

AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL, NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE: INSTITUCIONALIDADE, CARACTERÍSTICAS E DESAFIOS



César Nunes de Castro





César Nunes de Castro

Engenheiro agrônomo pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo (Esalq/USP). Mestre em engenharia agrônoma/máquinas agrícolas pela mesma instituição. Doutor em geografia pela Universidade de Brasília (UnB). Atua, desde 2008, na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), por meio de pesquisas e avaliações de políticas públicas em temas diversos. Entre estes, incluem-se: agricultura brasileira; agricultura familiar; recursos hídricos; meio ambiente; e desenvolvimentos rural e regional. Além deste livro, sobre agricultura familiar no Brasil, na América Latina e no Caribe, é autor de inúmeros trabalhos publicados pelo Ipea acerca dos temas mencionados anteriormente (currículo Lattes: lattes.cnpq.br/5529686400303269).

AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL, NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE: INSTITUCIONALIDADE, CARACTERÍSTICAS E DESAFIOS



César Nunes de Castro



Governo Federal

Ministério do Planejamento e Orçamento

Ministra Simone Nassar Tebet

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento e Orçamento, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidenta

Luciana Mendes Santos Servo

Diretor de Desenvolvimento Institucional

Fernando Gaiger Silveira

Diretora de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia

Luseni Maria Cordeiro de Aquino

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas

Cláudio Roberto Amitrano

Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais

Aristides Monteiro Neto

Diretora de Estudos e Políticas Setoriais, de Inovação, Regulação e Infraestrutura

Fernanda De Negri

Diretor de Estudos e Políticas Sociais

Carlos Henrique Leite Corseuil

Diretor de Estudos Internacionais

Fábio Vêras Soares

Chefe de Gabinete

Alexandre dos Santos Cunha

Coordenadora-Geral de Imprensa e Comunicação Social

Gisele Amaral

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

URL: <http://www.ipea.gov.br>

AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL, NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE: INSTITUCIONALIDADE, CARACTERÍSTICAS E DESAFIOS



César Nunes de Castro



Brasília, 2024

C355 Castro, César Nunes de
Agricultura familiar no Brasil, na América Latina e no Caribe:
institucionalidade, características e desafios / César Nunes de Castro. –
Brasília : Ipea, 2024.

316 p.

Inclui referências bibliográficas.

ISBN: 978-65-5635-074-5

1. Agricultura Familiar. 2. Empresas Agrícolas Familiares. 3. Segurança Alimentar e Nutricional. 4. Definições e Conceitos. 5. Brasil. 6. América Latina. 7. Caribe. I. Título. II. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 338.1

Ficha catalográfica elaborada por Andréa de Mello Sampaio CRB-1/1650

Como citar:

CASTRO, César Nunes. **Agricultura familiar no Brasil, na América Latina e no Caribe**: institucionalidade, características e desafios. Brasília: Ipea, 2024. ISBN: 978-65-5635-074-5. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/9786556350745>

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e ePUB (livros e periódicos). Acesse: <https://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes>

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento e Orçamento.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL, NA AMÉRICA LATINA E NO
CARIBE: INSTITUCIONALIDADE, CARACTERÍSTICAS E DESAFIOS7
César Nunes de Castro

CAPÍTULO 1

CONCEITOS E LEGISLAÇÃO SOBRE AGRICULTURA FAMILIAR
NO BRASIL, NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE21

CAPÍTULO 2

CARACTERIZAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL,
NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE63

CAPÍTULO 3

TECNOLOGIA E AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL,
NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE.....105

CAPÍTULO 4

CRÉDITO RURAL E AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL,
NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE.....153

CAPÍTULO 5

AGRICULTURA FAMILIAR, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO
RURAL NO BRASIL, NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE.....193

CAPÍTULO 6

DESAFIOS DA AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL, NA
AMÉRICA LATINA E NO CARIBE: ÁGUA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS.....237

CAPÍTULO 7

AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL, NA AMÉRICA LATINA E
NO CARIBE: PERSPECTIVAS DIVERSAS DE UMA
CATEGORIA EMERGENTE281

INTRODUÇÃO

AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL, NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE: INSTITUCIONALIDADE, CARACTERÍSTICAS E DESAFIOS

César Nunes de Castro¹

1 INTRODUÇÃO

Sociedade e economia constituem duas facetas da experiência humana cotidiana estreitamente vinculadas. Em tempos de realçado dinamismo socioeconômico, com variáveis diversas interconectadas promovendo rápidas mudanças tecnológicas, culturais, ambientais, econômicas, sociais etc., impactantes no modo de vida e de sustento tanto individual quanto coletivo, tal realidade transformadora é sentida não apenas no meio urbano, mas também no meio rural.

No meio rural, as transformações ocorridas ao longo do século XX, as quais continuam a ocorrer nas primeiras décadas do século XXI, são variadas e intensas. O avanço tecnológico ocorrido no âmbito da produção agropecuária ao longo do período relatado foi, ousa-se afirmar, sem precedentes na história humana. Particularmente após meados da década de 1940, com o fim da Segunda Guerra Mundial, e o esforço de reconstrução de continentes inteiros envolvidos no terrível conflito, o mundo entrou em um período de intenso crescimento econômico, resultado, em grande medida, dos maciços investimentos envolvidos com o processo reconstrutivo de continentes como Europa e parte da Ásia.

Esse período de intenso crescimento econômico, notadamente entre 1946 e 1973, ficou, *a posteriori*, conhecido como era de ouro do capitalismo (Hobsbawm, 1995) e teve significativos impactos ao redor do mundo, em múltiplas áreas da atividade humana. Na economia, possivelmente nenhum setor ficou alheio às mudanças ocorridas no período.

Na agricultura, o crescimento e o desenvolvimento do setor foram marcantes. Investimentos maciços em pesquisa e desenvolvimento (P&D) resultaram na geração de muitas tecnologias inovadoras, as quais gradativamente foram adotadas

1. Especialista em políticas públicas na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dirur/Ipea).

mundo afora. Particularmente a partir da década de 1960, a disseminação do uso de diversas técnicas e insumos inovadores no âmbito da produção agropecuária propagou-se no sentido dos países centrais do sistema capitalista para aqueles em estágio anterior de desenvolvimento agropecuário. Esse processo de disseminação de novas tecnologias agrícolas ficou conhecido como Revolução Verde.

As mudanças no meio rural não se limitaram à adoção de novas tecnologias ao longo do século XX. Em função de diversos motivos, o período foi marcado, por exemplo, por intenso processo de êxodo rural. Inovações tecnológicas, êxodo rural e outros fenômenos, competição pela terra, concentração fundiária etc. pressionaram, e ainda pressionam, a população do meio rural.

Enquanto, no começo do século XX, a maior parte da população mundial ainda vivia no campo, no final desse século esse fato não era mais realidade em muitos países. A pressão foi significativamente intensa sobre os mais desfavorecidos no meio rural, o camponês e suas famílias, o pequeno agricultor, frequentemente desprovido de capital e equipamentos, bem como de acesso aos processos de inovação e aos canais de comercialização.

Esses agricultores camponeses mais desfavorecidos constituíam, e ainda constituem, a maior parte da população do campo em muitos países. No decorrer das transformações intensas do meio rural do século XX, representaram, em muitos países, um grande público espectador das mudanças, sem efetivamente participar do processo e, por vezes, ansiosos em preservar suas pequenas propriedades rurais, o parco sustento de suas famílias e seu modo de vida.

No geral, não foram o motor do processo de crescimento econômico da atividade agropecuária e pouco se beneficiaram com os resultados desse. Também não foram objeto da atenção dos Estados nacionais em boa parte do globo, com a possível exceção da Europa Ocidental, e durante décadas concorreram, e ainda concorrem, em condições desiguais nos mercados de insumos e produtos agrícolas com os grandes proprietários rurais e empresas do agronegócio.

Os ventos da mudança, contudo, nem sempre sopram em uma mesma direção. A realidade do pequeno agricultor, do camponês e de suas famílias despertou, primeiramente, a curiosidade de acadêmicos ávidos por compreender o fenômeno social e econômico representado por aqueles que constituem a maioria da população rural. Gradativamente, esses agricultores se organizaram coletivamente, sob modos diversos, e passaram a negociar/pleitear com o Estado pelo atendimento de demandas históricas do segmento.

Esse processo de organização político-social dos pequenos agricultores/camponeses teve início em países de economia mais avançada. Eventualmente, o processo ganhou força, e movimento, também na América Latina. O primeiro

país regional no qual se evidenciou tal processo foi o Brasil, na década de 1990. No caso brasileiro, o movimento social agregador dos pequenos agricultores, e a consequente institucionalização estatal do aparato para atender a alguns dos pleitos deles, foi pautado no conceito de agricultura familiar (AF), o qual guarda semelhanças, e algumas diferenças, com conceitos correlatos, como agricultura camponesa, agricultura de pequena escala etc.

Aos poucos, entre erros e acertos, a experiência brasileira com a AF angariou crescente apoio político e, gradativamente, consolidou-se como programa não apenas de governo, mas também de Estado. A partir dos anos 2000, por meio do esforço de organismos internacionais – por exemplo, a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO – em inglês, Food and Agriculture Organization)² e o Instituto Interamericano de Cooperação Agrícola (IICA),³ apenas para citar alguns –, o uso do termo *agricultura familiar* tornou-se mais corriqueiro no âmbito de debates internacionais, na América Latina e no Caribe (ALC) e alhures, e também no âmbito interno da sociedade, da política e da ação estatal de muitos desses países.

Nesse ínterim, com a influência de organismos internacionais, a experiência brasileira tangencial à AF foi disseminada em parte da ALC e, em alguns casos, serviu de inspiração para o delineamento de incipientes projetos de fomento ao segmento em alguns países. Em face da ampliação da abrangência regional do uso do conceito de AF e, eventualmente, da conquista de lócus institucional no âmbito estatal pelo segmento, bem como, finalmente, do possível desdobramento efetivo da ação do Estado de auxílio a essa população, surge a curiosidade de conhecer melhor aquilo que pode ser considerado AF na ALC.

Quais são seus representantes? O que eles produzem? O que a produção do segmento representa para a sociedade dos respectivos países? Qual o grau de legitimidade política conquistada pelo segmento nos diversos países latino-americanos e caribenhos? Existem políticas públicas de fomento à AF na região? Em quais países? Quais são as políticas? E quanto aos desafios enfrentados pelo segmento?

Enfim, as indagações sobre a AF suscitadas por aqueles que estudam o assunto e aqueles que por esse se interessam são inúmeras e não se restringem às enunciadas anteriormente. O número de estudos relacionados à AF, restrito décadas atrás, é crescente. Pode-se afirmar que, atualmente, essa área constitui um campo específico

2. A FAO é uma agência da Organização das Nações Unidas (ONU). É composta por 194 Estados-membros, acrescidos da União Europeia, os quais no âmbito da instituição debatem sobre, e eventualmente implementam, políticas ligadas à agricultura e à alimentação. Os projetos da instituição estão relacionados à promoção do desenvolvimento agrícola dos países-membros. Nesse sentido, a FAO auxilia-os na elaboração de estratégias para um desenvolvimento econômico, político e social sustentável, por meio de recomendações, acompanhamento e implementação de técnicas de produção e armazenagem, mediante seu programa de cooperação técnica.

3. O IICA é o organismo especializado em agricultura do sistema interamericano que apoia os esforços dos Estados-membros em sua busca pelo desenvolvimento agrícola e pelo bem-estar rural. A instituição tem crescentemente incorporado a AF na sua esfera de atuação.

de estudos inserido no âmbito de campos investigativos mais abrangentes, como os da agricultura em geral, do desenvolvimento rural etc.

A proposta de tal livro consubstancia-se no intento de contribuir com uma abrangente análise comparativa, no âmbito dos países da ALC, relativa a algumas das indagações expostas no penúltimo parágrafo antes deste. Para cumprir o objetivo central da pesquisa, a mencionada avaliação comparativa, alguns objetivos acessórios guiam os diversos capítulos da obra – os objetivos acessórios serão descritos na seção 3 desta introdução.

A instituição apoiadora do projeto de pesquisa gerador de tal publicação, o Ipea, não é neófito quando se trata de apoiar e divulgar trabalhos de pesquisa afeitos ao tema. Envolvida que é com o propósito de debater sobre os meios de promoção do desenvolvimento socioeconômico brasileiro e identificá-los, muitos estudos sobre a AF brasileira foram publicados ao longo dos anos pela instituição, especialmente desde a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), em meados da década de 1990.

Estudos comparativos entre a realidade brasileira, de determinado tema objeto de pesquisa do Ipea, com relação a outros países também não representam novidade no âmbito do instituto. No caso da AF, o Brasil foi pioneiro na ALC na adoção governamental do conceito e na elaboração de políticas públicas para a categoria. Os agricultores familiares em toda a ALC constituem uma das categorias populacionais mais carentes e, por tal motivo, necessitadas de apoio da sociedade e do Estado em prol do seu desenvolvimento.

O primeiro passo para elaboração de mecanismos de apoio suficiente é conhecer os potenciais beneficiários aos quais as medidas se destinem. Não há dúvidas de que tal esforço de conhecimento não se restringe a publicações como esta; pelo contrário, este livro constitui apenas uma modesta contribuição. O empenho para conhecer melhor a AF, e seus representantes, nos países da ALC exige, entre outras variáveis, esforço considerável de coleta e registro de informações.

No caso da agricultura, exemplo maior desse esforço, do ponto de vista do Estado nacional, é representado pelos censos agropecuários – ou agrícolas, ou qualquer outro termo similar. Na ALC, no que tange ao esforço censitário agropecuário e, mormente, ao esforço censitário da AF, o desafio é considerável. Em algumas passagens deste livro, tal questão será abordada. Na sequência desta introdução, a próxima seção define o objeto de análise central do livro, a AF. Em seguida, a terceira seção versa sobre a metodologia do estudo e os desafios metodológicos inerentes à pesquisa. A quarta, e última, seção apresenta uma breve descrição dos demais capítulos do livro.

2 OBJETO DE ESTUDO: A AGRICULTURA FAMILIAR

A agropecuária constitui importante setor econômico da ALC. Historicamente, formou, com a atividade mineradora, o alicerce da economia do período colonial de toda a região. Frequentemente, associa-se à agropecuária a imagem de atividade desenvolvida em fazendas com vastas extensões de terra, nas quais são cultivadas diminuto número de espécies vegetais em regime de monocultura e/ou criado apenas um tipo de animal, composto de plantéis vivos consideráveis (milhares ou mais de indivíduos).

Essa imagem não é inverídica, e certamente constitui uma representação fiel dos grandes empreendimentos agropecuários, compostos, frequentemente, de fazendas muito especializadas, produtoras de *commodities* para exportação. Quantia considerável de capital é investida na forma de infraestrutura, tecnologia, insumos de produção etc.

O meio rural e o setor agropecuário a esse vinculado não são compostos, entretanto, de forma exclusiva, por grandes empreendimentos agropecuários. Na verdade, em termos de números de estabelecimentos agropecuários⁴, a ocupação do espaço no meio rural por esses é predominantemente caracterizada por pequenos estabelecimentos. A associação de atividade agrícola com o grande empreendimento agropecuário exportador é denominada por Wanderley (2014) de “amnésia social”.

As características desses pequenos estabelecimentos, regra geral, são muito distintas dos grandes empreendimentos agropecuários agroexportadores. Para citar apenas algumas diferenças, o tamanho da área do estabelecimento agropecuário pequeno é muito inferior à do grande, e até mesmo à do médio. A especialização da produção é bem menos evidente que a existente nos médios e grandes estabelecimentos. Frequentemente, a policultura manifesta-se nessas fazendas menores. O capital nessas aplicado representa apenas uma pequena fração daquele investido nas grandes fazendas.

Entre outras características, menciona-se apenas mais uma diferença fundamental observável, geralmente, entre os pequenos e os médios e grandes estabelecimentos agropecuários: a produção agropecuária realizada na propriedade do pequeno conta para sua efetivação com a mão de obra do proprietário e de membros da sua família, característica raramente observável nos médios e, principalmente, grandes empreendimentos.

4. O termo estabelecimento agropecuário é o formalmente utilizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para registrar informações sobre unidades de produção agropecuária, coloquialmente denominadas de fazendas. Em outros países latino-americanos e caribenhos, institutos nacionais de estatística utilizam outras terminologias, como unidades produtivas, com significado equivalente a estabelecimentos agropecuários. Essa denominação será a mais frequentemente utilizada neste livro, especialmente a partir do capítulo 2. Em alguns casos, entretanto, expressões semelhantes podem ser empregadas. Nesta publicação, distinções formais entre essas não é aplicável.

O nome histórico associado a esse tipo de produção é agricultura camponesa ou campesina. O agricultor associado a esse modelo é, historicamente, o agricultor camponês ou campesino. Em todas as regiões do mundo, desde tempos antigos, esse tipo de produção camponesa, representada pela ocupação e produção agropecuária em áreas modestas, com o emprego de mão de obra familiar, existe. Inclusive na região objeto deste livro, na ALC.

Apesar de, à época da colonização europeia da América Latina e do Caribe, as metrópoles, e sua elite, terem investido, em boa parte da região, na implantação de fazendas com áreas extensas e monocultoras, não tardou o modelo de agricultura camponesa grassar pela região. Esse modelo não se espalhou pelo território latino-americano, entretanto, com o apoio dos poderes coloniais.

Pelo contrário, no geral, tal modelo se desenvolveu à margem dos planos das metrópoles e de suas elites econômicas e políticas. Não obstante, o sistema produtivo camponês ocupou seu espaço no território. Sobre a forma que se deu essa ocupação no Brasil, Wanderley (2014, p. S027) afirma que essa ocorreu, isso também pode ser dito no caso da ALC, "nos interstícios internos e externos dos latifúndios, espaços que escapavam, de direito ou de fato, da ocupação pelos senhores da terra e que eram, sob formas distintas, usados produtivamente por pequenos agricultores camponeses".

Dessarte, à margem, o campesinato manifestou-se. A agricultura camponesa, dos excluídos, eventualmente, incluiu por toda a América Latina diferentes grupos étnicos e sociais no seu seio. Índios, europeus descapitalizados, descendentes locais empobrecidos dos colonizadores e, inclusive, negros fugitivos ou recém-libertos⁵ ofereceram indivíduos e famílias para sua realização.

Durante séculos, foi exclusivamente à margem do sistema de produção hegemônico que se desenvolveu essa agricultura camponesa. Mesmo à margem de tal sistema, a agricultura camponesa contribuiu em muitos aspectos para a sociedade e a economia de regiões e países onde essa se aprimorou.

A terminologia agricultura camponesa, durante muito tempo vigente, em determinado momento passou a competir com denominações que compartilhavam consigo conteúdo semântico similar ou, possivelmente, idêntico. Termos como pequena agricultura, agricultura de subsistência, agricultura de pequena escala e, eventualmente, AF começaram a ser propostos, definidos e utilizados; primeiramente na literatura acadêmica, posteriormente em outros meios de comunicação.

Sem adentrar em detalhes sobre as escaramuças acadêmicas relativas ao grau de compartilhamento semântico desses termos e sobre a validade de uma terminologia em detrimento de outra, opta-se por reproduzir parágrafo do prólogo do livro

5. Sobre isso, sugere-se a leitura do interessante livro *Mocambos e Quilombos: história do campesinato negro no Brasil*, de Gomes (2015).

Políticas Públicas y Agriculturas Familiares em América Latina y el Caribe (Sabourin, Samper e Sotomayor, 2014). Não obstante ser um pouco extenso, julga-se que tal parágrafo, escrito por Forero, é suficientemente elucidativo sobre o tema em questão para aqui ser reproduzido na íntegra:

Surge de inmediato la pregunta sobre si la economía campesina y la agricultura familiar son una misma cosa. Se podría contestar con toda tranquilidad que sí, pues el asunto parece muy sencillo: si estamos hablando de una categoría económica que se refiere a un sistema de producción agropecuario en el cual parte de la mano de obra utilizada la aporta la familia y que tiene una escala tal que los procesos de producción son controlados directamente por la familia misma, la amplia gama de productores familiares presentes actualmente en nuestros campos no son esencialmente diferentes a los campesinos del siglo XIX o de la primera mitad del siglo XX. Lo que sucede es que ahora el campesino actúa dentro de una economía de mercado. Anteriormente un agricultor familiar no contratava jornaleros y no accedía al crédito sino muy excepcionalmente; no compraba las semillas, ni los fertilizantes, y casi ningún plaguicida; tampoco alquilaba o compraba maquinaria, ni implementos para riego y subrayaríamos que no tenía que proveerse en el mercado, sino en muy pocas cantidades, de los bienes necesarios para su sobrevivencia, mientras que actualmente por lo menos el 70% de estos bienes deben ser necesariamente comprados por la familia. Por otra parte, quienes conforman la familia campesina o la unidad doméstica de producción y consumo realizan otras actividades económicas aparte de la agricultura y participan, cada vez más, en múltiples mercados, no sólo de productos sino también de tierra, de trabajo y de servicios (Forero, 2014, p. 13).

Dessarte, neste livro, o termo empregado é agricultura familiar, e tal é o tema central da publicação. A AF contribui, em diferentes níveis, com a produção agropecuária, a segurança alimentar e a geração de renda no meio rural nos países da América Latina. Comentários adicionais dessa importância serão realizadas ainda nesta introdução e, mormente, em capítulos variados deste livro.

A realidade desse segmento produtivo é muito diversa entre os países da região e, inclusive, nos próprios países. Inúmeros estudos, com objetivos e métodos analíticos variados, são realizados anualmente sobre a AF e suas realidades nos países latino-americanos.

Algumas instituições, como a FAO, a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) e o IICA, entre outras, financiam, desenvolvem e publicam estudos sobre a AF, ou camponesa, ou agricultura de pequena escala, regional.

A CEPAL e o IICA, por exemplo, editaram o livro *Políticas Públicas y Agriculturas Familiares em América Latina y el Caribe: balance, desafios y perspectivas*, organizado por Sabourin, Samper e Sotomayor (2014). Nesse livro, inúmeros autores de instituições diversas teceram um panorama das “agriculturas familiares” latino-americanas e caribenhas em doze capítulos, acrescidos de uma introdução.

De considerável valor, a obra, entretanto, não aborda a AF de todos os países. Dos doze capítulos da obra – sem considerar a introdução –, onze são dedicados à análise da AF de onze diferentes países, a maioria localizados na América do Sul. Fora desse subcontinente, são incluídos apenas a Costa Rica, a Nicarágua e o México. Desse modo, a América Central e, principalmente, o Caribe são pouco, ou nada, contemplados no estudo.

Essa limitação territorial da análise se verifica no livro *Agricultura familiar en Latinoamérica: continuidades, transformaciones y controversias*, organizado por Craviotti (2014). Essa relativa limitação de abrangência territorial é frequente em publicações similares sobre o tema em questão na ALC. Possivelmente, um dos motivos da não inclusão de material referente à agricultura caribenha, por exemplo, tenha sido consequência da escassez de informação sobre o assunto na literatura acadêmica e nas próprias bases de dados estatísticas dos países do Caribe.

A segunda limitação em análises sobre a AF latino-americana caribenha refere-se a aspectos legais, institucionais e políticos. O estágio de institucionalização, por assim dizer, do assunto na região é muito variado. Seja com relação à presença do tema nos debates políticos dos países, seja no que concerne à existência de legislação dedicada ao assunto, seja com relação à existência de iniciativas/políticas públicas governamentais orientadas para a AF, a diversidade regional é significativa.

A simples existência de definição de AF inserida em texto legal de um país constitui indício relevante de conquista de legitimidade política de diferenciação dos agricultores familiares em segmento social digno de eventual recebimento de atenção governamental específica. Muitos países latino-americanos e caribenhos não possuem definição legal.

3 METODOLOGIA E DESAFIOS NA ELABORAÇÃO DESTES LIVROS

A partir da definição legal, o segundo passo na institucionalização da AF, no âmbito dos governos centrais das nações latino-americanas, consiste na implementação de sistemas de registro dos agricultores que atendam aos critérios legais, com o objetivo de serem definidos como familiares em dado país. Nesse aspecto, reside outra limitação de análise do tema na região. A maioria dos países não possui tal sistema de registro; frequentemente, até mesmo aqueles que possuem definições legais de AF não possuem o referido sistema.

Em caso de inexistência de registro dos agricultores familiares, um país não poderá nem coletar dados sobre os representantes desse segmento produtivo, nem elaborar e implementar políticas públicas tendo-os por destinatários. Como

consequência dessa falta de registro, os censos agropecuários⁶ latino-americanos e caribenhos não registram dados sobre os agricultores familiares. A única exceção a isso na região é o Censo Agropecuário brasileiro, do IBGE (2019).

Diferenças marcantes também existem, por último, no mais elevado nível de legitimidade conquistável pela AF como ator político, o obtido quando da elaboração e implementação de políticas públicas específicas para o segmento. Essas políticas podem ser de natureza diversa. Exemplos incluem políticas de natureza assistencialista, como políticas sociais e previdenciárias, e de fomento à produção, a exemplo de políticas de apoio financeiro e de assistência técnica e extensão rural (Ater), ambientais etc.

No sentido de elaboração e implementação de políticas direcionadas para a AF e seus representantes, os países latino-americanos encontram-se em diferentes estágios. Enquanto, no Brasil, a política de apoio aos agricultores familiares existe desde meados da década de 1990, caso do Pronaf, em outros, políticas e programas porventura criados são mais modestos em seus objetivos ou recursos aplicados – entre outras diferenças; caso de algumas iniciativas observadas em países do Cone Sul (Argentina, Uruguai etc.). Do terceiro grupo de países, não consta nenhuma iniciativa governamental específica para a AF – caso da maioria dos países da América Central e do Caribe.

Em função dessas limitações, poucos estudos realizaram avaliações mais abrangentes, abarcando a América Latina como um todo, sobre a AF, suas características, suas perspectivas e as políticas públicas de suporte ao segmento. Consequência de tudo mencionado anteriormente é que obter informações sobre o segmento familiar da agricultura na região como um todo é difícil. Os resultados obtidos de referida investigação em termos de artigos acadêmicos, estatísticas em sítios eletrônicos de governos nacionais na internet – ou, inclusive, em sítios eletrônicos de organismos internacionais – e, até mesmo, da imprensa local de cada país é muito variado e heterogêneo em termos quantitativos e qualitativos.

Até mesmo no caso da pesquisa estatística mais importante representativa da realidade da produção agropecuária de dado país, os referidos censos agropecuários, os desafios vinculados a essa publicação são evidenciáveis. Os censos agro de alguns países não foram encontrados, caso da Venezuela, por exemplo; os de outros estão, possivelmente, defasados – tal questão será mais bem abordada no capítulo 3.

