiliza das ferramentas do programa.
O programa não faz referência à manutenção de comunidades rurais.
O programa não faz referência à conservação do patrimônio cultural.
O programa visa ao incremento de três milhões hectares em florestas plantadas, mas não faz referência à manutenção ou apoio à ampliação de parques nacionais.

Fonte: O autor (2017).

O Programa ABC é o braço da Política Nacional de Mudanças Climáticas para o meio rural. O objetivo geral do programa é promover a redução das emissões de GEE na agricultura, melhorando a eficiência no uso de recursos naturais, aumentando a resiliência de sistemas produtivos e de comunidades rurais e possibilitando a adaptação do setor às mudanças climáticas.

O PRONAF e o Programa ABC para o Brasil abrangem características produtivas, ambientais e às vezes socioculturais. Na seção seguinte apresentam-se as políticas para a União Europeia.

### 5.2.2 Análise das políticas da União Europeia

Até meados dos anos 1980, o pacto sociopolítico estabelecido entre agricultores e a sociedade europeia tinha como elemento fundamental a produção, a baixos custos, de alimentos e matérias-primas, sendo a Política Agrícola Comum (PAC) o instrumento que tornava isso possível. O modelo produtivista funcionava guiado pela eficácia produtiva e sem que se questionassem as externalidades negativas, que em seu curso eram geradas (ARRANZ; ESTRADA; ANJOS, 2008).

O avanço dos movimentos ecologistas, durante a década de 1980, e a aparição dos primeiros efeitos negativos produzidos sobre o ambiente natural, pelo padrão intensivo de agricultura, trouxeram preocupações também por parte dos agraristas, que viam questionada a legitimidade tradicional de uma atividade

supostamente integrada com a natureza. Conforme Buttel (1993), alguns países foram pioneiros na adoção de uma política ambiental, cujos efeitos mais tarde seriam detectados em nível europeu. O autor cita a influência dos países anglo-saxões (especialmente Alemanha e Reino Unido, mas também Holanda, Suécia e Dinamarca) que já utilizavam critérios ambientais e de sustentabilidade.

A política agrícola francesa, desde os anos 1960, havia se convertido numa política fortemente elitista, reflexo e espelho da PAC, guiada por critérios de eficácia produtiva e baseada na concentração das ajudas e dos meios de produção em um reduzido grupo de agricultores, em que, de acordo com Arranz, Estrada e Anjos (2008), os recursos eram destinados aos denominados “agricultores profissionais”. Esse modelo seletivo de modernização agrícola, que se manteve durante mais de 30 anos, havia conduzido a uma forte redução da população agrária nos campos franceses, além de provocar efeitos nocivos para a saúde dos consumidores e de contaminar o ambiente natural. Diante disso, a França se antecipa à Agenda 2000<sup>179</sup> e introduz os Contratos Territoriais de Estabelecimentos (CTEs).

Em 1985, no Reino Unido é aprovada uma política dirigida à proteção de algumas “zonas ambientalmente sensíveis”. Essa iniciativa foi apresentada à Comissão Europeia, incluída como artigo 19 no Regulamento CEE 797/85<sup>180</sup>. A inclusão desse artigo foi acompanhada por um amplo debate no seio da UE em torno das medidas mais apropriadas para dinamizar o mundo rural e frear os efeitos negativos dos modelos intensivos de agricultura sobre o meio ambiente (BUTTEL, 1993).

Na década de 1990, com o reconhecimento e a valorização do caráter multifuncional do espaço rural, tem início o Programa LEADER, numa tentativa de romper o modelo produtivista que gerava diferenças entre as regiões. O Programa LEADER tem o objetivo de deslanchar processos de desenvolvimento territorial, alimentados por Grupos de Ação Local, compostos por atores governamentais e não governamentais que, como aponta Delgado et al. (2013), vai compor o segundo pilar da PAC. Para a realização deste exercício prático para a verificação da

---

<sup>179</sup> Segundo Arranz, Estrada e Dos Anjos (2008) o CTE nasceu quase que concomitante com a Agenda 2000 e com o novo regramento para o desenvolvimento rural.

<sup>180</sup> O artigo 19 está inserido no Título V: Ajudas nacionais em zonas do ponto de vista do meio ambiente.

harmonização e complementaridade na UE serão utilizados os CTEs na França<sup>181</sup> e o Programa LEADER que foi implantado na UE.

#### 5.2.2.1 Contratos Territoriais de Estabelecimentos na França (CTE)

Os CTE é um instrumento de política agrária criado pela Lei Francesa de Orientação Agrícola (LOA) em julho de 1999, na qual, entre os principais objetivos estavam o incentivo aos agricultores à adoção de mudanças que adaptassem a gestão de seus estabelecimentos a um novo cenário europeu e mundial.

Nesse sentido, segundo Arranz, Estrada e Anjos (2008), o governo francês, então presidido pelo socialista Lionel Jospin<sup>182</sup>, antecipou-se às decisões europeias (Agenda 2000) aprovadas no Conselho de Berlim, onde foi consagrada a multifuncionalidade da agricultura como princípio fundamental do segundo pilar da PAC. De acordo com Rémy (2004) o CTE, também é um instrumento que busca por um “desenvolvimento rural sustentável”, tal como preconizado no artigo 1º do Reg. (CE) nº 1257/99, que torna o desenvolvimento rural sustentável o segundo pilar da PAC. Cazella et al. (2015) afirmam que o CTE visava a reterritorialização<sup>183</sup> das unidades produtivas não enquadradas nas dinâmicas verticais das principais cadeias produtivas. Além disso, diversos agricultores procuravam se beneficiar das oportunidades oferecidas por essa nova política, em especial aqueles localizados

---

<sup>181</sup> Atualmente, a França é o país com elevada expressão na agricultura da EU-28, com 16,0% da superfície agrícola útil e 17,2% da receita bruta da agricultura (EUROSTAT, 2015). Esses números indicam, conforme Bonnal (2013), que a França é ainda hoje o principal país da UE em produção agrícola, e um dos mais importantes no comércio agrícola mundial. A França possui 472.100 unidades agrícolas em 27.739.400 de hectares, resultando em área média de 58,8 ha. Entre 0 e 5 há, encontram-se 23% das unidades com apenas 1% da área; entre 6 ha e 20 ha encontram-se 3% da área e 9% das unidades; entre 21 ha e 50 ha encontram-se 10% da área e 27% das unidades; entre 51 ha e 100 ha encontram-se 24% da área e 20% dos estabelecimentos; e acima de 100 ha encontram-se 62% da área e 21% das unidades (EUROSTAT, 2015).

<sup>182</sup> Delgado et al. (2013) destacam que os debates sobre o setor agropecuário na França, na década de 1990, sofreram um giro político com o governo socialista. A nova administração deslocou o eixo do debate de uma agricultura técnica e produtivista restrita à modernização para um debate político-social numa perspectiva mais ampla para a agricultura. Essa mudança, segundo Arranz; Estrada e Anjos (2008), ocorreu porque os agricultores na França questionavam o modelo preconizado pela PAC e os efeitos nocivos ao meio ambiente, o desenvolvimento no campo francês da pluriatividade que polarizava o debate e a própria Reforma McSharry da PAC, que introduziu mudanças (corrigir os desequilíbrios e desigualdades; resposta às exigências orçamentárias e ecológicas, bem como às que decorrem do comércio externo; garantir nível de vida equitativo aos agricultores, no respeito pelos princípios da PAC).

<sup>183</sup> Denominada de Política Nacional de Desenvolvimento Rural.

em regiões que recebem pouca subvenção da PAC, além daqueles que pretendiam adotar os preceitos da agricultura orgânica.

Através dos CTEs, conforme Estrada e Arranz (2007), o agricultor signatário do contrato comprometia-se a cumprir uma série de compromissos relacionados com as seguintes dimensões:

- a) dimensão produtiva de sua unidade de produção, como tipos de cultivos, uso de insumos, tratamentos fitossanitários, etc.;
- b) dimensão ecológica, como a preservação dos recursos naturais, o bem-estar dos animais, etc.;
- c) dimensão cultural, com a restauração do patrimônio cultural, a conservação dos recursos arquitetônicos ligados à propriedade rural, etc.;
- d) dimensão socioeconômica, como a criação e/ou manutenção do emprego, a legalização da economia informal, a melhoria das condições de trabalho.

Os CTEs foram criados para dar forma à intervenção do Estado na agricultura que propôs uma gestão contratual da atividade agrária<sup>184</sup>, a partir da qual os agricultores franceses não seriam apenas produtores de cereais, laticínios e outros produtos, mas a remuneração da sociedade deveria incidir sobre a prestação de outros serviços, diga-se por exemplo, a preservação do meio ambiente e do patrimônio cultural.

As transformações a serem realizadas nas propriedades dividiam-se em dois componentes, um socioeconômico e um ambiental (BONNAL, 2013). O socioeconômico fazia uma referência a ações relacionadas com a renda e o emprego, onde os agricultores eram encorajados a melhorar a sua eficácia. Eram contabilizados os investimentos necessários para alcançar a rentabilidade econômica. Incluía a melhoria da estrutura pecuária e de armazenamento, a transição da agricultura tradicional para a produção orgânica ou integrada, a qualidade do produto (incorporando a denominação de origem ou certificação), criação de emprego (contratação e/ou regularização da situação laboral de membros

---

<sup>184</sup> O CTE celebrado entre o Estado e um agricultor, com a duração de cinco anos.

das famílias ligados ao estabelecimento rural), desenvolvimento de novas atividades (turismo rural, artesanato, etc.).

O máximo de ajudas previsto para financiar o conjunto de investimentos do primeiro capítulo ascendia a 100.000 francos franceses (aproximadamente 15.000 euros), que equivalia a 40% dos investimentos totais (ARRANZ; ESTRADA; ANJOS, 2008).

No segundo componente ambiental eram expostas mudanças a serem introduzidas na unidade de produção, visando uma interação mais respeitosa entre a atividade agrária, o ambiente natural e o território. Dentre as atividades preconizadas estavam novas práticas agropecuárias dirigidas à intensificação das produções e à melhoria do bem-estar e da sanidade animal, como o uso mais racional dos fatores de produção, a manutenção dos caminhos rurais e do espaço florestal, a melhoria e a revitalização do patrimônio natural e cultural do estabelecimento rural (recuperação de casas rurais ou de outras edificações de valor histórico ou arquitetônico, etc.) (BONAL, 2013).

As ajudas ligadas ao capítulo ambiental eram definidas por hectare, tal como eram realizados os pagamentos para as medidas agroambientais<sup>185</sup>, cujo teto máximo é de 100.000 euros por CTE.

De acordo com Delgado et al. (2013), os CTEs duraram entre 1999 e 2002. Em 2002, ocorre um maior debate em torno do desenvolvimento sustentável, e o governo francês elabora uma Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável e em 2003, os CTEs foram substituídos pelos contratos de agricultura sustentável (*Contrat d'Agriculture Durable - CAD*)<sup>186</sup>.

Para Bonal (2013), a criação dos CTEs pela lei francesa foi um modo de antecipar a reforma das políticas agrárias e rurais, respondendo às transformações experimentadas na agricultura bem como aos imperativos do cenário internacional e

---

<sup>185</sup> As medidas agroambientais seguiam a lógica da UE e foram orientadas pelo COM (1999)22, "Orientações para uma agricultura sustentável", as reformas empreendidas no âmbito da Agenda 2000. Em seguida veio o COM (2001) 144 finais, "Informação estatística necessária para os indicadores de acompanhamento da integração das preocupações de caráter ambiental na política agrícola comum". E finalizando, o COM (2006) 508 final apresentou o texto "Desenvolvimento de indicadores agroambientais para acompanhamento da integração das preocupações de caráter ambiental na política agrícola comum". O documento final apresenta uma proposta de 28 indicadores agroambientais.

<sup>186</sup> Segundo Arranz; Estrada e Anjos (2008) havia um debate político e ideológico em torno dos CTEs, que persistiu até a derrota do governo socialista de Lionel Jospin, em 2002. Uma das alegações é que o CTE não atendia rigorosamente ao dispositivo ambiental.

das novas demandas dos consumidores em geral; foram seguidas por outros países da UE, como é o caso do Reino Unido. Arranz, Estrada e Anjos (2008), corroboram ao afirmar que os CTEs e posteriormente os CADs, no âmbito da agricultura francesa e europeia, serviram de referência para outros países membros, tais como o Reino Unido, Suécia e Países Baixos, especialmente a Espanha, na Implantação do Plano Nacional de Desenvolvimento Rural e dos Planos de Desenvolvimento Regional. Os autores afirmam que o traço mais inovador dos CTEs consistiu em reconhecer as implicações ambientais da agricultura, não somente sob a perspectiva dos efeitos contaminantes que acarreta, mas por integrar o meio ambiente e território, através de aspectos como paisagem, patrimônio natural e cultural, uso da água e do solo, que permitem o reconhecimento e a remuneração da multifuncionalidade da agricultura.

O Quadro 9 faz uma apresentação dos principais parâmetros que na sequência são observados para a definição do grau de harmonização e complementaridade entre as políticas.

Quadro 9 - Síntese dos objetivos e/ou metas da CTEs.

O programa visava ao aumento da eficiência econômica que deverá resultar do aumento da produtividade.
O programa não faz referência à expansão da área de cultivo porque tinha uma relação com as políticas da PAC e uma das medidas que estava em curso era a desvinculação do subsídio à produção.
O primeiro componente (socioeconômico) do programa tem como compromisso a criação e/ou manutenção do emprego.
O programa não faz referência à redução das emissões de gases de efeito estufa na agricultura, apesar de o segundo componente estar alinhado com as questões ambientais.
O segundo componente do programa faz referência aos aspectos ambientais e um dos focos é o aumento da área com práticas conservacionistas e/ou a reconversão de uma produção com a ausência de produtos sintéticos.
O primeiro componente (produtivo) do programa estimulava a produção e comercialização de produtos orgânicos.
Um dos objetivos do programa era a geração de empregos e aumento da renda como uma alternativa de manutenção de comunidades rurais.
A conservação do patrimônio cultural era um dos objetivos inseridos no componente ambiental do programa (recuperação de casas rurais ou de outras edificações de valor histórico ou arquitetônico).
A manutenção de florestas ou parques nacionais era um dos objetivos inseridos no segundo componente do programa.

Fonte: O autor (2017).

Segundo Ribeiro (2005) o CTE foi concebido para reagrupar uma série de ajudas à agricultura, se enquadrando, desta forma, no segundo pilar da PAC, qual seja, a política de desenvolvimento rural.

#### 5.2.2.2 Programa LEADER

O Programa LEADER foi lançado em 1991, e se tornou referência em políticas de desenvolvimento rural na Europa. O objetivo era desenvolver uma metodologia que contemplasse a abordagem territorial rural, cujo propósito era promover uma redução das disparidades regionais, de maneira autônoma e endógena. A ideia foi internalizar maior grau de competitividade territorial, com base no planejamento, incorporando de forma inovadora aspectos econômicos, ambientais, sociais e culturais em suas ações<sup>187</sup>.

Nas zonas rurais da União Europeia, existem principalmente dois agentes que desempenham um papel decisivo para o desenvolvimento das atividades econômicas de longo prazo baseadas na exploração dos recursos locais. De um lado, o poder público, através de dispositivos legais (normas, regulamentos) ou subsídios (subvenções, vantagens fiscais). De outro lado, o mercado em que se nota uma procura crescente de produtos resultantes de processos de produção que respeitem os parâmetros ambientais e os recursos naturais (HESPANHOL; NEVES NETO, 2014)<sup>188</sup>.

Além disso, os documentos básicos do LEADER apontam como base do processo quatro eixos norteadores:

- a) o desenvolvimento territorial como unidade de planejamento, visto que cada território rural tem particularidades e um potencial que lhe são próprios, conhecendo as suas forças e fraquezas;
- b) a promoção de atividades econômicas com respeito ao meio ambiente;

---

<sup>187</sup> Segundo Hespanhol e Neves Neto (2014) o programa LEADER estava inserido nas políticas de desenvolvimento rural da PAC (segundo Pilar) e foi uma das primeiras iniciativas do bloco europeu com o intuito de fomentar o desenvolvimento local nas áreas rurais, com base no financiamento de atividades não agrícolas. Iniciou envolvendo 217 territórios rurais.

<sup>188</sup> O estabelecimento das parcerias locais entre setores públicos e privados foi fundamental para a formação dos Grupos de Ação Local (GAL) que serão os responsáveis para identificar e aplicar as estratégias de desenvolvimento local, tomar decisões, destinar e gerir recursos financeiros (HESPANHOL; NEVES NETO, 2014).

- c) crescimento da demanda por produtos associados ao meio ambiente;
- d) a difusão do saber-fazer, ou seja, a necessidade de se especializar nas atividades e realizar a troca de informações.

Beduschi Filho e Abramovay (2003, p. 11) destacam que:

Nos diferentes exemplos da Iniciativa Comunitária LEADER, contudo, duas características principais saltam aos olhos: a primeira delas é o enfoque prioritariamente orientado para a formulação e execução de projetos, ou seja, são colocadas em evidência a necessidade e a importância de se planejar o desenvolvimento de um território, com base em elementos que possam ser mensuráveis, que possam ter a sua implantação constantemente monitorada e avaliada; a segunda característica que chama a atenção é o enfoque participativo que a estratégia de animação emprega para a busca e a seleção dos projetos. Tal orientação permite trazer à tona as mais diversas ideias, opiniões e visões sobre o futuro de um determinado território, encerrando uma grande possibilidade de romper com os processos autoritários e concentradores de tomada de decisão.

A experiência apresentada tem o território como unidade de planejamento para o desenvolvimento, contrapondo-se ao desenvolvimento setorial. Outro aspecto é que as comunidades passam a entender o desenvolvimento como um processo que pressupõe a participação ativa na definição dos rumos do seu território.

O Programa LEADER leva em conta a participação da comunidade na elaboração dos projetos de desenvolvimento. O princípio de responsabilidade que guia o projeto exige a participação ativa dos diferentes atores sociais, como lideranças governamentais e políticas, grupos comunitários, organizações ambientalistas, religiosas, empresários, enfim, todos os segmentos sociais dos locais. Essa participação é ainda mais estimulada, pois o programa tem como princípio que uma comunidade não pode prosperar se depender apenas dos recursos públicos. É necessário, portanto, um comprometimento dos atores na busca e aplicação de outros tipos de recurso que podem contribuir para o sucesso dos projetos de desenvolvimento local (BEDUSCHI FILHO; ABRAMOVAY, 2003, p. 12).

Hespanhol (2007) contribui ao afirmar que os princípios norteadores do programa LEADER foram identificados em quatro aspectos: o primeiro baseado na multifuncionalidade, o segundo na abordagem multissetorial, o terceiro na flexibilização dos apoios ao desenvolvimento rural e o último baseado na transparência na elaboração e gestão dos programas.

O Programa LEADER teve três edições: LEADER I (1991-1993) estava restrito a regiões desfavorecidas<sup>189</sup> (deprimidas) – Portugal, Espanha e Grécia. O LEADER II (1994-1999) deu continuidade ao anterior, com ênfase na necessidade de projetos inovadores e LEADER+ (2000-2006). A partir de 2007, a abordagem LEADER foi incorporada aos programas de desenvolvimento rural de cada Estado-Membro da União Europeia, sendo financiado pelo FEADER<sup>190</sup> e pelo orçamento de cada país<sup>191</sup>.

No período de execução do LEADER+, todos os territórios rurais da UE puderam acessar os recursos, diferentemente do LEADER I e II, que priorizaram as regiões deprimidas de alguns países europeus. O LEADER I foi executado entre 1991 e 1993 e contemplou 217 Grupos de Ação Local (GAL) abrangendo 367 mil km<sup>2</sup> e teve investimentos na ordem de 442 milhões de euros. A segunda fase do programa (LEADER II) foi executada entre 1994 e 1999 e contemplou 906 GAL, estendendo para 1,37 milhão de km<sup>2</sup> com investimentos de 1,75 bilhão de euros. A terceira fase, denominada LEADER+ foi executada entre 2000 e 2006 para 893 Grupos de Ação Local que se estenderam para 1,57 milhão de km<sup>2</sup>, com os investimentos de 2,10 bilhões de euros. Essa fase foi aperfeiçoada na agenda 2000, dispondo de novas propostas de funcionamento, como a “utilização de novos conhecimentos e tecnologias, melhoria da qualidade de vida em zonas rurais, valorização dos produtos locais e valorização dos recursos naturais e culturais” (LOCATEL, 2004).

---

<sup>189</sup> Por zonas desfavorecidas, subentendia-se a concentração de agricultores que não ascenderam ao padrão tecnológico hegemônico na agricultura atual e também a existência de um nível de PIB per capita abaixo da média europeia. Para essas zonas, a orientação passou a ser a busca de alternativas para esse padrão. Nesse sentido, a iniciativa LEADER parte da concepção de que o desenvolvimento rural não pode estar referenciado exclusivamente nas atividades agropecuárias (ESTRADA; ORTEGA, 2015).