Não obstante as limitações apontadas, julgou-se oportuno investigar o tema em questão. Diversas pesquisas apresentam argumentos e estatísticas que evidenciam,

6. O nome Censo Agropecuário, referente à pesquisa abrangente sobre o universo de produtores rurais de dado país e à base de dados resultante, é utilizado em alguns países da região. Outros usam termos similares, Censo Nacional Agropecuário – ou Censo Agropecuário Nacional –, Censo Agrícola etc.

demonstram a importância da AF em praticamente todos os países da região. O referido livro organizado por Sabourin, Samper e Sotomayor (2014, p. 15), o qual contou com a participação de mais de trinta especialistas sobre o assunto em sua elaboração, assim menciona, sinteticamente, a importância da AF:

Se constata que en América Latina, como en otros continentes, la forma de producción agenciada por una familia está presente y tiene todavía un papel relevante, aunque variable de un país a otro. Esta terca realidad es comprobada con los resultados de los trabajos presentados en este libro que muestran que la agricultura familiar en México, Nicaragua, Costa Rica, Cuba, Colombia, Ecuador, Perú y Uruguay tiene una participación contundente en la producción agropecuaria y más importante aun en el empleo rural. También en Chile, Argentina y Brasil, países en donde la agroindustria exportadora ha sido un sector particularmente pujante, la contribución de la agricultura familiar a la economía agroalimentaria es sustancial.

Em alguns capítulos deste livro – notadamente, o terceiro –, serão expostos argumentos e estatísticas sobre a AF regional. Após exposição da justificativa desta pesquisa, prossegue-se esta introdução com uma sucinta descrição de seus objetivos, seus métodos e seu conteúdo. Esta publicação se destina a elaborar uma análise comparativa sobre a AF na ALC. Nesse sentido, diversos objetivos acessórios orientaram a análise, conforme a seguir descrito.

- Análise da evolução histórica conceitual de AF (capítulo 1).
- Identificação dos diferentes conceitos de AF na ALC (capítulo 1).
- Caracterização (área, número de agricultores e principais produtos gerados) da AF na ALC (capítulo 2).
- Estudo do padrão tecnológico adotado pela AF na ALC (capítulo 3).
- Análise comparativa dos mecanismos de financiamento (crédito rural) da AF na ALC (capítulo 4).
- Estudo comparativo do serviço de Ater prestado para a AF na ALC (capítulo 5).
- Análise sobre os principais desafios relacionados à água e às mudanças climáticas para a AF na ALC (capítulo 6).
- Estudo de perspectivas para a categoria na ALC e sua relação com a segurança alimentar na região (capítulo 7).

A metodologia da pesquisa inclui componentes diversos. Alguns aspectos básicos dessa, a serem empregados em todas as etapas da análise, incluem os pontos descritos adiante.

- 1) Revisão bibliográfica: literatura acadêmica; legislação; políticas públicas para o setor; bases de dados estatísticas oficiais (IBGE e congêneres latino-americanos); documentos produzidos por empresas públicas de pesquisa agropecuárias (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa e congêneres latino-americanos); documentos de organismos internacionais relevantes quanto ao tema (IICA e FAO).
- 2) Metodologia de análise de dados coletados: estatística descritiva básica, análise espacializada, por meio de sistema de informações geográficas (SIG) e outros.

Como meio de divulgar a pesquisa, pretende-se, ao final, dispor de um livro que agregue, nos seus diversos capítulos, os diversos componentes do estudo. Com o intuito de organizar a exposição concatenada do conteúdo, o manuscrito foi dividido em sete capítulos. Esta introdução se destina à contextualização do objeto de estudo, à apresentação dos objetivos principais e específicos do trabalho e dos capítulos do livro, bem como à apresentação das fontes de informação utilizadas.

4 BREVE RESUMO DOS CAPÍTULOS 1 A 7

O capítulo primeiro aborda o conceito de AF desde sua origem, com especial ênfase no desenvolvimento do conceito na América Latina e no Caribe. Entre outros aspectos, o capítulo terá como objetivos, além de outros, a diferenciação entre o conceito teórico-acadêmico de AF (FAO, 2011; Garner e Campos, 2014; Salcedo, Campos e Guzmán, 2014) e o conceito operacional-normativo, requerido para implementar políticas públicas nacionais destinadas para essa categoria de produtor agropecuário. A multiplicidade de definições operacionais-normativas nos países latino-americanos e caribenhos é abordada.

O capítulo segundo comporá, juntamente com o anterior, um painel de introdução ao tema, inclusive com as nuances regionais dos debates e da realidade da AF. Constitui um capítulo de elaboração relativamente difícil por dois motivos. Dependência de fontes de dados confiáveis e minimamente atuais (não mais do que vinte anos) da AF senão de todos os países da região, pelo menos da maioria. Entre aspectos abordados na caracterização, incluem-se a contribuição da produção da AF para o total da produção agropecuária em cada país, bem como número de agricultores familiares, área cultivada por eles, culturas e criações etc.

Um tema importante da pesquisa consiste na questão do padrão tecnológico da AF regional. A partir da suposição de que esse padrão apresente significativas variações por toda a região, inclusive no interior dos países, investigar tais padrões constitui componente-chave do estudo. A tecnologia utilizada na produção agropecuária tem se desenvolvido rapidamente ao longo das últimas décadas. Novas tecnologias constantemente surgem e contribuem para o aumen-

to da produção/productividade por área de inúmeras lavouras e criações animais. O ritmo de adoção dessas novas tecnologias é diferente entre a agricultura não familiar e a familiar. Investigar o nível tecnológico da AF nos países latino-americanos e, caso os dados e as informações coletadas o permitam, o desnível tecnológico existente entre a AF e a não familiar. Tal é o assunto do capítulo terceiro.

No capítulo quarto, a relação entre AF e crédito agrícola/rural consiste no foco; a forma de financiamento da AF na América Latina e no Caribe. Quais são os mecanismos de crédito rural existentes na região? Crédito público? Crédito privado? Empresas integradoras? Empresas de fornecimento de insumos? *Tradings*? No caso do crédito público, o Pronaf (Brasil, 1996) é emblemático, e, em muitos aspectos, serve de modelo para outras experiências regionais.

Conjuntamente, o crédito agrícola e a Ater contribuem para o processo de difusão e adoção de inovações tecnológicas por parte dos agricultores familiares. A adoção de novas tecnologias tende a ser dependente da capacidade do agricultor familiar de adquirir e empregar novas tecnologias de produção. O apoio para a adoção de novas tecnologias e técnicas, a Ater constitui um importante elemento de suporte à adoção de novas tecnologias e auxilia os produtores na instalação, manutenção, implantação etc. dessas. Como é ofertado tal serviço para os agricultores familiares da América Latina? Esse é o cerne do quinto capítulo. O sexto, e, penúltimo, capítulo é destinado a discutir, de modo holístico, sobre os desafios da AF regional relacionados à água e às mudanças climáticas. Quais são esses desafios no presente? E em um futuro próximo?

Por último, o capítulo final recapitula alguns dos temas abordados nos capítulos 1 a 6 e explora alguns temas adicionais. Por exemplo, aborda sucintamente a questão da relação da AF com o Estado na ALC; dedica uma seção para tecer rápidos comentários sobre alguns desafios para o fortalecimento da AF na região pouco abordados ao longo do livro; relaciona a AF com a questão da segurança alimentar na região etc.

Em suma, tais são as intenções manifestas com relação à pesquisa. Devido à extensão e complexidade do tema, não se pretende abordar o tema sob todos os prismas possíveis. Em função de certas limitações – por exemplo, disponibilidade de dados –, houve necessidade de fazer escolhas sobre os tópicos relativos à AF a serem contemplados no livro. Em função disso, alguns tópicos foram preteridos. Entre tais tópicos, incluem-se questões que vinculam a AF à pesquisa agropecuária, aos movimentos sociais, à sustentabilidade ambiental, a questões de gênero etc.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 1.946, de 28 de junho de 1996. Cria o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1º jul. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d1946.htm. Acesso em: 21 set. 2022.
- CRAVIOTTI, C. (Org.). **Agricultura familiar en Latinoamérica: continuidades, transformaciones y controversias**. Buenos Aires: Ediciones Ciccus, 2014.
- FAO – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA ALIMENTAÇÃO E AGRICULTURA; INICIATIVA AMÉRICA LATINA Y CARIBE SIN HAMBRE. Agricultura familiar: evolución conceptual, desafíos y institucionalidad en América Latina y el Caribe. *In*: FORO DEL FRENTE PARLAMENTARIO CONTRA EL HAMBRE, 2., 2011, Bogotá. **Anais...** Santiago: Frente Parlamentario Contra el Hambre de América Latina y el Caribe, 2011.
- FORERO, J. Prólogo. *In*: SABOURIN, E.; SAMPER, M.; SOTOMAYOR, O. (Coord.). **Políticas públicas y agriculturas familiares en América Latina y el Caribe: balance, desafíos y perspectivas**. Santiago: Cepal, out. 2014, p. 13-16.
- GOMES, F. S. **Mocambos e quilombos: uma história do campesinato negro no Brasil**. São Paulo: Claro Enigma, 2015.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019.
- GARNER, E.; CAMPOS, A. P. O. **Identifying the “family farm”**: an informal discussion of the concepts and definitions. Rome: FAO, dez. 2014. (ESA Working Paper, n. 14-10).
- HOBBSAWM, E. **Era dos extremos: o breve século XX (1914-1991)**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. 632 p.
- SABOURIN, E.; SAMPER, M.; SOTOMAYOR, O. (Coord.). **Políticas públicas y agriculturas familiares en América Latina y el Caribe: balance, desafíos y perspectivas**. SantiagoOk.o: Cepal, out. 2014.
- SALCEDO, S.; DE LA O, A. P.; GUZMÁN, L. El concepto de agricultura familiar em América Latina y el Caribe. *In*: SALCEDO, S.; GUZMÁN, L. (Ed.). **Agricultura familiar en América Latina y el Caribe: recomendaciones de política**. Santiago: FAO, 2014. Disponível em: <https://www.fao.org/3/i3788s/i3788s.pdf>. Acesso em: 26 set. 2022.
- WANDERLEY, M. N. O campesinato brasileiro: uma história de resistência. **Revista Economia e Sociologia Rural**, São Paulo, v. 52, p. S25-S44, 2014. Suplemento 1

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GRISA, C.; SABOURIN, E. **Agricultura familiar**: de los conceptos a las políticas públicas en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: FAO, 2019. 19 p. (2030: Alimentación, agricultura y desarrollo rural en América Latina y el Caribe, n. 15).

MALETTA, H. **Tendencias y perspectivas de la agricultura familiar en América Latina**. Santiago: Rimisp, maio 2011. (Documento de Trabajo, n. 1).

CONCEITOS E LEGISLAÇÃO SOBRE AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL, NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE

1 INTRODUÇÃO

O conceito de agricultura familiar tem sido disseminado desde a década de 1990 pelo mundo, inclusive em países latino-americanos e no Brasil. Inúmeros documentos oficiais e trabalhos acadêmicos fazem referência ao conceito em toda a região. Persiste, todavia, o emprego de terminologias conceituais relacionadas, como, por exemplo, agricultura camponesa, ou agricultura de pequena escala, entre outros.

Muito se escreve sobre a agricultura familiar brasileira e de alguns países latino-americanos,¹ mas nem tanto se escreve sobre o assunto quando se trata de análises comparativas que envolvam esses países, ou pelo menos uma parcela deles. Este capítulo tem por objetivo abordar o tema a partir de um estudo comparativo sobre os conceitos de agricultura familiar, e dos que guardam alguma semelhança com este, nos países latino-americanos.

Afinal, o que é agricultura familiar? O que diferencia, conceitualmente, os agricultores familiares daqueles que não o são? Existe um, ou mais de um, conceito? Existe uma definição legal sobre o que caracteriza um agricultor familiar? Há lei sobre o assunto em todos os países da região?

No caso brasileiro, por exemplo, dados do Censo Agropecuário mais recente, de 2017 (IBGE, 2019), indicam que existem, aproximadamente, 5 milhões de estabelecimentos agropecuários no país, dos quais cerca de 80% (pouco menos de 4 milhões) são considerados, de acordo com a definição legal adotada no Brasil sobre o assunto (Brasil, 2006 – Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006), familiares. O que diferencia um agricultor familiar do não familiar e, portanto, o caracteriza como beneficiário de políticas públicas específicas para esse público no Brasil? E no restante da América Latina e do Caribe (ALC), existem definições relacionadas a isso?

Tais indagações constituem o eixo guia deste capítulo. Responder a elas, ou pelo menos fornecer elementos para que os leitores se aventurem no deslinde

1. No decorrer da revisão bibliográfica realizada para a elaboração deste estudo, o autor encontrou múltiplas referências para a maioria dos países. Sobre a agricultura familiar de alguns poucos países da região, o número de referências identificadas foi, entretanto, significativamente menor. Caso, por exemplo, do Suriname e das guianas ao norte da América do Sul e de alguns países caribenhos.

do tema, constitui o propósito exclusivo das próximas seções. Primeiramente, na seção 2, será apresentada uma síntese sobre o, ou os, conceito(s) de agricultura familiar desde o seu surgimento. Tal histórico não abarcará a questão das definições nacionais dos países latino-americanos sobre o conceito, frequentemente exposta no texto de normas jurídicas de muitos países. As definições nacionais-legais serão relegadas para a seção 3 deste capítulo.

O método empregado ao longo do estudo para responder às perguntas mencionadas é o da revisão bibliográfica em documentos apropriados. Quanto a isso, na parte concernente ao conceito teórico de agricultura familiar (seção 2 deste capítulo), a revisão de bibliografia foi realizada principalmente na literatura acadêmica sobre o assunto, divulgada em revistas especializadas e sítios eletrônicos específicos.

Com relação à revisão sobre a legislação nacional dos países latino-americanos e caribenhos concernente ao tema da agricultura familiar, especificamente sobre sua definição em cada país, a pesquisa foi realizada em sítios eletrônicos de compilação da legislação nacional dos países da região e de instituições nacionais vinculadas ao tema (por exemplo, ministérios da agricultura e seus equivalentes e instituições nacionais de pesquisa agropecuária e assemelhados).

2 CONCEITOS DE AGRICULTURA FAMILIAR

Antes de começar a expor informações relativas ao surgimento, à evolução e à difusão do conceito de agricultura familiar, convém ressaltar, desde já, que o grupo de agricultores reunidos sob a égide do epíteto “familiar” não constitui um grupo homogêneo. Apenas para oferecer suporte à essa afirmação, vide o caso brasileiro. As características dos quase 4 milhões de agricultores familiares brasileiros (IBGE, 2019) são muito variadas, seja em função de fatores naturais dos estabelecimentos agropecuários (tamanho, tipo de solo, clima da região onde o estabelecimento se localiza, relevo, disponibilidade hídrica etc.), seja por conta de características do agricultor responsável pelo estabelecimento (homem ou mulher, idade, nível de educação etc.), seja em consequência das características da produção agropecuária realizada no estabelecimento (mono ou policultivo, agricultura e/ou pecuária, tipo de vegetal cultivado, tipo de animal criado, tecnologia empregada na produção, acesso a serviços de suporte à produção, renda auferida com a produção etc.), ou seja, ainda, em função de outras diferenças significativas, não mencionadas (diversidade cultural, renda familiar proveniente exclusivamente da produção agropecuária do estabelecimento e/ou de outros meios etc.).

Conceber um conceito que permita abranger tamanha diversidade não é trivial e é pouco provável, como se verá ao longo deste estudo, que seja unânime e fixo ao longo do tempo. Sobre essa falta de unanimidade, observa-se que ela tende a ser mais significativa no meio acadêmico (cujas definições conceituais são apre-

sentadas nesta seção). Já no âmbito governamental, devido à necessidade prática de regulamentar, para finalidades diversas (implicações legais variadas, taxação, implementação e acesso a políticas públicas), o que é um agricultor familiar – o que, como visto, abrange um grupo social bastante heterogêneo de indivíduos –, costuma-se utilizar um conceito mais operacional.

Sobre o exposto no parágrafo anterior, afirma Altafin (2005, p. 1):

Agricultura familiar não é propriamente um termo novo, mas seu uso recente, com ampla penetração nos meios acadêmicos, nas políticas de governo e nos movimentos sociais, adquire novas significações. Quando o poder público implanta uma política federal voltada para este segmento, o Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf (Brasil, 1996) ou quando cria a Lei nº 11.326/2006, a primeira a fixar diretrizes para o setor (Brasil, 2006), a opção adotada para delimitar o público foi o uso “operacional” do conceito, centrado na caracterização geral de um grupo social bastante heterogêneo. Já no meio acadêmico, encontramos diversas reflexões sobre o conceito de agricultura familiar, propondo um tratamento mais analítico e menos operacional do termo.

Feita a distinção entre o conceito acadêmico e o(s) conceito(s) operacional(is) relativos à agricultura familiar, explicita-se que, a partir deste ponto até o fim desta seção, o conceito analisado, seus diferentes enunciados e sua evolução, será o do ponto de vista do debate acadêmico sobre o assunto. Os conceitos operacionais-legais do Brasil e dos demais países latino-americanos e caribenhos serão abordados na seção 3.

2.1 Agricultura camponesa e origens do conceito de agricultura familiar

Altafin (2005) faz um alerta relativo a investigações que envolvam identificar a origem do conceito de agricultura familiar, como a que é feita nesta seção. O alerta consiste na existência de duas correntes teóricas sobre a origem do conceito. Uma, centrada na agricultura familiar europeia e em sua origem, afirma que essa categoria de produtor agrícola constitui uma inovação relativamente recente (o quão recente a depender do analista), decorrente das transformações ocorridas no meio rural das sociedades capitalistas desenvolvidas. Ou seja, sendo uma categoria nova de agricultor, não há que se investigar sua origem. Outra corrente teórica defende que a agricultura familiar constitui um conceito em evolução; as raízes desse conceito, e dos agricultores e de suas características por ele definidos, possuem raízes históricas (Altafin, 2005).

Sobre a primeira corrente teórica, a qual postula o caráter novo do conceito, diferente da ideia de agricultura camponesa pré-existente, Abramovay (1992, p. 22) fundamenta a falta de sentido em se buscar a sua origem: “uma agricultura familiar altamente integrada ao mercado, capaz de incorporar os principais avanços técnicos e de responder às políticas governamentais não pode, nem de longe, ser chamada de camponesa”. Essa corrente, que nega as raízes camponesas da atual agricultura familiar, parece-nos um pouco restritiva e pouco aplicável a este trabalho.

Caso ela seja aplicada a países em fase mais avançada de desenvolvimento econômico e social, caso dos Estados Unidos, Canadá e Europa Ocidental, as características elencadas (capacidade de incorporação dos principais avanços técnicos, integração ao mercado e capacidade de resposta às políticas governamentais) são, supõe-se, perceptíveis empiricamente para todo, ou praticamente todo, o conjunto de agricultores desses países.

Considera-se, por outro lado, que tal não se aplica aos países da América Latina e do Caribe. Observe-se o caso brasileiro, por exemplo. No Nordeste, região de localização de cerca de 2 milhões de estabelecimentos agropecuários familiares, o percentual desses que não atende a nenhuma das três características mencionadas por Abramovay (1992) é significativo. Muitos, inclusive, praticam um modelo de agricultura de subsistência (Castro e Freitas, 2021) que em nada se assemelha ao arquétipo considerado por aquele autor.

Independentemente da corrente teórica, quando o debate acerca do conceito de agricultura familiar ganhou alguma proeminência no meio acadêmico? Segundo Grisa e Sabourin (2019, p. 5), esse debate tornou-se mais frequente a partir da década de 1990, mesmo que suas raízes sejam mais antigas:

Aunque reconocida y discutida de forma más expresiva a partir de los años noventa del siglo pasado, la noción de agricultura familiar tiene una sociogénesis larga y tributaria de diferentes interpretaciones. Sus raíces están presentes en estudios sociológicos y antropológicos que identificaban características de los grupos sociales (relativa autonomía en relación a la sociedad envolvente, formas de organización y racionalidad no empresariales, centralidad del trabajo familiar), cuyas particularidades garantizarían su permanencia y reproducción en las sociedades modernas.²

Nesse período, autores de diferentes formações, disciplinas e países formularam conceitos diversos sobre agricultura familiar. Entre os conceitos, aqueles pertencentes à segunda corrente teórica, das raízes históricas da atual agricultura familiar, parecem-nos mais apropriados para o caso da realidade agrária e rural dos países latino-americanos e do Caribe, Brasil incluído. As definições oriundas dessa linha de pensamento foram inicialmente influenciadas pela noção de agricultura campesina ou camponesa. Algumas características da agricultura camponesa são: i) acesso à terra, ou por meio da propriedade ou do usufruto; ii) trabalho predominantemente familiar; iii) produção voltada para a subsistência familiar, com a possibilidade de alguma vinculação ao mercado; e iv) alguma autonomia no processo decisório de gestão das atividades produtivas – o que plantar e/ou criar,

2. "Embora reconhecida e discutida de forma mais expressiva desde a década de noventa do século passado, a noção de agricultura familiar tem uma longa sociogênese e está sujeita a diferentes interpretações. Suas raízes estão presentes em estudos sociológicos e antropológicos que identificaram características de grupos sociais (autonomia relativa em relação à sociedade envolvente, formas de organização e racionalidade não empresariais, centralidade do trabalho familiar), cujas particularidades garantiriam sua permanência e reprodução nas sociedades modernas" (tradução nossa).

quando realizar as diversas operações produtivas, vender ou não parte da produção etc. (Cardoso, 1987³ *apud* Altafin, 2005, p. 2).

Dessas características, as de número i), ii) e iv) fazem parte, explícita ou implicitamente, da maioria das definições acadêmicas, ou mesmo jurídicas, de agricultura familiar modernas. A terceira característica citada, entretanto, representa possivelmente a principal diferença entre os dois conceitos. Conforme Chayanov (1974), o fundamento da produção camponesa consiste na satisfação das necessidades familiares e na sua capacidade de reprodução. O bem-estar da família representa a prioridade desse sistema produtivo, ao contrário da empresa agrícola capitalista, cuja prioridade consiste na maximização do lucro.

Na acepção moderna de agricultura familiar, inclusive na definição legal brasileira (mais sobre isso na seção 3), o autoconsumo não representa uma característica fundamental. Ele pode ou não ocorrer. Tal prática, a do autoconsumo, é muito importante na manutenção da segurança alimentar de muitas famílias de agricultores no Nordeste semiárido, por exemplo; muito menos comum, entretanto, entre agricultores classificados como familiares no Centro-Sul do Brasil.

Diversos autores mencionam outras características da agricultura camponesa. Altafin (2005), por exemplo, aborda a questão da diversificação de culturas (policultura; policultura-pecuária) da agricultura camponesa, tal prática estando intrinsecamente vinculada à estratégia produtiva desses agricultores. Ploeg (2009), por sua vez, em suas sete teses sobre a agricultura camponesa, enfatiza a característica de luta por autonomia dessa classe de produtores, classe social. Nenhuma dessas duas características pode ser atribuída aos conceitos mais reproduzidos atualmente sobre agricultura familiar (sejam os acadêmicos, ou os operacionais-legais). De certo modo, o conceito de agricultura familiar atual é, em alguma medida, resultante de uma pasteurização do conceito de agricultura camponesa, com a depuração de elementos ideológicos controversos (e, a depender do observador, indesejáveis). Fernandes (2014) tece algumas críticas sobre isso.

Enfim, o debate sobre o conceito de agricultura camponesa é extenso e rico em *nuances*, e esmiuçar tal assunto escapa um pouco ao objetivo deste texto, centrado predominantemente no conceito de agricultura familiar. Para os que tiverem mais interesse sobre o conceito de agricultura camponesa, ou camponesa, recomenda-se a leitura de livros e artigos orientados para esse tema. A título de recomendação, pode-se citar alguns, como Chayanov (1974), Abramovay (1992), Wanderley (1999), Ploeg (2009), Fernandes (2014), Schneider e Escher (2014), entre tantos outros.

Deve-se explicitar, desde já, que neste trabalho os conceitos de agricultura familiar e camponesa/camponesa (denominação em espanhol) não são utilizados de

3. Cardoso, C. F. S. *Éscravo ou camponês? O protocamponato negro nas Américas*. São Paulo: Brasiliense, 1987.

modo intercambiável, ou seja, no sentido de ambos possuírem a mesma significação. Fenômeno, como asseverado por Schneider e Escher (2014, p. 27), relativamente comum nos estudos latino-americanos sobre o tema atualmente:

*Un análisis de la literatura latinoamericana reciente sobre pequeña producción agrícola muestra que de manera ascendente, estudiosos, investigadores, policy makers, mediadores, gestores y otros actores están comenzando a usar la expresión o categoría “agricultura familiar”, muchas veces como sinónimo de pequeña producción o inclusive de campesinado.*⁴

Como elo de ligação simplificado entre os dois conceitos (agricultura familiar *versus* camponesa), afirmamos, com certo grau de ousadia, que o conceito de agricultura familiar mais difundido atualmente abrange o conceito de agricultura camponesa, mas esse conceito não abrange aquele. Em outras palavras, a agricultura camponesa é familiar, mas a agricultura familiar não é necessariamente camponesa. E sobre esse conceito de agricultura familiar, quais são os seus principais elementos? Veremos a seguir. Antes, porém, ressalva seja feita para a existência de inúmeras definições sobre o que seja agricultura familiar, todas possuindo algumas ou muitas semelhanças entre si.

Uma das primeiras referências ao conceito de agricultura familiar é feita no *American Journal of Agricultural Economics* por Johnson (1944). Uma importante característica da agricultura familiar, frequentemente mencionada em outras definições, aparece no conceito de Johnson, qual seja, a dependência do trabalho familiar dos trabalhos manuais na fazenda e de sua gestão. Algumas características, entretanto, não aparecem em definições mais atuais sobre o conceito.

Por exemplo, Johnson considerou que a fazenda familiar (*family farm*) providencia um sustento satisfatório para a família (*provides for the family a satisfactory living*) e a possibilidade de poupar para a velhice (*and in addition a chance to accumulate savings for old age*). Caso se adotasse esse conceito como definição legal no Brasil, ou na maioria dos países latino-americanos, não muitos agricultores seriam classificados como familiares. Tais características no Brasil, no geral, manifestam-se entre o grupo de agricultores não familiares.

Menciona-se esse conceito de Johnson (1944) mais como curiosidade histórica, e pouco em função de sua aplicabilidade aos estudos sobre agricultura familiar contemporâneos. Para avaliar conceitos que porventura influenciaram sobremaneira não apenas o debate teórico-acadêmico sobre o assunto, mas também as definições operacionais do conceito de agricultura familiar, utilizadas na legislação de diversos

4. “Uma análise da literatura latino-americana recente sobre a pequena produção agrícola mostra que, de modo crescente, estudiosos, pesquisadores, formuladores de políticas, mediadores, gestores e outros atores estão começando a usar a expressão ou categoria “agricultura familiar”, muitas vezes como sinônimo de pequena produção ou mesmo campesinato” (tradução nossa).

países da América Latina e do Caribe, cumpre dar um salto de décadas com relação ao ano de surgimento do conceito anteriormente referido.

A partir da década de 1980, os conceitos de agricultura familiar proliferaram ao redor do mundo. Algumas autoras realizaram estudos de revisão bibliográfica com o intuito de comparar os inúmeros conceitos (Altafin, 2005; Garner e Campos, 2014). A revisão de Garner e Campos (2014) teve por objetivo colaborar com a elucidação do conceito e, para isso, se propuseram a identificar os aspectos que diferenciam a agricultura familiar de outros sistemas de produção agrícola e avaliar se as definições existentes retratam as realidades e transformações por que passam os meios de produção agrícola e o meio rural. Em seu estudo, essas autoras consideraram 36 conceitos de agricultura familiar diferentes: treze relativos à América Latina, sete à África Subsaariana, três à Ásia e ao Pacífico, seis à Europa, seis aos Estados Unidos e ao Canadá e um ao Japão. Dos 36 conceitos, dezenove tiveram origem no meio acadêmico, dez em leis, políticas ou programas governamentais, e sete em organismos internacionais.

Em função da grande diversidade de “agriculturas familiares” nos países e nos continentes, os muitos conceitos analisados por Garner e Campos (2014) não são, como esperado, homogêneos. As autoras identificaram (Garner e Campos, 2014, p. 2-3) treze⁵ características que aparecem, em maior ou menor número, nas diferentes definições de agricultura familiar. Em média, as 36 definições consideradas incluíam entre três a quatro (mínimo de um e máximo de seis) das seguintes características (a frequência pode ser observada na tabela 1):

- o trabalho nos estabelecimentos familiares é realizado, predominantemente, por membros da própria família;
- a família é responsável pelo gerenciamento da produção agropecuária da fazenda;
- o tamanho do estabelecimento agropecuário/fazenda, ou a quantidade produzida;
- a capacidade de o estabelecimento/fazenda prover o sustento familiar;
- a fazenda constitui o local de residência familiar;
- laços familiares e geracionais;
- aspectos relativos a elos comunitários e sociais da agricultura familiar;
- objetivo da agricultura familiar de produção para o autoconsumo ou de nível de produção para subsistência da família;

5. Uma das características, a 14ª identificada pelas autoras nos conceitos de agricultura familiar analisados, foi referida em apenas uma definição e, por esse motivo, não é mencionada.

- requerimento de posse da fazenda como característica dos agricultores familiares (presente em quatro definições);
- característica da fazenda familiar como ativo patrimonial, de capital ou de saber/conhecimento;
- a família como principal investidora na propriedade familiar;
- limitações relacionadas à adoção de novas tecnologias, à eficiência produtiva e ao gerenciamento da produção; e
- sustentabilidade ambiental.

Entre as definições conceituais analisadas por Garner e Campos (2014), a mais citada foi a de Gasson e Errington (1993), a qual define agricultura familiar por meio de seis características, entre elas controle gerencial e propriedade da terra, parentesco familiar, capital proveniente dos membros da família, origem familiar do trabalho e residência familiar na fazenda. Essa definição tornou-se alvo de críticas, como as de Djurfeldt (1996), que apontou sua ênfase excessiva no aspecto propriedade da terra por parte dos agricultores familiares e pouco no aspecto do trabalho familiar.

TABELA 1
Frequência de presença de características da agricultura familiar identificadas

Característica	Frequência	
	Número	%
O trabalho nos estabelecimentos familiares é realizado, predominantemente, por membros da própria família	23	63,9
A família é responsável pelo gerenciamento da produção agropecuária da fazenda	22	61,1
O tamanho do estabelecimento agropecuário/fazenda, ou a quantidade produzida	17	47,2
A capacidade de o estabelecimento/fazenda prover o sustento familiar (em termos de autoconsumo ou de renda)	16	44,4
A fazenda constitui o local de residência familiar	7	19,4
Laços familiares e geracionais	7	19,4
Aspectos relativos a elos comunitários e sociais da agricultura familiar	5	13,9
Objetivo da agricultura familiar de produção para o autoconsumo ou de nível de produção para subsistência da família	4	11,1
Requerimento de posse da fazenda como característica dos agricultores familiares	4	11,1
Característica da fazenda familiar como ativo patrimonial, de capital ou de saber/conhecimento	4	11,1
A família como principal investidora na propriedade familiar	4	11,1
Limitações relacionadas à adoção de novas tecnologias, à eficiência produtiva e ao gerenciamento da produção	3	8,3
Sustentabilidade ambiental	2	5,6

Fonte: Garner e Campos (2014).

As diferenças nos enunciados das treze características da agricultura familiar identificadas nas 36 definições analisadas por Garner e Campos (2014) são inúmeras e mencionar todas resultaria na reprodução quase em seu inteiro teor do artigo dessas autoras. As *nuances* entre os enunciados por vezes se reduzem a uma única palavra. Por exemplo, com relação à característica da origem da mão de obra da agricultura familiar, as autoras constataram que a diferenciação entre muitas defini-

ções conceituais reside no termo utilizado para indicar a proporção entre trabalho familiar e contratado do estabelecimento agropecuário familiar. Palavras utilizadas nesse sentido: “predominantemente”, “substancialmente”, “maioria” etc. Sugere-se a consulta ao citado artigo para obtenção de mais informações sobre tais *nuanças*.

2.2 Conceito de agricultura familiar na América Latina e no Caribe

Mudando o foco da análise acerca do conceito de agricultura familiar do mundo para a América Latina e o Caribe, o debate sobre a definição de tal conceito na região se intensifica, conforme mencionado anteriormente, a partir da década de 1990 (Schneider e Escher, 2014; Grisa e Sabourin, 2019). O consenso existente sobre o conceito na região, se é que se pode falar em consenso, limita-se ao reconhecimento da diversidade e heterogeneidade do mesmo (Schneider e Escher, 2014).

Tal heterogeneidade, diga-se de passagem, dificulta a adoção de um conceito inequívoco sobre o que seja agricultura familiar, a delimitar o conjunto de agricultores a serem considerados como familiares em todos os países da região. Optou-se, desse modo, a fundamentar essa delimitação por meio da definição legal-operacional de agricultura familiar de cada país (supõe-se que a maioria dos países da América Latina e do Caribe possuem uma tal definição operacional – mais sobre isso nas seções 3 e 4).

Existe algo específico no debate latino-americano sobre o conceito de agricultura familiar quando comparado ao restante do mundo? Primeiramente, há que se ressaltar as significativas diferenças naturais, culturais, sociais, econômicas, políticas etc. entre os países da região (e dentro os próprios países). O que exatamente define a América Latina, além da sua abrangência territorial, é, inclusive, objeto de controvérsia. Conforme Farret e Pinto (2011, p. 39), “o termo ‘América Latina’ ganhou impulso e se consolidou principalmente por meio da ação dos organismos políticos multilaterais”. Ademais, esses autores salientam que não existe uma ideia homogênea e clara sobre o que seja a América Latina. Neste artigo, adotamos uma tipificação da América Latina meramente geográfica, território que compreende todos os países abaixo da divisa do México com os Estados Unidos.

Ressalva feita sobre a diversidade regional, é de se supor (como já mencionado mais de uma vez) que a definição regional sobre o que é agricultura familiar varie bastante. Castro (2016, p. 6) afirma que a agricultura familiar é um elemento da “complexidade latino-americana” e que “abordá-la é conhecer as lutas por terra, poder, capital e direitos, que dizem respeito à definição mais ampla das próprias realidades latino-americanas”.

Em meados do século XX, um conceito “operacional” próximo ao de agricultura familiar se difunde pelos países da região. Tal conceito recebeu a denominação de “*unidad economica familiar*” (Schneider, 2012; Castro, 2016). Maletta (2011)

considera que esse conceito representa uma espécie de antecedente do conceito de agricultura familiar na região. Afirma também que tal conceito, *unidad economica familiar*, por ele considerado impreciso (*borroso*, no original em espanhol) consiste em “*una finca de tamaño suficiente para proveer al sustento de una familia y que en su funcionamiento no requiriese de mano de obra asalariada sino que pudiese ser atendida con la fuerza laboral de la propia familia*” (Maletta, 2011, p. 8).⁶

Maletta (2011, p. 8) afirma ainda que

*el concepto tuvo carácter normativo y fue utilizado para la asignación de tierras a los campesinos beneficiarios de las reformas agrarias latinoamericanas, y se puede rastrear hasta las ideas populistas del siglo 19, que veían en la paysannerie europea un factor de estabilidad y cohesión social.*⁷

Castro (2016) indica a semelhança desse conceito com o de módulo fiscal⁸ adotado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) do Brasil.

Esse mesmo autor, ao apresentar uma periodização do desenvolvimento agrícola da região no século XX, e as vicissitudes políticas, econômicas e internacionais sobre esse desenvolvimento, afirma que, no decorrer das décadas de 1970 a 1990, as discussões sobre agricultura familiar na região são, de certo modo, “herdeiras” dos debates e estudos acerca do campesinato (década de 1970) e da agricultura de pequena escala (década de 1990).

Inovação teria surgido nesse debate, ainda de acordo com Castro (2016), no início dos anos 2000, a partir da formação de um consenso, entre estudiosos da questão e especialistas em políticas públicas destinadas para o meio rural, de que os estabelecimentos agropecuários dito familiares não são necessariamente pobres, nem pequenos, bem como também não são, necessariamente, desvinculados do mercado e das cidades. Observa-se que uma definição de agricultura familiar a partir desses limites do consenso identificado sobre o assunto seria por demais abrangente para significar algo.

O conceito, ou de modo simplificado, o termo agricultura familiar, foi primeiramente reconhecido de forma oficial na América Latina no ano de 2004, ao ser criada a Reunião Especializada sobre Agricultura Familiar (Reaf) no âmbito do Mercado Comum do Sul (Mercosul). A partir dessa entidade, e de modo inédito na região, os Estados-membros do Mercosul (Argentina, Brasil, Paraguai e Uru-

6. “Uma fazenda de tamanho suficiente para prover o sustento de uma família e que para seu funcionamento não necessite de trabalho assalariado, mas pode ser atendida com mão de obra própria da família” (tradução nossa).

7. “O conceito tinha caráter normativo e servia para alocar terras aos camponeses beneficiários das reformas agrárias latino-americanas, e remonta às ideias populistas do século XIX, que viam no campesinato europeu um fator de estabilidade e coesão social” (tradução nossa).

8. Unidade utilizada para a caracterização dos imóveis rurais em quatro categorias (minifúndio, pequena, média e grande propriedade). O tamanho do módulo fiscal varia de acordo com o município. A classificação do tamanho das propriedades rurais foi apresentada na Lei nº 8.629 de 1993 (Brasil, 1993) e modificada pela Lei nº 13.465 de 2017 (Brasil, 2017).

guai) elaboraram uma definição conjunta para agricultura familiar (em 2007). Por meio dessa definição, critérios gerais mínimos sobre o conceito foram definidos, bem como parâmetros particulares para permitir a sua aplicação de acordo com as diferentes realidades de cada país (Salcedo, Campos e Guzmán, 2014).

Após um complexo diálogo, principalmente no âmbito da Reaf, entre os governos dos países do Mercosul e movimentos sociais interessados na questão, um acordo foi firmado entre os governos dos países-membros com relação a uma definição comum sobre agricultura familiar. Essa definição foi oficializada na Resolução GMC nº 25/2007 (Mercosul, 2007), intitulada *Diretrizes para o reconhecimento e identificação da agricultura familiar no Mercosul*.

No art. 1º da Resolução GMC nº 25/2007, a agricultura familiar, no âmbito do Mercosul, é assim definida:

Art. 1º – Os agricultores/as destinatários das políticas públicas diferenciadas dirigidas ao setor da agricultura familiar serão aqueles cujos estabelecimentos cumpram, no mínimo, todos e cada um dos seguintes critérios:

I) *a mão de obra* ocupada no estabelecimento *corresponderá predominantemente à família*, sendo limitada a utilização de trabalhadores contratados;

II) *a família será responsável direta pela produção e gestão das atividades* agropecuárias; e residirá no próprio estabelecimento ou em uma localidade próxima;

III) os recursos produtivos utilizados serão compatíveis com a capacidade de trabalho da família, com a atividade desenvolvida e com a tecnologia utilizada, de acordo com a realidade de cada país.

São também parte da agricultura familiar, desde que respeitados os critérios enumerados acima, os produtores/as rurais sem terra e os beneficiários/as dos processos de reforma agrária ou programas de acesso e permanência na terra, bem como as comunidades de produtores/as que fazem uso comum da terra (Mercosul, 2007, p. 1, grifo nosso).

Vê-se que, comparada a definições conhecidas de agricultura familiar, como, por exemplo, a de Gasson e Errington (1993), e muitas das definições analisadas em Garner e Campos (2014), a definição aceita pelos países-membros do Mercosul, após intensa negociação,⁹ é comparativamente sucinta (poucas características), indício de que a obtenção de consenso quanto à tipificação da agricultura familiar constitui tarefa complexa. Ademais, com relação ao processo de negociação (e acordo final) sobre o conceito no âmbito do bloco comercial do Cone Sul, Niederle (2017) afirma ter havido, em alguns aspectos, um predomínio da posição brasileira. Niederle (2017) ressalta também desafios inerentes ao sistema nacional de registro relativo aos agricultores familiares após a conclusão do acordo.

9. Sobre isso, recomenda-se a leitura de Niederle (2017).

Como resultado da crescente difusão e aceitação de definições sobre a agricultura familiar na região, especialmente a partir dos anos 2000, o setor tem se beneficiado com a maior visibilidade angariada junto aos governos nacionais. Além disso, os agricultores familiares, como categoria política e social emergente, têm sido objeto, em alguns países da América Latina e do Caribe, de políticas públicas elaboradas com a finalidade de contribuir para o desenvolvimento das atividades produtivas desenvolvidas especificamente por esse grupo (Schneider, 2012).

Por fim, como encerramento desta seção, cumpre lembrar o afirmado anteriormente quanto à diferença entre o conceito teórico/acadêmico e o operacional/normativo sobre o que seja agricultura familiar. Em sua maioria, o conteúdo exposto ao longo desta seção relacionou-se com o conceito do primeiro tipo (teórico/acadêmico). A exceção, em parte, foi representada pela definição do Mercosul sobre o assunto, a qual foi elaborada com pretensões normativas. Para ser plenamente normativa e, portanto, servir de suporte para a operacionalização de políticas públicas destinadas para a agricultura familiar, essa definição precisou ser incorporada aos ordenamentos jurídicos dos países-membros, conforme explícito no próprio texto da Resolução GMC nº 25 de 2007 (Mercosul, 2007, p. 2): “Art. 6 – Os Estados Partes deverão incorporar a presente Resolução a seus ordenamentos jurídicos internos antes de 31/III/08”.

Se, e como, ela foi incorporada no ordenamento jurídico dos países do Cone Sul (Brasil incluso), veremos na seção 3. Não apenas nesses países, mas também em todos os demais países da América Latina e do Caribe, será analisado se existe uma definição legal relativa ao conceito de agricultura familiar. Na seção 4, semelhanças e diferenças entre as definições operacionais-normativas dos países latino-americanos e caribenhos serão, de modo sucinto, destacadas.

3 LEGISLAÇÃO SOBRE AGRICULTURA FAMILIAR NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE

A definição acadêmico-teórica sobre agricultura familiar tem pouco efeito prático sobre políticas públicas eventualmente existentes para esse segmento produtivo. Nos países que tenham políticas públicas dessa natureza, a definição de beneficiários é dependente da definição de quem pode acessar tais políticas e, portanto, o que é agricultura familiar e quem pode ser considerado como agricultor(a) familiar.

Como sugerido na seção 2, as realidades agrícolas e do meio rural por toda a América Latina e o Caribe são inúmeras e, portanto, existem diferenças significativas entre os conceitos operacionais de agricultura familiar existentes nos ordenamentos jurídicos nacionais dos países regionais. Conforme Grisa e Sabourin (2019, p. 6),

las diferencias significativas de definiciones entre los países se deben, generalmente, a la historia del campesinado y al tipo de base política y social que el gobierno pretende beneficiar (...). En ciertos casos, se asocian a la categoría, comunidades indígenas y campesinas,

*comunidades de recolectores, pueblos tradicionales y afrodescendientes y pescadores artesanales, de acuerdo con la fuerza y diversidad de sus movimientos sociales.*¹⁰

Independentemente das diferenças (que serão analisadas na seção 4), Fernandes (2014) destaca que, em quase todos os países da região, os governos substituíram o conceito de campesinato pelo de agricultura familiar nas suas políticas de desenvolvimento rural; uma rápida pesquisa em páginas de ministérios nacionais dedicados ao tema confirma, por meio de expressões como agricultura familiar e agricultura familiar campesina, o afirmado por Fernandes. A exceção, segundo esse autor, é Cuba, onde o conceito não é utilizado.

A partir da definição operacional do conceito, procede-se com o registro dos agricultores que atendem aos requisitos legais da definição de agricultura familiar. Os registros tiveram início no Brasil e depois se estenderam a países como Argentina, Bolívia, Colômbia, Costa Rica, Nicarágua, Paraguai e Uruguai (Grisa, Sabourin e Le Coq, 2018). A seguir, as definições operacionais-normativas de agricultura familiar dos países latino-americanos e caribenhos que a possuam serão objeto de considerações.

3.1 Brasil

O Brasil representa, em determinados aspectos, um caso emblemático no que tange à agricultura familiar na América Latina. Em primeiro lugar, em função do seu tamanho e de sua população, é o país com o maior¹¹ número de estabelecimentos agropecuários familiares (de acordo com a definição brasileira, a ser apresentada a seguir); segundo o Censo Agropecuário 2017 (IBGE, 2019), dos aproximadamente 5 milhões de estabelecimentos agropecuários brasileiros, cerca de 3,9 milhões (78%) são classificados como familiares.

Além disso, o Brasil foi pioneiro na implementação de políticas públicas de larga escala destinadas para o público da agricultura familiar, especificamente com o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), em meados dos anos 1990.

Com o processo de redemocratização, de meados a fins da década de 1980, movimentos sociais vinculados a questões afeitas ao mundo rural conseguiram, aos poucos, que o tema agricultura familiar fosse inserido na agenda política federal na década de 1990, cujo marco-conquista desse movimento, como mencionado,

10. "As diferenças significativas nas definições entre os países devem-se geralmente à história do campesinato e ao tipo de base política e social que o governo pretende beneficiar (...). Em determinados casos, comunidades indígenas e camponesas, comunidades de catadores, povos tradicionais e afrodescendentes, e pescadores artesanais são associadas à categoria, de acordo com a força e diversidade de seus movimentos sociais" (tradução nossa).

11. O México também possui número de estabelecimentos agropecuários, ou unidades produtivas, considerável; acima de 5 milhões de unidades, de acordo com Naude, Yescas e Pale (2013). O país não possui, entretanto, como se verá adiante, definição normativa sobre agricultura familiar.

foi a criação do Pronaf em 1996 por meio do Decreto nº 1946, de 28 de junho de 1996 (Brasil, 1996).

Curioso, entretanto, que no decreto de criação do Pronaf menciona-se, obviamente, o termo agricultura familiar, mas esse não é definido no seu texto. Definição normativa do conceito aparece no ordenamento jurídico pátrio apenas com a sanção da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006 (Brasil, 2006). Em seu art. 3º, os agricultores familiares são assim definidos:

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos:

- I) *não detenha*, a qualquer título, *área maior do que 4* (quatro) módulos fiscais;
- II) *utilize predominantemente mão de obra da própria família* nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;
- III) *tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento* ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo;
- IV) *dirija seu estabelecimento* ou empreendimento *com sua família* (Brasil, 2006, grifo nosso).

Complementarmente, no § 2º do art. 3º dessa mesma lei, consideram-se como beneficiários de políticas públicas destinadas para os agricultores familiares, os seguintes:

§ 2º São também beneficiários desta Lei:

- I) *silvicultores* que atendam simultaneamente a todos os requisitos de que trata o *caput* deste artigo, cultivem florestas nativas ou exóticas e que promovam o manejo sustentável daqueles ambientes;
- II) *aquicultores* que atendam simultaneamente a todos os requisitos de que trata o *caput* deste artigo e explorem reservatórios hídricos com superfície total de até ha (dois hectares) ou ocupem até 500m³ (quinhentos metros cúbicos) de água, quando a exploração se efetivar em tanques-rede;
- III) *extrativistas* que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos II, III e IV do *caput* deste artigo e exerçam essa atividade artesanalmente no meio rural, excluídos os garimpeiros e fiscoadores;
- IV) *pescadores* que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos I, II, III e IV do *caput* deste artigo e exerçam a atividade pesqueira artesanalmente;
- V) *povos indígenas* que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos II, III e IV do *caput* do art. 3º;
- VI) *integrantes de comunidades remanescentes de quilombos rurais e demais povos e comunidades tradicionais* que atendam simultaneamente aos incisos II, III e IV do *caput* do art. 3º (Brasil, 2006, grifo nosso).

Fica evidente, por meio da análise do extenso rol de beneficiários das políticas destinadas aos agricultores familiares, que a opção do legislador brasileiro com relação à operacionalização do conceito de agricultura familiar foi a de adotar uma definição abrangente, conferindo, em última análise, um propósito de política social ampliada para as políticas públicas da agricultura familiar, ou seja, não apenas destinadas para agricultores.

Nem todos os países latino-americanos e caribenhos adotam definições semelhantes. A análise de semelhanças e dessemelhanças das definições normativas do conceito de agricultura familiar na América Latina e no Caribe serão objeto de análise na seção 4. Na subseção 3.2, veremos definições do conceito existentes na legislação dos países do Cone Sul (Argentina, Chile, Paraguai e Uruguai).

3.2 Cone Sul

Os países do Cone Sul foram influenciados, no que diz respeito à definição normativa da agricultura familiar, pelas discussões ocorridas no âmbito do Mercosul, conforme exposto na seção 2. Da versão conceitual do Mercosul, cada país derivou sua própria definição normativa, face às particularidades locais relativas à agricultura, ao meio rural, à questão agrária, entre outros fatores influenciadores do debate nacional em cada país do Cone Sul, sobre o que é a agricultura familiar.

Na Argentina, por exemplo, a definição sobre isso é enunciada no texto da Lei nº 27.118 (Argentina, 2015, grifo nosso):

Artículo 5º – Se define como agricultor y agricultora familiar a aquel que lleva adelante actividades productivas agrícolas, pecuarias, forestal, pesquera y acuícola en el medio rural y reúne los siguientes requisitos:

- a) *La gestión del emprendimiento productivo es ejercida directamente por el productor y/o algún miembro de su familia;*
- b) *Es propietario de la totalidad o de parte de los medios de producción;*
- c) *Los requerimientos del trabajo son cubiertos principalmente por la mano de obra familiar y/o con aportes complementarios de asalariados;*
- d) *La familia del agricultor y agricultora reside en el campo o en la localidad más próxima a él;*
- e) *Tener como ingreso económico principal de su familia la actividad agropecuaria de su establecimiento;*
- f) *Los pequeños productores, minifundistas, campesinos, chacareros, colonos, medieros, pescadores artesanales, productor familiar y, también los campesinos y productores*

*rurales sin tierra, los productores periurbanos y las comunidades de pueblos originarios comprendidos en los incisos a), b), c), d) y e).*¹²

Percebem-se semelhanças com o conceito brasileiro (a análise comparativa dos conceitos latino-americanos e caribenhos será apresentada na seção 4), apesar de a definição vigente na Argentina ser mais restritiva do que a brasileira.

No Chile, não existe uma lei que apresente uma definição de agricultura familiar. As definições frequentemente aceitas no país são as utilizadas no Censo Agropecuário chileno e na pesquisa Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (Casen). Berdegú e López (2017) mencionam que no Casen existem três tipos de ocupações no setor agrícola, quais sejam: patrões e empregadores (*patrones y empleadores*), empregados por conta própria (*empleados por cuenta propia*) e empregados ou trabalhadores (*empleados o obreros*). Em seu estudo, esses autores consideram que a segunda categoria (*empleados por cuenta propia*) corresponde à categoria de agricultores familiares. Eles assumem, entretanto, que tal suposição e, por conseguinte, a realização de uma pesquisa sobre agricultura familiar assentada no Casen, apresenta uma série de limitações.

Existe, todavia, uma definição no Chile para pequeno agricultor, com alguma equivalência com o conceito de agricultura familiar. Segundo a definição utilizada pelo Instituto de Desarrollo Agropecuario (Indap), instituição vinculada ao ministério da agricultura chileno, o pequeno agricultor

*es la persona natural que explota una superficie no superior a las 12 Hectáreas de Riego Básico, cuyos activos no superen el equivalente a 3.500 Unidades de Fomento, que su ingreso provenga principalmente de la explotación agrícola, y que trabaje directamente la tierra, cualquiera sea su régimen de tenencia.*¹³

No Paraguai, até o início do século XXI, o termo agricultura familiar é preterido por termos como camponês, pequeno produtor e minifundista nos documentos e leis editados pelo Estado (Aquino e Wesz Junior, 2020). Ainda em fins do século

12. "Artigo 5º – É considerado agricultor familiar aquele que exerce atividades produtivas agrícolas, pecuárias, florestais, pesqueiras e aquícolas no meio rural e atende aos seguintes requisitos:

a) a gestão do empreendimento produtivo é realizada diretamente pelo produtor e/ou membro da sua família;
 b) possuir a totalidade ou parte dos meios de produção;
 c) as necessidades laborais são cobertas majoritariamente por mão de obra familiar e/ou com contribuições complementares dos trabalhadores;
 d) a família do agricultor resida no campo ou no município mais próximo;
 e) ter a atividade agrícola do seu estabelecimento como principal rendimento econômico da sua família;
 f) pequenos produtores, pequenos proprietários, camponeses, agricultores, assentados, meeiros, pescadores artesanais, produtores familiares e também camponeses sem terra e produtores rurais, produtores periurbanos e comunidades de povos indígenas incluídos nas subseções a), b), c), d) e e)" (tradução nossa).

13. "É a pessoa física que explora uma área não superior a 12 Hectares de Irrigação Básica, cujo patrimônio não ultrapassa o equivalente a 3.500 Unidades de Desenvolvimento, cuja renda provém principalmente da exploração agrícola, e que trabalha diretamente na terra, independentemente do seu regime fundiário" (tradução nossa). Disponível em: <https://www.indap.gob.cl/que-es-indap>. Acesso em: 13 fev. 2023.