<sup>190</sup> O programa LEADER foi financiado pelo Fundo Europeu de orientação Agrícola e Desenvolvimento Rural que se constituía no segundo pilar da PAC. Em 2005 o FEOGA foi substituído pelo Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER), que passou a financiar o LEADER a partir de 2007, quando o programa deixou de ser um programa e foi convertido no quarto eixo do FEADER que se volta, especialmente, ao financiamento de atividades não agrícolas em ambientes rurais. Os quatro eixos são: 1 - Aumento da competitividade da agricultura e da silvicultura; 2 - Melhoria do ambiente e do espaço rural; 3 - Promoção da qualidade de vida e da diversificação da economia rural; 4 - Abordagem LEADER - abordagens locais ascendentes de desenvolvimento rural.

<sup>191</sup> Integrada na política de desenvolvimento da UE 2007-2013, que apresenta como objetivos: Eixo 1: competitividade; Eixo 2: Gestão do espaço rural; Eixo 3: Maior desenvolvimento rural; e Eixo LEADER. O programa LEADER foi incorporado no segundo pilar do PAC.

No final da terceira fase do programa, contemplou 36,5%<sup>192</sup> do território da UE. Além disso, o Programa LEADER passou a estimular a elaboração de projetos inovadores, muitos dos quais associados à expansão e a melhoria dos serviços públicos e privados oferecidos à população rural, apoiando também setores e categorias de beneficiários que não recebem frequentemente apoio, ou recebem apoio limitado, no âmbito de outros programas que operam nas zonas rurais (como atividades culturais, melhoria no ambiente natural, restauração do patrimônio arquitetônico, turismo rural, expansão das redes de comercialização entre produtores e consumidores etc.). Conforme Moyano Estrada e Ortega (2015) é preciso observar que, na UE, já não se encontram atualmente as condições internas e externas que permitiam defender os interesses dos agricultores nos tempos em que a PAC estimulava a produção; em nível externo, os compromissos diante da OMC, que preconiza a redução dos subsídios e a abertura dos mercados; em nível interno, a dificuldade de manutenção das políticas setoriais diante da crise atual que restringe os gastos públicos e a crescente influência da opinião pública europeia inclinada a apoiar um modelo de agricultura mais sustentável e integrada no território. Os autores concluem que a impressão é de que os objetivos territoriais, socioeconômicos e ambientais da PAC estão se impondo sobre os produtivos para o novo período (2014-2020), de acordo com o propósito de remunerar os agricultores por continuarem com a produção de bens públicos (luta contra as mudanças climáticas, manutenção da biodiversidade, preservação dos recursos naturais, coesão social e econômica do território etc.).

O Quadro 10 apresenta a síntese da política pública LEADER abordando os principais aspectos, descritos nesta seção, e que serão utilizados na definição da matriz de harmonização e complementaridade.

#### Quadro 10 - Síntese dos objetivos e/ou metas da LEADER.

O programa está alinhado com a PAC, mas não apresenta explicitamente como objetivos o aumento da produtividade, embora vise ao aumento do rendimento da renda.
O programa não aborda a expansão da área de cultivo.
O programa visa à geração de emprego no meio rural (ocupações). Como a abordagem do Programa é regional a meta é gerar empregos na região alvo da política.
O programa possui um forte componente ambiental, mas não tem como objetivo direto a redução das emissões de gases com efeito estufa na agricultura.

<sup>192</sup> Segundo EUROSTAT (2016) a EU-28 é formada por 4.324.782 km<sup>2</sup>.

O programa visa a multifuncionalidade, ou seja, que a agricultura possa a ser considerada um bem público e para tal deve ampliar a área com práticas conservacionistas. Um dos eixos norteadores é a promoção de atividades econômicas com respeito ao meio ambiente.
O programa tem como um dos eixos norteadores o crescimento da demanda por produtos associados ao meio ambiente. Por isso, existe o estímulo à produção e comercialização de produtos orgânicos.
O Programa visa à manutenção de comunidades rurais através do fortalecimento das regiões menos desenvolvidas.
Conservação do patrimônio cultural inseridos em projetos de turismo, recreação entre outras finalidades, também são metas do Programa.
O programa tem como objetivo a manutenção de florestas ou parques nacionais que posteriormente vão fazer parte da rede Natura 2000.

Fonte: O autor (2017).

Assim, LEADER proporciona às comunidades rurais da UE as ferramentas necessárias para desempenharem um papel ativo na definição de seu próprio futuro. O programa está baseado em sete diretrizes: 1) estratégia local de desenvolvimento por zona; 2) abordagem ascendente no que diz respeito à elaboração e execução de estratégias; 3) parcerias locais dos setores público e privado através dos Grupos de Ação Local (GAL); 4) facilitar a inovação; 5) ações integradas e multissetoriais; 6) ligações em rede; 7) cooperação (COMISSÃO EUROPEIA, 2006a).

As políticas descritas mostraram relações fortes e fracas entre as dimensões produtiva, ambiental e sociocultural. Essas relações são analisadas a partir da harmonização de cada política e da complementaridade entre elas. Na próxima seção define-se conceitualmente a harmonização e complementaridade.

### **5.3 Harmonização e Complementaridade entre políticas: a construção de matriz**

Esta seção tem por objetivo o desenvolvimento de duas matrizes para avaliar a harmonização e a complementaridade das políticas do Brasil e da UE. Para construir os referenciais e fundamentar teoricamente a construção das matrizes, procura-se apoio nos conceitos de economia ecológica, economia do meio ambiente e na multifuncionalidade.

Assim, pretende-se construir uma ferramenta baseada em conceitos que congregam na sua essência a relação entre a produção e o meio ambiente, para que seja possível subsidiar a avaliação e elaboração de políticas públicas com esse viés.

Para isso, usa-se como base a economia ecológica e a economia ambiental apresentadas no capítulo 2. Além dessas, usa-se a multifuncionalidade, discutida na seção 3.1.4, que segundo Maluf (2001) dá uma grande ênfase às funções ambientais. Roux (2011) destaca as funções econômicas e sociais relacionadas à produção de alimentos e à geração de emprego, e que estas são remuneradas pelo mercado, incidindo sobre elas a maior parte das políticas públicas. Além dessas, o autor aponta as funções ambientais e territoriais relacionadas aos recursos naturais, a paisagem rural e o desenvolvimento local, que implicam na renovação dos recursos naturais, na recomposição e manutenção da paisagem e na ocupação territorial de forma integrada à economia local.

A matriz possui três dimensões, com três parâmetros. Na Tabela 9 apresentam-se as dimensões com seus respectivos parâmetros para a harmonização das políticas e a Tabela 10 a complementaridade entre as políticas. A primeira dimensão, a econômica, procura contemplar os objetivos produtivistas das políticas públicas para a agricultura, como a expansão da área, da produtividade e da geração de emprego<sup>193</sup>. Na segunda dimensão procura-se inserir parâmetros ambientais, tais como a redução das emissões de GEE<sup>194</sup>, o aumento da área com práticas conservacionistas e o estímulo à produção de produtos orgânicos. A última dimensão, denominada social, visa a internalizar características não produtivas observadas nos conceitos da multifuncionalidade e bens públicos<sup>195</sup>, mas não contemplados nas dimensões precedentes.

Cada dimensão é composta por três parâmetros cujo objetivo é explicitar a interdisciplinaridade<sup>196</sup> entre as dimensões. As dimensões são compostas por três parâmetros que são classificados, de acordo com a política em análise, com valores

---

<sup>193</sup> A geração de emprego relacionada à atividade produtiva.

<sup>194</sup> As boas práticas recomendadas para a agricultura que auxiliam na redução das emissões são a recuperação de pastagens degradadas; a ampliação do plantio direto, a integração lavoura-pecuária-floresta; o aumento da área com florestas plantadas; fixação biológica de nitrogênio; e, a geração de energia e compostos orgânicos por meio do tratamento de dejetos de animais.

<sup>195</sup> Segundo a *Red Europea de Desarrollo Rural* (REDR) os principais bens públicos fornecidos pela agricultura são a biodiversidade das terras agrícolas; a qualidade e a disponibilidade de água; a funcionalidade do solo; estabilidade climática - aumento do armazenamento de carbono e redução das emissões de efeito estufa; capacidade de resistência a incêndios e inundações; as paisagens agrícolas; a diversidade das zonas rurais; e a segurança alimentar.

<sup>196</sup> Estabelecer relações entre as disciplinas que dariam origem à interdisciplinaridade. A interdisciplinar procura conciliar os conceitos pertencentes às diversas áreas do conhecimento a fim de promover avanços como a produção de novos conhecimentos ou mesmo de novas subáreas.

sugeridos entre zero (0), quando a relação é baixa, um (1) quando a relação for média e quando alta, será arbitrado peso dois (2). O resultado sinalizará se a política pública é harmônica em relação às três dimensões ou na própria dimensão para cada uma das quatro políticas escolhidas. Mas, quando o objetivo é a análise da complementaridade, são comparadas as políticas, duas a duas, em relação a dimensão e parâmetros. Por exemplo, ao analisar a dimensão produtiva, resulta em valores entre 4,0 e 6,0, indicando uma harmonização alta entre os parâmetros desta dimensão. Assim, valores entre 2,0 e 3,9 resultam em harmonização média e quando resultar em valor abaixo de 2,0 indicará uma harmonização baixa.

Nos quadros 13 e 14 são expostas as categorias (definidas arbitrariamente) de classificação da harmonização (Tabela 9) e complementaridade (Tabela 10) na dimensão entre os parâmetros (Quadro 13) e entre as dimensões (Quadro 14).

Apesar das categorias apresentadas nos quadros 9 e 10, quando uma das dimensões totalizar zero para a análise global, será considerado que a política tem baixa harmonização entre as dimensões, conforme casos 6 e 7, dos Quadro 13 e 14 para a dimensão e de forma geral. Da mesma forma, para a análise dos parâmetros dentro da dimensão, ou seja, quando um deles resultar em zero indicará uma baixa harmonização<sup>197</sup>.

Portanto, para a análise da harmonização e complementaridade são usados dois critérios. O primeiro a partir da pontuação que indica a classificação (Quadros 9 e 10); o segundo critério é que nenhum dos parâmetros ou dimensão seja igual a zero.

Tabela 9 - Matriz de análise da harmonização da política entre as dimensões.

	Parâmetro	Baixa (0)	Média (1)	Alta (2)
<b>Dimensão Produtiva</b>				
1	Aumento da produtividade	A política pública não menciona isso nos objetivos esse parâmetro.	A política pública cita esse parâmetro nos objetivos.	A política pública menciona esse parâmetro nos objetivos e há ações de implantação.
2	Expansão da área	A política não cita nos objetivos esse parâmetro e não tem programas para expansão da área.	A política pública cita esse parâmetro, mas não tem programas que resultam na expansão da área.	A política pública cita esse parâmetro nos objetivos e tem programas que resultam na expansão da área.
3	Geração de emprego no meio rural	Não é objetivo da política a geração de empregos.	A geração de empregos é muito pouco abordada.	Um dos objetivos da política é a geração de empregos e/ou a sucessão rural.
<b>Dimensão Ambiental</b>				

<sup>197</sup> Esse critério impede a classificação de média ou alta harmonização entre os parâmetros ou dimensão quando um deles não tiver relação com os parâmetros.

4	Redução das emissões de GEE <sup>198</sup> no rural	Não há legislação e não executa programas de GEE.	Há legislação, mas não executa programas para redução das emissões de GEE.	Há legislação e executa programas para redução de emissões de GEE.
5	Aumento da área com práticas conservacionistas	Não existem políticas de estímulo à adoção de práticas conservacionistas.	Existem políticas de estímulo à adoção de práticas conservacionistas, mas são pouco usadas.	Existem políticas de estímulo à adoção de práticas conservacionistas <sup>199</sup> .
6	Estímulo à produção de produtos orgânicos	Não existem políticas de estímulo à produção orgânica.	Existem políticas de estímulo à produção orgânica sem subsídios.	Existem políticas de estímulo à produção orgânica com subsídios na produção e na comercialização.
<b>Dimensão Social e Cultural</b>				
7	Manutenção de comunidades rurais <sup>200</sup>	Não existem políticas públicas para diferentes populações rurais.	Existem políticas para diferentes populações rurais sem subsídios.	Existem políticas públicas para diferentes populações rurais com subsídio.
8	Conservação do patrimônio cultural	Não existem programas de apoio à conservação do patrimônio cultural.	Existem programas de apoio à conservação do patrimônio sem recursos subsidiados.	Existem programas de apoio à conservação do patrimônio com recursos subsidiados.
9	Manutenção de florestas ou parques nacionais	Não existem programas e apoio financeiro à manutenção de paisagens rurais.	Existem programas sem subsídio financeiro à manutenção de paisagens rurais.	Existem programas e subsídio financeiro à manutenção de paisagens rurais.

Fonte: O autor (2017).

A Tabela 10 expõe a matriz de complementaridade. Essa é utilizada para analisar a complementaridade entre as políticas, ou seja, o grau de semelhança entre elas. Nesta matriz será analisado se a política tem como objetivo o parâmetro citado. Por exemplo, ao analisar a complementaridade entre duas políticas, quando o parâmetro é objeto de ambas as políticas, considera-se uma relação alta, se é encontrada em apenas uma política ou em nenhuma, resulta em complementaridade baixa. Apesar de a Tabela 10 classificar de baixa, média e alta, a análise final se restringe à existência ou ausência de complementaridade entre as políticas para aquele parâmetro. Apesar disso, a média indica que em uma das políticas o parâmetro é contemplado.

<sup>198</sup> Neste parâmetro deve-se observar a relação das políticas com as deliberações das Conferências das Partes. Tanto o Brasil quanto a União Europeia ratificaram a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, Tabela 7, do capítulo 4.

<sup>199</sup> Essas práticas são estimuladas no Plano Safra anual a partir de uma determinada data. Antes deste período essas tecnologias já estavam disponíveis, mas não contavam com apoio através da política de crédito.

<sup>200</sup> Usa-se a terminologia utilizada pelo antigo Ministério do Desenvolvimento Rural (MDA) que são quilombolas, pescadores artesanais. Segundo Maluf et al. (2001) a manutenção e o apoio às populações locais são relevantes porque essas apresentam atividades produtivas associadas a baixo uso de insumos químicos externos e por isso contribuem para a conservação ambiental e consequentemente para o desenvolvimento sustentável.

Logo, o sentido da complementariedade remete ao fato de as políticas estarem intimamente ligadas em seus parâmetros, sendo elas próximas o bastante quanto aos seus objetivos, podendo assim serem nomeadas como complementares.

Tabela 10 - Matriz de análise da complementaridade entre as políticas.

	Parâmetros	Baixa (0)	Média (1)	Alta (2)
<b>Dimensão Produtiva</b>				
1	Aumento da produtividade	Nenhuma das políticas contempla esse parâmetro.	Previsto em apenas uma das políticas.	Ambas as políticas contemplam esse parâmetro nos objetivos e têm ações.
2	Expansão da área	Nenhuma das políticas contempla esse parâmetro.	Previsto em apenas uma das políticas.	Ambas as políticas contemplam esse parâmetro nos objetivos e têm ações.
3	Geração de emprego no meio rural	Nenhuma das políticas contempla esse parâmetro.	Previsto em apenas uma das políticas.	Ambas as políticas contemplam esse parâmetro nos objetivos e têm ações.
<b>Dimensão Ambiental</b>				
4	Redução das emissões de gases com efeito estufa <sup>201</sup> na agricultura	Nenhuma das políticas contempla esse parâmetro.	Previsto em apenas uma das políticas.	Ambas as políticas contemplam esse parâmetro nos objetivos e têm ações.
5	Aumento da área com práticas conservacionistas	Nenhuma das políticas contempla esse parâmetro.	Previsto em apenas uma das políticas.	Ambas as políticas contemplam esse parâmetro nos objetivos e têm ações.
6	Estímulo à produção e comercialização de produtos orgânicos	Nenhuma das políticas contempla esse parâmetro.	Previsto em apenas uma das políticas.	Ambas as políticas contemplam esse parâmetro nos objetivos e têm ações
<b>Dimensão Social e Cultural</b>				
7	Manutenção de comunidades rurais <sup>202</sup>	Nenhuma das políticas contempla esse parâmetro.	Previsto em apenas uma das políticas.	Ambas as políticas contemplam esse parâmetro nos objetivos e têm ações.
8	Conservação do patrimônio cultural	Nenhuma das políticas contempla esse parâmetro.	Previsto em apenas uma das políticas.	Ambas as políticas contemplam esse parâmetro nos objetivos e têm ações.
9	Manutenção de florestas ou parques nacionais	Nenhuma das políticas contempla esse parâmetro.	Previsto em apenas uma das políticas.	Ambas as políticas contemplam esse parâmetro nos objetivos e têm ações.

Fonte: O autor (2017).

<sup>201</sup> Neste parâmetro deve-se observar a relação das políticas com as deliberações das Conferências das Partes. O Brasil, assim como a União Europeia ratificaram a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, tabela 6, capítulo 4.

<sup>202</sup> Usa-se a terminologia utilizada pelo antigo Ministério do Desenvolvimento Rural (MDA) que são: quilombolas, pescadores artesanais. Segundo Maluf (2001), a manutenção e o apoio as populações locais é relevante porque essas apresentam atividades produtivas associadas a baixo uso de insumos químicos externos e por isso contribuem para a conservação ambiental e consequentemente para o desenvolvimento sustentável.

O resultado por dimensão para a harmonização pode ser entre zero (0) e seis (6), sendo zero (0) quando não existe nenhuma harmonização e o valor máximo quando existe harmonização alta na dimensão, conforme Quadro 12. Quando se obtém zero em um dos parâmetros, classifica-se como harmonização baixa<sup>203</sup>. Para analisar a complementaridade na dimensão, considera-se baixa quando apenas um dos parâmetros é encontrado em ambas as políticas; média, com dois parâmetros e alta quando todos os parâmetros são observados em ambas as políticas.

Quadro 11 - Classificação das políticas públicas entre os parâmetros.

	Baixa	Média	Alta
Harmonização	Até 1,9	Entre 2,0 e 3,9	Entre 4,0 e 6,0
Complementaridade	Presente em apenas em um parâmetro	Presentes em dois parâmetros	Presentes em três parâmetros

Fonte: O autor (2017).

No Quadro 12 são sugeridos os valores para análise das três dimensões em conjunto. Para a harmonização os valores resultam entre zero (0) e dezoito (18), classificados entre baixa, média e alta<sup>204</sup>. No caso de obter-se zero em uma das dimensões, isso indica nenhuma harmonização entre os parâmetros e o somatório dos demais. Adota-se o princípio de que as três dimensões e/ou parâmetros devem ter valor diferente de zero para a harmonização; já para a complementaridade, pelo menos um dos parâmetros deve estar presente em ambas as políticas. Para ilustrar a harmonização, são usados os exemplos dos casos 6 e 7, do Quadro 13 e os casos 6 e 7 do Quadro 14, que indicam harmonização média; um dos parâmetros e uma dimensão resultou em zero, ou seja, dos três parâmetros ou dimensões apenas duas apresentaram valores.

<sup>203</sup> Esse procedimento será adotado para a análise da harmonização e complementaridade dentro do parâmetro e entre as dimensões (produtiva, ambiental e social). Para melhor análise, verificar o quadro 3 e 4 com os casos.

<sup>204</sup> Resulta do somatório de 3 parâmetros (entre 0 e 2) e 3 dimensões (entre 0 e 6).

Quadro 12 - Classificação das políticas entre as dimensões.

	Baixa	Média	Alta
Harmonização	Até 5,9	Entre 6,0 e 11,9	Entre 12,0 e 18
Complementaridade	Presentes em até 4 parâmetros.	Presentes em pelo menos 6 parâmetros.	Presentes em 7 e mais parâmetros.

Fonte: O autor (2017).

No Quadro 14 são apresentados os resultados possíveis para a análise da harmonização por dimensão. O exemplo, o caso 1, indica que as políticas possuem baixa relação com os parâmetros escolhidos. Já os casos 2, 3, 4 e 5 indicam uma harmonização média e alta entre eles. E finalizando, nos casos 6 e 7, apesar de apresentar harmonização média, o resultado aponta para uma harmonização baixa, visto que um dos parâmetros indicou nenhuma relação (zero).

A harmonização é vista como condição para a boa execução da política pública. Em relação ao PRONAF, ele apresenta harmonização entre as suas dimensões? Tal pergunta é relevante, visto que esta política pública visa ao desenvolvimento sustentável do segmento rural constituído pelos agricultores familiares, de modo a propiciar-lhes o aumento da capacidade produtiva, a geração de empregos e a melhoria de renda<sup>205</sup>.

Quadro 13 - Resultados da Harmonização dentro da dimensão.

Parâmetro	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5	Caso 6	Caso 7
1	B (0)	M (1)	A (2)	A (2)	A (2)	A (2)	A (2)
2	B (0)	M (1)	A (2)	M (1)	A (2)	A (2)	M (1)
3	B (0)	M (1)	A (2)	M (1)	M (1)	B (0)	B (0)
Resultado	Baixa (0)	Média (3)	Alta (6)	Media (4)	Alta (5)	Baixa	Baixo

Nota: (B): baixa; (M): média; e (A): alta

Fonte: O autor (2017).