XX, a legislação paraguaia, ao invés do termo agricultura familiar, optou por utilizar termos em voga em meados do século XX nos países latino-americanos, como, por exemplo, o termo “*Unidad Básica de Economía Familiar*” (subseção 2.2), presente na Lei nº 1.863, a qual estabelece o Estatuto Agrário do Paraguai (Paraguai, 2002).

A partir da ação de organismos internacionais como a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), o Mercosul (por meio do Reaf) e o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), o termo começa a ser empregado na agenda governamental, mas não chega a ser institucionalizado normativamente. Em 2019, a Lei nº 6.286 (Paraguai, 2019) normatiza o termo agricultura familiar camponesa, o qual guarda semelhança com a definição de agricultura familiar do Reaf (Mercosul, 2007 – subseção 2.2). Tal é a definição da lei paraguaia (Paraguai, 2019, grifo nosso):

Artículo 5º – Definiciones.

A los efectos de la presente Ley, se entenderá por:

Agricultura Familiar Campesina: a la actividad productiva rural que se ejecuta utilizando principalmente la fuerza de trabajo familiar para la producción, siendo ésta básicamente de autoconsumo y de renta de una finca, que, además no contrata en el año un número mayor de 20 (veinte) jornaleros asalariados de manera temporal en épocas específicas del proceso productivo, que residen en la finca o en comunidades cercanas y que no utiliza, bajo condición alguna sea en propiedad, arrendamiento, u otra relación, más de 50ha (cincuenta hectáreas) en la Región Oriental y 500ha (quinientas hectáreas) en la Región Occidental de tierras independientemente del rubro productivo.¹⁴

Quanto ao Uruguai, assim como na Argentina, no Brasil e no Chile, existe definição normativa estatal relativa à agricultura familiar, se bem que não utilize o termo agricultor(a), mas sim produtor(a) familiar. A definição uruguaia é consubstanciada na Resolução nº 1.013 de 2016 do ministério da agricultura uruguaio (Ministério de Ganadería, Agricultura y Pesca – Uruguai, 2016), que estabelece:

Se considera Productor o Productora Familiar Agropecuariola a toda persona física que gestiona directamente una explotación y/o realiza una actividad productiva agraria y cumpla los requisitos expuestos en la presente resolución. Se entiende por Productor o Productora Familiar Pesquero/a a toda persona física que gestiona o realiza directamente

14. “Artigo 5º – Definições.

Para os efeitos desta Lei, será entendido como:

Agricultura Familiar Camponesa: atividade produtiva rural que se realiza principalmente utilizando a mão de obra familiar para a produção, sendo esta basicamente para autoconsumo e renda de uma fazenda, que, além disso, não contrata no ano um número superior a 20 (vinte) diaristas assalariados temporários em horários específicos do processo produtivo, que residam na fazenda ou em comunidades próximas e que não utilizem, sob nenhuma condição, seja de propriedade, arrendamento ou outro vínculo, mais de 50ha (cinqüenta hectares) na Região Leste e 500ha (quinhentos hectares) na Região Oeste de terras independientemente do setor produtivo” (tradução nossa).

*una actividad de pesca desde tierra, debiendo cumplir con los requisitos expuestos en la presente resolución.*¹⁵

Os requisitos exigidos para o produtor familiar são (Resolución nº 1.013/016 – Uruguai, 2016): gestão direta de uma atividade agropecuária e/ou a realização de uma atividade produtiva agrária; realização da atividade agrária com a contratação de no máximo dois trabalhadores não familiares permanentes ou equivalente (250 jornadas ao ano por trabalhador permanente); o limite da área do empreendimento é de 500 hectares, sob qualquer forma de uso da terra (posse, arrendamento etc.); residir no local onde se realiza a atividade agropecuária ou em uma distância de no máximo 50 km; e renda nominal familiar predominantemente originada na atividade produtiva agrária. Uma curiosidade é que essa resolução não menciona explicitamente a mão de obra familiar como requisito (apesar de estar subentendida), apenas o limite de mão de obra não familiar.

3.3 Andes/Amazônia

No contexto das definições da agricultura familiar em outros países da América do Sul, apresentamos nesta subseção considerações sobre os casos da Bolívia, Peru, Equador, Colômbia e Venezuela. As diferenças naturais, socioeconômicas, culturais etc. entre esses países são inúmeras. Por esse motivo, é de se esperar que, assim como constatado no caso do Cone Sul, entre os países que a possuam, as definições operacionais-normativas apresentem uma certa heterogeneidade.

O legislador boliviano elaborou e aprovou uma definição não somente para agricultura familiar, mas para a agricultura familiar sustentável. Tal é o termo sobre a questão existente na legislação boliviana, constante no texto da Lei nº 338, de 26 de janeiro de 2013 (Bolívia, 2013). Essa lei é comparativamente extensa e bastante abrangente, e possivelmente inovadora, ao abordar diversas questões relacionadas à agricultura, à agricultura familiar, à agricultura sustentável, a organizações indígenas e *campesinas*, à segurança alimentar, às mudanças climáticas, às políticas públicas agrícolas, aos direitos das mulheres, à economia solidária, à diversificação produtiva, aos jovens etc.

No que tange à agricultura familiar sustentável, a definição é apresentada no capítulo I, art. 9º (Bolívia, 2013, grifo nosso):

La agricultura familiar sustentable es aquella producción caracterizada por la relación del trabajo familiar y los recursos productivos disponibles como estrategia que diversifica la producción en armonía con la Madre Tierra, para garantizar la soberanía alimentaria de las futuras generaciones; promueve el desarrollo productivo integral sustentable y comprende las actividades productivas de las Organizaciones Económicas Campesinas,

15. "Considera-se Produtor Agrícola Familiar toda pessoa física que administre diretamente uma propriedade agrícola e/ou exerça atividade produtiva agrícola e atenda aos requisitos estabelecidos nesta resolução. Entende-se por Produtor Pesqueiro Familiar toda pessoa física que administra diretamente ou exerce atividade pesqueira em terra, devendo cumprir os requisitos estabelecidos nesta resolução" (tradução nossa).

*Indígena Originarias – Oecas, las Organizaciones Económicas Comunitarias – Oecom, y las familias productoras indígena originario campesinas, interculturales y afrobolivianas organizadas en la agricultura familiar sustentable, con alta participación de los miembros de la familia en las etapas de recolección/manejo, producción, acopio, transformación, comercialización y consumo o cualquiera de ellas, generando valor agregado para cubrir las necesidades de autoconsumo, del mercado local, nacional e internacional.*¹⁶

No art. 11 da Lei nº 338/2013 da Bolívia, as características da agricultura familiar sustentável são esmiuçadas. Em função da significativa diferença da definição boliviana com relação às demais definições latino-americanas, opta-se, entretanto, por apresentar tais características e considerações sobre as mesmas na seção 4.

No Peru, vizinho boliviano, a agricultura familiar é definida de modo sucinto no art. 3º da Lei nº 30.355/2015 (Peru, 2015). As características são listadas em regulamentação do Ministério de Agricultura y Riego nº 15/2016 (Peru, 2016), especificamente no art. 6º do capítulo 2º do Regulamento da Lei nº 30.355:

Constituyen características inherentes de la agricultura familiar las siguientes: a) Uso predominante de la fuerza de trabajo familiar. b) Cuenta con acceso limitado a los factores de producción y extensiones de tierra. c) La actividad productiva coincide o está muy cerca del lugar de residencia en el espacio rural y se desarrolla en una unidad productiva que puede ser o no propiedad de la familia. d) Constituye una fuente de ingresos del núcleo familiar, aunque no necesariamente la principal. e) Aun cuando pueda existir cierta división del trabajo, el jefe o jefa de familia no asume funciones exclusivas de conducción, sino que actúa como un trabajador más del núcleo familiar. f) Contribuye a la seguridad alimentaria y nutricional así como a la generación de ingresos económicos mediante la creación, recreación, conservación y uso sostenible y resiliente frente al cambio climático de la agrobiodiversidad nativa y naturalizada (Peru, 2016, grifo nosso).¹⁷

Na Colômbia, o termo utilizado, agricultura *campesina*, familiar e comunitária, foi definido na Resolução nº 464/2017 do Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (Colômbia, 2017). A definição é apresentada no art. 3º da referida resolução, na qual se afirma que a *agricultura campesina, familiar e comunitária* consiste no

16. "A agricultura familiar sustentável é a produção caracterizada pela relação entre o trabalho familiar e os recursos produtivos disponíveis como estratégia que diversifica a produção em harmonia com a Mãe Terra, para garantir a soberania alimentar para as gerações futuras; promove o desenvolvimento produtivo integral sustentável e inclui as atividades produtivas das Organizações Econômicas Camponesas, Indígenas – Oecas, das Organizações Econômicas Comunitárias – Oecom, e das famílias produtoras indígenas, indígenas, camponesas, interculturais e afro-bolivianas organizadas na agricultura familiar sustentável, com alta participação dos familiares nas etapas de coleta/manuseio, produção, armazenamento, transformação, comercialização e consumo ou qualquer uma delas, gerando valor agregado para atender às necessidades de autoconsumo, do mercado local, nacional e internacional" (tradução nossa).

17. "Constituem características inerentes à agricultura familiar: a) Uso predominante de mão de obra familiar. b) Tem acesso limitado a fatores de produção e áreas de terra. c) A atividade produtiva coincide ou está muito próxima do local de residência no meio rural e é desenvolvida em unidade produtiva que pode ou não ser propriedade da família. d) Constitui fonte de rendimento do agregado familiar, embora não necessariamente a principal. e) Embora possa haver uma certa divisão do trabalho, o chefe da família não assume funções exclusivas de gestão, mas antes atua como mais um trabalhador da unidade familiar. f) Contribui para a segurança alimentar e nutricional, bem como para a geração de renda econômica por meio da criação, recreação, conservação e uso sustentável e resiliente da agrobiodiversidade nativa e naturalizada diante das mudanças climáticas" (tradução nossa).

sistema de producción y organización gestionado y operado por mujeres, hombres, familias, y comunidades campesinas, indígenas, negras, afrodescendientes, raizales, y palenqueras que conviven en los territorios rurales del país. En este sistema se desarrollan principalmente actividades de producción, transformación y comercialización de bienes y servicios agrícolas, pecuarios, pesqueros, acuícolas y silvícolas; que suelen complementarse con actividades no agropecuarias. Esta diversificación de actividades y medios de vida se realiza predominantemente a través de la gestión y el trabajo familiar, asociativo o comunitario, aunque también puede emplearse mano de obra contratada. El territorio y los actores que gestionan este sistema están estrechamente vinculados y co-evolucionan combinando funciones económicas, sociales, ecológicas, políticas y culturales (Colômbia, 2017, grifo nosso).¹⁸

No Equador, por sua vez, o conceito é regulamentado na *Ley Organica de Terras Rurales y Territórios Ancestrales* (Equador, 2016). Em seu art. 28, define-se:

Art. 28 – Definición. La agricultura familiar campesina es una modalidad productiva, agropecuaria, de recolección, acuícola, forestal o silvícola, que implica una forma de vida y una realidad cultural, que combina funciones económicas, ambientales, sociales y culturales. Se caracteriza por: a) Limitado acceso a la tierra y al capital; b) El uso preponderante de la mano de obra familiar; c) La vinculación al mercado a través de la venta de productos primarios o elaborados, trabajo asalariado, compra de insumos y bienes de consumo; y, d) La diversificación de actividades generadoras de ingreso en el interior del hogar (Equador, 2016, grifo nosso).¹⁹

Quanto à Venezuela, não obstante o termo agricultura familiar aparecer em certos dispositivos legais, não existe, ou pelo menos o autor deste trabalho não encontrou, legislação que especifique o que se considera como agricultura familiar. Possivelmente a explicação para isso resida em questões ideológicas afeitas de modo mais estreito à história venezuelana recente. Como possíveis fatores para a não definição em texto de lei da agricultura familiar na Venezuela, cite-se a intenção do governo venezuelano de não aceitar definições propagadas por organismos internacionais (caso do conceito de agricultura familiar – seção 2).

Ou ainda, possivelmente, explique-se pelo intento de não criar definição legal de um modelo de agricultura (familiar, camponesa, de subsistência etc.) que

18. "Sistema de produção e organização gerido e operado por mulheres, homens, famílias e comunidades camponesas, indígenas, negras, afrodescendentes, raizal e palenquera que vivem nos territórios rurais do país. Nesse sistema desenvolvem-se principalmente atividades de produção, transformação e comercialização de bens e serviços agrícolas, pecuários, pesqueiros, aquícolas e florestais; que são normalmente complementadas por atividades não agrícolas. Essa diversificação de atividades e meios de subsistência é predominantemente realizada através da gestão e trabalho familiar, associativo ou comunitário, embora também possa ser utilizada mão de obra contratada. O território e os atores que gerem esse sistema estão intimamente ligados e coevoluem combinando funções econômicas, sociais, ecológicas, políticas e culturais" (tradução nossa).

19. "Art. 28 – Definición. A agricultura familiar camponesa é uma modalidade produtiva, agrícola, de colheita, aquícola, florestal ou florestal, que implica um modo de vida e uma realidade cultural, que conjuga funções econômicas, ambientais, sociais e culturais. Caracteriza-se por: a) acesso limitado à terra e ao capital; b) o uso predominante de mão de obra familiar; c) ligação ao mercado através da venda de produtos primários ou transformados, trabalho assalariado, compra de fatores de produção e bens de consumo; e, d) a diversificação das atividades geradoras de rendimento dentro de casa" (tradução nossa).

legítimo modelo antípoda a esse (e condenado pelo governo): a agricultura de larga escala, a grande propriedade, o latifúndio. Conforme explicita a Constitución de la República Bolivariana de Venezuela em seu título VI, Del Sistema Socio Económico, capítulo I, Del Régimen Socio Económico y de la Función del Estado en la Economía, em seu art. 307,²⁰ no qual se enuncia que o latifúndio é contrário ao interesse social (Venezuela, 1999). Nesse mesmo artigo, a constituição venezuelana menciona *campesinos* e *campesinas*, mas não faz menção à agricultura familiar.

Percebe-se, como esperado, várias diferenças conceituais entre as definições dos países da América do Sul. O mesmo ocorre, como será visto na sequência do trabalho, nos demais países da América Central, Caribe e México.

3.4 América Central

O conceito de América Central considerado neste trabalho é o do istmo que conecta a América do Sul à América do Norte. Essa definição não inclui, portanto, os países caribenhos. De acordo com a definição utilizada, sete países fazem parte da América Central: Panamá, Costa Rica, Nicarágua, Honduras, El Salvador, Guatemala e Belize. Assim como constatado para a América do Sul, as definições legais-operacionais da agricultura familiar variam muito na região.

A regulamentação da agricultura familiar no Panamá é recente. Lei sobre o tema foi aprovada no dia 3 de março de 2020 (Ley nº 127 – Panamá, 2020). No art. 5º da Ley nº 127, estipula-se que o agricultor familiar é aquele que realiza atividades produtivas no meio rural ou urbano e atenda, simultaneamente, às seguintes características: i) gestão familiar da unidade produtiva; ii) residência na unidade produtiva ou em comunidade próxima; iii) utilização predominante de mão de obra familiar; iv) não contratação de trabalhadores permanentes (permitida a contratação de trabalhadores temporários); v) renda dos membros da família proveniente, predominantemente, da unidade produtiva; e vi) limitação de área da unidade produtiva.

A referida lei (Panamá, 2020) panamenha estabelece ainda uma tipologia de classificação dos agricultores familiares. Esses são classificados de acordo com três tipos:

- agricultores que produzem apenas para o próprio consumo, mas não atendem às suas necessidades (precisam recorrer a trabalho eventual fora da propriedade);

20. "Artículo 307. El régimen latifundista es contrario al interés social. La ley dispondrá lo conducente en materia tributaria para gravar las tierras ociosas y establecerá las medidas necesarias para su transformación en unidades económicas productivas, rescatando igualmente las tierras de vocación agrícola. Los campesinos o campesinas y demás productores agropecuarios y productoras agropecuarias tienen derecho a la propiedad de la tierra, en los casos y formas especificados en la ley respectiva. El Estado protegerá y promoverá las formas asociativas y particulares de propiedad para garantizar la producción agrícola. El Estado velará por la ordenación sustentable de las tierras de vocación agrícola para asegurar su potencial agroalimentario" (Venezuela, 1999, p. 65).

- agricultores que produzem o que consomem e comercializam pequenas quantidades de produto no mercado local ou com intermediários; e
- agricultores que produzem o que consomem e comercializam excedentes com o mercado, com o apoio para fortalecer e ampliar os vínculos com o mercado.

Na Costa Rica, por sua vez, normativo do Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), o Acuerdo Ejecutivo nº 001-2018-MAG (Costa Rica, 2018), em seu art. 6º, apresenta as quatro características legais-operacionais definidoras do agricultor familiar nesse país:

- 1) Gestão da unidade produtiva realizada pela família.
- 2) Mão de obra predominantemente familiar (sem limite do número de trabalhadores temporários).
- 3) Pelo menos 50% da renda do núcleo familiar deve ser proveniente da atividade produtiva (exceção se aplica a famílias cuja renda proveniente da atividade produtiva seja inferior a quatro salários-mínimos de peão agrícola – *peón agrícola* – ao ano). A renda da atividade agrícola não pode exceder, mensalmente, o valor de seis salários de peão agrícola.
- 4) A área máxima da unidade produtiva, sob qualquer regime de ocupação, é de 50 hectares, com exceção das unidades cuja atividade principal seja a pecuária bovina (nesse caso a área máxima é igual a 200 hectares).

Na Nicarágua, lei criadora do Ministerio de Economía Familiar Comunitária Cooperativa y Asociativa (Ley nº 804 – Nicarágua, 2012) utiliza o termo agricultura familiar. Entretanto, tal norma apenas define a competência do referido ministério em elaborar e implementar políticas, planos e programas de fortalecimento da agricultura familiar. Não foi encontrada, em nenhuma norma nicaraguense, definição operacional do conceito de agricultura familiar aplicável a esse país.

Na vizinha nação de Honduras, o Acuerdo Ministerial nº 286-2016 (Honduras, 2016), da Secretaría de Agricultura y Ganadería, assim define a agricultura familiar:

La agricultura familiar es un medio de vida basado en actividades agropecuarias y afines, realizadas por familias como su ocupación económica principal, empleando primordialmente su propia mano de obra en la producción y en la administración, transfiriendo valores, prácticas y conocimientos a las siguientes generaciones y en el resguardo de las tradiciones y la idiosincrasia familiar y territorial (Honduras, 2016, p. 12).²¹

21. "A agricultura familiar é um meio de subsistência baseado nas atividades agrícolas e afins, exercidas pelas famílias como principal ocupação econômica, utilizando principalmente a própria mão de obra na produção e na administração, na transferência de valores, práticas e conhecimentos para as gerações subsequentes e na proteção das tradições e da família e idiosincrasia territorial" (tradução nossa).

Assim como no caso panamenho, a legislação hondurenha sobre o assunto tipificou o agricultor familiar em três categorias diferentes:

- agricultura familiar de autoconsumo: produção orientada para a produção de alimentos para consumo familiar (geração de excedente comercializável apenas ocasional);
- agricultura familiar em transição: produção para autoconsumo e, também, para venda, apesar da geração de pequena quantidade de produção excedente e dificuldade de acesso a mercados; e
- agricultura familiar consolidada: gera maior quantidade de excedente, possui acesso a tecnologias, mercado e capital.

No caso da Guatemala, não existe uma norma operacional relativa à definição de agricultura familiar. Existem políticas públicas como, por exemplo, a Política Nacional de Desarrollo Rural Integral (PNDRI) e a Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, que fazem menção à agricultura familiar (Nuevos..., 2021). Uma proposta de legislação sobre o assunto tramita no parlamento nacional guatemalteco desde 2016, a Iniciativa de Ley nº 4947 (Guatemala, 2016).

Não foi encontrada nenhuma referência à legislação sobre agricultura familiar no pequeno Belize (menor país da América Central continental – parte do istmo que liga as Américas do Sul e do Norte). Na subseção 3.5, eventuais definições operacionais de agricultura familiar existentes nos países caribenhos serão apresentadas.

3.5 Caribe

O Caribe, região localizada entre o norte da América do Sul e o sul/sudeste dos Estados Unidos/América do Norte, abriga diversas ilhas e estados insulares. Ao todo, distribuem-se na região diversos estados soberanos e territórios dependentes.

Dos territórios dependentes (em diferentes graus de autonomia), a maioria pertence a nações europeias, como Guadalupe, Martinica, Guiana Francesa (França); Anguilla, Bermudas, Ilhas Caimã, Ilhas Virgens Britânicas (Grã-Bretanha); Aruba, Curaçao, São Martinho (Holanda); Ilhas Virgens Americanas e Porto Rico pertencem aos Estados Unidos. A maioria desses territórios possuem área relativamente pequena (com exceção da Guiana Francesa), assim como população diminuta (com exceção de Porto Rico). Esses territórios não serão objeto de consideração neste estudo.

Com relação aos estados soberanos do Caribe, são considerados como caribenhos neste trabalho os seguintes países: Antígua e Barbuda, Bahamas, Barbados, Cuba, Dominica, Granada, Guiana, Haiti, Jamaica, República Dominicana, Santa Lúcia, São Cristóvão e Neves, São Vicente e Granadinas, Suriname, e Trinidad e Tobago.

Com exceção de alguns países da região que possuem territórios e populações maiores (como Cuba, Haiti e República Dominicana), em sua maioria são países de pequena extensão territorial e pequena população. São Cristóvão e Neves, por exemplo, é o menor país independente das américas, tanto em termos de área quanto de população (53.199 pessoas em 2020).²²

Vejamos, caso existam, quais são as definições de agricultura familiar nesses países. Sabe-se, conforme mencionado na seção 2, que Cuba não possui uma definição legal de agricultura familiar, ao contrário de outros países caribenhos. No caso da República Dominicana, legislação específica define tanto o pequeno produtor agropecuário quanto o agricultor familiar.

A Resolución nº 39 do ministério da agricultura dominicano (República Dominicana, 2019) define que os pequenos (art. 1º) e médios produtores (art. 2º) são pessoas físicas que se dedicam à produção agropecuária com um volume de produção máxima e unidade de área máxima (no caso da produção agrícola) e/ou plantel animal máximo (no caso da pecuária). Adicionalmente, tanto pequenos quanto médios produtores podem ser familiares caso atendam, simultaneamente, a estes dois requisitos:

- a gestão da unidade produtiva é realizada pela família; e
- os membros do núcleo familiar participam das atividades produtivas, podendo, ocasionalmente, haver a contratação de mão de obra temporária.

No vizinho Haiti, país que divide a ilha de São Domingos com a República Dominicana, diversos documentos do governo mencionam o termo agricultura familiar com certa frequência. Por exemplo, na Politique de Développement Agricole 2010-2025 do Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural (Haiti, 2011) do Haiti, o termo é mencionado algumas vezes. A busca pela definição legal-operacional do conceito na legislação desse país,²³ entretanto, não obteve resultado. Nem na seção de conceitos e definições do Atlas Agrícola do Haiti (Atlas Agricole D'Haiti), editado pelo governo haitiano, tal definição foi identificada.²⁴

Assim como verificado no caso haitiano, a busca por definições operacionais de agricultura familiar em diversos outros países caribenhos igualmente não gerou resultado. Tal foi o caso de Antígua e Barbuda, Bahamas, Barbados, Dominica, Granada, Guiana, Jamaica, Santa Lúcia, São Cristóvão e Neves, São Vicente e Gra-

22. Disponível em: <https://www.worldometers.info/world-population/saint-kitts-and-nevis-population/>. Acesso em: 4 out. 2022.

23. Tal busca utilizou frases como *quelle est la définition légale de l'agriculture familiale en Haiti?* (qual é a definição legal de agricultura familiar no Haiti?) ou *droit du agriculture familiale en Haiti* (legislação referente à agricultura familiar no Haiti).

24. Disponível em: http://agriculture.gouv.ht/statistiques_agricoles/Atlas/concepts_definitions.html. Acesso em: 4 out. 2022.

nadinas, Suriname, e Trinidad e Tobago. Uma possível explicação para a ausência de definições legais nesses países consiste na própria característica agrária-rural deles.

Em alguns desses países é possível encontrar menções ao termo agricultura familiar em documentos ou apresentações de instituições governamentais na internet. Por exemplo, na IV Reunião Ministerial de Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural da Comunidade de Estados Latino-americanos e Caribenhos, realizada nos dias 12 e 13 de dezembro de 2017, na cidade de San Salvador, El Salvador, um representante do Ministry of Agriculture, Animal Husbandry and Fisheries do Suriname apresentou um panorama da agricultura familiar daquele país (Ramnarain, 2017).

Apesar disso, como mencionado, não foram encontradas definições operacionais de agricultura familiar, ou termo com alguma sobreposição semântica (agricultura *campesina*, agricultura de pequena escala, agricultura de subsistência etc.), nos pequenos países independentes insulares caribenhos. Também não foram encontradas hipóteses sobre o motivo para isso na literatura. Pode-se apenas conjecturar.

Uma hipótese relaciona-se ao território reduzido da maioria dessas nações, fato destacado no estudo sobre a agricultura familiar na Guiana, no Haiti, na Jamaica e em São Vicente e nas Granadinas (Dolly e Ennis, 2017). Como o meio rural delas é predominantemente ocupado por pequenas fazendas familiares, a ação estatal direcionada para a produção agropecuária desses países talvez prescindia da definição de agricultura familiar. Uma segunda hipótese consiste na dimensão reduzida do aparelho estatal desses países, se comparados aos demais países latino-americanos. Como seus territórios e populações são comparativamente diminutos, supõe-se que o aparato estatal, em termos de instituições e funcionários, seja comparativamente reduzido e, portanto, a capacidade estatal de legislar sobre temas diversos e de elaborar e implementar políticas públicas variadas também o seja.

3.6 México

Único país latino-americano situado na América do Norte, o México possui mais de 5 milhões de unidades produtivas agropecuárias (Naude, Yescas e Pale, 2013). Desses milhões de unidades produtivas (ou estabelecimentos agropecuários), parte considerável pode ser caracterizada como de agricultura familiar (AF). O número depende, entretanto, do critério considerado. Como o México não possui uma definição legal-operacional sobre agricultura familiar, Naude, Yescas e Pale (2013) realizaram estudo sobre a AF desse país a partir da utilização de definições teóricas para classificar as unidades produtivas mexicanas em familiares ou não familiares.

Projeto de lei sobre o tema foi submetido à Cámara di Diputados de México em 2015 (México, 2015). No referido projeto, a agricultura familiar é assim definida:

Artículo 2. Para los efectos de esta ley se entenderá por:

- I) *Agricultura familiar: En los términos de esta ley, se considera como agricultura familiar, todas aquellas prácticas y actividades de los pequeños y medianos productores y minifundistas, independientemente del régimen de propiedad de la tierra, con el trabajo preponderante del núcleo familiar, usando y transformando los recursos naturales para la obtención de productos agrícolas, ganaderos, pesqueros, acuícolas y silvícolas, que se destinan al autoconsumo o a la venta y que busquen el fortalecimiento y crecimiento de su producción;*
- II) *Agricultura familiar consolidada (AFC): Donde se encuentran las UER⁽²⁵⁾ que producen exclusivamente para la venta en los mercados;*
- III) *Agricultura familiar de subsistencia (ASF): Integrada por aquellas UER que producen exclusivamente para el autoconsumo;*
- IV) *Agricultura familiar en transición (AFT): Compuesta por las UER que dividen su producción entre la venta y el autoconsumo.²⁶*

Não foram encontradas informações acerca da aprovação dessa lei. Na seção 4, a última deste capítulo, uma análise comparativa sobre as múltiplas definições operacionais de agricultura familiar nos países latino-americanos é apresentada.

4 DIFERENÇAS, SEMELHANÇAS E CONSEQUÊNCIAS DOS CONCEITOS NORMATIVOS-OPERACIONAIS DE AGRICULTURA FAMILIAR NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE

O número de definições normativas de agricultura familiar na América Latina e no Caribe é, conforme observado na seção 3, significativo. Também se observou que a definição normativa é bastante diversa nos países da região (entre aqueles que possuem uma).

Em certo sentido, tal diversidade não é surpreendente. Dada a diversidade social relacionada ao meio rural e às pessoas/agricultores que residem no campo e trabalham com a produção agropecuária em toda a região, era de se esperar que uma definição do conceito agricultura familiar dificilmente pudesse ser una. A partir dessa definição normativo-operacional, os beneficiários de possíveis políticas públicas para esse amplo conjunto de produtores são identificados como tal.

25. UER – *unidades económicas rurales*.

26. "Art. 2º Para os efeitos desta lei será entendido como:

I – Agricultura familiar: nos termos desta lei, considera-se agricultura familiar todas aquelas práticas e atividades dos pequenos e médios produtores e pequenos proprietários, independentemente do regime de propriedade da terra, com trabalho predominante do núcleo familiar, utilizando e transformando os recursos naturais para a obtenção de produtos agrícolas, pecuários, piscatórios, aquícolas e florestais, que se destinem ao autoconsumo ou à comercialização e que procurem reforçar e aumentar a sua produção;

II – Agricultura Familiar Consolidada (AFC): onde estão localizadas as UERs que produzem exclusivamente para venda nos mercados;

III – Agricultura Familiar de Subsistência (ASF): composta pelas UER que produzem exclusivamente para autoconsumo;

IV – Agricultura Familiar em Transição (AFT): composta pelas UERs que dividem sua produção entre venda e autoconsumo" (México, 2015, tradução nossa).

Nesse sentido, uma definição única em toda a região seria, provavelmente, por demais abrangente e sua aplicação como critério para identificação dos beneficiários das políticas públicas agrícolas destinadas para os agricultores familiares geraria, conseqüentemente, um número de potenciais clientes dessas políticas mais abrangente do que seria ideal a partir do ponto de vista dos resultados almejados. O desafio relacionado à elaboração de uma definição precisa, considerando-se a diversidade social de cada país, é significativo.

Com relação a esse desafio, Grisa, Sabourin e Le Coq (2018) tecem comentário relevante. Esses autores afirmam que, se por um lado as definições normativas de agricultura familiar constituem instrumentos importantes quanto ao reconhecimento político e institucional dessa classe de agricultor e, também, para auxiliar na operacionalização das políticas públicas relacionadas à agricultura familiar, por outro, são comuns os estudos que identificam os limites das definições e tipologias sobre essa realidade quanto à representação de toda a diversidade desse grupo de produtores. Nem sempre a realidade social e a diversidade da agricultura familiar se ajustam às regras estabelecidas (Grisa, Sabourin e Le Coq, 2018).

Niederle (2017) afirma que o manejo da heterogeneidade social consiste em aspecto chave do processo de definição e, conseqüentemente, de institucionalização da agricultura familiar no âmbito estatal. Segundo ele (Niederle, 2017, p. 68), “definições muito rígidas tendem a excluir vários segmentos sociais e acentuar as assimetrias. Por outro lado, definições excessivamente flexíveis pecam por se tornarem instrumentos inócuos, incapazes de classificar o mundo e orientar a ação pública”.

No caso de definições muito flexíveis, estas carregam em si o risco de permitirem a sua concessão a grupos de agricultores não integrantes da categoria/classe familiar. A forma de se evitar a formulação de definição muito flexível consiste em uma elaboração normativa realizada de modo dialogado com grupo diverso de atores interessados existentes nos países da região. A existência de ambiente institucional com abertura para revisões normativas a partir da realidade dinâmica do meio rural/produtivo e o fortalecimento de espaços de controle social podem representar mecanismos contributivos para formulação de definições adequadas, distantes dos extremos das definições rígidas e excludentes e por demais flexíveis (Grisa, Sabourin e Le Coq, 2018).

Como observado na seção 3, existem definições diversas sobre agricultura familiar na América Latina e no Caribe, e muitos países não possuem uma definição (quadro 1). Conforme ressaltado por Sabourin, Samper e Massardier (2015), todos os países da região possuem uma agricultura de pequena escala e, inclusive, agricultores familiares, mas nem todos possuem uma definição e tampouco políticas específicas para a agricultura familiar.

QUADRO 1

Denominação e critérios normativos-operacionais para a agricultura familiar na América Latina e no Caribe

País	Denominação	Existência de requisitos legais				
		Superfície máxima/ posse terra	Trabalho familiar/ exclusivo familiar	Gestão da atividade	Percentual de renda mínima (ou renda predominante) originada do estabelecimento agrícola	Residência (na unidade produtiva ou próximo)
Brasil	AF	Sim/não	Sim/não	Sim	Sim	Não
Chile	Pequeno agricultor	Sim/não	Não	Não	Sim	Não
Argentina	AF	Não/sim	Sim/não	Sim	Sim	Sim
Paraguai	AF camponesa	Sim/não	Sim/não	Não	Não	Não
Uruguai	Produtor familiar	Sim/não	Não/não	Sim	Sim	Sim
Bolívia	AF sustentável	Não/não	Sim/não	Sim	Sim	Não
Peru	AF	Não/não	Sim/não	Não	Sim	Sim
Colômbia	Agricultura campesina, familiar e comunitária	Não/não	Sim/não	Sim	Não	Não
Equador	AF campesina	Não/não	Sim/não	Não	Sim	Não
Venezuela	-	-	-	-	-	-
Guiana	-	-	-	-	-	-
Suriname ¹	AF	-	-	-	-	-
Panamá	AF	Sim/não	Sim/não	Sim	Sim	Sim
Costa Rica	AF	Sim/não	Sim/não	Sim	Sim	Não
Nicarágua	AF	-	-	-	-	-
Honduras	AF	Não/não	Sim/não	Sim	Sim	Não
El Salvador	-	-	-	-	-	-
Guatemala ²	AF	-	-	-	-	-
Belize	AF	-	-	-	-	-
Antígua Barbuda	-	-	-	-	-	-
Bahamas	-	-	-	-	-	-
Barbados	-	-	-	-	-	-
Cuba	-	-	-	-	-	-
Dominica	-	-	-	-	-	-
Granada	-	-	-	-	-	-
Haiti	AF	-	-	-	-	-
Jamaica	-	-	-	-	-	-
República Dominicana	AF	Sim/não	Sim/não	Sim	Não	Não
Santa Lúcia	-	-	-	-	-	-

(Continua)

(Continuação)

País	Denominação	Existência de requisitos legais				
		Superfície máxima/ posse terra	Trabalho familiar/ exclusivo familiar	Gestão da atividade	Percentual de renda mínima (ou renda predominante) originada do estabelecimento agrícola	Residência (na unidade produtiva ou próximo)
São Cristóvão e Neves	-	-	-	-	-	-
São Vicente e Granadinas	-	-	-	-	-	-
Trinidad e Tobago	-	-	-	-	-	-
México	AF	-	-	-	-	-

Fontes: Brasil (2006); Argentina (2015); Paraguai (2019); e Uruguai (2016).

Elaboração do autor.

Notas: ¹ Não foi encontrada legislação com a definição de AF no Suriname, mas determinados documentos de governo mencionam o termo (Ramnarain, 2017).

² No caso da Guatemala, existe iniciativa de lei que define o conceito de AF (Guatemala, 2016).

Quando são analisadas, na prática, as definições normativas de agricultura familiar na América Latina e no Caribe (quadro 1), pré-requisito para a existência de políticas públicas orientadas para esse público, algumas observações gerais são pertinentes. Primeiro, nem todos os países da região possuem uma definição própria. Dos 33 países considerados neste trabalho, a partir de busca por definições normativas na legislação nacional dos respectivos países (seção 3), foram encontradas definições em doze países (quadro 1).

Isso não significa que, nos 21 países nos quais não foram encontradas definições, essas, porventura, não possam existir. Significa apenas que na busca realizada elas não foram encontradas. Em alguns países, a busca por legislação específica é mais difícil, em função da inexistência de sítios eletrônicos com a consolidação da legislação nacional. Adicionalmente, outras dificuldades se fizeram presentes, como, por exemplo, a do idioma, caso do Suriname (cujo idioma oficial é o holandês).

Entre os doze países para os quais definições foram encontradas, a maioria são países da América do Sul (quadro 1). Na América Central continental, três países possuem definições. Quanto à existência de definições normativas de agricultura familiar em países caribenhos, apenas em um, República Dominicana, uma definição foi identificada. Caso curioso foi o dos países nos quais foram encontradas menções à agricultura familiar (ou conceito correlato) em documentos de instituições governamentais, mas nos quais definições normativas não foram identificadas em suas respectivas legislações nacionais. Tal foi o caso de quatro países (Guatemala, Belize, Haiti e México). Desses, existe uma iniciativa de lei com a definição de agricultura familiar na Guatemala.

O próprio termo adotado para designar a agricultura familiar apresenta considerável variação (quadro 1). Dos doze países possuidores de uma definição normativa, em sete o termo utilizado é agricultura familiar. Em cinco países, os termos utilizados são diferentes: agricultura familiar camponesa, no Paraguai; produtor familiar, no Uruguai; agricultura familiar sustentável, na Bolívia; *agricultura familiar campesina*, no Equador; e *agricultura campesina, familiar e comunitária*, na Colômbia.

Percebe-se, nos termos utilizados, uma relativa frequência do uso do termo agricultura camponesa, ou campesina, origem do conceito hodierno de agricultura familiar (seção 2), presente nas terminologias empregadas na Colômbia, no Equador e no Paraguai. Sobre a permanência do uso da terminologia agricultura camponesa nesses países, uma interessante hipótese explicativa pode ter relação com o explicitado por Aquino e Wesz Junior (2020, p. 988) quanto ao seu uso no Paraguai:

Apesar do crescimento da popularidade do termo agricultura familiar e em especial, da sua variante, agricultura familiar camponesa, pesquisadores da área das ciências humanas e sociais, que se dedicam a estudar o rural no Paraguai, ainda apresentam ressalvas a inclusão do termo em suas análises. Tal resistência se explica pela importância histórica que a figura do camponês tem para o país e, conseqüentemente, para as análises e produções acadêmicas, sobretudo em um cenário dicotomizado, em que o que está em jogo são dois principais modelos de agricultura: a camponesa produtora de alimentos para o consumo interno e o agronegócio, produtor de *commodities* para exportação, praticado majoritariamente por estrangeiros.

Entre os doze países possuidores de uma definição normativa, apesar de, conforme mencionado, existirem variações significativas entre as definições (inclusive no termo utilizado para designar a agricultura familiar), algumas características foram identificadas como mais frequentes. Entre as mais frequentes, destaque para cinco características (quadro 1):

- trabalho familiar predominante: aparece em onze das doze definições;
- gestão familiar da atividade produtiva: nove das doze definições;
- renda mínima originada na unidade produtiva: oito das doze definições;
- superfície máxima da propriedade: aparece em seis das doze definições; e
- residência na unidade produtiva, ou próximo a essa: quatro das doze definições.

De todas as definições, como exposto na seção 3, a mais intrincada – pode-se dizer excêntrica – em relação às demais, é a da Bolívia (2013). O texto da respectiva lei boliviana é, comparativamente às leis com as definições dos demais países latino-americanos que a possuem, extenso. Dedicar alguma atenção a tal definição é interessante no sentido de exposição de considerações sobre os desafios e as conse-

quências inerentes à elaboração de definição legal de agricultura familiar que sirva para identificação do público-alvo de políticas públicas atreladas a essa definição.

No art. 7º da referida lei (Bolívia, 2013), são elencados treze princípios que a orientam: associatividade; autogestão; diversificação produtiva; educação para uma boa alimentação; economia solidária; gênero e geracional; integração da juventude rural; preservação de saberes, práticas e tecnologias próprias; reconhecimento do aporte produtivo da mulher rural; progressividade; sustentabilidade; e união e complementariedade orgânica.

Adicionalmente, no art. 11 da lei boliviana, são listadas nove características da definição normativa sobre agricultura familiar sustentável:

- integração e participação de cada membro da família nas etapas de coleta, manejo, produção agrícola, abastecimento, transformação, comercialização e consumo ou qualquer uma delas, com diferentes níveis de responsabilidade;
- contribuição para a disponibilidade de alimentos para a nutrição e alimentação adequada de toda a população com soberania alimentar;
- utilização de mão de obra predominantemente familiar nas atividades agrícolas e outras atividades diversificadas;
- prática de princípios de solidariedade e reciprocidade;
- renda familiar originada predominantemente da própria atividade familiar;
- tomada de decisões e gestão da atividade produtiva a cargo da família;
- ênfase na diversificação produtiva e na sustentabilidade dos sistemas de vida e dos componentes da mãe terra;
- valorização e respeito pelas práticas e costumes produtivos e culturais próprios, solidários e recíprocos; e
- ser uma alternativa aos sistemas convencionais de produção.

A lei boliviana incorpora, na definição legal de agricultura familiar, algumas características frequentes observadas na legislação de outros países (mão de obra predominantemente familiar; gestão familiar das atividades produtivas; e renda familiar predominantemente originada na atividade produtiva). Ela inclui, entretanto, uma série de características pouco observadas, ou talvez não observadas, em leis equivalentes dos demais países da região.

Por exemplo, a lei boliviana menciona a contribuição da agricultura familiar sustentável para a produção e disponibilidade de alimentos destinados a garantir a alimentação adequada de toda a população e da soberania alimentar. Em certa

medida, tal característica denota a intenção de delimitar o tipo de produto agropecuário característico desse tipo de agricultura; o texto da lei sugere produção de gêneros alimentícios básicos. Outra característica atinente exclusivamente à lei boliviana sobre o assunto consiste na prática de princípios de solidariedade e reciprocidade por parte da agricultura familiar. Não se esclarece, entretanto, o que se entende por tais princípios de solidariedade e reciprocidade.

A lei boliviana, adicionalmente, confere certa ênfase à presumida característica de sustentabilidade da agricultura familiar (o termo sustentabilidade, como visto, incorporado ao próprio nome da modalidade agrícola). Nesse sentido, são elencadas como características a diversificação produtiva, a sustentabilidade dos sistemas de vida e dos componentes da mãe terra etc.

Em função do número de características e da relativa indefinição de muitas delas (reciprocidade, solidariedade etc.), considera-se a definição boliviana menos eficiente do ponto de vista de operacionalização de políticas públicas destinadas aos agricultores familiares. Tal afirmativa se sustenta em argumentos bastante intuitivos. Afinal, é muito mais simples identificar se uma família de agricultores atende a critérios como o de mão de obra predominantemente familiar e renda mínima proveniente da atividade produtiva agropecuária, do que se tal família atende ao princípio da solidariedade e reciprocidade, ou valoriza e respeita as práticas e costumes produtivos e culturais solidários e recíprocos. Nesse sentido, a definição legal boliviana é exemplo de uma lei ineficaz, de acordo com o argumento de Niederle (2017, p. 68), apresentado anteriormente.

A Lei nº 338 boliviana (Bolívia, 2013) trata também das políticas públicas direcionadas para os agricultores familiares e sustentáveis. Nesse sentido, no art. 19 da referida lei, estabelecem-se processos e políticas públicas que devem ser observados/implementados com o intuito de se fortalecer a agricultura familiar e sustentável: planejamento e gestão; fortalecimento do mercado local; pesquisas periódicas e o Censo Agropecuário devem considerar a agricultura familiar sustentável como unidade de referência/medida; acesso à capacitação técnica, crédito, tecnologias apropriadas, mercados etc.

Reitere-se que, sem uma definição precisa do público para o qual tais medidas devem ser destinadas, definições legais como a boliviana tornam-se pouco, ou nada, eficazes. Nesses casos, apenas com detalhamentos normativos adicionais tais definições permitem a operacionalização de políticas públicas orientadas para os agricultores familiares.

A própria definição original de agricultura familiar do Brasil (Brasil, 1996), não obstante ser muito mais precisa do que a boliviana, foi suficientemente abrangente para que nos primeiros anos de implementação da principal política pública destinada para esses agricultores no país, o Pronaf, parte considerável dos

recursos tenham sido captados por agricultores com características mais próximas à da agricultura empresarial (caso dos agricultores familiares da região Sul), em detrimento daqueles mais desfavorecidos com características mais próximas da agricultura camponesa – caso de muitos agricultores familiares nordestinos (Castro, Resende e Pires, 2014). Com o tempo, as classes de agricultores familiares foram sendo melhor definidas com a finalidade de distribuição mais justa dos recursos.

Nesse sentido, a definição normativa brasileira original não foi suficiente para operacionalizar políticas públicas relacionadas à ampla parcela dos agricultores familiares. A versão original do Pronaf priorizou aqueles agricultores familiares inseridos em um sistema de produção mais integrado aos mercados, de menor diversificação produtiva e adeptos de um modelo tecnológico modernizante da agricultura hegemônica em determinadas regiões (Carneiro, 1997).

Segundo Aquino e Schneider (2015), a partir de 1999 e, principalmente, entre 2003 e 2014, critérios relativos à distribuição do crédito foram reformulados com o intuito de atenderem maior parcela de agricultores familiares, com a justificativa, em termos políticos, da necessidade de “adequar a estrutura normativa do Programa à diversidade da agricultura familiar e ampliar sua capilaridade nacional” (Aquino e Schneider, 2015, p. 58).

A reformulação foi desdobrada em relação a múltiplos aspectos do programa. O crédito, inicialmente destinado a financiar unicamente atividades agropecuárias, passou a ser orientado para o financiamento de uma ampla gama de atividades, com linhas específicas de crédito criadas para atendê-las (Brasil, 2013): Pronaf Agroindústria, Pronaf Mulher, Pronaf Jovem Rural, Pronaf Semiárido, Pronaf Floresta, Pronaf Agroecologia, Pronaf Ecosustentabilidade Ambiental e Pronaf Mais Alimentos.

Concomitantemente à reformulação, o público-alvo do programa foi ampliado significativamente ao longo dos anos. Sobre isso, Aquino e Schneider (2015, p. 59) afirmam que:

de acordo com as regras do Plano Safra 2013/2014, além dos produtores que já faziam parte da sua primeira versão, agora podem acessar os financiamentos do Pronaf as famílias de agricultores assentadas da reforma agrária e do crédito fundiário, extrativistas, pescadores artesanais, remanescentes de comunidades quilombolas e povos indígenas que pratiquem atividades produtivas agropecuárias ou não agropecuárias no meio rural. Para tanto, eles precisam comprovar, mediante Declaração de Aptidão (DAP), que se enquadram na categoria genérica “agricultura familiar”.

Atualmente, os beneficiários do Pronaf devem atender, além dos critérios estabelecidos na Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006 (Brasil, 2006), ao requisito de renda bruta familiar anual. Em 2022, a renda bruta familiar dos agricultores beneficiados devia ser de no máximo R\$ 500 mil nos doze meses que antecedem a solicitação da DAP da agricultura familiar. Nesse limite estão incluídos a soma

de todo o 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, recebidas por qualquer componente familiar, exceto os benefícios sociais e os proventos previdenciários decorrentes de atividades rurais.²⁷

Convém ressaltar que, além dos critérios estabelecidos de classificação dos agricultores familiares, o Estado deve ter cuidado em estabelecer mecanismos de avaliação e controle que permitem a verificação de que os agricultores beneficiados com recursos destinados à agricultura familiar pertençam, efetivamente, a tal categoria. A avaliação efetiva do gasto público, premissa moderna da administração pública, permite também, no caso em questão, investigar os resultados e impactos de tal gasto. Em outras palavras: identificar quais mudanças na vida dos agricultores familiares podem ser atribuídas ao gasto público despendido com esse público.

Ante todo o exposto neste capítulo sobre aspectos teóricos e normativos relativos à agricultura familiar (especificamente com relação ao último aspecto, o normativo), a existência ou não dele em um dado país da região influencia, em grande medida, a ação estatal com relação aos agricultores familiares. Nesse sentido, Sabourin, Samper e Massardier (2015) e Sabourin e Niederle (2017) apresentam um histórico sobre a ação estatal com relação à agricultura em geral, e à agricultura familiar em particular, no qual as respectivas políticas públicas na América Latina e no Caribe são divididas em uma periodização proposta de três gerações (não excludentes entre si), conforme a seguir descrito.

- 1) *Primeira geração*: referente às políticas agrícolas generalistas, sem definição de grupo de agricultores específicos (ou pelo menos não por definição atrelada à renda, ao tamanho da propriedade ou ao tipo de mão de obra utilizada), nas quais a agricultura familiar também pode ser contemplada (frequentemente foi negligenciada, entretanto). No geral, constitui a primeira geração de políticas públicas orientadas para a produção agropecuária e para o meio rural nos países da América Latina e do Caribe. Tais políticas foram prevaletentes ao longo da história da intervenção do Estado nas áreas rurais. São representadas por políticas orientadas à modernização tecnológica da atividade agropecuária. Ocorreram em diferentes intensidades e períodos em todos os países da região. Exemplos dessas políticas: pesquisa agropecuária, crédito rural, assistência técnica e extensão rural, política de preços e seguros, política de infraestrutura (no caso da agricultura, a de irrigação constitui exemplo clássico) etc.

27. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/pronaf-requisitos>. Acesso em: 19 out. 2022.

- 2) *Segunda geração*: engloba as políticas públicas especificamente elaboradas para a agricultura familiar. Assim como a geração anterior, manifestam-se nos países da região em períodos distintos (em alguns países podem ainda não existir), mas, regra geral, são bem mais recentes (anos 1990 em diante) do que as políticas enquadradas na primeira geração. Exemplos dessas políticas variam. No Brasil, surgem a partir de 1996 com o mencionado Pronaf, depois com o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), o Programa Garantia Safra e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Em outros países latino-americanos, diversas políticas são mencionadas por Grisa, Sabourin e Le Coq (2018). No Paraguai, a partir de 2007, Programa Nacional de Agricultura Familiar, Programa de Fomento da Produção de Alimentos pela Agricultura Familiar, Projeto de Inclusão da Agricultura Familiar em Cadeias de Valor etc. Na Argentina, desde 2005, Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico para a Pequena Agricultura Familiar, Programa de Desenvolvimento de Pequenos Produtores Agropecuários, Programa de Desenvolvimento Rural Inclusivo etc. No Uruguai, de 2005 em diante, mudanças no Projeto Uruguai Rural, Projeto de Produção Responsável e Programa “Ganadero”. Na Costa Rica, desde 2011, Plano Setorial de Agricultura Familiar 2011-2014. Na Nicarágua, desde 2012, Bônus Produtivo Alimentar e Programa de Promoção de Sementes Melhoradas de Feijão. No Peru, desde 2015, Estratégia Nacional para a Agricultura Familiar.
- 3) *Terceira geração*: geração que agrega políticas temáticas ou transversais com impactos na agricultura familiar (Sabourin, Samper e Massardier, 2015). Uma lista, não exaustiva, dessas políticas inclui políticas relacionadas à preservação do meio ambiente, à segurança alimentar e nutricional, ao combate à pobreza rural e à promoção do desenvolvimento. Grisa, Sabourin e Le Coq (2018) afirmam que essas políticas influenciam, ou contemplam de algum modo, a agricultura familiar. Citam, como exemplos, políticas que começam a surgir na região a partir dos anos 2000, como o Programa Uruguai Rural e Mesas de Desenvolvimento Rural (Uruguai), o Prohuerta (Argentina), o Programa Territórios da Cidadania (Brasil) e o Prorural Incluyente (Nicarágua).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme mencionado na introdução deste estudo, o conceito de agricultura familiar tem sido disseminado desde a década de 1990 pelo mundo e pela América Latina, inclusive no Brasil. Apesar de inúmeros documentos oficiais e trabalhos acadêmicos fazerem referência ao conceito, persiste o emprego, na América Latina e

no Caribe, de terminologias conceituais associadas, como, por exemplo, agricultura camponesa ou agricultura de pequena escala, entre outros.

Em alguns países da região, caso brasileiro, o conceito adquiriu relevância no âmbito das políticas públicas implementadas com relação ao fomento da agropecuária de uma parcela considerável do universo de agricultores do país. Para que ele seja utilizado desse modo, é necessário, todavia, que ele seja definido, de modo inequívoco, na forma de lei.

Essa definição legal do conceito, ou normativa, constitui estágio mais avançado de institucionalização da agricultura familiar em um país. Conforme observado no trabalho, essa institucionalização é mais evidente nos países sul-americanos, menos evidente na América Central e praticamente ausente no Caribe.

Na América do Sul, região onde o conceito de agricultura familiar adquiriu maior relevância nos últimos vinte anos, as diferenças nas definições normativas dos diferentes países são significativas. Apesar de cinco ou seis aspectos diferentes aparecerem com frequência nas definições regionais, a combinação da presença de cada um desses aspectos nas definições nacionais é bastante variada. Em alguns países, constata-se a presença de características bastante específicas atreladas ao conceito de agricultura familiar (caso da Bolívia).

Desse modo, apesar do nítido avanço do emprego do conceito em documentos governamentais e, inclusive, como objeto orientador da formulação de políticas públicas, percebem-se muitas diferenças nacionais, na América Latina e no Caribe, na frequência, forma e importância do seu uso. Em função disso, considera-se estar longe a existência de consenso sobre o que seja agricultura familiar, e sobre a relevância do conceito, na região considerada neste estudo. Por ora, evidencia-se o pioneirismo brasileiro na definição do conceito e em sua aplicabilidade em políticas públicas especificamente destinadas para os agricultores familiares.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo: Hucitec, 1992.