No Quadro 14 são expostos os níveis de harmonização entre as políticas na ótica das dimensões, ou seja, de forma geral. Neste, usa-se o Quadro 12 como indicador de enquadramento. As políticas podem se enquadrar em baixa (até 5,9), média (entre 6,0 e 11,9) ou alta (entre 12,0 e 18,0), mas quando uma das dimensões

<sup>205</sup> Decreto nº 1.946, de 28 de junho de 1996 (BRASIL, 1996), cria o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF, com a finalidade de promover o desenvolvimento sustentável do segmento rural constituído pelos agricultores familiares, de modo a propiciar-lhes o aumento da capacidade produtiva, a geração de empregos e a melhoria de renda.

resultar em zero, conforme casos 6 e 7 do Quadro 14, a harmonização da política será considerada baixa.

Para a complementaridade, procura-se analisar se as políticas apresentam resultado, alta, média ou baixa a partir do número de parâmetros contidos em ambas as políticas, conforme Quadro 11 para análise por dimensão e Quadro 12 para análise geral.

Quadro 14 - Resultados possíveis da harmonização nas políticas ou programas.

Dimensão	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5	Caso 6	Caso 7
Produtiva	B (1)	M (3)	A (6)	A (6)	A (6)	A (6)	A (6)
Ambiental	B (1)	M (3)	A (6)	M (3)	A (6)	A (6)	M (3)
Social	B (1)	M (3)	A (6)	M (1)	M (3)	B (0)	B (0)
Resultado	Baixa (3)	Média (9)	Alta (18)	Média (10)	Alta (13)	Baixa	Baixo

Fonte: O autor (2017).

Neste sentido, a metodologia proposta e desenvolvida na presente seção é utilizada para realizar uma análise comparativa, a ser apresentada na próxima seção, entre as políticas PRONAF do Brasil com o CTE na França, o Programa ABC no Brasil, cujas metas (recuperação de áreas degradadas e integração lavoura-pecuária-floresta) visam aumentar a carga animal por hectare, enquanto o programa LEADER, segundo Pilar da PAC, consolida a dissociação das ajudas em relação aos volumes produzidos (Regime de Pagamento Único - RPU), e condiciona<sup>206</sup> o RPU ao respeito por normas ambientais, de segurança dos alimentos e de saúde vegetal e animal<sup>207</sup>.

<sup>206</sup> A ajuda passa a ser vinculada ao produtor e não à produção, conforme apresentado na seção 3.2.3.4. Devido aos excedentes de produção, havia um desestímulo à produção. Esse apoio crescia, até um limite, à medida que o produtor abria mão da produção. Por exemplo, o agricultor europeu transforma parte da propriedade em uma reserva. Com isso a ajuda nesta área deverá ser maior daquela onde o agricultor utiliza para a produção de grãos, leite ou outros produtos agrícolas.

<sup>207</sup> Isso indica que essas políticas são antagônicas? No Brasil através do Programa ABC, na meta “recuperação de pastagens degradadas” que visa a recuperar 15 milhões de ha a indicação é de um aumento da carga animal de 0,4 UA/ha para 0,9 UA/ha. Com a recuperação da área, aumenta a oferta de pastagens e aumenta a produção de carne por ha. O resultado é uma menor emissão por produto final (emissão/kg).

Nesta seção procurou-se apresentar a matriz de análise de harmonização e complementaridade (Tabelas 9 e 10) e seus respectivos critérios de enquadramento por parâmetro e dimensão (Quadros 11 e 12).

#### 5.4 Aplicação da matriz analítica

Esta seção visa a aplicar a matriz de harmonização e complementaridade para um conjunto de políticas no Brasil e na União Europeia. Primeiramente, é aplicada a análise da harmonização da política entre os diferentes dimensões e parâmetros. Na seção seguinte verifica-se a complementaridade entre as políticas.

##### 5.4.1 Análise da harmonização das políticas

A presente subseção visa a realizar uma análise em cada política para verificar a ocorrência de harmonização entre as dimensões.

Tabela 11 - Aplicação da matriz de harmonização para as políticas no Brasil e UE.

		PRONAF	Programa ABC	CTEs	LEADER
	<b>Dimensão Produtiva</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
1	Aumento da produtividade	2	2	2	1
2	Expansão da área de cultivo	2	1	0	0
3	Geração de emprego no meio rural (ocupações)	2	1	2	2
	<b>Dimensão Ambiental</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
4	Redução das emissões de gases com efeito estufa na agricultura	0	2	0	1
5	Aumento da área com práticas conservacionistas	2	2	2	2
6	Estímulo à produção e comercialização de produtos orgânicos	1	1	2	2
	<b>Dimensão Social e Cultural</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
7	Manutenção de comunidades rurais	2	0	2	2
8	Conservação do patrimônio cultural	1	0	2	2
9	Manutenção de florestas ou parques nacionais	0	0	2	2
	<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>14</b>

Fonte: Resultados da pesquisa.

Ao analisar o PRONAF, constata-se média harmonização entre as dimensões e alta harmonização entre os parâmetros da dimensão produtiva, como pode ser observado na Tabela 12.

A dimensão ambiental no PRONAF foi a que apresentou menor valor. Apesar da finalidade do programa de “promover o desenvolvimento sustentável” para incentivar a transição para um modelo agrícola sustentável e aportar recursos em programas como PRONAF Agroecologia, PRONAF Floresta, PRONAF Semiárido e PRONAF Eco, esses são pouco demandados pelos agricultores.

Cabe destacar que o PRONAF não tem programa de Conservação do Patrimônio cultural, mas apoia Projetos de Turismo Rural. Neste contexto, poderão estar presentes unidades com elevado valor cultural, por exemplo, um moinho para a produção de farinhas do século passado.

Verificou-se alta harmonização para a manutenção das comunidades rurais porque existem programas para públicos específicos, tais como mulheres, jovens, assentados da reforma agrária, quilombolas, entre outros.

Por fim, quanto ao PRONAF, destaca-se que esta política apresentou uma harmonização média entre as dimensões, com elevada harmonização para a dimensão produtiva e baixa harmonização entre os parâmetros da dimensão ambiental.

O programa ABC apresenta baixa harmonização entre as dimensões, conforme Tabela 12, visto que a sociocultural não apresentou nenhuma relação entre os parâmetros dessa dimensão, embora haja uma alta harmonização entre os parâmetros da dimensão produtiva e da dimensão ambiental. O foco do Programa ABC é o aumento do rendimento das culturas sem a abertura de novas áreas (desmatamento zero) porque entende que dada a elevada quantidade de áreas degradadas<sup>208</sup>, a sua revitalização resulta em menor custo e menor impacto ambiental com a abertura de novas áreas produtivas.

O Programa ABC não contempla diretamente projetos de estímulo à produção e à comercialização de orgânicos, mas indiretamente isso ocorre. Pode-se citar, como exemplo, a marca-conceito “Carne Carbono Neutro” criada pela Embrapa que

---

<sup>208</sup> Segundo FBDS (2016) a pecuária brasileira ocupa 25% da área do Brasil, que corresponde a 220 milhões de hectares, dos quais se estima que 50% em processo de degradação e 30% com baixa capacidade de suporte.

visa atestar a carne bovina que apresenta volumes de emissão de GEEs neutralizados durante o processo de produção.

Portanto, entre os parâmetros da dimensão produtiva e ambiental, o Programa ABC possui uma harmonização média e alta, respectivamente, com nenhuma harmonização entre os parâmetros da dimensão sociocultural; pela segunda condição assume-se que a harmonização entre as dimensões é baixa, conforme Tabela 12.

Ao analisar o CTEs verifica-se uma alta harmonização entre as suas dimensões e também uma alta harmonização entre os parâmetros de cada dimensão, como pode ser observado na Tabela 12.

Em relação aos parâmetros, apenas dois (expansão da área de cultivo e redução das emissões de gases de GEE), oriundos das dimensões produtiva e ambiental, respectivamente, não apresentaram nenhuma relação. O primeiro parâmetro devido à desvinculação do apoio à produção que já vinha em curso na PAC; em relação às emissões, apesar de o CTE ter um forte componente ambiental, ainda não era um objetivo direto.

O programa LEADER apresenta alta harmonização entre as dimensões, com destaque para a ambiental e sociocultural. Apesar de o programa não apresentar explicitamente como meta a redução das emissões, indiretamente a promove através das práticas ambientais tais como a redução no uso de fertilizantes químicos, apresentado no Livro Verde denominado “Adaptação às alterações climáticas na Europa – possibilidades de ação da UE”, em que afirma que nas próximas décadas, a agricultura será influenciada por alterações climáticas, tanto a nível mundial como na UE. O parâmetro “expansão da área de cultivo” também foi considerado sem relação, dado que essa política não tem relação com a expansão da área para a agricultura.

Tabela 12 - Resultado síntese do grau de Harmonização das políticas.

Políticas Públicas	Parâmetros			Dimensões
	Produtiva	Ambiental	Social e cultural	
PRONAF	Alta	Media	Média	Alta
Programa ABC	Alta	Alta	0	Baixa
CTE	Alta	Alta	Alta	Alta
LEADER	Média	Alta	Alta	Alta

Fonte: Resultados da pesquisa.

Diante do exposto, constata-se que os CTEs na França e o LEADER na UE foram os programas que apresentaram alta harmonização entre as dimensões para cada política. Isso, de certa forma, evidencia o caráter multifuncional da agricultura na União Europeia.

No Brasil o PRONAF e o Programa ABC apresentam média e baixa harmonização, respectivamente. Uma evidência negativa é a baixa harmonização na dimensão ambiental para o PRONAF, visto que uma das suas finalidades é promover o desenvolvimento rural sustentável. Para o Programa ABC, as evidências indicam a presença de características produtivistas e ambientais.

#### 5.4.2 Análise da complementaridade entre as políticas

A análise da complementaridade é realizada observando-se uma política em relação à outra para verificar o grau de semelhança entre elas. Uma das razões para essa análise é a verificação da existência de políticas semelhantes dentro de um mesmo território para a mesma finalidade.

Tabela 13 - Aplicação da Matriz de complementaridade entre as políticas.

		Pronaf/CTE	Pronaf /Programa ABC	Pronaf/ LEADER	Programa ABC/CTE	Programa ABC/LEADER	CTE/LEADER
	<b>Dimensão Produtiva</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
1	Aumento da produtividade	2	2	2	2	2	2
2	Expansão da área de cultivo	0	0	0	0	0	0
3	Geração de emprego no meio rural (ocupações)	2	0	2	0	0	2
	<b>Dimensão Ambiental</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
4	Redução das	0	0	0	0	0	0

	emissões de gases com efeito estufa na agricultura						
5	Aumento da área com práticas conservacionistas	2	2	2	2	2	2
6	Estímulo à produção e comercialização de produtos orgânicos	2	0	2	0	0	2
	<b>Dimensão Social e Cultural</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
7	Manutenção de comunidades rurais	2	0	2	0	0	2
8	Conservação do patrimônio cultural	0	0	0	0	0	2
9	Manutenção de florestas ou parques nacionais	0	0	0	0	0	2
	<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>7</b>

0=Parâmetro não contemplado em nenhuma política; 2= parâmetro contemplado em ambas as políticas.

Fonte: Resultados da pesquisa.

Com base na Tabela 13, com relação ao PRONAF e ao CTE, pode-se observar que na dimensão produtiva, as políticas apresentam certa semelhança, com exceção apenas em relação ao parâmetro “expansão de área”, ou seja, pelas evidências o PRONAF estimula a expansão da área à medida que existe uma relação entre volume e área cultivada. Na dimensão ambiental, não existem evidências que mostrem que ambas as políticas tenham como objetivo a redução das emissões. Os demais parâmetros indicam que ambas possuem preocupações com o aumento da área com práticas conservacionistas e estímulo à produção e comercialização de produtos orgânicos.

Ainda com relação ao PRONAF e ao CTE, em relação à dimensão sociocultural, é possível observar a preocupação com a manutenção de comunidades rurais. Mas os parâmetros “conservação do patrimônio cultural” e “manutenção de florestas e parques nacionais” somente são contemplados nos CTEs. A manutenção de florestas ou parques nacionais era um dos objetivos inseridos no segundo componente do programa, alinhados à Rede Natura 2000. Diante do exposto, a análise indica que as políticas apresentam uma complementaridade média entre elas.

Quando comparados o PRONAF e o Programa ABC, observa-se que em relação à dimensão produtiva o PRONAF e o Programa ABC possuem complementaridade no parâmetro de aumento da produtividade, o que indica que

apresentam características parecidas, tais como orçamentos anuais, definido como Plano Safra, e disponibilizam recursos para estimular o aumento da rentabilidade. Mas apenas o PRONAF possui na sua essência a expansão da área de produção, enquanto o Programa ABC aposta na reutilização de áreas degradadas para a expansão da produção. Em relação à geração de emprego e renda, apenas o PRONAF também apresenta esse parâmetro nos seus objetivos. A dimensão ambiental entre os programas também indica complementaridade no parâmetro “aumento da área com práticas conservacionistas”, mas somente o Programa ABC preconiza a redução das emissões de GEE, enquanto o PRONAF estimula a produção e comercialização de produtos orgânicos.

Quanto à dimensão sociocultural, ainda para o PRONAF e o Programa ABC, esta apresentou baixa complementaridade entre os parâmetros. Apenas o PRONAF tem como objetivo a manutenção das comunidades rurais, visto que conta com programas específicos para públicos diferentes, tais como jovens, mulheres, assentados da reforma agrária, povos e comunidades tradicionais. Portanto, a análise geral entre as dimensões indica que as duas políticas apresentam uma complementaridade baixa, com apenas dois parâmetros contemplados em ambas as políticas.

Para o PRONAF e LEADER, as evidências mostram que essas políticas apresentam média complementaridade entre as dimensões com dois parâmetros cada, contemplados nas dimensões produtiva e ambiental. Na dimensão sociocultural apenas a manutenção das comunidades rurais é contemplada em ambas as políticas. De forma geral, as evidências mostram que essas políticas apresentam complementaridade média, visto que cinco dos nove parâmetros estão contemplados em ambas as políticas. Há uma grande semelhança entre essas políticas, pois ambas preconizam a expansão da rentabilidade e a geração de emprego, mas apenas o PRONAF visa à expansão da área.

Na dimensão ambiental, ao comparar PRONAF e LEADER, ambos preconizam o aumento da produção e a comercialização de produtos orgânicos, e nenhum deles tem como objetivo direto a redução das emissões de GEE. Em relação à dimensão social e cultural, ambas as políticas visam à manutenção de comunidades rurais, mas apenas o LEADER possui como foco a conservação do patrimônio cultural e a manutenção de florestas e parques.

O Programa ABC e os CTEs na França apresentaram uma complementaridade baixa, conforme Tabela 14; na comparação entre as políticas, apenas dois parâmetros foram contemplados em ambas as políticas, de acordo com Tabela 13. Quando analisadas as dimensões, observa-se que na ambiental somente o parâmetro “aumento da área com práticas conservacionistas” esteve presente em ambas as políticas. Na dimensão produtiva, as duas políticas visam ao aumento do rendimento, e apenas o CTE tinha como meta a geração de emprego no meio rural. A dimensão sociocultural não apresentou nenhuma sobreposição entre as dimensões, ou seja, apenas o CTE contemplou esses parâmetros dessa dimensão.

Ao analisar o Programa ABC e LEADER, fica evidente, até o momento, com base nas análises anteriores, que o Programa ABC apresenta interface com os parâmetros produtivo e ambiental e nenhuma relação com os parâmetros social e cultural, classificando-o com baixo grau de harmonização, diferentemente do LEADER que foi classificado com alta harmonização entre as dimensões. Assim, com apoio das evidências contidas na Tabela 13 e com resultados mostrados na Tabela 14, tem-se que a complementaridade entre essas políticas é baixa, com apenas dois parâmetros citados em ambas as políticas.

Ainda com relação ao Programa ABC e LEADER, ao analisar por dimensão, observa-se que na dimensão produtiva, ambos visam ao aumento do rendimento e na ambiental ambas as políticas preconizam o aumento da área com práticas conservacionistas o Programa ABC visa à redução das emissões de GEE e o LEADER o estímulo à produção e comercialização de produtos orgânicos. Novamente, o Programa ABC não possui nenhuma relação com os parâmetros apresentados na dimensão social e cultural, enquanto o LEADER possui relação com ambos os parâmetros.

Os CTEs e o LEADER são as políticas públicas que apresentam o maior grau de complementaridade, dentre as analisadas. As evidências mostram uma complementaridade alta entre as políticas, conforme classificação na Tabela 14. Esse resultado é consolidado ao analisar a relação entre os parâmetros das políticas, ou seja, entre os nove parâmetros da matriz, pois sete são encontrados em ambas as políticas, como visto na Tabela 13. Ao analisar por dimensão, observa-se que as dimensões econômicas e ambientais são enquadradas com complementaridade média (2 parâmetros em 3) e na dimensão sociocultural a complementaridade é alta. Apenas as dimensões “expansão da área” e “redução

das emissões de GEE” não são mencionadas em ambas as políticas (Tabela 13). Ressalta-se que apesar da complementaridade média para as dimensões produtiva e ambiental, conforme Tabela 14, o resultado indica uma alta relação entre as políticas.

Tabela 14 - Resultado síntese da Complementaridade entre as políticas.

Políticas públicas	Parâmetros			Dimensões
	Produtiva	Ambiental	Social e cultural	
Pronaf/CTE	Média	Média	Baixa	Média
Pronaf /Programa ABC	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa
Pronaf/LEADER	Média	Média	Baixa	Média
Programa ABC/CTE	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa
Programa ABC/LEADER	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa
CTE/LEADER	Média	Média	Alta	Alta

Fonte: Resultados da pesquisa.

Diante do exposto, verifica-se que o CTE e o LEADER apresentaram alta harmonização entre as dimensões. O PRONAF apresentou uma harmonização geral média e também média entre os parâmetros. O Programa ABC apresentou harmonização baixa devido a não apresentar relação com os parâmetros da dimensão sociocultural, apesar de apresentar harmonização alta entre os parâmetros nas dimensões produtiva e ambiental, respectivamente.

Ao analisar a complementaridade entre as políticas verifica-se, alta complementaridade entre os CTEs e LEADER, média entre o PRONAF e CTE e PRONAF e LEADER, e baixa entre as demais, conforme Tabela 14. Destaca-se a análise para CTEs e LEADER onde sete dos nove parâmetros foram observados em ambas as políticas. Nas demais foram observados cinco parâmetros entre o PRONAF e CTEs e entre PRONAF e LEADER, conforme Tabela 15.

O Programa ABC apresentou baixa complementaridade com ambas as políticas. Isso pode estar indicando que o Programa ABC possui objetivos bem específicos, ou seja, executar o PNMC ao qual o Brasil aderiu com metas de reduções de GEE e ao mesmo tempo com características produtivistas.

A agricultura brasileira é operacionalizada anualmente através de planos anuais que orientam os programas principalmente no aporte financeiro, executados por um ministério e uma secretaria especial (dividido), enquanto que na União Europeia o planejamento e aporte financeiro ocorrem para seis anos. Apesar da diferença temporal de duração dos planos, pode-se considerar uma semelhança entre ambas em relação à estratégia, ou seja, a existência no Brasil de um plano para a agricultura empresarial e outro para a agricultura familiar e na UE a divisão em dois pilares<sup>209</sup>.

---

<sup>209</sup> A citação tem como objetivo reconhecer o esforço em produzir políticas para grupos heterogêneos. No Brasil segundo IBGE (BRASIL, 2009) a agricultura familiar está presente em 84,4% dos estabelecimentos rurais e ocupa 24,3% da área agricultável que possui as características da multifuncionalidade, assim como o segundo pilar da PAC, conforme apresentado na seção 3.2.

## 6 CONCLUSÕES

O Brasil, assim como a UE, vem ampliando a integração entre as políticas ambientais e agrícolas visando à mitigação das emissões para reduzir as perdas futuras na agricultura. No Brasil com o Programa Agricultura de Baixo Carbono e na UE com o desejo de uma transição para uma economia hipocarbônica até 2050 que, em parte, é contemplada com a multifuncionalidade da agricultura sendo internalizada no segundo pilar da PAC. Esse desejo se ratificou em 2015 na CQNUMC no Acordo de Paris. A partir de objetivos globais, os países internalizam essas demandas através de políticas públicas e neste caso parte delas são executadas pela agricultura. Estudos baseados em simulações de cenários climáticos futuros mostram que a geografia agrícola brasileira, mantendo-se as características de cultivo atual, pode sofrer uma alteração já nos próximos dez anos, em decorrência do aquecimento global.

A PAC passou por vários ajustes a partir de meados da década de 1990, e na Agenda 2000 o Conselho Europeu declarou que a agricultura europeia deveria ser multifuncional, sustentável e competitiva.

A mudança veio para reduzir o excedente de produto e, com isso, reduzir os dispêndios com a PAC e também para minimizar as externalidades negativas oriundas da fase produtivista da PAC. Diante disso, novos instrumentos e mecanismos são introduzidos, tais como o regime de pagamento único que substituiu o subsídio por produto, a ecocondicionalidade e a modulação. Consolida-se também o desenvolvimento rural como o segundo pilar da PAC, que tem como foco reduzir as desigualdades entre as regiões. Por isso, a PAC atingiu um dos objetivos, que foi a autossuficiência, mas não foi bem-sucedida em assegurar um nível de renda adequado para todos os agricultores, posto que a maioria do subsídio acaba beneficiando um número relativamente reduzido de grandes produtores rurais, enquanto que os produtores das zonas menos produtivas e ambientalmente mais vulneráveis, como as regiões de montanha, têm renda inferior (93,5% dos estabelecimentos receberam menos de €20.000 e 1,69% dos estabelecimentos receberam mais de €50.000, em 2014).