ALTAFIN, I. **Reflexões sobre o conceito de agricultura familiar**. Brasília: Enfoc, 2005. Disponível em: <http://enfoc.org.br/system/arquivos/documentos/70/f1282reflexoes-sobre-o-conceito-de-agricultura-familiar---iara-altafin---2007.pdf>. Acesso em: 22 set. 2022.

ARGENTINA. Ley nº 27.118, de 17 de diciembre de 2014. Declárase de interés público la agricultura familiar, campesina e indígena. Régimen de reparación histórica. Creación. **Boletín Oficial**, Buenos Aires, 28 jan. 2015. Disponível

em: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27118-241352/texto>. Acesso em: 26 set. 2022.

AQUINO, J. R. de; SCHNEIDER, S. O Pronaf e o desenvolvimento rural brasileiro: avanços, contradições e desafios para o futuro. *In*: GRISA, C.; SCHNEIDER, S. (Org.). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2015. p. 53-81.

AQUINO, S. L. de; WESZ JUNIOR, V. J. Disseminação da noção “agricultura familiar” no Paraguai: uma análise da entrada do termo na agenda do Estado e na academia. **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**, Curitiba, v. 9, n. 5, p. 963-994, dez. 2020.

BERDEGUÉ, J. A.; LÓPEZ, D. Mediana agricultura y agricultura familiar en Chile hacia el año 2030. *In*: GUZMÁN, A. A.; PEDRAZA, D. B.; SIUS, T. R. (Ed.). **Agricultura chilena: reflexiones y desafíos al 2030**. Santiago: Odepa, 2017. p. 179-202.

BOLÍVIA. Ley nº 338, de 26 de enero de 2013. Tiene por objeto normar la agricultura familiar sustentable y las actividades familiares diversificadas, realizadas por las Oecas, las Oecom y las familias productoras indígena originario campesinas, interculturales y afrobolivianas organizadas en la agricultura familiar sustentable, basadas en el uso y aprovechamiento de los componentes de la Madre Tierra, acordes a su vocación y potencial productivo en los diferentes pisos ecológicos, de todo el país y con diferente grado de vinculación a mercados locales, regionales, nacionales e internacionales, para contribuir a la soberanía alimentaria. **Gaceta Oficial**, La Paz, 28 jan. 2013. Disponível em: https://www.probolivia.gob.bo/wp-content/uploads/2021/05/Ley_338_norma-19.pdf. Acesso em: 28 set. 2022.

BRASIL. Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993. Dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, previstos no capítulo III, título VII, da Constituição Federal. **Diário Oficial da União**, Brasília, 25 fev. 1993. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8629.htm. Acesso em: 26 set. 2022.

BRASIL. Decreto nº 1.946, de 28 de junho de 1996. Cria o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 28 jun. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d1946.htm. Acesso em: 21 set. 2022.

BRASIL. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. **Diário Oficial da União**, Brasília, 24 jul. 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm.

BRASIL. **Cartilha do plano Safra da agricultura familiar: 2013-2014**. Brasília: MDA, jun. 2013.

BRASIL. Lei nº 13.465, de 11 de julho de 2017. Dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana, sobre a liquidação de créditos concedidos aos assentados da reforma agrária e sobre a regularização fundiária no âmbito da Amazônia Legal; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 6 set. 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13465.htm. Acesso em: 26 set. 2022.

CARNEIRO, M. J. Política pública e agricultura familiar: uma leitura do Pronaf. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, n. 8, p. 70-82, 1997.

CASTRO, C. N. de; FREITAS, R. E. **Agricultura familiar nordestina, políticas públicas e segurança alimentar**. Brasília: Ipea, nov. 2021. (Texto para Discussão, n. 2708).

CASTRO, C. N. de; RESENDE, G. M.; PIRES, M. J. de S. **Avaliação dos impactos regionais do Programa Nacional da Agricultura Familiar (Pronaf)**. Rio de Janeiro: Ipea, jun. 2014. (Texto para Discussão, n. 1974).

CASTRO, L. F. P. de. Agricultura familiar na América Latina: a difusão do conceito e a construção de sujeitos políticos. **Revista Brasileira de Sociologia do Direito**, v. 3, n. 2, p. 73-97, maio-ago. 2016.

CHAYANOV, A. V. **La organización de la unidad económica campesina**. Buenos Aires: Nueva Visión, 1974. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/consagro/files/2010/08/CHAYANOV-La-organizaci%C3%B3n-unidad-econ%C3%B3mica-campesina-Prefacio-Introducci%C3%B3n.pdf>. Acesso em: 23 set. 2022.

COLÔMBIA. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Resolución nº 464, de 29 de diciembre de 2017. Por la cual se adoptan los lineamientos estratégicos de política pública para la agricultura campesina, familiar y comunitaria y se dictan otras disposiciones. **Diario Oficial de Colombia**, Bogotá, 29 dez. 2017. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1zQp0IbVHpytZNepddo6CH3zd-i4cJP4X/view>. Acesso em: 27 set. 2022.

COSTA RICA. Acuerdo Ejecutivo nº 001-2018-MAG. Oficializar y declarar de interés público la implementación del decenio de la agricultura familiar en Costa Rica 2019-2028. **La Gaceta**, São José, 2 maio 2018. Disponível em: https://wiki.mag.go.cr/lib/exe/fetch.php?media=sisdnea:acuerdo_ejecutivo_n_001.pdf. Acesso em: 3 out. 2022.

DJURFELDT, G. Defining and operationalizing family farming from a sociological perspective. **Sociologia Ruralis**, v. 36, n. 3, p. 340-351, 1996.

DOLLY, D.; ENNIS, G. **Characterisation of family farms in the Caribbean: a study of Guyana, Haiti, Jamaica, and Saint Vincent and the Grenadines**. Porto da Espanha: IICA, 2017. 137 p.

EQUADOR. Ley organica de terras rurales y territorios ancestrales. **Registro Oficial**, Quito, 14 mar. 2016. Disponível em: <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/09/Ley-Organica-de-Tierras-Rurales-y-Territorios-Ancestrales.pdf>. Acesso em: 29 set. 2022.

FARRET, R. L.; PINTO, S. R. América Latina: da construção do nome à consolidação da ideia. **Topoi**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 23, p. 30-42, jul.-dez. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/topoi/a/Pjcg68zJj43JC4v53zCQCnr/>. Acesso em: 26 set. 2022.

FERNANDES, B. M. Cuando la agricultura familiar es campesina. *In*: FLOR, F. H.; HOUTART, F.; LIZÁRRAGA, P. (Ed.). **Agriculturas campesinas en Latinoamérica: propuestas y desafíos**. Quito: Iaen, 2014. p. 19-34.

GARNER, E.; CAMPOS, A. P. de la O. **Identifying the “family farm”**: an informal discussion of the concepts and definitions. Roma: FAO, 2014. (Working Paper, n. 14-10).

GASSON, R.; ERRINGTON, A. **The farm family business**. Wallingford, Reino Unido: CAB International, 1993.

GRISA, C.; SABOURIN, E. **Agricultura familiar: de los conceptos a las políticas públicas en América Latina y el Caribe**. Santiago: FAO, 2019. (Documento, n. 15).

GRISA, C.; SABOURIN, E.; LE COQ, J.-F. As políticas públicas para a agricultura familiar na América Latina e Caribe: um balanço para a construção de uma agenda de pesquisa. **Raízes: Revista de Ciências Sociais e Econômicas**, v. 38, n. 1, p. 7-21, 2018.

GUATEMALA. **Iniciativa de ley de agricultura familiar**. Cidade da Guatemala: Congreso de la República, 4 fev. 2016. Disponível em: https://www.congreso.gob.gt/assets/uploads/info_legislativo/iniciativas/Registro4947.pdf. Acesso em: 3 out. 2022.

HAITI. **Politique de développement agricole 2010-2025**. Porto Príncipe: MARNDR, 2011. Disponível em: https://agriculture.gouv.ht/view/01/IMG/pdf/Politique_de_developpement_agricole-Version_finale_mars_2011.pdf. Acesso em: 5 out. 2022.

HONDURAS. Secretaría de Agricultura y Ganadería. Acuerdo nº 286-2016, 18 de febrero de 2016. **La Gaceta**, Tegucigalpa, 2 abr. 2016. Disponível em: <https://www.ecolex.org/details/legislation/acuerdo-no-286-2016-crea-la-comision-nacional-publica-de-agricultura-familiar-cnpaf-lex-faoc168197/>. Acesso em: 3 out. 2022.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo agropecuário 2017**: resultados definitivos. Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

JOHNSON, O. R. The family farm. **Journal of Farm Economics**, v. 26, n. 3, p. 529-548, 1944.

MALETTA, H. **Tendencias y perspectivas de la agricultura familiar en América Latina**. Santiago: Rimisp, 2011. (Documento de Trabajo, n. 1).

MERCOSUL – MERCADO COMUM DO SUL. **Resolução GMC nº 25/07**: diretrizes para o reconhecimento e identificação da agricultura familiar no Mercosul. Montevideu: Mercosul/GMC, 27 set. 2007. Disponível em: <http://www.sice.oas.org/trade/mrcsrs/resolutions/res2507p.pdf>. Acesso em: 26 set. 2022.

MÉXICO. Cámara de Diputados. **Que expide la ley de agricultura familiar, a cargo del diputado Pedro Porras Pérez, del grupo parlamentario del PRD**. Ciudad de México: Palácio Legislativo San Lazaro, 2015. Disponível em: http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2015/03/asun_3218645_20150320_1426005415.pdf. Acesso em: 9 ago. 2022.

NAUDE, A. Y.; YESCAS, A. I. C.; PALE, P. M. **Situando la agricultura familiar en México**: principales características y tipología. Santiago: Rimisp, set. 2013. (Documentos, n. 149).

NICARÁGUA. Ley nº 804, de 6 de julio del 2012. Ley de reforma y adición a la Ley nº 290, Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo. **La Gaceta**, Manágua, 6 jul. 2012. Disponível em: [http://legislacion.asamblea.gob.ni/SILEG/Iniciativas.nsf/0/460adab2999102cc06257a250078035c/\\$FILE/LEY%20No.%20804%20Reforma%20%20a%20Ley%20No.%20290.pdf](http://legislacion.asamblea.gob.ni/SILEG/Iniciativas.nsf/0/460adab2999102cc06257a250078035c/$FILE/LEY%20No.%20804%20Reforma%20%20a%20Ley%20No.%20290.pdf). Acesso em: 3 out. 2022.

NIEDERLE, P. A. A institucionalização da agricultura familiar no Mercosul: da definição normativa aos sistemas nacionais de registro. **Novos Cadernos Naea**, v. 20, n. 1, p. 67-94, jan.-abr. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/ncn/article/viewFile/3505/4320>. Acesso em: 29 set. 2022.

NUEVOS informes sobre el estado de la agricultura familiar en Colombia, Perú y Guatemala. **International Land Coalition**, 5 out. 2021. Disponível em: <https://lac.landcoalition.org/ft/noticias/nuevos-informes-sobre-el-estado-de-la-agricultura-familiar-en-colombia-per%C3%BA-y-guatemala/>. Acesso em: 4 out. 2022.

PANAMÁ. Ley nº 127, de 3 de marzo de 2020. Que dicta medidas para el desarrollo de la agricultura familiar en Panamá. **Gaceta Oficial**, Cidade do Panamá, 4 mar. 2020. Disponível em: <https://amupa.org.pa/wp-content/uploads/2020/05/Ley-127-de-2020-Agricultura-Familiar.pdf>. Acesso em: 3 out. 2022.

PARAGUAI. Ley nº 1.863. Que establece el Estatuto Agrario. **Registro Oficial**, Assunção, 30 jan. 2002. Disponível em: <http://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/3124/establece-el-estatuto-agrario>. Acesso em: 27 set. 2022.

PARAGUAI. Ley nº 6.286. De defensa, restauración y promoción de la agricultura familiar campesina. **Registro Oficial**, Assunção, 17 maio 2019. Disponível em: <https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/8898/ley-n-6286-de-defensa-restauracion-y-promocion-de-la-agricultura-familiar-campesina>. Acesso em: 27 set. 2022.

PERU. Ley nº 30.355. Ley de promoción y desarrollo de la agricultura familiar. **El Peruano**, Lima, 4 nov. 2015. Disponível em: <https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/30355.pdf>. Acesso em: 27 set. 2022.

PERU. Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. Decreto Supremo nº 015-2016-Minagri. Decreto supremo que aprueba el reglamento de la Ley nº 30355, Ley de Promoción y Desarrollo de la Agricultura Familiar, y crea la Comisión Multisectorial de Promoción y Desarrollo de la Agricultura Familiar. **El Peruano**, Lima, 23 jul. 2016. Disponível em: <https://www.midagri.gob.pe/portal/decreto-supremo/ds-2016/16712-decreto-supremo-n-015-2016-minagri>. Acesso em: 29 set. 2022.

PLOEG, J. D. van der. Sete teses sobre a agricultura camponesa. *In*: PETERSON, P. (Org.). **Agricultura familiar camponesa na construção do futuro**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009. p. 17-31.

RAMNARAIN, Y. Family farming in Suriname. *In*: REUNIÓN MINISTERIAL DE AGRICULTURA FAMILIAR Y DESARROLLO RURAL DE LA COMUNIDAD DE ESTADOS LATINOAMERICANOS Y CARIBEÑOS, 4., 2017, São Salvador, El Salvador. **Anais...** 2017. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/ExternalEvents/family-farming-in-suriname>. Acesso em: 3 out. 2022.

REPÚBLICA DOMINICANA. **Resolución nº RES-MA-2019-39**. Santo Domingo: Ministerio de Agricultura, 11 jul. 2019. Disponível em: <https://agricultura.gob.do/transparencia/wp-content/uploads/2022/12/RES-MA-2019-039.pdf>. Acesso em: 5 out. 2022.

SABOURIN, E.; NIEDERLE, P. Agricultura familiar na América Latina: das políticas agrícolas diferenciadas aos instrumentos de promoção da soberania e segurança alimentar e nutricional e da agroecologia. *In*: MALUF, R. S.; FLEXOR, G. (Org.). **Questões agrárias, agrícolas e rurais, conjunturas e políticas públicas**. Rio de Janeiro: E-Papers, 2017. p. 270-286.

SABOURIN, E.; SAMPER, M.; MASSARDIER, G. Políticas públicas para as agriculturas familiares: existe um modelo latino-americano? *In*: GRISA, C.; SCHNEIDER, S. (Org.). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2015. p. 595-616.

SALCEDO, S.; CAMPOS, A. P. de la O.; GUZMÁN, L. El concepto de agricultura familiar em América Latina y el Caribe. *In*: SALCEDO, S.; GUZMÁN, L. **Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe**: recomendaciones de política. Santiago: FAO, 2014. p. 17-33. Disponível em: <https://www.fao.org/3/i3788s/i3788s.pdf>. Acesso em: 26 set. 2022.

SCHNEIDER, S. La construcción del concepto de agricultura familiar en América Latina. *In*: TALLER DE EXPERTOS SOBRE AGRICULTURA FAMILIAR, 2., 2012, São Salvador, El Salvador. **Anais...** 2012.

SCHNEIDER, S.; ESCHER, F. El concepto de agricultura familiar en América Latina. *In*: CRAVIOTTI, C. (Org.). **Agricultura familiar de Latinoamérica**: continuidades, transformaciones y controversias. Buenos Aires: Ciccus, 2014. p. 25-56.

URUGUAI. Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. Resolución n° 1.013/016. Definición del productor familiar agropecuario. **Diario Oficial**, Montevideu, 11 nov. 2016. Disponível em: <https://www.gub.uy/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/institucional/normativa/resolucion-n-1013016-definicion-del-productor-familiar-agropecuario>. Acesso em: 27 set. 2022.

VENEZUELA. **Constitución de la República Bolivariana de Venezuela**. Caracas: Asamblea Nacional Constituyente, 20 dez. 1999. Disponível em: https://www.oas.org/dil/esp/constitucion_venezuela.pdf. Acesso em: 3 out. 2022.

WANDERLEY, M. N. B. Raízes históricas do campesinato brasileiro. *In*: TEDESCO, J. C. (Org.). **Agricultura familiar**: realidade e perspectivas. Passo Fundo: Ed. UPF, 1999. p. 23-56.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FAO – FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. Agricultura familiar: evolución conceptual, desafíos y institucionalidad en América Latina y el Caribe. *In*: FORO DEL FRENTE PARLAMENTARIO CONTRA EL HAMBRE, 2., 2011, Bogotá, Colômbia. **Anais...** 2011.

GARCÍA, A. B.; CHAVEZ, F. A. (Ed.). **La agricultura familiar en los países del Cono Sur**. Assunção: IICA, dez. 2007. Disponível em: <http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A2321e/A2321e.pdf>. Acesso em: 22 set. 2022.

CARACTERIZAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL, NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE

1 INTRODUÇÃO

No capítulo anterior, o objeto central da análise consistiu na definição teórica de agricultura familiar e na investigação sobre a existência de definições práticas, legislativas, sobre o conceito no âmbito dos países da América Latina e do Caribe (ALC). Realizada tal investigação, observou-se que o número de países que possuem definição normativa de agricultura familiar (ou de conceito semelhante, por exemplo, agricultura *campesina*) tem crescido nas últimas décadas, mas, no geral, esse conceito se faz mais presente na legislação dos países sul-americanos, sendo praticamente inexistente nos países caribenhos.

Neste capítulo, o objetivo maior é o de tecer uma caracterização da agricultura familiar na região, tarefa relativamente complexa em função de alguns fatores. Primeiro, a agricultura familiar, conforme exposto no capítulo 1, é um conceito em processo de adoção, em maior ou menor uso, em parte da ALC. Segundo, tal processo ainda é, no geral, incipiente. Terceiro, em função disso, com exceção do Brasil, os países da região não computaram dados específicos sobre essa categoria de agricultor em suas bases de dados estatísticas relacionadas com a atividade agropecuária, o que representa o maior desafio para caracterizar a agricultura familiar regional e será objeto de consideração em seção específica do capítulo.

Um segundo elemento da complexidade inerente ao processo de caracterizar a agricultura familiar latino-americana e caribenha consiste na diversidade da região. Os agricultores familiares/pequenos/camponeses, ubíquos na região, e seus arranjos produtivos apresentam características bastante distintas, frequentemente dentro de um mesmo país.

O caso brasileiro, por exemplo, é emblemático. Na região Sul, há o domínio de um perfil de agricultor familiar integrado ao mercado de insumos e de produtos, às cooperativas e a prestadores de serviços e instituições diversas. O típico produtor familiar do Sul é comparativamente especializado na produção de poucos produtos, e o nível de excedente produtivo e renda gerado em sua atividade agropecuária é, na média, muito superior ao gerado por sua contraparte em outras regiões brasileiras, notadamente no caso do Nordeste.

Essa múltipla diversidade de características não ocorre, por suposto, apenas no âmbito da agricultura familiar brasileira, mas também no restante da ALC. Nesse sentido, ampla pesquisa bibliográfica é requerida para dar conta de retratar, com um mínimo de fidedignidade, a agricultura familiar regional em suas múltiplas manifestações. Por meio de tal pesquisa, possibilita-se conhecer, de modo mais abrangente, as várias facetas locais e regionais da agricultura familiar em cada país da região.

Descortinar algumas das principais características da agricultura familiar da ALC fornecerá elementos que servirão de elo com o conteúdo dos demais capítulos do livro. Algumas características relevantes no que tange à caracterização são: número de estabelecimentos da agricultura familiar; tamanho médio da área dos estabelecimentos agropecuários da agricultura familiar; principais espécies vegetais cultivadas; principais espécies animais criadas etc.

Deve-se ressaltar, logo nesta introdução, a importância da agricultura familiar em muitos países com relação à segurança alimentar, não somente dos agricultores e de suas famílias, mas também da população dos locais e dos países onde a produção é realizada. Frequentemente, os agricultores familiares são responsáveis pela produção de parcela considerável de alimentos básicos consumidos pela população de muitos países, ao passo que os estabelecimentos agropecuários não familiares se especializam na produção de produtos agropecuários destinados para exportação ou agroindústria.

A prevalência de níveis variados de desnutrição/subnutrição em muitos países latino-americanos e caribenhos, sinal evidente de insegurança alimentar de parcela de suas populações, reforça a importância do elo potencial entre a agricultura familiar e a segurança alimentar na região.¹ Um dos principais argumentos em prol do apoio estatal aos esforços produtivos da agricultura familiar sustenta-se nesse elo.

O capítulo é dividido em três seções, além desta introdução. A segunda seção apresenta considerações sobre os desafios inerentes à elaboração de uma caracterização da agricultura familiar na ALC. A terceira seção aborda a caracterização propriamente dita, que é central para o propósito deste capítulo e se divide em cinco subseções (destinadas à caracterização da agricultura familiar de, respectivamente, Brasil, América do Sul, América Central, Caribe e México). Por fim, a quarta seção destaca as considerações que encerram o capítulo.

Deve-se ressaltar que o conteúdo relativo à caracterização da agricultura familiar na ALC não se restringe a este capítulo, dedicado integralmente a tal objetivo. Nos demais, diferentes aspectos serão abordados, por exemplo, aqueles concernentes à tecnologia, no capítulo 3; ao crédito rural, no capítulo 4; à assistência técnica e à extensão rural, no capítulo 5 etc. Em seu conjunto, espera-se oferecer, entre outros propósitos, um retrato da agricultura familiar regional minimamente coerente com a realidade.

1. A relação entre segurança alimentar e agricultura familiar na ALC será abordada em seção específica no capítulo final do livro.

2 BREVES CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

Desde a década de 1990, o conceito de agricultura familiar tem sido, pouco a pouco, disseminado não apenas na ALC, mas também em outras regiões. Se antes se falava em agricultura camponesa, ou pequena agricultura, a denominação *agricultura familiar* passou a “ganhar terreno” e hoje é o termo predominantemente utilizado em muitos países da ALC, seja no meio acadêmico, seja em documentos estatais, para designar o típico representante da categoria de agricultor não pertencente ao grupo restrito de grandes proprietários de terra e grandes empresas do agronegócio nacional e internacional.

Desse maior uso do termo/conceito, resultou, inclusive, conforme observado no capítulo 1, a elaboração e a publicação de normas destinadas a incluir a definição de agricultura familiar no rol legislativo de diversos países da ALC, principalmente na América do Sul (quadro 2 do capítulo 1). A existência de uma definição legal do conceito constitui um dos – talvez o primeiro – passos iniciais da institucionalização da agricultura familiar no âmbito do Estado. A partir de tal definição, diversos outros vínculos legais e institucionais podem ser criados entre o Estado e os agricultores familiares, com propósitos diversos, inclusive o de criar mecanismos para fomentar a produção agropecuária, a geração de renda etc. por parte dessa categoria.

Uma segunda etapa na dita institucionalização da agricultura familiar em conjunto com o Estado consiste na criação de um sistema de registro e cadastro dos agricultores pertencentes a essa categoria. Nesse sentido, os países da ALC, mesmo aqueles que instituíram normas definidoras, em sua maioria não possuem sistemas dessa natureza. A etapa seguinte é, em função de tal inexistência, prejudicada.

A etapa seguinte ao registro pode envolver aspectos diversos. Pode abranger a elaboração de políticas públicas, com diferentes propósitos (crédito, assistência técnica e extensão rural – ATER, compras governamentais, entre outras), orientadas para os agricultores familiares; e/ou pode fazer uso da realização de pesquisa(s) para coleta e registro de dados estatísticos relacionados a tal universo de agricultores.

Prática comum em quase todos os países latino-americanos e caribenhos considerados neste livro, consiste na realização de pesquisas abrangentes sobre a agropecuária nacional e sobre os estabelecimentos agropecuários e agricultores responsáveis pela produção. Tais pesquisas são consubstanciadas nos Censos Agropecuários de cada país, realizados de tempos em tempos, periodicidade dependente de questões inerentes a cada um.

A realização de pesquisa com o objetivo de investigação, coleta e registro de dados estatísticos diversos sobre a agropecuária de um país é importante por causa de uma série de motivos. Entre eles, é possível citar estes:

- dimensionamento das áreas dedicadas para a produção agropecuária;
- identificação e quantificação da produção vegetal e animal;
- quantificação do número de estabelecimentos agropecuários, de agricultores e seus familiares, de trabalhadores rurais etc.;
- registro de informações relacionadas às técnicas e às tecnologias utilizadas na produção agropecuária (fertilizantes, defensivos químicos, máquinas, implementos, manejo de solo, irrigação); e
- quantificação de indicadores socioeconômicos variados sobre os agricultores, suas famílias e os trabalhadores rurais (renda auferida com atividade agropecuária, anos de escolaridade, idade, gênero).

Não existe uma definição precisa sobre a periodicidade de realização de Censos Agropecuários (ou qualquer denominação equivalente). A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) oferece, contudo, algumas diretrizes relacionadas à metodologia, ao conteúdo e à periodicidade de pesquisas de tal natureza (FAO, 2009; 2017). No documento *World programme for the census of agriculture 2020*, no que se refere à periodicidade, a FAO se guia pela recomendação de realização de pesquisas nacionais abrangentes sobre a agropecuária em um intervalo de dez anos.

Não obstante essa recomendação, a maioria dos países da ALC não realizam essas pesquisas no intervalo proposto (quadro 1). Além disso, naquilo que diz respeito aos intentos deste livro – agricultura familiar na ALC – e, particularmente, deste capítulo (caracterização da agricultura familiar na ALC), os Censos Agropecuários dos países regionais apresentam limitação.