Além disso, se o discurso de multifuncionalidade agrícola proposto pela União Europeia é legítimo e verdadeiramente concentrado no fortalecimento social e ambiental, deve-se ampliá-lo para os países em desenvolvimento, reconhecendo-se

as vantagens comparativas desses países e com isso reduzindo as barreiras e subsídios concedidos pelo bloco europeu.

Apesar das reformas da PAC, os problemas de desigualdade entre as regiões e países ainda persiste. A PAC vive um dilema entre o modelo de agricultura competitiva (primeiro pilar) e uma agricultura com vistas ao desenvolvimento rural (segundo pilar).

Para atender demandas específicas, por exemplo, da concentração da renda e/ou atender metas, são criados vários programas, entre eles os CTEs na França, o LEADER para toda a União Europeia e o PRONAF no Brasil, que tem a finalidade de promover o desenvolvimento sustentável do segmento rural constituído pelos agricultores familiares, de modo a propiciar-lhes o aumento da capacidade produtiva, a geração de emprego e a melhoria de renda. Além desses programas, outros são criados para atender metas específicas, por exemplo, o Programa ABC que visa a atender os objetivos do Programa Nacional de Mudanças Climáticas para o Brasil.

A maioria das políticas citadas tem foco na rentabilidade das atividades, em práticas relacionadas ao meio ambiente e em ações socioculturais. Essas dimensões interligadas, nas políticas, sinalizam a ocorrência de harmonização na política e, com isso, atendem aos requisitos produtivos (econômicos) e ambientais dentro de uma mesma política.

Ao analisar as políticas, constatou-se que o PRONAF apresentou alta harmonização entre as dimensões, média harmonização para a dimensão ambiental e sociocultural e alta para a produtiva. A harmonização é média para a dimensão ambiental, apesar da sua finalidade e também por aportar recursos em programas com pouca procura, como o PRONAF Agroecologia, PRONAF Floresta, PRONAF Semiárido e PRONAF Eco.

O Programa ABC tem alta harmonização entre os parâmetros da dimensão produtiva e ambiental, mas não apresenta nenhuma relação como os parâmetros da dimensão sociocultural. Isso indica que o programa tem metas definidas, que é atender ao Programa Nacional de Mudanças Climáticas. Por isso, a programa foi classificado com baixa harmonização, visto que uma das dimensões resultou em zero, ou seja, nenhuma relação entre os parâmetros.

O programa LEADER apresentou alta harmonização entre as dimensões, com destaque para a ambiental e sociocultural com harmonização alta entre os parâmetros dessas dimensões. Constatou-se que esse programa apresentou

dimensão média entre os parâmetros da dimensão produtiva. Isso mostra o alinhamento deste com a PAC que atualmente desvinculou a ajuda aos agricultores para a produção.

O CTE foi o programa que apresentou harmonização alta entre as dimensões e alta para os parâmetros das três dimensões.

Conforme análise, apenas o Programa ABC não tem foco nas três dimensões, atendendo a dimensão produtiva e ambiental e sem nenhuma relação com a dimensão sociocultural.

A análise da complementaridade é realizada observando-se uma política em relação à outra para verificar o grau de semelhança entre elas. Uma das razões é a verificação da existência de políticas semelhantes dentro de um mesmo território para a mesma finalidade.

Com base na matriz de complementaridade, constata-se que os programas CTE e LEADER apresentaram alta complementaridade, ou seja, dos nove parâmetros avaliados em sete constatou-se a presença em ambas as políticas. Ao analisar o PRONAF com o CTE e o PRONAF com LEADER, constatou-se que cinco parâmetros são encontrados em ambas as políticas, indicando a ocorrência de uma complementaridade média entre elas. Ao analisar o Programa ABC constatou-se que o mesmo apresentou baixa complementaridade com as demais políticas. Apenas os parâmetros “aumento da produtividade” e “aumento da área com práticas conservacionistas” foram encontrados em ambas as políticas.

Diante do exposto, as evidências mostram harmonização alta para o PRONAF, CTEs e LEADER e baixa para o Programa ABC. Essa ferramenta de análise indica as limitações da finalidade de cada uma das políticas e com base em dados empíricos é possível afirmar, por exemplo, que o PRONAF apresenta problemas na execução ao direcionar mais de 95% dos recursos para o custeio agrícola e pecuário e para investimentos de máquinas e equipamentos.

Também em relação ao PRONAF, observa-se a baixa utilização de recursos através das linhas verdes, que juntas aplicaram recursos equivalentes a apenas 1,6% do volume total entre 2005 e 2010. Isso indica que é necessário avançar na elaboração de projetos sistêmicos e na divulgação de experiências exitosas pelas instituições de assistência técnica e extensão rural, para os agricultores e para o sistema financeiro. Com isso, o sistema financeiro poderá criar metodologias para avaliar projetos sistêmicos e integrados de longo prazo e não apenas por atividade;

aos agricultores, isso permitiria verificar a viabilidade dos projetos, de acordo com seus objetivos.

Verifica-se que apesar de as políticas que aportam recursos apresentarem taxas de juros menores que as do mercado (PRONAF e Programa ABC), caracterizando uma solução pigouviana, ainda há uma resistência por parte do sistema financeiro e dos produtores que preferem, por exemplo, a produção de soja ao invés de um sistema integrado (grãos, carnes e florestas).

Mas, observa-se que há iniciativas voltadas para o mercado, ditas soluções coaseanas, onde o consumidor deseja pagar mais para consumir uma carne com o selo “Carne Carbono Neutro”, ou uma soja que possui um certificado, práticas nas quais os produtores se antecipam ao mercado e produzem carnes, grãos cuja certificação preconiza as boas práticas de produção, o respeito à legislação ambiental e que induz à neutralidade das emissões de GEE.

A questão central para a tomada de decisão em políticas de mudanças climáticas reside em entender os benefícios e os custos da mitigação comparados aos benefícios e aos custos da adaptação, incluindo-se a variável de mais dificuldades de projeção, a tecnologia. No Brasil, há tanto tecnologias quanto boas práticas disponíveis para a produção de grãos, carnes, madeira, entre outros produtos, que mitigam as emissões de GEE.

Finalizando, o objetivo da criação de políticas públicas reside na pretensão de que os sistemas de produção agrícola sejam tecnicamente aceitáveis, economicamente viáveis e ambientalmente sustentáveis, numa difícil conciliação entre as exigências técnicas, a obtenção de uma elevada rentabilidade e o uso sustentável dos recursos naturais limitados. Portanto, harmonizar as políticas com enfoque produtivo, ambiental e sociocultural atende as exigências da sustentabilidade ambiental e poderá abrir mercados de países exigentes quanto à conservação ambiental.

Ao desenvolver as matrizes para a verificação da harmonização das políticas e da complementaridade entre elas, esta tese visa a contribuir com análises empíricas e metodológicas de políticas públicas. Conforme análise, o PRONAF apresenta uma maior harmonização entre os parâmetros da dimensão produtiva (econômica) do que da ambiental e sociocultural. Isso indica uma limitação na política, visto que a sua finalidade é [...] promover o desenvolvimento sustentável do segmento rural [...]. Da mesma forma, o Programa ABC apresenta harmonização

entre os parâmetros nas dimensões produtiva e ambiental e nenhuma relação entre os parâmetros socioculturais. Além disso, a partir da matriz ficam evidentes as ausências dos parâmetros, facilitando, assim, uma análise rápida das políticas em relação aos objetivos, metas e ou finalidades.

Outra contribuição é a matriz de complementaridade que analisa a semelhança entre as políticas. Com ela é possível verificar o grau de semelhança entre políticas que possuem mesmas finalidades, neste caso, entre os CTEs e o PRONAF que possuem cinco parâmetros coincidentes em nove. A verificação da complementaridade entre políticas (parecidas), para a mesma região ou país, poderá ser utilizada para reformula-las evitando objetivos semelhantes. Por exemplo, na UE as políticas preconizadas pelo CTE foram incorporadas no LEADER.

Apesar do resultado que permite analisar a harmonização da política e a complementaridade entre duas políticas, a aplicação da metodologia desenvolvida aqui apresenta limitações e restrições.

Uma delas é a definição das dimensões e posteriormente dos parâmetros. Procurou-se definir que as dimensões deveriam conter parâmetros produtivos (econômicos), ambientais e sociais. Os dois primeiros foram definidos pelo fato de a tese central tratar da interface entre as políticas agrícolas e ambientais; o terceiro remete à função multifuncional da agricultura. Após definiu-se os três parâmetros para cada dimensão de forma agregada, mas esta escolha foi arbitrária, e poderiam ser outros os parâmetros.

A segunda limitação é a definição do resultado dos parâmetros para cada política. Nas seções 5.2.1, descrevem-se o PRONAF e o Programa ABC e na 5.2.2, o CTEs e o LEADER para a União Europeia. O nível de conhecimento e detalhamento de cada política possibilitou a definição do resultado para cada parâmetro de forma objetiva, mas às vezes essas informações são subjetivas.

Recomenda-se para novos estudos uma ampliação dos parâmetros de cada uma das matrizes, resultando em informações mais desagregadas.

## REFERÊNCIAS

ABLER, David. Multifunctionality, agricultural policy, and environmental policy **Agricultural and resource economics review**, New York, v. 33, n. 1, p. 8-17, Apr., 2004.

ABRAMOVAY, Ricardo. **Dilemas da União Europeia na reforma da política agrícola comum**. 1999. 131 f. Tese (Livre docência em Economia) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 1999.

ABRAMOVAY, Ricardo. Subsídios e multifuncionalidade na política agrícola europeia. **Economia rural**, Brasília, DF, v. 40, n. 2, p. 235-264, abr./jun. 2002.

ABRAMOVAY, Ricardo; VEIGA, José Eli. **Novas Instituições para o Desenvolvimento Rural: o caso do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)**. Brasília, 1999. (Texto para discussão Nº 641 Convênio FIPE/IPEA 07/97).

AGÊNCIA EUROPEIA DO AMBIENTE. **O Ambiente na Europa: Estado e perspectivas 2015: relatório síntese**. Copenhague: Agência Europeia do Ambiente, 2015. Disponível em: <<http://www.eea.europa.eu/soer-2015/synthesis/o-ambiente-na-europa-estado>>. Acesso: 10 abr. 2015.

ALBUQUERQUE, Marcos Cintra; NICOL, Robert. **Economia agrícola**. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.

ALMEIDA, Alivinio. **Mercados informais como fonte alternativa de liquidez para os agricultores**. 1994. 204 f. Dissertação (Mestrado)–Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, Piracicaba, 1994.

ALMEIDA, Luciana T. et al. Comércio e meio ambiente: evidências do setor agroexportador brasileiro. In: MAY, Peter H. (Org.). **Economia do meio ambiente: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 245-262.

ALMEIDA, Luciana T.; DUTRA, Paula H.; D'ANCONA, Mauro. Comércio e meio ambiente. **Economia política internacional: análise estratégica**, São Paulo, n. 1, p. 43-49, abr./jun. 2004.

ALMEIDA, Luciana T. **Harmonização internacional das políticas ambientais: o papel da Organização Mundial de Comércio (OMC)**. Guadalajara, México, 1997. Disponível em: <<http://www.biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/lasa97/togueiro.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2015.

ALVES, Fabiana Villa. et al. **Carne Carbono Neutro: um novo conceito para carne sustentável produzida nos trópicos**. Brasília: Embrapa, 2015. 29 p.

ANANIAS FILHO, Nelson. **Agricultura de baixo carbono, um modelo brasileiro**. 2012. Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA). Disponível em: <<https://agriculturabaixocarbono.wordpress.com/2012/02/06/entrevista-saiba-mais-sobre-o-programa-abc/>> . Acesso em: 15 dez. 2016.

ANDRADE, Daniel Caixeta. Economia e meio ambiente: aspectos teóricos e metodológicos nas visões neoclássicas e da economia ecológica. **Leituras de economia política**, Campinas, v. 14, p. 1-31, ago./dez. 2008.

ARAÚJO JÚNIOR, V. G. Política Agrícola Comum e o desenvolvimento rural. **Revista do Centro de Ensino Superior de Catalão**. Catalão, GO, v. 4, n.7, p. 196-206, jul./dez. 2002.

ARAUJO, Flávia Camargo; VALLE, Raul Silva Telles. **Política agrícola como vetor para a conservação ambiental**. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2013.

ARRANZ, Ana Velasco; ESTRADA, Eduardo Moyano; ANJOS, Flávio Sacco dos. Contratos territoriais de estabelecimento na França: rumo a um novo pacto social na agricultura? **Ambiente e Sociedade**, v.11, n. 2, p. 219-235, 2008.

ASSAD, Eduardo Delgado; PINTO, Hilton Silveira e. **Aquecimento Global e a Nova Geografia da Produção Agrícola no Brasil**. 2008. 81 p.

BACHA, Carlos José Caetano. **Economia e política agrícola no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2004.

BACHA, Carlos José Caetano; DANELON, Leonardo; BEL FILHO, Egmar Del. Evolução da taxa de juros real do crédito rural no Brasil: período de 1985 a 2003. **Teorias e evidências econômicas**, Passo Fundo, v. 14, n. 26, p. 43-69, maio 2006.

BACHA, Carlos José Caetano; SILVA, Gustavo de Souza e. S. Os novos instrumentos de financiamento do agronegócio. **Agroanalysis**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 9, p. 36-38, 2005.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Registro comum das operações rurais: sistema Recor**. 2016. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?PCORW10>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

BANCO MUNDIAL. **Relatório sobre o desenvolvimento mundial de 2008: agricultura para o desenvolvimento: visão geral**. Washington: Banco Mundial, 2007.

BARBUT, L.; BASCHET, J. Évaluation des politiques de soutien de l'agro-environnement. **Notes et études économiques**, Paris, n. 22, 2005.

BARROS, Geraldo Sant'Ana. A agricultura brasileira: desenvolvimento em perspectiva. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 31., 1993, Ilhéus. **Anais...** Brasília, DF: SOBER, 1993. p. 973-984.

BEDUSCHI FILHO, Luis Carlos; ABRAMOVAY, Ricardo. Desafios para a gestão territorial do desenvolvimento sustentável no Brasil. In.: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL (SOBER), 41., 2003, Juiz de Fora. Disponível em: <<http://www.ufpa.br/epdir/images/docs/paper75.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2016.

BESKOW, Paulo Roberto. A Influência das políticas agrícolas regionais na formação da moderna agricultura brasileira. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 48, n. 2, p. 83-100, 2001.

BIANCHINI, Valter. **Vinte anos do PRONAF, 1995 - 2015: avanços e desafios**. Brasília : SAF/MDA, 2015. 113 p.

BONNAL, Philippe. **L'évolution de la ruralité en France: Typologies, zonages et politiques publiques**. 2013. Disponível em: <[https://agritrop.cirad.fr/569753/1/document\\_569753.pdf](https://agritrop.cirad.fr/569753/1/document_569753.pdf)>. Acesso em: 10 maio 2016.

BONNAL, Phillippe; MALUF, Renato S. Do uso das noções de multifuncionalidade e território nas políticas agrícolas e rurais no Brasil. In: LIMA, E. N. et al. (Org.). **Mundo Rural IV: configurações rural-urbana: poderes e políticas**. Rio de Janeiro: Mauad: Edur, 2007, p. 217-236.

BONNAL, Phillippe et al. **Multifuncionalidad de la agricultura y Nueva Ruralidad: ¿Reestructuración de las políticas públicas a la hora de la globalización?** In: SEMINARIO INTERNACIONAL EL MUNDO RURAL: Transformaciones y Perspectivas a la luz de la Nueva Ruralidad. Universidad Javeriana, CLACSO, REDCAPA, Bogotá, Octubre 15-17 de 2003. Disponível em: <<http://titulaciongeografia-sevilla.es/master/archivos/recursos/NuevaRuralidad.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2017.

BOULDING, Kenneth E. The economics of the coming spaceship earth. In: JARRETT, H. (Ed.), **Environmental quality in a growing economy**. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1966. p. 3-14.

BRASIL. Companhia Nacional de Abastecimento. **Séries Históricas: séries Históricas de área plantada, Produtividade e produção, relativas às safras 1976/77 a 2014/15 de grãos**. 2015. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1252&t=>>>. Acesso em: 15 jan. 2015.

BRASIL. **Decreto n.º 1.946, de 28 de junho de 1996.** Cria o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF, e dá outras providências. 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d1946.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d1946.htm)>. Acesso em: 16 jun. 2016.

BRASIL. **Lei n.º 12.187, de 29 de dezembro de 2009.** Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. 2009. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm)>. Acesso em: 20 jun. 2016.

BRASIL. **Lei n.º 12.651, de 25 de maio de 2012.** Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. 2012. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm)>. Acesso em: 20 jun. 2016.

BRASIL. **Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm)>. Acesso em: 20 jun. 2016.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano agrícola e pecuário 2015/2016.** Brasília, DF, 2016. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/pap>>. Acesso em: 5 nov. 2016.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano setorial de mitigação e de adaptação às mudanças climáticas para a consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono para a agricultura: plano ABC (Agricultura de Baixa Emissão de Carbono).** Brasília, DF: MAPA/ACS, 2012. Disponível em: <[http://www.agricultura.gov.br/arq\\_editor/download.pdf](http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/download.pdf)>. Acesso em: 10 nov. 2015.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Estimativas anuais de emissão de gases de efeito estufa no Brasil.** Brasília: MCTI, 2014. 164 p.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Agricultura familiar no Brasil e o censo agropecuário de 2006.** MDA, Brasília, 2009, p. 14. Disponível em: <[http://portal.mda.gov.br/portal/saf/arquivos/view/arquivosdestaque/censo\\_2006.pdf](http://portal.mda.gov.br/portal/saf/arquivos/view/arquivosdestaque/censo_2006.pdf)>. Acesso em: 15 abr. de 2016.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário. **SAF: Sobre o Programa.** 2017. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/sitemda/secretaria/saf-creditorural/sobre-o-programa>>. Acesso em: 20 out. 2016.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto Nº 7.390, de 9 de dezembro de 2010**. Regulamenta os arts. 6, 11 e 12 da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que institui a política nacional sobre mudança do clima - PNMC, e dá outras providências. 2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7390.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7390.htm)>. Acesso em: 05 abr. 2016.

BRUM, Argemiro. A revolução verde. In: BRUM, Argemiro. **Modernização da agricultura**: trigo e soja. Petrópolis: Vozes; Ijuí: Fidene, 1987. p. 44-50.

BRUNDTLAND, GroHarlem. **Nosso Futuro Comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

BUAINAIN, Antônio M. Modelo e principais instrumentos de regulação setorial: uma nota didática. In: RAMOS, Pedro (Org.). **Dimensões do agronegócio brasileiro**: políticas, instituições e perspectivas. Brasília, DF: MDA, 2007. p. 53-102.

BUAINAIN, Antônio Márcio. **Trajetória recente da política agrícola brasileira**. Campinas: FAO/Incra, 1997.

BUTAULT, J. P. et al. Une analy seéconomique de la réforme de la PAC de juin 2003. **Revue française d'économie**, Paris, v. 20, n. 1, p. 55-107, 2005.

BUTTEL, F. **Environmentalization and greening**: origins, processes and implications. In: HARPER, S. (Ed.). *The greening of rural policy: international perspectives*. Londres; Nova York: Belhaven Press, 1993. p. 12-26.

CANDIOTTO, Luciano Zanetti P. Aspectos históricos e conceituais da multifuncionalidade da agricultura. In: ENCONTRO DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, 19., 2009, São Paulo. **Trabalhos...** São Paulo: USP, 2009. p. 1-16. Disponível em: <<http://www.geografia.fflch.usp.br/inferior/laboratorios/agraria/Anais%20XIXENGA/trabalhos.htm>>. Acesso em: 07 abr. 2016.

CÁNEPA, Eugenio Miguel. Economia da poluição. In: MAY, Peter H. (Org.). **Economia do meio ambiente**: teoria e prática, Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 79-98.

CARÍSIO, Maria Clara. **A evolução da política agrícola comum da União Europeia e seus efeitos sobre os interesses brasileiros nas negociações internacionais sobre a agricultura**. Brasília, DF: Funag, 2006. (Coleção Teses CAE).

CAZELLA, Ademir Antonio; SENCÈBÈ, Yannick; RÈMY, Jacques. Transformações no modelo francês de agricultura familiar: lições para o caso brasileiro? **Novos Cadernos NAEA**, Pará, v. 18, n.1, p. 13-32, jan./jun. 2015.

CHARNOVITZ, Steve. Environmental harmonization and trade policy. **Trade and the Environment: Law, Economics, and Policy**, Washington, v. 282, p.267-286, 1993.

CLUBE OF ROME. **History**. 2016b. Disponível em: <<http://www.clubofrome.org/about-us/history/>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

CLUBE OF ROME. **Report**. 2016a. Disponível em: <<http://www.clubofrome.org/activities/reports/>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

COASE, Ronald. The Problem of Social Cost. **Journal of law economics**, Chicago, v. 3, p. 1-44, Oct. 1960.