QUADRO 1

Informações sobre os Censos Agropecuários dos países da ALC

País	Existe definição de agricultura familiar (ou equivalente)?	Número de censos realizados	Penúltimo censo	Último censo	Censo contempla agricultura familiar
Brasil	AF	11	2006	2017	Sim
Chile	Pequeno agricultor	8	2007	2021	Não
Argentina	AF	13	2002 ¹	2018	Não
Paraguai	AF camponesa	5	1991	2008	Não
Uruguai	Produção familiar	18	2000	2011	Não
Bolívia	AF sustentável	3	1984	2013	Não
Peru	AF	4	1994	2012	Não
Colômbia	Agr. camp.	3	1971	2014	Não
Equador	AF campesina	3	1974	2000	Não

(Continua)

(Continuação)

País	Existe definição de agricultura familiar (ou equivalente)?	Número de censos realizados	Penúltimo censo	Último censo	Censo contempla agricultura familiar
Venezuela	-	7	1997	2008	Não
Guiana	-	-	-	1954	Não
Suriname ²	AF	5	1981	2008	Não
Panamá	AF	7	2001	2011	Não
Costa Rica	AF	6	1984	2014	Não
Nicarágua	AF	4	2001	2011	Não
Honduras	AF	4	1974	1993	Não
El Salvador	-	4	1972	2008	Não
Guatemala ³	AF	4	1980	2004	Não
Belize	AF	3	1985	2011	Não
Antígua e Barbuda	-	3	1984	2007	Não
Bahamas	-	2	1978	1994	Não
Barbados	-	4	1984	1989	Não
Cuba	-	-	-	1952	Não
Dominica	-	2	1974	1995	Não
Granada	-	5	1995	2012	Não
Haiti	AF	1	1971	2012	Não
Jamaica	-	4	1996	2007	Não
República Dominicana	AF	7	1982	1998	Não
Santa Lúcia	-	6	1996	2007	Não
São Cristóvão e Neves	-	3	1987	2000	Não
São Vicente e Granadinas	-	3	1986	2000	Não
Trinidad e Tobago	-	2	1982	2004	Não
México	AF	8	1991	2007	Não

Fonte: FAO (2021).

Elaboração do autor.

Notas: ¹ Em 2008, foi realizado um Censo Agropecuário, mas com diversos problemas metodológicos e de execução.² Não foi encontrada legislação com a definição de agricultura familiar no Suriname, mas determinados documentos do governo mencionam essa expressão (Suriname, 2017).³ No caso da Guatemala, existe iniciativa de lei que define o conceito de agricultura familiar (Guatemala, 2016).

Obs.: AF – agricultor(a) familiar; e Agr. camp – agricultura campesina, familiar e comunitária.

A referida limitação consiste no fato da quase totalidade dos Censos Agropecuários dos países latino-americanos e caribenhos não incluírem a agricultura familiar como categoria de avaliação. Com exceção do Censo Agropecuário brasileiro (IBGE, 2019), que contemplou a categoria agricultura familiar no questionário da pesquisa e, portanto, coletou informações desse segmento produtivo (quadro 1), os respectivos censos dos demais países da ALC não abordam essa categoria.

Como os Censos Agropecuários dos países da região constituem a principal fonte de dados utilizada na elaboração das análises realizadas nos diversos capítulos deste livro, esse fato torna mais difícil a tarefa de caracterizar a agricultura familiar em tais países. Para essa tarefa, é possível se utilizar, no caso de algumas nações, do recorte por limite de área como aproximação da categoria *agricultura familiar*.

Conforme apresentado no capítulo 1 (quadro 2), a definição normativa de agricultura familiar no Brasil, no Chile, no Paraguai, no Uruguai, no Panamá, na Costa Rica e na República Dominicana inclui a previsão de um tamanho máximo da área do estabelecimento agropecuário (“*finca*” ou outras palavras em espanhol frequentemente utilizadas) como requisito para um agricultor ser classificado na categoria *agricultura familiar*. Nesses países é possível, teoricamente, considerar que todos os estabelecimentos agropecuários existentes até o limite de área da definição legal de agricultura familiar pertençam a essa categoria. Caso o censo deles seja relativamente atualizado e apresente informações dos estabelecimentos agropecuários por grupos de tamanho de área, pode-se tentar caracterizar o segmento por meio dos dados oficiais censitários.

Nos países que não possuam definição com requisito de área máxima e/ou em que os respectivos censos sejam antigos (*anterior aos anos 2000*, como os de sete países da ALC considerados neste trabalho – quadro 1), ou ainda não apresentem informações desagregadas por grupos de área dos estabelecimentos, outro modo de caracterizar a agricultura familiar deve ser utilizado. Tal forma invariavelmente depende de pesquisa em fontes de informações, dados em artigos, trabalhos acadêmicos e documentos de organismos internacionais com interface temática com a agricultura familiar (FAO; Instituto Interamericano de Cooperação Agrícola – IICA, entre outros).

Frequentemente, nem todas as informações básicas relevantes para a caracterização da agricultura familiar serão obtidas por esse método. Informações como número de estabelecimentos da agricultura familiar; tamanho médio da área dos estabelecimentos agropecuários da agricultura familiar; principais espécies vegetais cultivadas; principais espécies animais criadas etc. não serão todas apresentadas. Em função da disponibilidade de dados oficiais no Censo Agropecuário 2017 (IBGE, 2019) para a agricultura familiar brasileira, a caracterização desta será mais detalhada neste capítulo.

3 CARACTERIZAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR NA ALC

A caracterização da agricultura familiar na ALC baseia-se em documentos diversos, desde dados oficiais censitários até artigos acadêmicos e documentos de instituições diversas. Em função da disponibilidade desigual de informações e estatísticas sobre a questão, contudo, o resultado final consiste na elaboração de uma caracterização

com variados níveis de abrangência, desde aquelas menos abrangentes (países caribenhos) até aquela mais abrangente (Brasil), conforme será abordado a seguir.

3.1 Brasil

De todos os países da ALC, o Brasil é o que mais avançou na institucionalização da agricultura familiar; isso inclui, naquilo que é relevante para este capítulo, a compilação de dados estatísticos oficiais sobre a categoria. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), instituição responsável pela realização de pesquisas variadas sobre o Brasil, inclusive os Censos Demográficos e Agropecuários, contemplou a agricultura familiar nos questionários utilizados nos dois censos mais recentes – o de 2006 (IBGE, 2009) e o de 2017 (IBGE, 2019).

Em consequência disso, a existência de dados abrangentes sobre a agricultura familiar brasileira facilita sobremaneira sua caracterização. É possível, inclusive, oferecer algumas evidências sobre modificações ocorridas no âmbito dessa categoria de produtores, nos últimos vinte anos, por meio da comparação da variação ocorrida em importantes características de acordo com os dados dos Censos Agropecuários 2006 e 2017. Essa opção é a utilizada nesta subseção. Em função da disponibilidade de dados agregados pelas Grandes Regiões (GRs) brasileiras (Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste e Norte), opta-se por apresentar as estatísticas relevantes de acordo com esse recorte regionalizado, bem como o total agregado para o Brasil e, adicionalmente, para a região do semiárido brasileiro.

Na tabela 1, apresentam-se, respectivamente, os números de estabelecimentos agropecuários da agricultura familiar e não familiar (tabela 1A) e as áreas médias dos estabelecimentos agropecuários familiares e não familiares (tabela 1B) para 2006 e 2017. Ao longo do livro, pouco se recorrerá à análise comparativa entre a agricultura familiar e a não familiar nos países da ALC em função, primordialmente, da inexistência de estatística que permita tal comparação. Quando há dados disponíveis, entretanto, tal verificação é realizada.

TABELA 1

Número de estabelecimentos e área média da agricultura familiar e não familiar no Brasil e por região (2006 e 2017)**1A – Número de estabelecimentos**

Brasil, GRs e semiárido	Censo Agropecuário 2006		Censo Agropecuário 2017	
	Agricultura familiar	Agricultura não familiar	Agricultura familiar	Agricultura não familiar
Sul	849.693	156.510	665.767	187.547
Sudeste	699.755	222.342	688.945	280.470
Centro-Oeste	217.022	100.476	223.275	123.988
Nordeste	2.187.131	266.929	1.838.846	483.873
Semiárido	1.527.861	185.684	1.446.842	388.693
Norte	412.666	63.112	480.575	100.038
Brasil	4.366.267	809.369	3.897.408	1.175.916

1B – Área média (hectares)

Brasil, GRs e semiárido	Censo Agropecuário 2006		Censo Agropecuário 2017	
	Agricultura familiar	Agricultura não familiar	Agricultura familiar	Agricultura não familiar
Sul	15,4	183,5	17,3	167,3
Sudeste	18,3	189,6	19,9	166,0
Centro-Oeste	43,1	955,5	44,7	822,9
Nordeste	12,9	178,9	14,1	92,9
Semiárido	14,0	151,2	15,1	80,0
Norte	40,3	616,8	41,1	454,3
Brasil	18,3	313,3	20,8	229,9

Fontes: IBGE (2009; 2019).

O número de estabelecimentos agropecuários total permaneceu estável entre os dois censos (tabela 1A). O número de estabelecimentos da agricultura familiar, contudo, apresentou diminuição de aproximadamente 10% (de 4,36 milhões para 3,89 milhões). Essa redução ocorreu, principalmente, nas regiões Nordeste e Sul. A área média dos estabelecimentos agropecuários familiares apresentou crescimento pouco superior a 10% (tabela 1B) em praticamente todas as regiões, com exceção do Centro-Oeste e do Norte, região onde a área média dos estabelecimentos agropecuários é significativamente superior à média nacional, em que tal crescimento foi menos intenso.

Uma das hipóteses para essa diminuição observada entre 2006 e 2017 consiste no envelhecimento dos agricultores familiares responsáveis pela direção das atividades, o que foi evidenciado pelos dados dos Censos Agropecuários 2006 (IBGE, 2009) e 2017 (IBGE, 2019), conforme consta na tabela 2.

TABELA 2

Número de agricultores familiares por classe de idade da pessoa que dirige o estabelecimento agropecuário no Brasil e por região (2006 e 2017)

Brasil, GRs e semiárido	Classe de idade da pessoa que dirige o estabelecimento	Ano	
		2006	2017
Brasil	Menor de 25 anos	170.583	76.054
	De 25 a 65 anos	4.098.352	2.829.145
	Maior de 65 anos	906.701	992.209
Norte	Menor de 25 anos	23.048	17.435
	De 25 a 65 anos	397.481	383.844
	Maior de 65 anos	55.249	79.296
Nordeste	Menor de 25 anos	102.525	38.368
	De 25 a 65 anos	1.897.609	1.310.540
	Maior de 65 anos	453.926	489.938
Sudeste	Menor de 25 anos	16.621	8.179
	De 25 a 65 anos	715.140	480.458
	Maior de 65 anos	190.336	200.308
Sul	Menor de 25 anos	20.770	9.337
	De 25 a 65 anos	827.454	492.288
	Maior de 65 anos	157.979	164.142
Centro-Oeste	Menor de 25 anos	7.619	2.735
	De 25 a 65 anos	260.668	162.015
	Maior de 65 anos	49.211	58.525
Semiárido	Menor de 25 anos	62.802	27.527
	De 25 a 65 anos	1.309.416	1.010.443
	Maior de 65 anos	341.327	408.872

Fontes: IBGE (2009; 2019).

Em todas as regiões, constata-se o envelhecimento dos responsáveis pelos estabelecimentos agropecuários familiares. Em todas, sem exceção, o número de agricultores com menos de 25 anos de idade diminuiu, e o número daqueles com mais de 65 anos aumentou. Se tal tendência persistir nas próximas décadas, isso poderá representar uma ameaça à permanência da agricultura familiar como categoria representativa de um modo de existência no meio rural brasileiro.

Diversos estudos abordaram a questão sucessória nesse contexto. No geral, tais estudos têm identificado alguns aspectos comuns no que tange à problemática sucessória, por exemplo, o fato relativamente comum do desejo de muitos jovens de migrarem para o meio urbano em busca de oportunidades de trabalho e em função de outros interesses. Frequentemente, os agricultores familiares enfrentam o problema de não ter um sucessor (filho, filha ou algum outro parente) na condução das atividades dos estabelecimentos agropecuários. Kischener, Kiyota e Perondi (2015), por exemplo, destacam isso.

Dando continuidade à caracterização da agricultura familiar brasileira, para além das características relacionadas aos estabelecimentos da agricultura familiar (número e área média, respectivamente, nas tabelas 1A e 1B) e aos agricultores (idade – tabela 2), observemos algumas características da produção vegetal e animal da categoria. Na sequência, serão apresentadas estatísticas referentes à participação da produção da agricultura familiar em 2017, por região e semiárido, com relação a produtos vegetais de lavouras temporárias (tabela 3) e lavouras permanentes (tabela 4). Opta-se por apresentar a produção daquelas espécies vegetais nas quais a agricultura familiar brasileira participa com, pelo menos, 30% da produção nacional.

No caso de catorze produtos vegetais provenientes de lavouras temporárias, a agricultura familiar é responsável por 40%, ou mais, do total da produção nacional (tabela 3). Em alguns casos, é responsável pela quase totalidade da produção brasileira, por exemplo, da malva (tipo de fibra produzida na região amazônica e utilizada para a confecção de sacaria) e do fumo (na região Sul). No caso de gêneros alimentícios, a agricultura familiar tem grande participação na produção de mandioca (principalmente no Nordeste e no Norte), melancia, cebola, abóbora, feijão verde e feijão preto.

TABELA 3

Participação da agricultura familiar na produção de produtos vegetais de lavouras temporárias – Brasil, GRs e semiárido (2017)
(Em %)

Produto de lavoura temporária	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Semiárido ¹
Malva (fibra)	96,5	96,2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0
Fumo	93,6	0,0	1,2	0,1	92,3	0,0	0,9
Fava (em grão)	84,1	2,1	80,6	1,1	0,2	0,0	63,4
Mamona	75,5	0,0	74,4	1,0	0,0	0,0	74,4
Palma-forrageira	71,5	0,0	71,3	0,2	0,0	0,0	71,3
Mandioca	69,6	25,1	16,6	7,3	15,9	4,7	7,7
Abacaxi	67,1	20,0	18,9	24,2	0,9	3,2	8,8
Cebola	58,3	0,0	8,6	3,5	46,1	0,0	8,6
Abóbora	57,7	4,9	17,6	13,7	18,1	3,5	14,2
Milho em grão	56,4	0,0	2,7	12,8	38,3	2,6	2,7
Feijão-verde	55,6	3,9	47,4	3,1	0,6	0,6	31,8
Sorgo	54,8	0,1	3,9	19,6	30,8	0,5	6,3
Melancia	47,8	8,8	20,3	3,8	11,3	3,6	17,4
FORAGEIRAS	42,7	0,1	11,1	18,1	13,0	0,4	9,9
Feijão-preto	41,8	0,1	1,5	2,6	37,5	0,1	1,6

Fonte: IBGE (2019).

Nota: ¹ O semiárido localiza-se, em sua maioria, no interior do Nordeste e, em sua minoria, no Sudeste.

É inegável, portanto, que a agricultura familiar é relevante para a produção de importantes gêneros alimentícios no Brasil. Não se confirma, entretanto, pela análise dos dados do Censo Agropecuário 2017 (IBGE, 2019), a visão ufanista propagada por alguns de que ela é a grande responsável pela produção dos alimentos consumidos pelos brasileiros. Rápida pesquisa em sítios eletrônicos na internet permite identificar artigos, principalmente jornalísticos ou institucionais, os quais afirmam que a agricultura familiar é responsável pela produção de 70% dos alimentos consumidos em âmbito nacional, embora os dados do censo não confirmem tal informação. Isso não significa, contudo, que não seja relevante. Supõe-se que, com o apoio necessário (tecnologia, crédito, assistência técnica etc.), o potencial de crescimento da produção da agricultura familiar seja significativo.

No caso das lavouras permanentes, a agricultura familiar também é relevante (tabela 4). Nesse segmento, é considerável (28 produtos – tabela 4) o número de espécies cultivadas pela agricultura familiar (com cinquenta ou mais pés), cuja produção da categoria é responsável por mais de 50% da produção nacional.

Entre os produtos de lavouras permanentes com grande participação da agricultura familiar, em relação ao total da produção brasileira, incluem-se diversos tipos de frutas (jambu, uva, açai, guaraná, maracujá, pêssego, caju, amora etc.), alguns condimentos (louro, cravo-da-índia, pimenta-do-reino), algumas fibras (algodão-arbóreo, agave, sisal), entre outros. Além dos produtos das lavouras permanentes para os quais a agricultura familiar contribui com 50% ou mais da produção, para diversos outros a participação é também significativa (acima de 30% ou 40%). A produção de café-canéfora em grãos da agricultura familiar brasileira equivale a 49,7% do total brasileiro, a de banana representa 48,5% do total, e a de café-arábica em grão totaliza 34,8%.

TABELA 4

Participação da agricultura familiar na produção de lavouras permanentes – Brasil, GRs e semiárido (2017)
(Em %)

Produto de lavoura permanente	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Semiárido ¹
Louro	95,1	0,0	0,0	81,5	14,0	0,0	0,0
Amora (folha)	92,9	0,0	0,0	4,9	87,6	0,4	0,0
Algodão-arbóreo	90,9	0,0	63,6	0,0	0,0	0,0	81,8
Jambo	88,4	0,0	73,9	2,9	0,0	0,0	0,0
Cravo-da-índia	81,1	0,0	81,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Uva (vinho ou suco)	79,3	0,0	0,0	0,1	79,2	0,0	0,0
Açaí	78,7	77,8	0,7	0,1	0,0	0,0	0,0
Urucum	74,5	25,5	11,3	28,9	4,6	4,2	2,0
Guaraná	74,0	21,9	49,1	0,0	0,0	2,9	0,6
Maracujá	73,3	5,0	40,4	13,0	12,9	2,0	34,6
Agave, sisal (folha)	70,4	0,0	70,4	0,0	0,0	0,0	70,4
Erva-mate	68,8	0,0	0,0	0,0	68,7	0,1	0,0
Pêssego	68,2	0,0	0,0	2,8	65,4	0,0	0,0
Cupuaçu	66,4	55,3	10,3	0,1	0,0	0,7	0,0
Caju (fruto)	66,4	1,4	64,2	0,3	0,0	0,5	53,4
Pimenta-do-reino	65,2	34,9	2,8	27,5	0,0	0,0	0,2
Pitaia	65,0	2,3	0,1	36,7	25,7	0,3	6,1
Amora (fruto)	63,3	0,0	0,0	8,3	55,0	0,0	0,0
Agave, sisal (fibra)	63,3	0,0	63,3	0,0	0,0	0,0	63,3
Caju (castanha)	62,6	0,9	61,7	0,0	0,0	0,0	56,7
Graviola	60,9	4,9	54,5	1,3	0,0	0,2	6,6
Pupunha	58,9	50,5	4,2	1,0	1,1	2,1	0,0
Acerola (Amêndoa)	57,9	5,2	42,0	6,6	3,9	0,2	29,6
Cacau	56,6	30,0	25,9	0,6	0,0	0,1	1,9
Fruta-de-conde	56,4	0,1	54,4	1,3	0,0	0,0	54,4
Lima	53,1	0,0	5,9	43,5	0,0	0,0	0,0
Ameixa	51,4	0,0	0,0	8,3	43,0	0,0	0,0
Caqui	50,0	0,0	0,0	15,3	34,6	0,0	0,0

Fonte: IBGE (2019).

Nota: ¹ O semiárido localiza-se, em sua maioria, no interior do Nordeste e, em sua minoria, no Sudeste.

TABELA 5

Participação da agricultura familiar em termos de número de animais criados, por tipo – Brasil, GRs e semiárido (2017)
(Em %)

Espécie da pecuária	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Semiárido ¹
Bovinos	31,0	7,5	6,0	6,2	5,3	6,1	4,5
Bubalinos	28,0	20,8	3,3	2,4	1,1	0,5	0,2
Equinos	46,7	9,7	13,8	10,7	5,7	6,8	11,2
Asininos	76,4	2,8	69,6	2,8	0,2	1,0	56,3
Muarees	45,1	6,6	27,2	7,8	1,4	2,2	18,7
Caprinos	70,2	1,2	66,6	0,8	1,1	0,4	62,9
Ovinos	57,0	1,4	45,9	1,0	7,5	1,1	44,4
Suíños	51,4	3,2	7,7	3,7	33,0	3,8	6,2
Galinhas, galos, frangos, pintos	45,5	1,3	3,7	6,9	30,5	3,1	2,6
Codornas	15,7	0,5	3,4	4,2	7,5	0,2	2,5
Patos, gansos, marrecos, perdizes	74,3	16,7	20,1	7,3	26,6	3,5	14,1
Perus	61,7	0,3	1,3	1,2	49,7	9,1	1,2
Avestruzes	44,5	6,2	16,9	3,7	3,7	14,1	14,0
Coelhos	70,1	1,7	6,3	15,6	44,8	1,7	5,1

Fonte: IBGE (2019).

Nota: ¹ O semiárido localiza-se, em sua maioria, no interior do Nordeste e, em sua minoria, no Sudeste.

Com relação à pecuária, em termos de proporção do número de cabeças criadas pela agricultura familiar sobre o total brasileiro, é significativa em muitos casos (tabela 5). Em relação a algumas importantes espécies animais criadas para consumo interno e também para exportação, por exemplo, galinhas e frangos, representa cerca de 45,5% de participação sobre o total de aves. Mais de 50% de asininos (76,4%), caprinos (70,2%), ovinos (57,0%), suínos (51,4%), entre outros (patos, gansos, perus, coelhos), criados no Brasil em 2017, em estabelecimentos agropecuários, eram provenientes da agricultura familiar (tabela 5).

Essa participação significativa não resulta, necessariamente, contudo, em produção pecuária eficiente e comparável àquela realizada pelos estabelecimentos não familiares. A eficiência produtiva se manifesta no caso da pecuária, frequentemente, em termos de velocidade de engorda do animal, número de cabeças de gado criadas por área, peso do animal no momento do abate etc. Nesse sentido, mesmo tendo grande participação no número de cabeças criadas, isso não significa, obrigatoriamente, que a produção pecuária efetiva da agricultura seja na mesma proporção. O ritmo de engorda pode ser mais lento ou a idade de abate mais elevada, por exemplo.²

2. Mais sobre isso no capítulo 3.

A agricultura familiar brasileira também auferir renda (monetária ou não monetária) de outros modos, como a silvicultura, a piscicultura, a floricultura, o extrativismo vegetal etc. No geral, em termos proporcionais, a produção e a renda gerada por tais modalidades são consideravelmente inferiores às originadas da produção vegetal das lavouras temporárias e permanentes e da produção animal. Por esse motivo, opta-se por não abordar tais modalidades neste livro.

Uma última variável caracterizadora a ser analisada neste capítulo consiste no valor da produção dos estabelecimentos agropecuários. Para permitir análise comparativa, são apresentados, na tabela 6, os dados referentes ao valor da produção dos estabelecimentos agropecuários familiares e não familiares no Brasil em 2017, de acordo com os dados do Censo Agropecuário 2017 (IBGE, 2019).

Percebe-se, por meio da relação entre os valores de produção da agricultura familiar e o total brasileiro (em %), que grande parte do valor da produção da agropecuária nacional não é proveniente da agricultura familiar (tabela 6). Apenas no caso da horticultura e do extrativismo vegetal, o valor da produção da agricultura familiar corresponde a mais de 50% do valor total. No caso das lavouras temporárias, origem de muitos alimentos consumidos no Brasil (notadamente arroz e feijão), apenas 14,4% da produção é proveniente desse tipo de agricultura.

TABELA 6

Valor da produção da agricultura familiar sobre o valor da produção agropecuária total brasileira – Brasil, GRs e semiárido (2017)

(Em %)

Tipo de produção	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Semiárido ¹
Total	23,0	2,4	3,4	5,6	9,5	2,1	38,9
Animais – total	31,3	3,6	5,3	6,9	11,4	4,2	46,2
Animais – grande porte	33,7	4,5	5,5	8,3	10,3	5,1	54,9
Animais – médio porte	33,6	0,9	7,8	2,6	20,7	1,7	68,9
Animais – aves	22,9	1,5	3,5	3,7	12,0	2,3	23,4
Pequenos animais	19,7	1,6	4,8	4,9	7,3	1,2	14,3
Vegetal – total	18,7	1,8	2,5	4,9	8,5	1,0	31,8
Lavouras permanentes	34,7	3,9	5,7	18,6	5,9	0,5	28,7
Lavouras temporárias	14,4	1,2	1,6	1,7	9,0	1,0	28,3
Horticultura	62,2	3,9	9,6	30,7	13,1	4,9	70,6
Floricultura	19,5	0,4	1,4	12,0	5,1	0,6	19,3
Silvicultura	12,9	0,2	0,5	4,9	7,0	0,3	10,0
Extrativismo	75,1	36,6	27,0	2,2	6,9	2,4	82,5

Fonte: IBGE (2019).

Nota: ¹ O semiárido localiza-se, em sua maioria, no interior do Nordeste e, em sua minoria, no Sudeste.

Por meio da análise dos dados estatísticos da tabela 6, não se evidencia que a agricultura familiar seja responsável, conforme por vezes mencionado,³ pela produção de grande parcela dos alimentos consumidos pela população brasileira. Enquanto a agricultura familiar ocupava uma área total igual a 81,06 milhões de hectares em 2017, nesse mesmo ano a não familiar ocupava uma área cerca de 3,5 vezes superior, com 270,34 milhões de hectares.⁴

Em outras palavras, apesar de ocupar uma fração da área ocupada pela agricultura não familiar, a atividade dos agricultores familiares brasileiros produz proporção considerável dos produtos agropecuários no Brasil. Com distribuição menos concentrada de terras, suporte institucional-estatal adequado, acesso a insumos e tecnologias apropriadas, supõe-se que a produção da agricultura familiar possa crescer de modo significativo em âmbito nacional.

Alguns desses aspectos serão abordados nos demais capítulos deste livro. Ademais, em capítulos posteriores, outros elementos caracterizadores da agricultura familiar, brasileira e da ALC, serão apresentados. Entre eles, aspectos concernentes à tecnologia, ao crédito rural etc. Na sequência deste capítulo, procede-se com a oferta de informações caracterizadoras da agricultura familiar nos demais países da ALC. Deve-se lembrar a ressalva apresentada na seção 2 deste capítulo, relativa à menor disponibilidade de estatísticas referentes à agricultura familiar nos demais países da região. Por tal motivo, a caracterização será menos abrangente do que a realizada para o Brasil.

3.2 América do Sul

Nos demais países da ALC, inclusive nos da América do Sul, caracterizar a agricultura familiar é um pouco mais difícil do que no caso brasileiro, em função da ausência de estatísticas oficiais sobre o assunto. Conforme mencionado anteriormente, o Brasil é o único país no qual a pesquisa censitária agropecuária nacional, realizada por instituição governamental competente, inclui essa categoria como objeto de investigação.

De todo modo, é possível caracterizar a agricultura familiar dos países da América do Sul por meio da pesquisa em fontes de informações secundárias, como artigos científicos e relatórios de organismos internacionais. Em alguns casos, as informações dos Censos Agropecuários (agrícola, ou qualquer denominação semelhante) dos países sul-americanos podem ser utilizadas por meio de algumas considerações ou suposições. Por exemplo, pode-se considerar que os estabelecimen-

3. Por exemplo, notícia veiculada no sítio eletrônico da Rede Brasil Atual, intitulada *Quem produz os alimentos que chegam à mesa do brasileiro?* Disponível em: <https://www.redebrasilatual.com.br/cidadania/quem-produz-os-alimentos-que-chegam-a-mesa-do-brasileiro/>. Acesso em: 4 ago. 2023.