COELHO, Carlos Nayro. 70 anos de política agrícola no Brasil (1931-2001). **Revista de política agrícola**, Brasília, DF, v. 10, n. 3, p. 3-58, jul./set. 2001.

COMISSÃO EUROPEIA. **Adaptação às alterações climáticas**: um desafio para a agricultura e as zonas rurais europeias. 2009a. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009SC0417&rid=1>>. Acesso em: 10 ago. 2015.

COMISSÃO EUROPEIA. **Adaptação às alterações climáticas**: para um quadro de ação europeu. 2009b. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0147:FIN:pt:PDF>>. Acesso em: 10 ago. 2015.

COMISSÃO EUROPEIA. **Adaptação às alterações climáticas na Europa**: possibilidades de ação da União Europeia. 2007. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52007DC0354&rid=1>>. Acesso em: 10 ago. 2015.

COMISSÃO EUROPEIA. **A PAC no horizonte 2020**: responder aos desafios do futuro em matéria de alimentação, recursos naturais e territorial. 2010. Disponível em: <[http://ec.europa.eu/agriculture/cap-post-2013/communication/com2010-672\\_pt.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/cap-post-2013/communication/com2010-672_pt.pdf)>. Acesso em: 12 dez. 2015.

COMISSÃO EUROPEIA. **Adaptação às alterações climáticas**: um desafio para a agricultura e as zonas rurais europeias. 2009c. Disponível em: <<http://ec.europa.eu/>>. Acesso em: 10 maio 2014.

COMISSÃO EUROPEIA. **Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões**. Bruxelas, 2011. Disponível em: <<http://ftp.infoeuropa.euroid.com/database/000046001-000047000/000046416.pdf>>. Acesso em: 08 abr. 2016.

COMISSÃO EUROPEIA. **Estratégia da UE para a adaptação às alterações climáticas**. 2013. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0216&rid=1>>. Acesso em: 10 jan. 2016.

COMISSÃO EUROPEIA. **Base de dados Natura 2000 e GIS**. 2016. Disponível em: <[http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/db\\_gis/index\\_en.htm#sites](http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/db_gis/index_en.htm#sites)>. Acesso em: 01 fev. 2017.

COMISSÃO EUROPEIA. **Desenvolvimento de indicadores agro-ambientais para acompanhamento da integração das preocupações de caráter ambiental na política agrícola comum**. Bruxelas: [s. n.], 2006b.

COMISSÃO EUROPEIA. **Energias Renováveis do século XXI: construir um futuro mais sustentável**. Bruxelas, 2006a. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52006DC0848&from=PT>>. Acesso em: 20 ago. 2015.

COMISSÃO EUROPEIA. **Rumo à celebração em Copenhague de um acordo abrangente sobre as alterações climáticas**. Bruxelas: [s. n.], 2009 b. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009DC0039&from=PT>>. Acesso em: 20 jan 2015.

COMISSÃO EUROPEIA. **Roteiro de transição para uma economia hipocarbônica competitiva em 2050**. Bruxelas: [S. n.], 2011b. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0112&from=PT>>. Acesso em: 10 ago. 2015.

COMISSÃO EUROPEIA. **Desenvolvimento de indicadores agroambientais para acompanhamento da integração das preocupações de caráter ambiental na PAC**. Bruxelas: [s. n.],, 2006c.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA. **Regulamento (CE) n. 1782/2003**. Bruxelas, 2003. Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003R1782&rid=1>. Acesso em: 15 abr. 2016.

CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA. **Regulamento (CE) no 72/2009**. Bruxelas, 2009. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009R0072&rid=1>>. Acesso em: 15 abr. 2016.

CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA. **Regulamento (CE) no 1234/2007**. Bruxelas, 2007. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32007R1234&rid=1>>. Acesso em: 10 mai. 2017.

CONTINI, Elísio. Agricultura e política agrícola comum da União Europeia. **Revista de política agrícola**, Brasília, DF, v. 10, n. 1, p. 30-46, 2004.

CORRANZA, Miguel Ángel Elizalde. **Las medidas comerciales multilaterales para la protección del medio ambiente y el sistema multilateral del comercio**. Barcelona: Universidad Pompeu Fabra, 2006.

DALY, Herman. E. On economics as a life science. **The Journal of Political Economy**, v. 76, n.3, p. 392-406, 1968.

DELGADO, Nelson Giordano et al. Concepções de ruralidade e políticas públicas na América Latina e na Europa: análise comparativa de países selecionados. In: MIRANDA, Carlos; SILVA, Heithel. **Concepções da ruralidade contemporânea: as singularidades brasileiras**, Brasília: IICA, 2013. (Série Desenvolvimento Rural Sustentável; v. 21)

DICIONÁRIO Etimológico Nova Fronteira da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1982.

EBINA, Ricardo; MASSUQUETTI, Angélica. Análise do Pronaf na Região Sul do Brasil: um estudo do Rio Grande do Sul no período 1999 – 2008. In: ENCONTRO DE ECONOMIA GAÚCHA, 5., Porto Alegre. **Anais...** Cd – Roan, 2010, 30p.

ELY, Aloisio. **Economia do meio ambiente**: uma apreciação introdutória interdisciplinar da poluição, ecologia e qualidade ambiental. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser, 1988.

EMED, Gabriel Pellicano. **Articulação entre política agrícola e ambiental: uma análise do caso brasileiro**. 2011. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Ciências Econômicas)-Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, 2011. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/118936>>. Acesso em: 10 ago. 2016.

ENRÍQUEZ, Maria A. Economia dos recursos naturais. In: MAY, Peter H. (Org.). **Economia do meio ambiente**: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 49-78.

ERJAVEC, Karmen; ERJAVEC, Emil. Greening the CAP' – Just a fashionable justification? A discourse analysis of the 2014-2020 CAP reform documents. **Food Policy**, v. 51, p.53-62, 2015.

ESTRADA, Eduardo; ARRANZ, Ana Maria Valesco. Agricultura, território e multifuncionalidade. La experiencia de los Contratos Territoriales de Exploración. **Revista de Fomento Social**, Córdoba, n. 247, p. 363-391, jul./sep. 2007.

ESTRADA, Eduardo Moyano, ORTEGA, Antonio Cesar. O significado das políticas de coesão (2014-2020): uma aposta no enfoque territorial. **Revista de Desenvolvimento Econômico**, Salvador, n. 30, p. 46-56. dez. 2014.

EUROSTAT. **European Statistics**. 2015. Disponível em: <<http://ec.europa.eu/eurostat/web/agriculture/data/database>>. Acesso em: 07 abr. 2016.

FAOSTAT. **Inputs. Lands**. 2012. Version of 23 oct. 2014. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/site/377/DesktopDefault.aspx?PageID=377#ancor>>. Acesso em: 15 fev. 2016.

FAUSTMANN, M. Calculation of the value which forestland and immature stands possess for forestry. **Journal of forest economics**, Umea, v. 1, n. 1, p. 7-44, 1995. (Reimpressão de artigo publicado em 1849).

FEIX, Rodrigo Daniel; MIRANDA, Silvia Helena Galvão de; BARROS, Geraldo Sant'Ana de Camargo. Comércio internacional, agricultura e meio ambiente: teorias, evidências e controvérsias empíricas. **Revista de economia e sociologia Rural**, Brasília, v. 48, n. 3, p. 605-634, 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-20032010000300006>>. Acesso em: 07 abr. 2016.

FELBERT, Dirk Von. Trade, Environment and Aid. **The OCDE Observer**, n. 195, Aug./Set. p. 6-10, 1996.

FÉRES, José et. al. Impactos das mudanças climáticas no setor agrícola brasileiro. In: MOTTA, Ronaldo Serroa da. **Mudanças do Clima no Brasil: aspectos econômicos, sociais e regulatórios**. Brasília: Ipea, 2011. p. 301-311.

FERRARI, E. A.; ABRAÃO, S. S. Pronaf Agroecología: sistematización de una experiencia llevada a cabo en la Zona da Mata de Minas Gerais. In: SCOTTO, Gabriela. (Org.). **Aun hay tiempo para el sol. Pobrezas rurales y programas sociales: Brasil, Venezuela, Guatemala. Una mirada desde lo local**. 1 ed. Rio de Janeiro: Action Aid, 2008, v. 1, p. 65-89. Disponível em: <[http://oppa.net.br/acervo/publicacoes/Aun\\_Hay\\_Tiempo\\_Para\\_El\\_Sol.pdf](http://oppa.net.br/acervo/publicacoes/Aun_Hay_Tiempo_Para_El_Sol.pdf)>. Acesso em: 20 dez. 2016.

FERREIRA, Andre Dominghetti. et.al. Arranjos espaciais sobre a produtividade e o potencial de prestação de serviços ambientais do eucalipto em sistemas integrados. In: CONGRESSO LATINOAMERICANO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS PARA A PRODUÇÃO PECUÁRIA SUSTENTÁVEL, 7., 2012, Belém, PA. **Anais...** Belém, PA: CATIE; CIPAV, 2012. p. 1-5.

FERREIRA, Andre Dominghetti. et.al. Yield and environmental services potential of eucalyptus under ICLF systems. In: WORLD CONGRESS ON INTEGRATED CROP-LIVESTOCK-FOREST SYSTEMS, 2015, Brasília, DF. **Proceedings...** Brasília, DF: Embrapa, 2015. 1 p.

FIGUEIREDO, Elisabete. Ambiente rural: a utopia dos urbanos? In: CAVACO, C. (Ed.) **Desenvolvimento Rural: Desafio ou utopia?** Lisboa: CEG-UL, 1999. (Estudos para planejamento regional e urbano, n. 50). p 263-279.

FONSECA, Rinaldo Barcia. **A reforma da política agrícola dos países desenvolvidos**. 1994. 135 f. Tese (Doutorado em Economia)–Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1994.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. Programa de Cooperacion Internacional Brasil. **Políticas agroambientais brasileiras para a segurança alimentar e o controle à fome**. Brasília: 2013. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-as221o.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2017.

FUNDAÇÃO BRASILEIRA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. **Diretrizes para uma economia verde no Brasil II: agronegócio e agricultura familiar**. [2016]. Disponível em: <<http://www.fbds.org.br/IMG/pdf/doc-96.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2015.

FURTADO, Celso. **Formação econômica do Brasil**. 15. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1977.

GARCIA, Maria G. **O lugar do Direito na proteção do ambiente**. Coimbra: Almedina, 2007.

GARZON, Isabelle. **Reforming the common agricultural policy: history of a paradigm change**. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2006.

GEORGE, Susan. Sommet de l'OMC à Seattle: Le commerce avant les libertes. **Le Monde Diplomatique**, p. 16-17., nov. 1999.

GEORGESCU-ROEGEM, N. **The entropy law and the economic process in retrospect**. Cambridge: Harvard University Press, 1971.

GOLDIN, Ian; REZENDE, Gervásio Castro de. **A agricultura brasileira na década de 80: crescimento numa economia em crise**. Rio de Janeiro: IPEA, 1993.

GRAZIANO NETO, Francisco. **A questão agrária e ecologia: critica da moderna agricultura**. São Paulo: Brasiliense, 1982.

GREMAUD, Amaury Patrick; VASCONCELOS, Marco Antonio; TONETO JUNIOR, Rudinei. **Economia brasileira contemporânea**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GURGEL, Angelo Costa e LAURENZANA, Roberto Domenico. Desafios e oportunidades da agricultura brasileira de baixo carbono. In: GASQUES, José

Garcia; VIEIRA FILHO, José Eustáquio (Orgs.). **Agricultura, transformação produtiva e sustentabilidade**. Brasília: IPEA, 2016. p. 344-366.

HARRIS, Jonathan M. **Environmental and Natural Resource Economics: A Contemporary Approach**. Boston: Houghton Mifflin, 2006.

HESPANHOL, A. N. O desenvolvimento rural na França e no Brasil: as experiências LEADER no Centro Oeste da Bretanha e do Programa de Microbacias Hidrográficas no Estado de São Paulo. In: CONGRESSO EUROPEU DE AMERICANISTAS–CEISAL, 2007, Bruxelas. **Anais...** Disponível em: <<http://www.reseau-amerique-latine.fr/ceisal-bruxelles/URB/RUR-2-HESPANHOL.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2016.

HESPANHOL, Antonio Nivaldo; NEVES NETO, Carlos. O desenvolvimento Rural no Brasil e em Portugal: os casos de programa de Microbacias em São Paulo e da Iniciativa Leader em Portugal. **Alteliê Geográfico**, Goiania , v. 8, n. 1, p. 74-102, abr. 2014.

INSTITUTO DE MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL E AGRÍCOLA. **Evolução das emissões de gases de efeito estufa no Brasil (1970-2013): setor agropecuário**. São Paulo: Observatório do Clima, 2015. Disponível em: <[http://www.imaflora.org/downloads/biblioteca/55ca3a26a856a\\_agropecuaria\\_2015.pdf](http://www.imaflora.org/downloads/biblioteca/55ca3a26a856a_agropecuaria_2015.pdf)>. Acesso em: 20 ago. 2016.

INSTITUTE FOR EUROPEAN ENVIRONMENTAL POLICY. **Environment undermined in CAP deal**. 2013. Disponível em: <<http://www.cap2020.ieep.eu/2013/6/28/environment-undermined-in-cap-deal?s=1&selected=latest>>. Acesso em: 07 abr. 2016.

KAGEYAMA, Ângela et al. O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais. In: DELGADO, Guilherme Costa et al. (Org.), **Agricultura e políticas públicas**. Brasília, DF: IPEA, 1990. (Série IPEA, 127). p. 113-223.

LEITE, Sergio Pereira. Padrão de financiamento, setor público e agricultura no Brasil. In: LEITE, Sergio Pereira (Org.). **Políticas públicas e agricultura no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2001. p. 53-93.

LOCATEL, Celso. **Modernização da agricultura, políticas públicas e ruralidade: mudanças e permanências na dinâmica rural das microrregiões de Jales e Fernandópolis**. 2004. 423 f. Tese (Doutorado em Geografia)–Faculdade de Ciências e Tecnologias/UDESC/Campus de Presidente Prudente, 2004.

LOYAT, Jacques; PETIT, Yves. **La politique agricole commune (PAC): en enjeu de société**. Paris: La Documentation Française, 2002.

LUSTOSA, Maria; CÂNEPA, Eugenio; YOUNG, Carlos. Política ambiental. In: MAY, Peter H. (Org.). **Economia do meio ambiente: teoria e prática**, Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 163-179.

MAGALHÃES, Marcelo Marques de; LIMA, Divina Aparecida. Agricultura de baixo carbono no Brasil: o impacto ambiental e comercial das atuais políticas agrícolas. **Agricultura**, Geneva, n. 54, p. 1-19, dez. 2014. Disponível em: <<http://www.ictsd.org/sites/default/files/research/Agricultura%20de%20Baixo-Carbono%20no%20Brasil.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

MAIA, Guilherme Baptista da Silva; PINTO, Arthur de Rezende; CONTI, Bruno Martarello de. **Agricultura sustentável**. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 36, p. 219-248, set. 2012.

MALUF, Renato et. al. A multifuncionalidade da agricultura na realidade rural brasileira. In: MALUF, Renato S.; CARNEIRO, Maria J. (Org.). **Para além da produção: multifuncionalidade e agricultura familiar**. Rio de Janeiro: Mauad, 2003. p. 135-151.

MALUF, Renato S. Políticas agrícolas e de desenvolvimento rural e a segurança alimentar. In: LEITE, Sérgio. **Políticas Públicas e agricultura no Brasil**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2001. p.145-168.

MARQUES, Carlos A. A agricultura portuguesa face à política agrícola comum. In: CONGRESSO NACIONAL DE ECONOMISTAS AGRÍCOLAS, 4., 2004, Algarve. **Actas...** Associação Portuguesa de Economia Agrária; Universidade do Algarve, 2004.

MASSOT-MARTI, Albert. Les Contraintes de paradigme multifonctionnel à recherché"une nouvelle politique commune. In: BARTHELEMY, D. et al. (Ed.). **La multifonctionnalité de l'activité agricole**. Paris: SFER; Educagri Edition; CIRAD, 2003, p. 141-164.

MASSOT, Albert. Instrumentos da PAC e respetivas reformas. **Fichas técnicas sobre a União Europeia**. 2016. Disponível em: <[http://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/pt/FTU\\_5.2.3.pdf](http://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/pt/FTU_5.2.3.pdf)> . Acesso em: 31 dez. 2016.

MASSOT, Albert. **A Política Agrícola Comum em números**. Fichas técnicas sobre a União Europeia. 2017. Disponível em: <[http://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/pt/FTU\\_5.2.10.pdf](http://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/pt/FTU_5.2.10.pdf)>. Acesso em: 20 fev. 2017.

MASSUQUETTI, Angélica. **A Mudança no padrão de financiamento da agricultura brasileira no período 1965-97**. 1998. 233 f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural)–Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998.

MASSUQUETTI, Angélica. et al. **Instrumentos de política agrícola e mudanças institucionais**. Sober, Campo Grande, 2010. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/15/777.pdf>>. Acesso em: 15 mai. 2014.

MATTEI, Lauro. **Dez anos de PRONAF**: síntese da produção e do debate acadêmico sobre o programa. Brasília: MDA, 2006.

MAY, Peter. Comércio agrícola e o meio ambiente. In: MAY, Peter H. (Org.). **Economia do meio ambiente**: teoria e prática, Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. p. 245-262.

MELO, Fernando Homem de. O Plano Real e a agricultura brasileira: perspectivas. **Revista de economia política**, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 146-155, out./dez. 1999.

MESQUITA, Paulo Estivallet de. **Multifuncionalidade e preocupações não comerciais**: implicações para as negociações agrícolas na OMC. Brasília: FUNAG, 2005.

MIELITZ NETTO, Carlos. A política agrícola brasileira, sua adequação e sua funcionalidade nos vários momentos do desenvolvimento nacional. In: BONNAL, Philippe; LEITE, Sergio Pereira. **Análise comparada de políticas agrícolas**: uma agenda em transformação. Rio de Janeiro: Mauad, 2011. p. 221-251.

MIRANDA, S. H. **Agronegócio e Meio ambiente**: Desafios e oportunidades. São Paulo, 2011. 30 p.

MORAES, Gustavo Inácio; FERREIRA FILHO, Joaquim. Brasil, mudanças climáticas e economia: o que há estabelecido? **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 41, p. 173-197. jul./dez. 2013.

MORAES, Gustavo Inácio; FERREIRA, Joaquim Bento. Impactos econômicos de cenários de mudança climática na agricultura brasileira. CONGRESSO DA Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural - SOBER, 2010, Campina Grande. **Anais...** Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/15/381.pdf>>. Acesso em: 5 mar. 2015.

MOTA, Ronaldo Serroa da. A política nacional sobre mudanças do clima: aspectos regulatórios e governança. In: MOTA, Ronaldo Serroa da; HARGREVE, J.; LEUDERMANN, G.; GUTIERREZ, M.B. (Ed.) **Mudança Climática no Brasil**: aspectos econômicos, sociais e regulatórios. Rio de Janeiro: IPEA, 2011. p. 31-40.

MOTTA, Ronaldo Seroa da. **O uso de instrumentos econômicos na gestão ambiental**. Brasília: IPEA, 2000.

MOTTA, Ronaldo Seroa da; REIS, José. O financiamento do processo de desenvolvimento. **Revista de administração pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 163-187, jan./mar. 1992.

MOYANO, Eduardo; GARRIDO, Fernando. Acción colectiva y política agroambiental en la Unión Europea. **Política y sociedad**, Córdoba, n. 28, p. 85-101, 1998.

Disponível em:

<<https://revistas.ucm.es/index.php/POSO/article/viewFile/POSO9898230085A/25011>>. Acesso em: 19 fev 2016.

MOYANO-ESTRADA, Eduardo; ORTEGA, Antonio César. A Reforma do PAC para o período de 2014-2020: uma aposta no desenvolvimento territorial. **Revista de economia e sociologia rural**, Piracicaba, v. 52, n. 4, p. 687-704, out./dez. 2015.

MUELLER, Charles. **Os economistas e as relações entre o sistema econômico e o meio ambiente**. Brasília, DF: Editora UnB, 2007.

NASSAR, Andre. et. al. **Agricultura de baixo carbono**: construindo a economia verde brasileira. São Paulo: ICONE, 2012. 29 p.

NETO; DERANI. A valoração econômica dos bens ambientais. **Revista de Direito Ambiental da Amazônia**, Amazônia, n. 9, p. 49-69, jul./dez. 2010.

NEUMANN, Pedro Selvino; LOCH, Carlos. Legislação Ambiental, Desenvolvimento Rural e Práticas Agrícolas. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 32, n.2, p. 243-249, 2002.

OHLIGER, Tina. **Política ambiental**: princípios gerais e quadro de base: Fichas técnicas sobre a União Europeia – 2015. 2015. Disponível em:

<[http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/fiches\\_techniques/2013/050401/04A\\_FT\(2013\)050401\\_PT.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/fiches_techniques/2013/050401/04A_FT(2013)050401_PT.pdf)>. Acesso: 15 out. 2015.

OLIVEIRA, Celso Maran; ESPINDOLA, Isabela Battistello. Harmonização das normas jurídicas ambientais nos países do Mercosul. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 1-18, out./dez. 2015.

OLIVEIRA, Ivan Tiago Machado. A ordem econômica-comercial internacional: uma análise de evolução do sistema multilateral de comércio e da participação da diplomacia econômica brasileira no cenário mundial. **Contexto Internacional**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 2, p. 217-272, 2007.

OLIVEIRA, Michel Angelo. Política de crédito rural para o desenvolvimento da agricultura familiar sustentável. **Revista Eletrônica de Relações Internacionais do Centro Universitário Unieuro**, Brasília, n. 13, p. 99-128, 2014.

OLIVEIRA, Samuel José de Magalhães; GUILHOTO, Joaquim J. Martins. Impacto das exportações brasileiras na produção e na renda nacionais: uma abordagem insumo-produto. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 42., 2004, Cuiabá. **Anais...** Cuiabá: SOBER, 2004. Disponível em: <[www.sober.org.br/palestra/12/03O155.pdf](http://www.sober.org.br/palestra/12/03O155.pdf)>. Acesso em: 10 ago. 2011.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. Ministerial communiqués related to agricultural policies. **Agriculture in a changing world: which policies for tomorrow?**, Meeting of the Committee for Agriculture at the Ministerial level. 1998. Disponível em: <<http://www.oecd.org/tad/agricultural-policies/ministerialcommuniquésrelatedtoagriculturalpolicies.htm#mar98>>. Acesso em: 10 maio 2014.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Multifunctionality: towards an analytical framework.** 2001. Disponível em: <http://www.oecd.org/tad/agricultural-policies/40782727.pdf>. Acesso em: 12 mai 2015.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT.. **Agricultural policy monitoring and evaluation 2014.** 2014. Disponível em: <<http://www.oecd.org>>. Acesso em: 06 out. 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO. **Acordo Constitutivo da Organização Mundial de Comércio.** 1994. Disponível em: <<http://sinus.org.br/2014/wp-content/uploads/2013/11/OMC-Acordo-Constitutivo-da-OMC.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2015.

PARRIS, Kevin. Agriculture and the Environment: A Sustainable Complementarity. **The OECD Observer**, n. 203, December 1996/January 1997. Disponível em: <[http://oecdobserver.org/news/fullstory.php/aid/2585/Agriculture\\_and\\_the\\_Environment:\\_A\\_Sustainable\\_Complementarity.html](http://oecdobserver.org/news/fullstory.php/aid/2585/Agriculture_and_the_Environment:_A_Sustainable_Complementarity.html)>. Acesso em: 2 jan. 2016.

PHILIPPE, Bernard. **Politique agricole européenne et marchés mondiaux: enjeux et conflits de 1958 à 1984.** Paris: Editions Economica, 1986. (Colletion Approfondissement de la Connaissance Economique).

PIGOU, Arthur. **The economics of welfare.** 4. ed. London: Macmillan, 1932. Disponível em: <<http://oll.libertyfund.org/titles/1410>>. Acesso em: 06 abr. 2016.

PINDYCK, Robert; RUBINFELD, Daniel. **Microeconomia.** São Paulo: Makron Books, 1994.

PINTO, Luiz Guedes. **Notas sobre política agrícola e crédito rural.** Campinas: UNICAMP, 1980.

PRADO JUNIOR. Sérgio. Agricultura de Baixo Carbono: definições estratégicas para celebrar o ABC. **Agroanálisis**, São Paulo, p. 3-6. out. 2013.

REIS, Janete; MIORIN, Vera Maria. Multifuncionalidade da agricultura familiar e sua influência na paisagem. In: AGRICULTURA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E TRANSFORMAÇÕES SOCIOESPAÇIAIS, 2013, Rio Claro, SP. **Anais...** Rio Claro, 2013. Disponível em:

<<http://plutao.sid.inpe.br/rep/sid.inpe.br/plutao/2013/12.12.19.57.33?mirror=dpi.inpe.br/plutao@80/2008/08.19.15.01.21&metadataarepository=sid.inpe.br/plutao/2013/12.12.19.57.34>>. Acesso em: 07 abr. 2016.

REMY, Jacques. Um caminho sinuoso e semeado de espinhos. Os agricultores franceses: da especialização e intensificação da produção à multifuncionalidade e ao desenvolvimento sustentável. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 5-50, 2004.

RIBEIRO, Daniela Menengoti Gonçalves. A multifuncionalidade da agricultura e o aproveitamento dos recursos naturais: preocupação legítima ou protecionismo disfarçado. In: CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, 14., 2005, Fortaleza. **Anais....** Florianópolis: Fundação Boiteux, 2005. p. 153-155.

RITSON, C.; Harvey, D. R. **The common agricultural policy**. 2. ed. Wallingford: CAB International, 1997.

ROCHA, Jefferson Marçal. **A ciência econômica diante da problemática ambiental**. Artigo elaborado como nota introdutória da disciplina Economia e Meio Ambiente, Universidade de Caxias do Sul, 2004. Disponível em: <[https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/IPES\\_TD\\_009\\_JUL\\_2004.pdf](https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/IPES_TD_009_JUL_2004.pdf)>. Acesso em: 08 abr. 2016.

RODRIGO, Isabel. A questão ambiental no rural e nas agriculturas da União Europeia. In: CONGRESSO DE ESTUDOS RURAIS-AMBIENTE E USOS DO TERRITÓRIO, 1., Vila Real: UTAD, 2001. **Anais...** Disponível em: <<http://home.utad.pt/~des/cer/CER/CONTEUDO/05B.HTM>>. Acesso em: 08 abr. 2016.

RODRIGUES, Roberto et. al. Drivers de mudanças no sistema agroalimentar brasileiro. **Revista parcerias estratégicas**, Brasília, DF, v. 17, n. 34, p. 7-43, 2012.

ROMEIRO, Ademar Ribeiro. Economia ou Economia Política da Sustentabilidade. In: MAY, Peter H. (Org.). **Economia do meio ambiente: teoria e prática**, Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 3-31.

ROSADO, Maria Maurícia. **Contributo para a integração da componente ambiental na avaliação econômica de sistemas de produção agro-pecuários**. 2009. 319 f. Tese (Doutorado)–Universidade de Évora, Évora, 2009.

ROUX, Bernard. As transformações da política agrícola comum: o desenvolvimento sustentável levado em conta? In: BONNAL, Philippe; LEITE, Sergio Pereira. **Análise Comparada de Políticas Agrícolas: uma agenda em transformação**. Rio de Janeiro: Mauad, 2011. p. 253-275.

SABOURIN, Eric. Implicações teóricas e epistemológicas de reconhecimento da noção de multifuncionalidade da agricultura. **Estudos Sociologia Agrícola**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 151-189, 2005.

SAES, Maria Sílvia M.; GRANZIERA, Mariana M. Um estudo da contribuição da agricultura multifuncional para o desenvolvimento rural sustentável. **Revista de gestão ambiental e sustentabilidade**, local de publicação?, v. 3, n. 1, p. 60-70, jan./abr. 2014.

SAMBUICHI, Regina Helena; OLIVEIRA, Michel Angelo. Análise das linhas de crédito do PRONAF para o desenvolvimento sustentável da agricultura familiar. **Cadernos de Agroecologia**, Pernambuco, v. 6, n. 2, dez. 2011. Disponível em: <<http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/cad/article/view/11186/7717>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

SAMUELSON, Paul A. Pure theory of public expenditure. **The review of Economics and Statistics**, Cambridge, v. 36, n. 4, p. 387-389, nov. 1954.

SANTANA, Carlos A. et al. Política Agrícola: avanços e retrocessos ao longo de uma trajetória positiva. In: BUAINAIN, Antonio et. al. (Ed.). **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília, DF: Embrapa, 2014. p. 795-825. Disponível em: <[https://www3.eco.unicamp.br/nea/images/arquivos/O\\_MUNDO\\_RURAL\\_2014.pdf](https://www3.eco.unicamp.br/nea/images/arquivos/O_MUNDO_RURAL_2014.pdf)>. Acesso em: 10 dez. 2015.

SANTOS, José Tiago Machado. **As relações multilaterais dentre o comércio e o meio ambiente: do sistema GATT/OMC aos acordos multilaterais ambientais**. 2009. 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Relações Internacionais)– Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Bahia, 2009.

SANTOS, Ricardo Boaventura dos. Relações entre o meio ambiente e ciência econômica: reflexões sobre economia ambiental e a sustentabilidade. In: SEMINÁRIO SOBRE SUSTENTABILIDADE, 2., 2007, Curitiba. **Anais...** Curitiba, 2007. Disponível em: <[http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/IIseminario/pdf\\_reflexoes/reflexoes\\_23.pdf](http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/IIseminario/pdf_reflexoes/reflexoes_23.pdf)>. Acesso em: 20 nov. 2015.

SCHLAGENHOF, Markus. Trade measures based on environmental processes and production methods. **Journal of World Trade**, [S.l.], v. 29, n. 6, p. 123-155, 1995.

SCHUCH, G. Edward. The exchange rate and US. Agriculture. **American journal of agricultural economics**, Oxford, v. 56, p. 1-13, feb. 1974.

SERRANO, J. A. Segrelles. La multifuncionalidad rural: realidad conflictiva en la Unión Europea, mito en América Latina. In: **Éria**: revista cuatrimestral de geografía, Oviedo, n. 72, p. 89-99, 2007. Disponível em: <<http://m.web.ua.es/es/giecryal/documentos/documentos839/docs/eria.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2016.

SHIROTA, R. **Crédito rural no Brasil**: subsídio, distribuição e fatores associados à oferta. 1988. 220 f. Dissertação (Mestrado)–Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, Piracicaba, 1988.

SILVA, José Graziano da. A gestão das políticas na agricultura brasileira moderna. **Revista de economia e sociologia rural**, Brasília, DF, v. 27, n. 3, p. 309-325. jul./set. 1989.

SILVA, José Graziano da. Uma década perversa: as políticas agrícolas e agrárias dos anos 80. In: SILVA, José Graziano da. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. Campinas: IE/UNICAMP, 1996. p 107-153.

SOARES, Adriano C. A multifuncionalidade da agricultura familiar. **Revista proposta**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 87, p. 40-49, dez. 2000/fev. 2001.

SORJ, Bernardo. O novo padrão de desenvolvimento agrícola: o caráter da intervenção estatal. In: SORJ, Bernardo. **Estado e classes sociais na agricultura**. Rio de Janeiro: Zahar, 1980. p. 68-117.

SOUZA, Luiz Humberto. A transformação tecno-científica no meio rural brasileiro pós 1990: uma reflexão sobre os impactos herdados do processo de modernização agrícola. **Revista sociedade e natureza**, Uberlândia, v. 17, n. 32, p. 47-60, jun. 2005.

SOUZA, Renato Santos de. **Entendendo a questão ambiental**: temas de economia, política e gestão do meio ambiente. Santa Cruz: EDUNISC, 2000.

STEVENS, Candice. Harmonization, trade and the environment. **International Environmental Affairs**, [S.l.], v. 5, n. 1, p. 42-49, 1993. Disponível em: <<http://www.ciesin.org/docs/008-062/008-062.html>>. Acesso em: 10 nov. 2015.  
Não encontrei

SWINBANK, Alan; DAUGBJERG, Carsten. The 2003 CAP reform: Accommodating WTO Pressures. **Comparative European politics**, Basingstoke, v. 4, n. 1, p. 47-64, 2006.

SWINNEN, Johan F. **The perfect storm**: the political economy of the Fischler reforms of common agricultural policy. Brussels: Centre for European Policy Studies, 2008. Disponível em: <[http://aei.pitt.edu/32611/1/50.\\_The\\_Perfect\\_Storm.pdf](http://aei.pitt.edu/32611/1/50._The_Perfect_Storm.pdf)>. Acesso em: 10 out. 2015.

THORSTENSEN, Vera Helena. A OMC – Organização Mundial do Comércio e as negociações sobre o comércio, meio ambiente e padrão social. **Revista brasileira de política internacional**, Brasília, DF, v. 41, n. 2, p. 29-58, 1998.

TRACY, M. **Food and agriculture in a market economy**: an introduction to theory, practice and policy. Practice and Policy, La Hutte/ Belgium, 1993.

UNCTAD. **Non-tariff measures to trade**: economic and policy issues for developing countries: developing countries in international trade studies. United Nations: Geneva, 2013. Disponível em: <[http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ditctab20121\\_en.pdf](http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ditctab20121_en.pdf)>. Acesso em: 08 abr. 2016.

UNIÃO EUROPEIA. **Eur-lex**: acesso ao direito da União Europeia. 2016. Disponível em <<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>>. Acesso em: 09 abr. 2016.

UNIÃO EUROPEIA. Diretiva 2009/28/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril de 2009. **Jornal Oficial da União Europeia**, Estrasburgo, p. 16-62, 05 jun. 2009. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0028&rid=1>>. Acesso em: 10 maio 2013.

UNIÃO EUROPEIA. **Os fundadores da UE**. 2015. Disponível em: <[http://europa.eu/about-eu/eu-history/founding-fathers/index\\_pt.htm#ff\\_single\\_7](http://europa.eu/about-eu/eu-history/founding-fathers/index_pt.htm#ff_single_7)>. Acesso em: 13 dez. 2015.

UNIÃO EUROPEIA. Tratado sobre o funcionamento da União Europeia: versão consolidada. **Jornal Oficial da União Europeia**, 2012. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:12012E/TXT&from=PT>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz". Departamento de Economia, Administração e Sociologia. Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada. **PIB do agronegócio**: dados de 1995 a 2015. [2017]. Disponível em: <<http://cepea.esalq.usp.br/pib/>>. Acesso em: 12 mar. 2017.

VARELA, Carmen Augusta. Instrumentos de políticas ambientais, casos de aplicação e seus impactos para as empresas e a sociedade. **Revista de ciência administrativa**, Fortaleza, v. 14, n. 2, p. 251-262, dez. 2008.

VARETA, Nicole; GALVÃO, Maria J. A multifuncionalidade das paisagens rurais: uma ferramenta para o desenvolvimento. **Cadernos cursos de doutoramento em**

**geografia** Porto: Universidade do Porto. Faculdade de Letras, n. 2, p. 61-86, 2010. Disponível em: <<http://ler.letras.up.pt/>>. Acesso em: 10 out. 2014.

VERGES, Nivea Massaretto. Multifuncionalidade rural: da teoria eficiente à prática ausente. **Revista digital GeoGraphos**. Alicante, v. 4, n. 47, p. 359-382, 11 mar. 2013. Disponível em: <<http://web.ua.es/revista-geographos-giecryal>>. Acesso em: 15 fev. 2016.

VIER, Paula. **Política Agrícola Comum na União Europeia de sua formação a 2006**. 2008. 70 f. Monografia (Graduação em Economia)–Curso de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. Prefácio. In: MALUF, R. S.; CARNEIRO, M. J. (Org.). **Para além da produção**: multifuncionalidade e agricultura familiar. Rio de Janeiro: Mauad, 2003. p. 9-16.

WILLIAMSON, O. **The economic institutions of capitalism**: firms, markets, relational contracting. New York: The Free Press, 1985.

WONNACOTT, Paul; WONNACOTT, Ronald. **Economia**. São Paulo: MacGraw-Hill do Brasil, 1982.

WORLD TRADE ORGANIZATION. **Matrix on trade-related measures pursuant to selected multilateral environmental agreements**. 2015. Disponível em: <<https://www.wto.org/>>. Acesso em: 01 nov. 2015.

WORLD TRADE ORGANIZATION. **The Doha Round**. 2016. Disponível em <[https://www.wto.org/english/tratop\\_e/dda\\_e/dda\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/dda_e/dda_e.htm)>. Acesso em: 10 abr. 2016.

WORLD WILDLIFE FUND. **Soya and the Cerrado**: Brazil's forgotten jewel. 2011. <[http://assets.wwf.org.uk/downloads/soya\\_and\\_the\\_cerrado.pdf](http://assets.wwf.org.uk/downloads/soya_and_the_cerrado.pdf)>. Acesso em: 25 fev 2017.

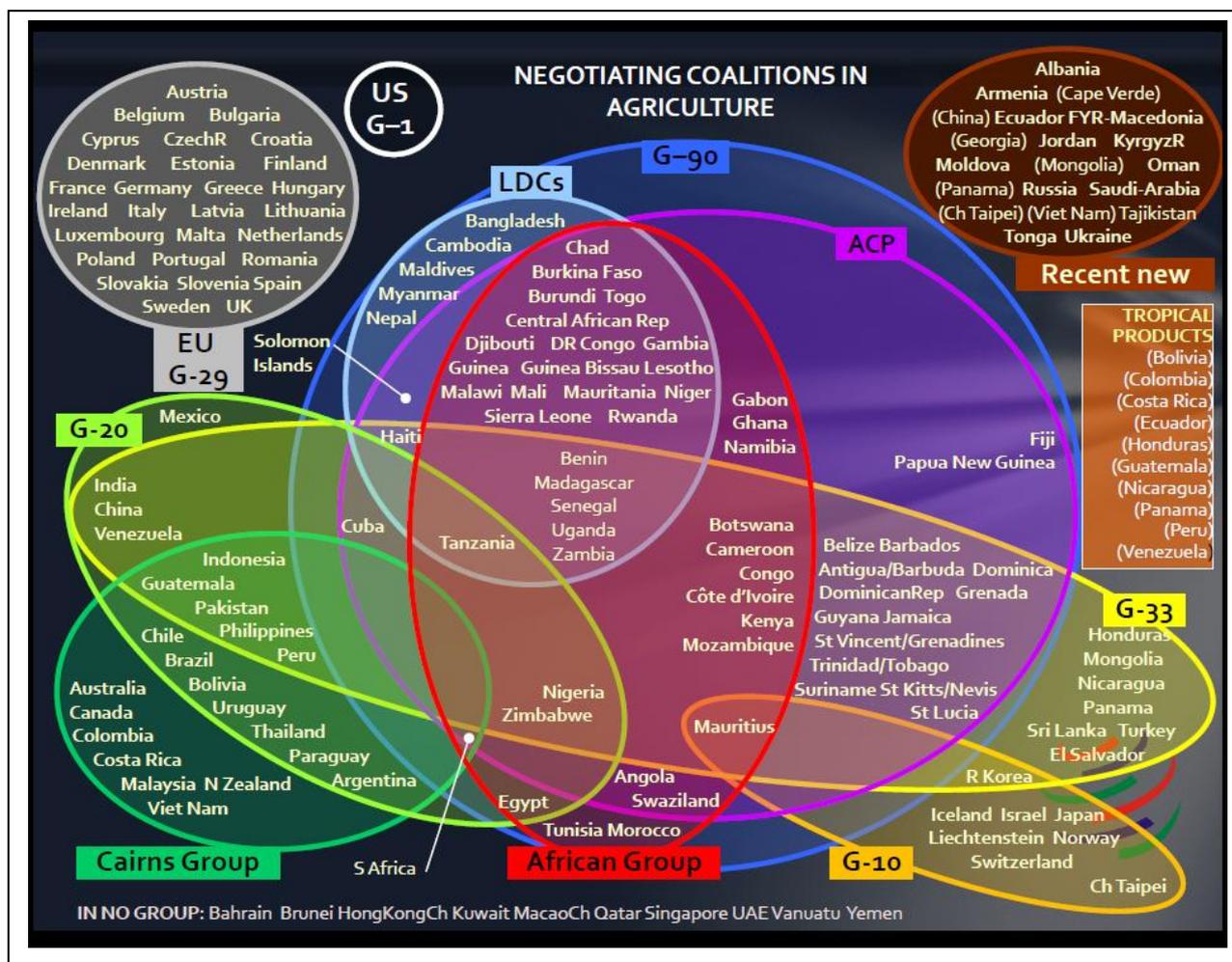
ZAGO, Silvia Cristina. Comércio Internacional e meio ambiente abordagens no âmbito do GATT e da OMC. **Revista eletrônica de direito internacional**, Belo Horizonte, n. 9, p. 195-226, 2011. Disponível em: <<http://www.cedin.com.br/static/revistaeletronica/volume9/>>. Acesso em: 07 abr. 2016.

**ANEXO A – SUBSÍDIO RECEBIDOS PELOS PRODUTORES (EQUIVALENTE DO APOIO AO PRODUTOR EM INGLÊS PSE: (*PRODUCER SUBSIDY EQUIVALENT*)) DOS PAÍSES SELECIONADOS, ENTRE 1986 E 2013**

	Brasil	UE	USA	OECD	China	Japão
1986	-	38,6	24,1	37,6	-	65,1
1987	-	41,6	23,1	38,3	-	64,6
1988	-	37,4	18,4	35,2	-	62,2
1989	-	29,3	21,3	31,6	-	56,8
1990	-	32,9	16,7	31,8	-	51,5
1991	-	38,3	17,1	34,9	-	51,7
1992	-	34,5	16,9	33,2	-	56,9
1993	-	36,7	17,9	34,2	-	57,5
1994	-	35,6	14,4	33,8	-	62,7
1995	-14,8	34,8	10,1	31,2	5,5	62,2
1996	-11,2	33,8	13,3	29,7	1,0	58,0
1997	-10,0	32,2	13,7	28,3	1,0	54,3
1998	-2,8	35,2	21,6	32,3	0,5	58,2
1999	-7,4	38,2	25,5	35,3	-3,3	59,9
2000	5,7	32,7	23,3	32,3	2,3	59,7
2001	4,3	30,2	22,1	28,8	4,0	56,3
2002	4,7	33,8	18,5	30,6	7,4	57,2
2003	5,6	33,7	15,1	29,1	9,0	57,5
2004	4,2	33,2	16,4	29,3	6,5	56,0
2005	6,7	30,9	15,3	27,7	7,4	53,8
2006	6,1	29,1	11,2	25,6	12,1	51,6
2007	4,8	22,8	10,0	20,8	9,9	46,7
2008	3,7	23,5	8,8	20,8	2,9	48,2
2009	6,5	23,3	10,6	21,9	11,5	48,9
2010	4,5	19,8	7,8	19,2	15,4	54,9
2011	4,8	18,0	7,7	18,3	12,9	51,4
2012	4,6	19,0	7,1	18,6	16,8	55,9
2013	5,0	19,8	7,4	18,2		

Fonte: OCDE (OECD, 2014)

## ANEXO B – Grupos de interesse nas negociações sobre temas relacionados A AGRICULTURA



Fonte: WORLD TRADE ORGANIZATION (2016).

### ANEXO C – Despesas da PAC por estado-membro em 2014.

1. Repartição por Estado-Membro (Ajudas diretas/Mercados e outras medidas 2014/Desenvolvimento Rural 2014), em milhões de Euros.					2. Explorações beneficiárias de ajudas diretas do FEAGA (%).		
Membros	a) ajudas diretas UE-28 (1º Pilar - FEAGA)	b) Total (1o pilar - FEAGA) inclui (a)	c. Total FEADER UE-27 (2o pilar).	(b+c)% total EU-28	d) Com ajudas ≤5.000€	e) Com ajudas ≤20.000 €	f) Com ajudas ≥50.000€
(BE) Bélgica	552,5	612,3	16,6	1,1	33,28	72,69	4,88
(BG) Bulgária	578,6	602,1	393,8	1,8	85,57	94,94	2,77
(CZ) Republica Tcheca	878,8	893,9	283,3	2,1	58,64	81,27	10,68
(DK) Dinamarca	916,9	937,2	83,3	1,9	44,36	73,05	12,6
(DE) Alemanha	5.101,3	5.197,3	917,3	11,1	41,97	80,03	4,75
(EE) Estónia	99,1	100,3	62,1	0,3	82,45	93,8	2,4
(IE) Irlanda	1. 227,7	1.235,3	--	2,3	42,36	87,95	1,56
(EL) Grécia	2. 246,4	2.292,6	549,2	5,1	81,54	98,33	0,13
(ES) Espanha	5.106,4	5.582,8	964,2	11,9	73,8	93,3	1,38
(FR) França	7.779,7	8.370,1	798,1	16,6	29,09	59,28	10,4
(HR) Croácia	93,2	96,4	n.a.	0,1	96,88	99,71	0,1
(IT) Itália	3. 902,2	4.516,1	1. 204,0	10,4	86,65	97,1	0,83
(CY) Chipre	51,7	57,0	22,9	0,1	94,43	98,92	0,18
(LV) Letónia	143,8	147,8	58,8	0,4	92,46	98,21	0,57
(LT) Lituânia	374,1	384,1	232,4	1,1	91,13	98,07	0,55
(LU) Luxemburgo	33,1	33,5	1,3	0,1	30,21	64,58	4,69
(HU) Hungria	1. 284,7	1.336,9	550,3	3,4	80,11	93,86	2,32
(MT) Malta	5,3	5,6	11,4	0	97,36	99,18	0,16
(NL) Holanda	805,8	852,2	111,1	1,7	36,31	70,93	4,77
(AT) Áustria	695,5	720,6	244,9	1,7	58,89	94,61	0,37
(PL) Polónia	2.982,3	3.215,3	1. 700,8	8,9	92,56	99,19	0,24
(PT) Portugal	634,8	736,1	683,1	2,6	86,51	96,56	1,21
(RO) Romênia	1.259,6	1.334,5	822,8	3,9	97,71	99,26	0,29
(SI) Eslovênia	140,2	146,5	118,1	0,5	89,33	99,22	0,09
(SK) Eslováquia	371,5	380,9	148,3	1	76,9	87,07	8,41
(FI) Finlândia	519,4	524,7	56,9	1,1	45,24	89,52	1,1
(SE) Suécia	679,5	693,7	221,3	1,7	57,76	85,02	3,98
(UK) Reino Unido	3. 195,7	3.241,8	691,0	7,1	42,08	73,88	8,53
EU-28	41. 659,7	44.292,7	10. 947,3	100	79,28	93,52	1,69

Fonte: MASSOT (2017).

**ANEXO D – Síntese das orientações – documento base: a política agrícola comum no horizonte 2020**

Pagamentos Diretos	Medidas de Apoio	Desenvolvimento Rural
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzir maior equidade na distribuição dos pagamentos diretos entre os Estados-Membros (mantendo inalterado o atual sistema de pagamento direto)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reforçar os instrumentos de gestão do risco.</li> <li>• Melhorar e simplificar os instrumentos de mercado, se necessário.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manter a orientação de controlo da saúde da PAC, que consiste em aumentar o financiamento para enfrentar os desafios relacionados com as mudanças climáticas, a água, a biodiversidade, a energia renovável e a inovação.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzir maior equidade na distribuição dos pagamentos diretos entre os e uma mudança substancial na sua concepção.</li> </ul> <p><b>Os pagamentos diretos seriam compostos por:</b> a) uma taxa de base servindo de apoio ao rendimento; b) um apoio adicional obrigatório para determinados bens públicos (ecológicos), por meio de ações agroambientais simples, generalizadas, anuais e não contratuais, com base nos custos suplementares para a realização destas ações; c) um pagamento adicional para compensar condicionantes naturais específicas; d) e uma componente de apoio voluntário para setores e regiões específicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzir um novo regime para as pequenas explorações.</li> <li>• Introduzir um limite máximo da taxa de base, para além de considerar a contribuição das grandes explorações para o emprego rural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhorar e simplificar os instrumentos de mercado, se necessário</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajustar e complementar os instrumentos existentes com vista ao seu melhor alinhamento com as prioridades da UE, centrando o apoio no ambiente, nas alterações climáticas e/ou na reestruturação e inovação, reforçando as iniciativas regionais e locais.</li> <li>• Reforçar os instrumentos de gestão de risco existentes e introduzir um instrumento de estabilização de rendimentos compatível com a caixa verde da OMC para compensar as perdas substâncias de rendimento.</li> <li>• Pode prever-se uma certa redistribuição dos recursos entre os Estados-Membros com base em critérios objetivos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminação progressiva dos pagamentos diretos na sua forma atual.</li> <li>• Em contrapartida, estabelecer pagamentos limitados para bens públicos ambientais e pagamentos adicionais para compensar as condicionantes naturais específicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suprimir todas as medidas de mercado, com a possível exceção das cláusulas de perturbação que podem ser ativadas em tempos de crise grave</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As medidas deverão centrar-se essencialmente nas alterações climáticas e nos aspectos ambientais</li> </ul>

Fonte: Comissão Europeia (2010).

### ANEXO E – Força de trabalho em atividades agrícolas, por país na União Europeia, 2013

Países	Força de trabalho familiar	Força de trabalho da família não regular	Força de trabalho familiar	Força de trabalho da família não regular	Força de trabalho não regular e não familiar	Força de trabalho diretamente empregado pela exploração
	(1.000 pessoas)		(1.000 unidades de trabalho anual)			
<b>UE-28</b>	<b>20.202,7</b>	<b>2.007,3</b>	<b>7.272,5</b>	<b>1.461,1</b>	<b>774,9</b>	<b>9.508,6</b>
(BE) Bélgica	59,3	15,6	40,2	11,8	4,7	56,7
(BG) Bulgária	499,7	58,0	245,1	53,3	21,9	320,2
(CZ) República Tcheca	49,4	82,7	27,1	74,0	4,0	105,1
(DK) Dinamarca	54,3	26,7	28,6	23,7	2,2	54,5
(DE) Alemanha	529,3	177,0	322,9	143,9	55,9	522,7
(EE) Estônia	30,9	13,3	10,2	11,3	0,5	22,1
(IE) Irlanda	252,3	17,2	150,5	10,1	3,1	163,7
(EL) Grécia	1.213,4	25,1	395,3	17,2	51,4	463,9
(ES) Espanha	1.437,2	345,5	486,0	175,1	152,5	813,6
(FR) França	491,1	416,0	296,7	343,8	84,2	724,7
(HR) Croácia	374,9	13,5	163,1	10,1	1,8	175,1
(IT) Itália	1.992,7	146,4	617,2	79,1	120,7	816,9
(CY) Chipre	73,1	4,3	11,5	3,7	1,3	16,6
(LV) Letônia	153,6	20,3	67,8	14,0	0,3	82,1
(LT) Lituânia	264,1	33,9	114,9	27,6	2,3	144,8
(LU) Luxemburgo	3,8	1,2	2,4	1,0	0,2	3,5
(HU) Hungria	962,6	97,4	314,7	85,3	33,7	433,7
(MT) Malta	14,3	0,6	4,0	0,4	0,1	4,5
(NL) Holanda	133,3	59,8	88,7	43,0	21,6	153,3
(AT) Áustria	308,7	28,9	92,9	14,8	3,4	111,2
(PL) Polónia	3.480,3	78,5	1.799,2	67,3	52,1	1.918,6
(PT) Portugal	565,8	60,6	250,1	48,5	24,9	323,5
(RO) Romênia	6.488,1	89,8	1.386,4	65,5	100,8	1.552,6
(SI) Eslovênia	198,0	2,6	77,3	2,2	3,0	82,5
(SK) Eslováquia	39,1	40,9	14,0	35,1	1,6	50,6
(FI) Finlândia	101,0	19,0	42,5	10,5	4,6	57,6
(SE) Suécia	108,7	22,0	40,6	15,1	3,7	59,3
(UK) Reino Unido	323,8	110,8	182,9	73,8	18,7	275,4
(NO) Noruega	106,9	18,0	33,9	6,9	3,1	44,0

Fonte: Eurostat (2015)

**ANEXO F – Superfície Agrícola Utilizada (SAU), por país na União Europeia em 2013 (em 1.000 hectares)**

	<b>Total UAA</b>	<b>Terra Arável</b>	<b>Hortas familiares</b>	<b>Prados e pastagens permanentes</b>	<b>Culturas permanentes</b>
<b>UE-28</b>	174.351,0	104.202,2	285,8	59.560,6	10.302,4
<b>Share of UE-28 (%)</b>	100,0	59,8	0,2	34,2	5,9
(BE) Bélgica	1.307,9	799,8	:	486,6	21,8
(BG) Bulgária	4.650,9	3.279,4	5,2	1.271,3	95,0
(CZ) República Tcheca	3.491,5	2.492,1	0,2	960,1	39,1
(DK) Dinamarca	2.619,3	2.397,2	:	195,5	26,6
(DE) Alemanha	16.699,6	11.875,9	2,9	4.621,0	199,8
(EE) Estônia	957,5	628,3	1,2	324,6	3,5
(IE) Irlanda	4.959,5	1.042,0	0,1	3.915,8	1,6
(EL) Grécia	4.856,8	1.816,8	8,5	2.102,4	929,1
(ES) Espanha	23.300,2	11.294,6	1,2	7.962,0	4.042,4
(FR) França	27.739,4	18.466,2	6,5	8.242,2	1.024,5
(HR) Croácia	1.571,2	878,4	1,8	618,1	72,9
(IT) Itália	12.098,9	6.728,4	21,8	3.316,4	2.032,3
(CY) Chipre	109,3	80,1	0,1	1,9	27,3
(LV) Letônia	1.877,7	1.204,1	12,7	654,3	6,6
(LT) Lituânia	2.861,3	2.277,8	0,0	560,1	23,3
(LU) Luxemburgo	131,0	62,6	0,0	66,9	1,5
(HU) Hungria	4.656,5	3.800,8	14,4	702,7	138,6
(MT) Malta	10,9	8,6	1,0	0,0	1,3
(NL) Holanda	1.847,6	1.037,9	:	773,1	36,6
(AT) Áustria	2.726,9	1.363,9	1,6	1.296,3	65,2
(PL) Polónia	14.409,9	10.759,6	31,8	3.206,3	412,2
(PT) Portugal	3.641,6	1.100,9	15,4	1.816,6	708,8
(RO) Romênia	13.055,9	8.197,6	157,4	4.398,4	302,5
(SI) Eslovênia	485,8	172,7	1,0	284,8	27,3
(SK) Eslováquia	1.901,6	1.363,4	0,9	518,3	18,9
(FI) Finlândia	2.257,6	2.223,2	0,0	30,7	3,7
(SE) Suécia	3.028,6	2.581,2	:	442,9	4,6
(UK) Reino Unido	17.096,2	6.268,8	0,0	10.791,5	35,5
(NO) Noruega	987,1	807,8	0,0	176,4	3,0

Fonte: Eurostat (2015)

**ANEXO G – Número de unidades, superfície agrícola utilizada e media por unidades, por país na União Europeia, entre 2000 e 2010**

	Número de unidades agrícolas (1 000)			Superfície agrícola utilizada (1 000 ha)			Área média por unidade (em hectares).		
	2000	2007	2010	2000	2007	2010	2000	2007	2010
<b>UE-28</b>		13.808,5	12.248,0	:	173.376,4	175.815,2	:	12,6	14,4
(BE) Bélgica	61,7	48,0	42,9	1.393,8	1.374,4	1.358,0	22,6	28,6	31,7
(BG) Bulgária		493,1	370,5	:	3.050,7	4.475,5	:	6,2	12,1
(CZ) República Tcheca		39,4	22,9	:	3.518,1	3.483,5	:	89,3	152,4
(DK) Dinamarca	57,8	44,6	42,1	2.644,6	2.662,6	2.646,9	45,7	59,7	62,9
(DE) Alemanha	472,0	370,5	299,1	17.151,6	16.931,9	16.704,0	36,3	45,7	55,8
(EE) Estônia	:	23,3	19,6	:	906,8	940,9	:	38,9	48,0
(IE) Irlanda	141,5	128,2	139,9	4.444,0	4.139,2	4.991,4	31,4	32,3	35,7
(EL) Grécia	817,1	860,2	723,1	3.583,2	4.076,2	5.177,5	4,4	4,7	7,2
(ES) Espanha	1.287,4	1.043,9	989,8	26.158,4	24.892,5	23.752,7	20,3	23,8	24,0
(FR) França	663,8	527,4	516,1	27.856,3	27.476,9	27.837,3	42,0	52,1	53,9
(HR) Croácia	:	181,3	233,3	:	978,7	1.316,0	:	5,4	5,6
(IT) Itália	2.153,7	1.679,4	1.620,9	13.062,3	12.744,2	12.856,1	6,1	7,6	7,9
(CY) Chipre	:	40,1	38,9	:	146,0	118,4	:	3,6	3,0
(LV) Letônia	140,8	107,8	83,4	1.432,7	1.773,8	1.796,3	10,2	16,5	21,5
(LT) Lituânia	:	230,3	199,9	:	2.649,0	2.742,6	:	11,5	13,7
(LU) Luxemburgo	2,8	2,3	2,2	127,5	130,9	131,1	45,4	56,9	59,6
(HU) Hungria	966,9	626,3	576,8	4.555,1	4.228,6	4.686,3	4,7	6,8	8,1
(MT) Malta	:	11,0	12,5	:	10,3	11,5	:	0,9	0,9
(NL) Holanda	101,6	76,7	72,3	2.027,8	1.914,3	1.872,4	20,0	24,9	25,9
(AT) Áustria	199,5	165,4	150,2	3.388,2	3.189,1	2.878,2	17,0	19,3	19,2
(PL) Polónia	:	2.391,0	1.506,6	:	15.477,2	14.447,3	:	6,5	9,6
(PT) Portugal	416,0	275,1	305,3	3.863,1	3.472,9	3.668,2	9,3	12,6	12,0
(RO) Romênia	:	3.931,4	3.859,0	:	13.753,1	13.306,1	:	3,5	3,4
(SI) Eslovênia	86,5	75,3	74,7	485,9	488,8	482,7	5,6	6,5	6,5
(SK) Eslováquia	71,0	69,0	24,5	2.159,9	1.936,6	1.895,5	30,4	28,1	77,5
(FI) Finlândia	81,2	68,2	63,9	2.218,4	2.292,3	2.291,0	27,3	33,6	35,9
(SE) Suécia	81,4	72,6	71,1	3.073,2	3.118,0	3.066,3	37,7	42,9	43,1
(UK) Reino Unido	233,3	226,7	186,8	15.798,5	16.043,2	16.881,7	67,7	70,8	90,4
(NO) Noruega	:	:	2,6	:	:	1.595,7	:	:	616,1
(NL) Holanda	70,7	49,9	46,6	1.038,2	1.032,0	1.005,9	14,7	20,7	21,6

Fonte: Eurostat (2015).

**ANEXO H – Explorações agrícolas por tamanho e por país, 2013 (número de unidades).**

	Total	Size of holding in hectares of utilised agricultural area								
		0	< 2	2-< 5	5-< 10	10-< 20	20-< 30	30-< 50	50-< 100	≥ 100
<b>UE-28</b>	10.841.000	174.170	4.707.080	2.307.350	1.277.520	888.340	374.500	387.460	388.390	336.110
<b>Share of UE-28 (%)</b>	100,0	1,6	43,4	21,3	11,8	8,2	3,5	3,6	3,6	3,1
(BE) Bélgica	37.760	420	1.600	3.460	4.980	6.840	4.930	6.810	6.530	2.190
(BG) Bulgária	254.410	9.550	183.640	27.810	10.880	6.780	3.210	3.410	2.960	6.160
(CZ) República Tcheca	26.250	290	2.700	1.880	4.940	4.610	2.360	2.370	2.460	4.630
(DK) Dinamarca	38.830	1.450	310	870	7.750	6.870	3.950	4.360	5.380	7.880
(DE) Alemanha	285.030	2.870	12.010	9.720	44.580	59.020	28.920	42.530	50.220	35.160
(EE) Estônia	19.190	430	1.770	4.140	3.970	3.340	1.400	1.180	1.150	1.790
(IE) Irlanda	139.600	30	2.380	7.390	15.610	34.200	24.570	30.290	20.350	4.770
(EL) Grécia	709.500	5.910	358.970	179.470	86.520	45.560	15.080	11.120	5.430	1.450
(ES) Espanha	965.000	20.700	253.410	232.440	140.780	110.800	51.550	53.550	49.960	51.820
(FR) França	472.210	8.500	51.590	56.280	41.090	44.770	31.610	47.440	93.330	97.600
(HR) Croácia	157.450	350	60.700	48.220	24.690	12.610	3.880	3.030	2.610	1.350
(IT) Itália	1.010.330	880	277.910	313.930	172.900	114.850	44.690	39.870	30.180	15.100
(CY) Chipre	35.380	230	26.310	5.260	1.770	900	310	290	210	110
(LV) Letônia	81.800	1.080	17.630	16.150	16.090	15.790	5.320	4.140	2.700	2.890
(LT) Lituânia	171.800	70	24.250	67.100	38.440	20.070	6.520	5.560	5.100	4.680
(LU) Luxemburgo	2.080	20	180	140	190	170	120	210	600	450
(HU) Hungria	491.330	38.250	334.760	42.550	25.550	20.160	8.350	7.490	6.590	7.640
(MT) Malta	9.360	360	7.600	1.110	250	40	10	0	:	:
(NL) Holanda	67.480	1.690	6.930	9.860	9.400	10.060	6.890	10.980	9.280	2.390
(AT) Áustria	140.430	820	14.580	27.670	24.430	30.290	16.680	14.660	8.730	2.570
(PL) Polónia	1.429.010	7.450	326.140	444.220	308.200	208.990	62.040	40.440	20.570	10.950
(PT) Portugal	264.420	840	121.860	68.450	31.310	18.360	6.750	6.150	4.660	6.040
(RO) Romênia	3.629.660	65.890	2.589.920	691.260	193.870	49.650	10.260	8.470	7.260	13.080
(SI) Eslovênia	72.380	100	18.360	24.810	17.260	8.190	2.050	1.070	420	110
(SK) Eslováquia	23.570	1.520	5.910	6.450	2.860	2.220	770	730	790	2.310
(FI) Finlândia	54.400	270	880	2.150	6.130	11.050	8.230	10.670	10.560	4.470
(SE) Suécia	67.150	700	700	6.320	15.830	13.600	6.590	7.330	8.110	7.970
(UK) Reino Unido	185.190	3.500	4.080	8.240	27.250	28.550	17.460	23.310	32.250	40.550

Fonte: Eurostat (2015).

**ANEXO I – Superfície Agrícola Utilizada pela dimensão da exploração (SAU), por país, 2013 (hectares)**

	Total	Tamanho da exploração em hectares de superfície agrícola utilizada							
		< 2	2-< 5	5-< 10	10-< 20	20-< 30	30-< 50	50-< 100	≥ 100
<b>UE-28</b>	174.351.010	4.301.640	7.810.520	9.368.890	12.851.610	9.323.600	15.429.640	27.605.440	87.424.210
<b>Shareof UE-28 (%)</b>	100,0	2,5	4,5	5,4	7,4	5,3	8,8	15,8	50,1
(BE) Bélgica	1.307.900	1.870	12.170	36.570	99.700	122.020	265.740	450.220	319.600
(BG) Bulgária	4.650.940	100.990	82.930	73.280	92.980	75.980	130.600	203.680	3.890.500
(CZ) República Tcheca	3.491.470	2.390	5.920	34.790	64.040	56.680	90.730	171.470	3.065.450
(DK) Dinamarca	2.619.340	170	3.100	55.770	98.500	97.610	168.730	387.500	1.807.950
(DE) Alemanha	16.699.580	12.090	32.580	325.770	886.190	718.320	1.660.310	3.549.990	9.514.330
(EE) Estônia	957.510	2.430	13.830	28.470	47.540	34.510	46.040	80.610	704.080
(IE) Irlanda	4.959.450	2.770	26.810	118.300	510.140	607.410	1.177.130	1.365.060	1.151.830
(EL) Grécia	4.856.780	295.870	551.940	584.440	616.800	357.080	411.870	349.740	1.689.050
(ES) Espanha	23.300.220	280.730	738.150	997.130	1.543.320	1.256.020	2.044.400	3.501.660	12.938.810
(FR) França	27.739.430	47.530	185.980	293.570	636.720	777.240	1.877.790	6.751.050	17.169.550
(HR) Croácia	1.571.200	55.550	155.010	171.950	174.560	92.310	113.630	178.850	629.350
(IT) Itália	12.098.890	382.230	995.470	1.206.600	1.586.340	1.084.130	1.523.080	2.062.130	3.258.910
(CY) Chipre	109.330	17.720	16.100	12.250	12.240	7.440	10.700	14.380	18.500
(LV) Letônia	1.877.720	14.690	54.530	116.980	219.630	129.390	159.040	187.120	996.340
(LT) Lituânia	2.861.250	35.980	215.860	268.870	279.900	157.280	215.720	353.580	1.334.060
(LU) Luxemburgo	131.040	120	510	1.370	2.410	2.870	8.460	44.880	70.430
(HU) Hungria	4.656.520	115.000	133.860	179.070	280.500	201.970	287.250	458.280	3.000.580
(MT) Malta	10.880	5.080	3.410	1.670	490	150	0	:	:
(NL) Holanda	1.847.570	7.520	33.600	67.840	146.110	171.360	431.330	620.620	369.190
(AT) Áustria	2.726.890	17.160	90.650	178.250	437.650	407.630	561.710	586.040	447.800
(PL) Polónia	14.409.870	438.070	1.441.990	2.180.570	2.882.140	1.496.390	1.533.760	1.393.180	3.043.780
(PT) Portugal	3.641.590	125.350	213.700	218.670	255.860	163.260	234.440	322.840	2.107.480
(RO) Romênia	13.055.850	1.584.500	2.141.100	1.295.180	653.930	247.980	326.490	506.200	6.300.460
(SI) Eslovênia	485.760	20.810	81.110	120.630	111.340	49.800	40.060	27.930	34.080
(SK) Eslováquia	1.901.610	6.740	20.550	19.870	32.370	18.800	28.190	56.480	1.718.610
(FI) Finlândia	2.257.630	430	8.610	46.000	163.590	203.370	416.070	734.660	684.900
(SE) Suécia	3.028.620	430	25.450	112.560	193.690	161.610	285.890	576.890	1.672.100
(UK) Reino Unido	17.096.170	4.390	28.840	197.410	410.180	428.270	917.780	2.317.780	12.791.530

Fonte: Eurostat (2015).

### ANEXO J – Síntese da comparação entre os instrumentos privados de financiamento da agropecuária

Características	CPR Física	CPR Financeira	CDA	WA	CDCA	LCA	CRA
Denominação	Cédula de Produto Rural – liquidação.	Cédula de Produto Rural – liquidação.	Certificado de Depósito Agropecuário.	Warrant Agropecuário.	Certificado de Direitos Creditórios do Agronegócio.	Letra de Crédito do Agronegócio.	Certificado de Recebíveis do Agronegócio.
Data e norma de criação	Lei nº 8.929 de 22/08/1994.	Medidas provisórias 2.017, 2.042 e 2.117 (de 2000), convertidas na Lei nº 10.200 de 14/02/2001.	Lei nº 11.076 de 30/12/2004.	Lei nº 11.076 de 30/12/2004.	Lei nº 11.076 de 30/12/2004.	Lei nº 11.076 de 30/12/2004.	Lei nº 11.076 de 30/12/2004.
Emissor	Produtor rural, Empresas agropecuárias, cooperativas e associações de produtores.	Produtor rural, empresas agropecuárias, cooperativas e associações de produtores.	Depositante de produto agropecuário Pessoa física ou jurídica responsável legal pelos produtos agropecuários entregues a um armazém agropecuário.	Depositante de produto agropecuário. Pessoa física ou jurídica responsável legal pelos produtos agropecuários entregues a um armazém agropecuário.	Pessoas jurídicas que trabalham no beneficiamento, comercialização ou industrialização de produtos agropecuários.	Instituições financeiras públicas ou privadas.	Companhias Securitizadoras de Direitos Creditórios do Agronegócio (DCA).
Comprador	Investidores privados, pessoa física ou jurídica, e agroindústrias.	Investidores privados, pessoa física ou jurídica.	Investidores privados, pessoa física ou jurídica, e agroindústrias.	Investidores privados, pessoa física ou jurídica, e agroindústrias.	Investidores privados, pessoa física ou jurídica.	Investidores privados, pessoa física ou jurídica.	Investidores privados, pessoa física ou jurídica.
Sistemática	Emitida antes, durante e depois do plantio, bem como após a colheita. Produtor negocia com agroindústrias, bancos e investidores em geral. Produtor emite a CPR e recebe o valor do título. O título é endossável e renegociável.	Emitido antes, durante e depois do plantio, bem como após colheita. Produtor negocia com agroindústrias, bancos e investidores em geral. Produtor emite a CPR e recebe o valor do título. O título é renegociável até o seu vencimento.	Emitido com o produto Agropecuário depositado num armazém. Registrado em sistema de registro e de liquidação financeira de ativos autorizados pelo BACEN e negociado em mercado de balcão ou de Bolsas. Podendo ser renegociado até o seu vencimento. Comercializado junto ou separadamente do WA.	Emitido junto com o CDA. Registrado em sistema de registro e de liquidação financeira de ativos autorizados pelo BACEN e negociado em mercado de balcão ou de Bolsas. Podendo ser renegociado até o seu vencimento. Comercializado junto ou separadamente do CDA.	Os Direitos Créditos do Agronegócio (DCAs), compõem-se das notas promissórias rurais, duplicatas rurais, CPR, CDA, WA e demais contratos. São vinculados a um título de crédito denominado CDCA que é registrado em sistema de registro e de liquidação financeira de ativos autorizados pelo BACEN e negociado em mercado de balcão ou de Bolsas. Podem ser renegociado até o seu vencimento.	Os DCAs são vinculados a um título de crédito (LCA) que é registrada em um sistema de registro e de liquidação financeira de ativos autorizados pelo BACEN. A LCA é negociada em mercado de balcão ou de Bolsas. Podendo ser renegociada até o seu vencimento.	Securitizadoras adquirem os DCAs que são vinculados a um título de crédito (CRA) que é registrado em sistema de registro e de liquidação financeira de ativos autorizados pelo BACEN e negociado em mercado de balcão ou de Bolsas. Podendo ser renegociado até o seu vencimento.
Forma de Liquidação	Entrega do Produto agropecuário.	Preço físico ou índice de preço pela quantidade expressa na CPR.	Entrega do produto agropecuário.	Valor do título mais taxa de juros prédefinida.	Valor de resgate (valor de face).	Valor de resgate (valor de face).	Valor de resgate (valor de face).
Garantia	Confiabilidade do emissor, aval bancário e/ou outras garantias.	Confiabilidade do emissor, aval bancário e/ou outras garantias.	Confiabilidade do emissor e/ou garantias adicionais mencionadas no título.	Confiabilidade do emissor e garantias adicionais do respectivo título.	Confiabilidade do emissor e garantias adicionais do respectivo título.	Crédito do emissor e Garantias adicionais do respectivo título.	Crédito do emissor e garantias adicionais do respectivo título.

Fonte: Bacha e Silva (2005, p.?).

### ANEXO K – Evolução dos recursos destinados a crédito, produção e relação entre recursos e produção, entre 1969 e 2015

Ano	Moeda	Valor Corrente	Valor Constante	Varição Anual (%)	Produção (mil t)	Valor
1969	NCr\$	6.489.096.000	20.509.593.233			#DIV/0!
1970	Cr\$	9.247.980.000	24.471.627.130	19,32%	30.500	802,3
1971	Cr\$	12.869.711.000	28.305.633.409	15,67%		#DIV/0!
1972	Cr\$	18.668.785.000	34.995.657.024	23,63%		#DIV/0!
1973	Cr\$	30.333.919.000	49.483.701.395	41,40%		#DIV/0!
1974	Cr\$	48.272.761.000	61.193.704.406	23,66%		#DIV/0!
1975	Cr\$	89.997.117.000	89.222.265.939	45,80%	40.900	2.181,5
1976	Cr\$	130.226.160.000	91.407.992.309	2,45%		#DIV/0!
1977	Cr\$	165.858.671.000	81.606.855.998	-10,72%	46.943,1	1.738,4
1978	Cr\$	233.942.454.000	82.972.444.673	1,67%	38.213,4	2.171,3
1979	Cr\$	448.730.894.000	103.398.472.511	24,62%	41.554,7	2.488,2
1980	Cr\$	859.193.128.000	98.883.703.540	-4,37%	50.871,2	1.943,8
1981	Cr\$	1.564.090.171.000	85.768.288.700	-13,26%	52.212,2	1.642,7
1982	Cr\$	2.960.272.886.000	83.055.470.548	-3,16%	50.861,1	1.633,0
1983	Cr\$	5.687.785.916.000	62.696.028.504	-24,51%	47.654,6	1.315,6
1984	Cr\$	11.138.665.520.000	38.295.312.903	-38,92%	52.431,0	730,4
1985	Cr\$	51.705.203.320.010	54.609.552.670	42,60%	58.143,3	939,2
1986	Cr\$	186.780.085.648	81.432.459.759	49,12%	53.925,2	1.510,1
1987	Cr\$	478.278.934.444	64.193.372.304	-21,17%	64.949,3	988,4
1988	Cr\$	2.648.106.745.503	45.298.227.681	-29,43%	66.307,6	683,2
1989	NCr\$	34.335.066.599	41.365.142.861	-8,68%	71.487,6	578,6
1990	Cr\$	557.089.210.701	23.631.938.116	-42,87%	58.280,3	405,5
1991	Cr\$	2.958.342.825.718	24.381.454.961	3,17%	57.899,6	421,1
1992	Cr\$	35.799.339.489.152	27.033.730.009	10,88%	68.400,1	395,2
1993	Cr\$	677.434.965.235	23.213.996.925	-14,13%	68.253,2	340,1
1994	R\$	8.921.742.735	37.809.348.881	62,87%	76.035,0	497,3
1995	R\$	6.481.597.114	17.205.837.636	-54,49%	81.064,9	212,2
1996	R\$	6.293.201.099	15.037.948.687	-12,60%	73.564,7	204,4
1997	R\$	9.839.522.275	21.787.873.298	44,89%	78.426,7	277,8
1998	R\$	11.133.827.728	23.729.879.384	8,91%	76.558,7	310,0
1999	R\$	11.786.166.115	22.562.375.072	-4,92%	82.437,9	273,7
2000	R\$	13.779.503.344	23.187.602.466	2,77%	83.029,9	279,3
2001	R\$	17.942.118.196	27.356.477.030	17,98%	100.266,9	272,8
2002	R\$	22.443.322.771	30.147.139.721	10,20%	96.799,0	311,4
2003	R\$	31.102.681.808	34.025.792.975	12,87%	123.168,0	276,3
2004	R\$	40.446.483.895	42.857.266.915	25,96%	119.114,2	359,8
2005	R\$	41.975.598.412	41.975.598.412	-2,06%	114.695,0	366,0
2006	R\$		53.350.000.000	27,10%	122.530,8	435,4
2007	R\$		60.000.000.000	12,46%	131.750,6	455,4
2008	R\$		70.000.000.000	16,67%	144.137,3	485,6
2009	R\$		78.000.000.000	11,43%	135.134,5	577,2
2010	R\$		98.266.800.000	25,98%	149.254,9	658,4
2011	R\$		106.002.500.000	7,87%	162.803,0	651,1
2012	R\$		106.405.300.000	0,38%	166.172,1	640,3
2013	R\$		139.002.200.000	30,63%	188.658,1	736,8
2014	R\$		179.592.500.000	29,20%	193.622,0	927,5
2015	R\$		180.200.000.000	0,34%	207.666,5	867,7

Fonte: CONAB (2015)

**ANEXO L – Comparação entre as taxas de juros reais entre alguns autores –  
1969-2003**

Ano	Shirota			Almeida			Rezende	Bacha, Danelon e Bel Filho	
	Custeio	Invest.	Comerc.	Custeio	Invest.	Comerc.	Geral	IGP-DI	INPC
1969	-1,80	-1,80	-1,80	-	-	-	-	-	-
1970	-1,90	-1,90	-1,90	-1,85	-1,85	-1,85	-3,90	-	-
1971	-2,30	-2,30	-2,30	-2,34	-2,34	-2,34	-4,00	-	-
1972	-0,40	-0,40	-0,40	-0,43	-0,43	-0,43	-1,50	-	-
1973	-0,60	-0,60	-0,60	-0,61	-0,61	-0,61	-1,40	-	-
1974	-14,50	-14,50	-14,50	-14,50	-14,50	-14,50	-15,10	-	-
1975	-11,10	-11,10	-11,10	-11,13	-11,13	-11,13	-11,50	-	-
1976	-21,30	-21,30	-21,30	-21,34	-21,34	-21,34	-21,90	-	-
1977	-17,20	-15,00	-15,00	-17,15	-14,99	-14,99	-16,70	-	-
1978	-18,30	-16,20	-16,20	-18,32	-16,19	-16,19	-17,70	-	-
1979	-35,10	-31,70	-31,70	-35,10	-31,72	-31,32	-34,40	-	-
1980	-36,80	-34,40	-38,70	-36,76	-34,38	-38,66	-37,70	-	-
1981	-25,70	-25,70	-25,70	-25,72	-25,72	-25,72	-27,00	-	-
1982	-27,40	-13,90	-27,40	-27,39	-13,92	-27,39	-28,70	-	-
1983	-30,10	-9,50	-30,10	-30,13	-9,45	-30,13	-23,40	-	-
1984	0,90	0,90	0,90	0,93	0,93	0,93	-5,10	-	-
1985	-1,30	-1,30	-1,30	-1,34	-1,34	-1,34	-2,30	-1,32	-2,47
1986	-35,50	-35,50	-35,50	-35,45	-35,45	-35,45	-33,33	-29,72	-27,15
1987	-	-	-	-35,78	-35,78	-35,78	7,00	-19,38	-15,92
1988	-	-	-	-13,0	-13,0	-13,00	7,00	-6,20	-2,40
1989	-	-	-	-7,61	-7,61	-7,61	7,00	24,18	19,08
1990	-	-	-	-12,72	-12,72	-12,72	9,00	-10,69	-16,44
1991	-	-	-	10,70	10,70	10,70	9,00	-21,39	-20,60
1992	-	-	-	-11,54	-11,54	-11,54	-	11,87	12,65
1993	-	-	-	2,69	2,69	2,69	-	21,05	31,30
1994	-	-	-	-	-	-	-	1,70	17,96
1995	-	-	-	-	-	-	-	27,54	20,01
1996	-	-	-	-	-	-	-	10,31	10,53
1997	-	-	-	-	-	-	-	6,06	9,25
1998	-	-	-	-	-	-	-	16,16	15,26
1999	-	-	-	-	-	-	-	0,20	10,87
2000	-	-	-	-	-	-	-	2,87	7,31
2001	-	-	-	-	-	-	-	1,88	2,78
2002	-	-	-	-	-	-	-	-7,92	1,44
2003	-	-	-	-	-	-	-	14,05	11,25

Fonte: Bacha, Danelon e Bel Filho (2006). Invest. = investimento; Comerc.= Comercialização.

**ANEXO M – Crédito rural no Brasil – financiamentos concedidos a produtores e cooperativas por finalidade, entre 1995/96 e 2014/15**

Safr	Custeio		Investimento		Comercialização		Total	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
95/96	4.534,3	67%	1.524,9	23%	702,5	10%	6.761,7	-
96/97	5.642,2	72%	1.562,0	20%	644,0	8%	7.848,2	16,1
97/98	6.634,0	66%	2.333,7	23%	1.150,6	11%	10.118,3	28,9
98/99	7.290,5	67%	1.939,6	18%	1.587,5	15%	10.817,6	6,9
99/00	8.554,5	64%	2.635,6	20%	2.165,7	16%	13.355,8	23,5
00/01	9.790,3	60%	3.628,4	22%	2.936,6	18%	16.355,3	22,5
01/02	10.758,6	54%	5.617,4	28%	3.466,8	17%	19.842,8	21,3
02/03	16.030,6	57%	7.047,8	25%	4.962,7	18%	28.041,1	41,3
03/04	19.282,0	55%	9.715,1	28%	6.235,8	18%	35.232,9	25,6
04/05	23.905,5	54%	10.571,7	24%	9.659,8	22%	44.137,0	25,3
05/06	25.075,6	57%	9.886,0	22%	9.184,0	21%	44.145,6	0,0
06/07	27.031,7	58%	10.735,3	23%	9.048,7	19%	46.815,7	6,0
07/08	35.542,6	58%	14.241,6	23%	11.261,3	18%	61.045,6	30,4
08/09	39.739,0	57%	15.884,1	23%	13.524,6	20%	69.147,7	13,3
09/10	44.872,0	57%	19.551,5	25%	14.913,8	19%	79.337,3	14,7
10/11	51.031,0	58%	20.527,5	24%	15.694,0	18%	87.252,5	10,0
11/12	54.531,2	56%	26.128,7	27%	16.310,7	17%	96.970,6	11,1
12/13	70.263,1	56%	36.980,5	30%	17.163,4	14%	124.407,0	28,3
13/14	83.212,5	52%	51.891,8	33%	23.509,0	15%	158.613,3	27,5

Fonte: Banco Central do Brasil (2016).

### ANEXO N – Principais linhas de crédito do PRONAF.

Linha de crédito	Descrição
Pronaf Custeio	Financia atividades agropecuárias e de beneficiamento ou industrialização e comercialização de produção própria ou de terceiros agricultores familiares enquadrados no Pronaf
Pronaf Investimento (Mais Alimentos)	Financia máquinas e equipamentos visando a melhoria da produção e serviços agropecuários ou não agropecuários, no estabelecimento rural ou em áreas comunitárias rurais próximas
Microcrédito Rural	Atende os agricultores de menor renda. Permite o financiamento das atividades agropecuárias e não agropecuárias, podendo os créditos cobrirem qualquer atividade que possa gerar renda para a família atendida
Pronaf Agroecologia	Financiar a implantação e manutenção de sistemas agroecológicos de produção, conforme normas Secretaria da Agricultura familiar, e sistemas orgânicos, conforme Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).
Pronaf Mulher	Linha oferecida especialmente para as mulheres. E financia investimento as de propostas de crédito, independentemente do estado civil da mulher. Pode ser usado para investimentos realizados nas atividades agropecuárias, turismo rural, artesanato e outras atividades no meio rural de interesse da mulher agricultora
Pronaf Eco	Financiar a implantação, utilização ou recuperação de tecnologias para a produção de energia renovável, biocombustíveis, armazenamento hídrico, pequenos aproveitamentos hidroenergéticos, silvicultura e recuperação do solo
Pronaf Agroindústria	Financia investimentos, inclusive em infraestrutura, que visam o beneficiamento, o processamento e a comercialização da produção agropecuária e não agropecuária, de produtos florestais e do extrativismo, ou de produtos artesanais e a exploração de turismo rural
Pronaf Semiárido	Financiar projetos de convivência com o semiárido, focados na sustentabilidade dos agroecossistemas, que priorizem infraestrutura hídrica e implantação, ampliação, recuperação ou modernização das demais infraestruturas.
Pronaf Jovem	Financia propostas de crédito de jovens agricultores e agricultoras com idade entre 16 e 29 anos. Os recursos são destinados à implantação, ampliação ou modernização de produção e serviços nos estabelecimentos rurais
Pronaf Floresta	Financiar a implantação e manutenção de sistemas agroflorestais, manejo florestal e exploração extrativista ecologicamente sustentável, áreas de preservação permanentes, reserva legal, recuperação de áreas degradadas e enriquecimento de áreas que já apresentam cobertura vegetal diversificada com espécies nativas.
Pronaf Custeio e Comercialização de Agroindústrias Familiares	Destinada aos agricultores e suas cooperativas ou associações, para que financiem as necessidades de custeio do beneficiamento e industrialização da produção própria ou de terceiros
Pronaf Cota-Parte	Financia investimentos para a integralização de cotas-partes dos agricultores familiares filiados a cooperativas de produção ou para aplicação em capital de giro, custeio ou investimento

Fonte: MDA