4. Para obter a área total ocupada pela agricultura familiar e não familiar no Brasil, nas cinco GRs e no semiárido, basta multiplicar os respectivos valores de número de estabelecimentos pela área média disponível na tabela 1 deste capítulo.

tos agropecuários com área inferior a determinado patamar sejam representantes da agricultura familiar.

A caracterização da agricultura familiar sul-americana inicia-se, na próxima subseção (3.2.1), pelos países do chamado Cone Sul: Argentina, Chile, Paraguai e Uruguai. Na subseção 3.2.2, a análise caracterizadora da agricultura familiar dos demais países sul-americanos se encerra com os casos da Bolívia, do Peru, da Colômbia, do Equador, da Venezuela, da Guiana e do Suriname.

3.2.1 Cone Sul: Argentina, Chile, Paraguai e Uruguai

A Argentina constitui, junto ao Brasil, uma das potências da produção agropecuária na ALC. O país é um grande produtor de soja, carne bovina, trigo, entre outros produtos. A agricultura familiar começou a se consolidar como categoria com características, interesses e pleitos específicos entre meados da década de 1990 e início dos anos 2000; não muito depois, portanto, da ocorrência de processo similar no Brasil.

Como o Censo Agropecuário argentino não registra estatísticas específicas da categoria, requerem-se outras fontes de informações para a elaboração de um retrato recente da agricultura familiar do país platino. Livro organizado por Ramilo e Prividera (2013) compila estudos de casos sobre a agricultura familiar nos diversos *departamentos* (estados) argentinos. Os autores destacam a importância dos dados censitários para a caracterização da agricultura familiar no país, mas, ao mesmo tempo, ressaltam as limitações de tal fonte de informação e a necessidade de complementação com outros tipos de documentos.

Estudo de Obschatko, Foti e Román (2006), realizado para a Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, da Argentina, foi um dos contribuidores para os debates relativos à definição legal de agricultura familiar adotada naquele país. O principal critério para classificar um agricultor como familiar, de acordo com a proposta do estudo, consistiu no trabalho do indivíduo no campo, sem o recurso de trabalhadores assalariados; critério de área não foi considerado como preponderante (capítulo 1).

Tais informações não são, contudo, legitimadas como dados oficiais. Sobre tal limitação, Paz e Jara (2014, p. 76-77) ressaltam que

históricamente, los sistemas oficiales orientados a la registración de datos, como los censos nacionales agropecuarios, han carecido de variables que permitan una mejor identificación de la agricultura familiar, contribuyendo a su invisibilidad, en cuanto han ocultado su potencial productivo y sus posibilidades de jugar un papel más activo en la construcción de un desarrollo endógeno sostenible.

Schiavoni (2010, p. 49) destaca que as conclusões da referida pesquisa enfatizam “*la importancia numérica de la categoría*”. O mencionado estudo é frequentemente referenciado em trabalhos que envolvem algum tipo de caracterização da agricultura familiar da Argentina. Ademais, Obschatko, Foti e Román (2006) identificaram três tipos de pequenos produtores na Argentina, potencialmente classificáveis como familiares – os capitalizados (área média de 242 ha), os do estrato intermediário (área média de 107 ha) e os de subsistência (área média igual a 52 ha).⁵

Não obstante o critério utilizado por esses autores para caracterizar os pequenos produtores argentinos, notadamente a posse de capital, ter sido diferente dos critérios utilizados para definir legalmente a agricultura familiar e seus representantes,⁶ ainda assim a classificação efetuada gerou informações que são frequentemente utilizadas como uma caracterização da agricultura familiar. No quadro 2, algumas das informações relevantes destacadas por Obschatko, Foti e Román (2006) são expostas. Eles utilizaram os dados do Censo Agropecuário argentino de 2002.

Segundo os referidos autores, os pequenos agricultores argentinos ocupam cerca de 65% dos estabelecimentos agropecuários e cerca de 13,5% da área total. Entre os produtos de destaque produzidos predominantemente pelos pequenos produtores, incluem-se, com mais de 85% da produção, tabaco, algodão, erva-mate e cana-de-açúcar. Diversas hortaliças são produzidas primordialmente pelos pequenos produtores (entre 70% e 80% do total da produção). O valor bruto da produtividade dos pequenos agricultores correspondeu em 2002, de acordo com a metodologia de Obschatko, Foti e Román (2006), a cerca de 19,4% do valor bruto total da produção agropecuária argentina (quadro 2).

5. Obschatko, Foti e Román (2006, p. 36) resumem a tipificação em seu estudo:

“El criterio conceptual adoptado en este estudio, como resultado del análisis de los elementos mencionados, distingue tres tipos de pequeños productores:

- (T1) *un estrato superior de pequeño productor familiar capitalizado que -a pesar de la escasez relativa de recursos productivos con los que cuenta (tierra y capital) en relación al nivel medio de la actividad representado por el empresario agrario-, puede evolucionar (realizar una reproducción ampliada de su sistema de producción). No presenta en general rasgos de pobreza y sus principales carencias se refieren a servicios de apoyo a la producción (financiamiento y crédito, asistencia técnica, apoyo a la comercialización, a la integración en cadenas productivas, etc.);*
- (T2) *un estrato intermedio de pequeño productor familiar (los llamados campesinos o pequeños productores 'transicionales' por la teoría sociológica) que posee una escasez de recursos (tierra, capital, etc.) tal que no le permite la reproducción ampliada o la evolución de su explotación, sino solamente la reproducción simple (es decir, mantenerse en la actividad), y presenta algunos rasgos de pobreza por falta de acceso a servicios sociales básicos;*
- (T3) *un estrato inferior de pequeño productor familiar, cuya dotación de recursos no le permite vivir exclusivamente de su explotación y mantenerse en la actividad, (es 'inviable' en las condiciones actuales trabajando sólo como productor agropecuario), por lo que debe recurrir a otras estrategias de supervivencia (trabajo fuera de la explotación, generalmente como asalariado transitorio en changas y otros trabajos de baja calificación), posee acentuadas condiciones de pobreza, y su mantenimiento en el campo se explica, en una gran mayoría de casos, por el aporte que recibe de programas públicos de asistencia social y por otros ingresos eventuales”.*

6. Sobre a Lei nº 27.118, art. 5º (Argentina, 2015), ver capítulo 1.

Um fato curioso constatado é a característica de pluriatividade dos pequenos produtores argentinos. Em 2002, 23% possuíam ocupação fora do estabelecimento agropecuário, muitos desses (55%) na condição de assalariados e em atividades fora do setor agropecuário (58%). Essa característica é comum não apenas na Argentina, mas também em muitos outros países da ALC.

QUADRO 2

Informações sobre os pequenos produtores agropecuários argentinos segundo estudo de Obschatko, Foti e Román (2006)

Variável	Descrição
Número de estabelecimentos agropecuários ¹	218.868 (65,5% do total da Argentina).
Área ocupada	Os estabelecimentos agropecuários dos pequenos produtores representam 23,5 milhões de hectares (equivalente a 13,5% da área total ocupada pelos estabelecimentos agropecuários argentinos).
Pessoal ocupado	Os pequenos produtores são responsáveis por 53% do total de pessoas ocupadas no setor agropecuário argentino.
Valor bruto da produção agropecuária	19,4% do total do valor bruto da produção agropecuária argentina é gerado nos estabelecimentos dos pequenos produtores.
Valor da produção por estabelecimento agropecuário e por área	O valor da produção dos estabelecimentos dos pequenos produtores é, em média, 12% inferior ao valor dos demais estabelecimentos. O valor da produção por hectare, contudo, é superior.
Principais cultivos	Mais de 85% dos estabelecimentos que cultivam tabaco, algodão, erva-mate e cana-de-açúcar pertencem a pequenos produtores. No caso de muitas hortaliças, de 70% a 80% pertencem a tais produtores.
Regiões onde predominam os pequenos produtores	Regiões do norte da Argentina e Mesopotâmia. Menor presença, em termos percentuais, na região dos Pampas, na Patagônia e em Cuyo.
Distribuição dos pequenos produtores	Tipo 1 (mais capitalizado): 21%. Tipo 2 (intermediário): 27%. Tipo 3 (menos capitalizado): 52%.
Trabalho fora do estabelecimento agropecuário	23% dos pequenos produtores têm ocupação fora do estabelecimento agropecuário; 55% estão na condição de assalariados; e 58% desempenham atividades não relacionadas com o setor agropecuário.

Fonte: Obschatko, Foti e Román (2006).

Nota: ¹ Na Argentina, o termo oficial equivalente a estabelecimento agropecuário é *explotacione agropecuaria*.

Estudo de Paz e Jara (2014), *Censos y registros de la agricultura familiar en Argentina: esfuerzos para su cuantificación*, teve por objetivo comparar diferentes iniciativas de caracterização da agricultura familiar argentina, inclusive o mencionado estudo de Obschatko, Foti e Román (2006). Paz e Jara destacam como relevante a criação do Registro Nacional de Agricultura Familiar (Renaf), em 2007. Segundo os autores, em maio de 2014, o Renaf contava com 166.537 registros.

Apesar da relevância desse cadastro, Paz e Jara (2014, p. 84) destacam a seguinte limitação:

Cabe aclarar que una de las limitaciones del Renaf es que, en la practica, se registran principalmente a los productores beneficiarios de programas del Estado, mientras que para el resto de los productores la inscripcion es voluntaria, lo cual deja entrever un sesgo significativo ya que hay una parte del sector que no ha sido registrada.

O Chile não utiliza oficialmente a denominação *agricultura familiar*. Tal termo é preterido em prol da denominação mais genérica de pequeno produtor (capítulo 1). Independentemente disso, existem pesquisas que utilizam o termo e investigam a categoria de agricultores familiares chilenos. Berdegú e Pizarro (2014), por exemplo, elaboraram uma categorização da agricultura familiar chilena a partir de dados do Censo Agropecuário chileno de 2007.

A partir de tais dados e da opção em classificar um agricultor como familiar ou não por meio do critério de o trabalho empregado no estabelecimento ser predominante familiar, Berdegú e Pizarro (2014) identificaram alguns aspectos relevantes sobre a agricultura familiar chilena. De acordo com os critérios e a tipologia utilizada, os autores identificaram um total de 219.987 estabelecimentos pertencentes às diferentes categorias da agricultura familiar (*“hogares rurales”*, *“agricultores familiares diversificados”* e *“agricultores familiares especializados”*), ou seja, 78,9% do total do país. O percentual de estabelecimentos da agricultura familiar sobre o total de estabelecimentos agropecuários, as características de cada uma das três categorias de agricultura familiar consideradas, entre outras variáveis, são apresentados na tabela 7.

De acordo com a tipologia dos referidos autores, a maior parte dos estabelecimentos da agricultura familiar chilena pertencem ao tipo *hogares rurales*, 45% do total, categoria na qual a maior parte da renda familiar é proveniente de outras fontes que não aquelas relacionados às atividades agropecuárias. A superfície total cultivada, entretanto, é maior no grupo da agricultura familiar especializada, bem como o número de animais criados (tabela 7). Ademais, o percentual de estabelecimentos vinculados a cooperativas é baixo para qualquer uma das três categorias consideradas pelos pesquisadores.

TABELA 7
Características da agricultura familiar chilena segundo estudo e tipologia de Berdegué e Pizarro (2014)

Variável	<i>Hogares rurales</i>	Agricultura familiar diversificada	Agricultura familiar especializada
Percentual de renda proveniente da agropecuária (%)	< 25	25 - 50	> 50
Número de estabelecimentos agropecuários	125.609	34.940	59.438
Percentual sobre o total de estabelecimentos agropecuários chilenos (%)	45,0	12,5	21,3
Superfície total cultivada ¹ (ha)	173.985,3	88.542,6	222.020,5
Percentual sobre a área total cultivada pelos estabelecimentos agropecuários familiares ¹ (%)	35,9	18,2	45,9
Bovinos criados	398.031	239.548	673.261
Caprinos	201.837	89.228	232.384
Ovinos	390.657	214.371	513.163
Outros animais	240.125	113.811	281.101
Percentual de estabelecimentos associados a uma cooperativa (%)	2	2,5	3,3

Fonte: Berdegué e Pizarro (2014).

Nota: ¹ Não inclui a área coberta por matas nativas e por plantações florestais.

Existem outras fontes de informações que, apesar de não serem específicas sobre a agricultura familiar, podem auxiliar a caracterizar tal classe de agricultura do Chile. O Instituto Nacional de Estadísticas (INE) do Chile, responsável pela elaboração do *VII Censo Agropecuario y Florestal* de 2007 (INE, 2009b), publicou um documento complementar com dados exclusivos dos pequenos e dos médios estabelecimentos agropecuários chilenos (INE, 2009a).

Não obstante a não especificidade mencionada, não é exagero supor que a maioria, quiçá a totalidade, dos agricultores familiares chilenos estejam contemplados entre os pequenos e médios estabelecimentos incluídos no documento do INE (2009a). Em termos gerais, destacam-se algumas informações relevantes sobre esses estabelecimentos:

- cerca de 74,5% e 18,6% dos estabelecimentos agropecuários chilenos pertenciam, respectivamente, em 2007 (ano de realização do censo), às categorias de pequenos e médios;
- em contrapartida, a área ocupada pelos pequenos e médios estabelecimentos equivale a menos de 11% do total da área ocupada pelos estabelecimentos agropecuários chilenos (3,8% pequenos e 7,1% médios), sinal de significativa concentração fundiária no país;
- geram poucos empregos, os quais são, em sua maioria, temporários;

- os agricultores dos pequenos e dos médios estabelecimentos obtêm parte (em muitas regiões consideráveis) da renda fora desses estabelecimentos, e, frequentemente, as atividades não são vinculadas à agropecuária;
- o tamanho médio dos pequenos estabelecimentos no norte do Chile é igual a 2 ha; no centro, entre 4 ha e 7 ha; e no sul, em torno de 7 ha;
- os pequenos estabelecimentos são mais especializados na criação de animais de menor porte (porcos, ovelhas, aves etc.);
- entre 50% e 60% dos proprietários de pequenos e médios estabelecimentos declararam possuir educação básica e, cerca de 20%, educação média; e
- no geral, pequenos e médios estabelecimentos possuem grande capacidade de adaptação no que diz respeito ao uso do solo.

No Paraguai, como em todos os países da ALC, com exceção do Brasil, não existem dados oficiais sobre a agricultura familiar – no caso paraguaio, legalmente definida como *agricultura familiar campesina* (capítulo 1). O *Censo Nacional Paraguayo 2008* (Paraguai, 2009) não disponibiliza informações específicas sobre agricultura familiar, *agricultura campesina* (denominação frequentemente utilizada no país), ou *agricultura familiar campesina*.⁷

Os dados do mencionado censo indicam algo frequente na região (na ALC), a saber, a significativa concentração fundiária. Enquanto 264.117 estabelecimentos agropecuários com menos de 50 ha (91,4% dos 288.955 estabelecimentos paraguaios) ocupam apenas 6,3% da área total (1,96 milhão de hectares), 7.474 estabelecimentos com mais de 500 ha (2,6% do total) ocupam cerca de 84,8% da área total – 26,36 milhões de hectares. É de se supor que a quase totalidade dos agricultores familiares faz parte do grupo que possui estabelecimentos com 50 ha ou menos, frequentemente muito menos, de área total.

Segundo Rodríguez e Villalba (2016), existe uma tendência de crescente concentração fundiária no país. Apesar de ocupar pequena fração da área total, a agricultura familiar camponesa paraguaia é responsável pela produção de uma proporção, em muitos casos considerável, da produção total de diversos produtos agrícolas. Quanto a isso, Rodríguez e Villalba (2016) destacam o seguinte: 92,2% da produção total de milho *chipá*; 93,9% do total de feijão em vagem; 93,6% de mandioca; 97,1% de piña; 54,9% de leite; 93,2% de banana etc.

Alguns autores destacam as dificuldades enfrentadas pelos agricultores familiares/campesinos paraguaios em realizarem as atividades produtivas (Rodríguez e Villalba, 2016; Foguel, 2021). Tais dificuldades envolvem acesso à terra; falta de

7. Denominação oficial mais recentemente legitimada por lei – capítulo 1.

visão global de desenvolvimento rural por parte do Estado; inexistência de incentivos e suporte apropriado para os agricultores familiares (assistência técnica, oferta de crédito, seguro-agrícola etc.); falta de infraestrutura etc.

Último país do Cone Sul considerado nesta subseção, o Uruguai tem presenciado crescente reconhecimento da agricultura familiar como categoria específica no universo agropecuário do país. Segundo Sganga *et al.* (2014), com base nos dados do *Censo General Agropecuario 2011* (Uruguai, 2011), dos 44.781 estabelecimentos identificados, 25.285 (56,4%) pertenciam à agricultura familiar.

Em termos de área média e área total ocupadas pelos estabelecimentos familiares em comparação aos não familiares, observa-se grande disparidade (inferior, contudo, à disparidade constatada no caso de outros países da ALC, como Brasil, Paraguai, entre outros). Enquanto a área média dos estabelecimentos não familiares é igual a 365 ha (área total igual a 16,3 milhões de hectares), a área média dos estabelecimentos familiares é igual a 89 ha (total equivalente a 2,2 milhões). Ou seja, a área ocupada pelos estabelecimentos familiares corresponde a apenas, aproximadamente, 14% do total.

Os agricultores familiares uruguaios se dedicam a diversas atividades agropecuárias. Entre as principais, destacam-se: pecuária de corte (54%), pecuária de leite (12%), horticultura (9%), ovinocultura (8%), cultivo de cereais e oleaginosas (4%), viticultura (2%), frutas diversas (2%), avicultura (2%), outras atividades (5%). Cerca de 50% dos 25.285 estabelecimentos da agricultura familiar localizam-se em cinco dos dezenove departamentos que dividem o território do Uruguai: Canelones (5.457), Colonia del Sacramento (2.082), San José (1.926), Lavalleja (1.700) e Tacuarembó (1.330) (Sganga *et al.*, 2014).

3.2.2 Andes e Amazônia: Bolívia, Peru, Colômbia, Equador, Venezuela, Guiana e Suriname Mudando o foco territorial da análise sobre a caracterização da agricultura familiar na ALC um pouco mais para o centro-norte da América do Sul, observemos os casos dos demais países sul-americanos, a começar pela Bolívia. Um dos países mais pobres da ALC, parte significativa da pobreza e da extrema pobreza boliviana localiza-se no meio rural do país. Apesar disso, a agricultura familiar, mesmo inserida em ambiente de marcantes vulnerabilidades socioeconômicas (semelhante ao que ocorre em outras regiões com significativo número de agricultores familiares na ALC, por exemplo, no semiárido brasileiro), cumpre importante papel.

Segundo Maguiña (2015, p. 2), “*el abastecimiento de alimentos en el país está a cargo principalmente de los pequeños agricultores familiares, los que reciben poca compensación social y económica por ella*”. Sobre a agricultura familiar boliviana, Vargas (2017) destaca algumas importantes características, por exemplo, aquelas relacionadas às dimensões comunitárias e culturais dos povos originários/indí-

genas, principais representantes da agricultura familiar do país andino, os quais valorizam determinados princípios de relacionamento social, como a reciprocidade e a redistribuição.

Na Bolívia, esse aspecto de reconhecimento dos direitos dos povos originários constitui uma questão central na atuação estatal e no processo de inovação legal nas últimas duas décadas e possui, inclusive, implicações na ação governamental em relação à agricultura familiar. Esse reconhecimento talvez seja melhor exemplificado pela própria Lei Maio boliviana. Segundo Vargas (2017, p. 48),

la Constitución Política del Estado reconoce a 36 naciones indígenas originarios (aymara, araona, baure, bésiro, canichana, cavineño, cayubaba, chácobo, chimán, ese ejja, guaraní, guarasúwe, guarayu, itonama, leco, machajuyaikallawaya, machineri, maropa, mojeño-trinitario, mojeño-ignaciano, moré, mosetén, movima, pacawara, puquina, quechua, sirionó, tacana, tapiete, toromona, uru-chipaya, weenhayek, yaminawa, yuki, yuracaré y zamuco), cada una de ellas con su propia cultura y con diferentes situaciones sociales, económicas y productivas.

A legislação boliviana reconhece, desde, pelo menos, 1996, o direito dos povos originários a suas terras. Lei de 2006 – a Ley 3.545 (Bolívia, 2006) –, relacionada à reforma agrária na Bolívia, classificou as propriedades rurais (estabelecimentos agropecuários) do país em seis categorias, e quatro possuem relação com a agricultura familiar: terras indígenas comunitárias; propriedades comunitárias; solar campesino; e pequena propriedade rural.

Dos 871.927 estabelecimentos identificados pelo *Censo Nacional Agropecuario 2013* (INE, 2015), mais de 90%, segundo Vargas (2017), são da agricultura familiar e estão localizados, principalmente, nas regiões Altiplano e Valles. Os tipos de arranjos produtivos, comunitários, entre outros, da agricultura familiar boliviana são inúmeros. Existem aquelas famílias que se dedicam exclusivamente à agropecuária e ao extrativismo e, de tais atividades, obtêm a totalidade da renda; aquelas nas quais parte dos membros realiza atividades econômicas fora do estabelecimento agropecuário etc. Independentemente do arranjo, Vargas (2017) afirma que os agricultores familiares bolivianos conseguem pelo menos 40% da renda familiar anual das atividades agropecuárias e extrativistas.

As principais regiões de dispersão – e produção – dos agricultores familiares são estas: Amazonía, Altiplano, Gran Chaco, Llanos Tropicales e Valles. Em relação aos principais tipos de atividades da agricultura familiar nessas cinco regiões, incluem-se as mencionadas a seguir.

- Amazonía: extrativismo vegetal e pesca artesanal (indígenas); cultivos temporários; e criação de gado bovino (migrantes recentes).

- Gran Chaco: cultivo de milho (70% da área), feijão, amendoim, soja, tabaco, pimenta, frutas, hortaliças; e criação de bovinos, porcos e cavalos (em algumas regiões).
- Llanos Tropicales: cultivo de milho, mandioca, arroz, banana, amendoim, soja, algodão, girassol, cana-de-açúcar, feijão, hortaliças, frutas etc.; e criação de bovinos.
- Altiplano: cultivo de batata, milho, trigo, cevada, quinoa, entre outros; e criação de bovinos (carne e leite), ovinos, camelídeos (lhamas, principalmente, e alpacas).
- Valles: cultivo de milho, frutas (maçã, pêsego e uva), hortaliças (principalmente tomate); e produção de leite.

No Peru, país vizinho à Bolívia e com a qual compartilha importantes heranças culturais pré-hispânicas, a institucionalização da agricultura familiar também tem avançado nos últimos anos (capítulo 1), mas sem o mesmo reconhecimento conferido aos povos originários na Bolívia.

Linares (2020) caracterizou a agricultura familiar peruana a partir dos dados do *Censo Nacional Agropecuario 2012* (Inei, 2012). Para classificá-los em pertencentes à categoria de agricultura familiar, em detrimento da não familiar, o autor considerou dois requisitos, a saber: o tamanho dos estabelecimentos (obtido por um procedimento de reclassificação ou padronização dos tamanhos dos estabelecimentos de acordo com a localização no território peruano e o uso do solo predominante); e a presença de trabalho assalariado nos estabelecimentos.

Por meio do método empregado, Linares (2020) identificou que 97% dos 2.213.506 estabelecimentos agropecuários são familiares, em sua maioria localizados na região serrana do Peru (65%), em seguida na região amazônica (cerca de 20%) e, em menor número, na região costeira (cerca de 15%). Identificou ainda a relevância da agricultura familiar em termos do número de pessoas ocupadas, muito superior ao de pessoas ocupadas na agricultura não familiar.

Casas (2018) destacou o número de estabelecimentos agropecuários peruanos a partir de metodologia diferente da utilizada por Linares (2020). Apesar disso, com base nos dados do Censo Agropecuário peruano mais recente (Inei, 2012), o autor chegou a um resultado semelhante ao de Linares. De acordo com o método de Casas (2018), 2.156.833 estabelecimentos agropecuários são familiares (97,4%), dos quais 87% pertencem à agricultura familiar de subsistência (estabelecimentos menores que 2 ha); 10,1% são da agricultura familiar intermediária (área entre 2 ha e 5 ha); e 2,1% relacionam-se à agricultura familiar consolidada (área entre 5 ha e 10 ha). Entre os principais cultivos da agricultura familiar, incluem-se milho, batata, pimenta, quinoa, frutas, hortaliças etc.

Na Colômbia, o meio rural de parte do país, e aquilo que se conhece como agricultura familiar, foi durante décadas impactado pelos conflitos entre o Estado nacional e diferentes grupos revolucionários. Criados na década de 1960, grupos como o Exército de Libertação Nacional (ELN), o Movimento Revolucionário 19 de Abril (M-19) e, principalmente, as Forças Armadas Revolucionárias da Colômbia (Farc), criada em 1964, ocuparam vastas porções do território colombiano durante muitos anos. Em determinado momento da década de 1990, as Farc controlavam cerca de 40% daquele território.⁸

Esse conflito possivelmente explica o relativo atraso de parte do meio rural colombiano e a pobreza de seus habitantes, inclusive de agricultores e suas famílias. Durante décadas, o Estado se manteve ausente de parte do território, e pesquisas destinadas a oferecer informações sobre a população e a economia de uma porção do meio rural não foram realizadas, como é o caso de Censos Agropecuários. Em função disso, algumas características do meio rural e da agricultura familiar colombianos não são positivos. Osorio (2016) destaca o caráter de exclusão vivenciado pelos agricultores familiares. De acordo com o autor (Osorio, 2016, p. 35),

distintos factores de orden estructural han marcado la suerte de los agricultores familiares en Colombia, especialmente la concentración de la tierra, la violencia y el desplazamiento. El índice Gini, que mide el grado de concentración de la tierra, muestra un valor de 0,86 para Colombia (PNUD, 2011),⁹ siendo 1,0 el valor de mayor inequidad en su distribución; este valor convierte a Colombia en el país con la situación más crítica en América Latina. Efectivamente para el 2009, según datos del PNUD (2011),¹⁴ mientras el 52,2% de la tierra agrícola del país estaba en manos del 1,15% de los propietarios más capitalizados, el área en minifundio equivalía al 10,59% del total y estaba en manos del 78,31% de pequeños propietarios o poseedores de tierra, con un promedio de hectáreas para pequeños productores equivalente a 4,03 ha, mientras que el promedio para grandes era de 193,8 ha.

Em 2014, após mais de quarenta anos sem a realização de pesquisa censitária agropecuária, um censo foi realizado. Contudo, ele não oferece informações específicas sobre a agricultura familiar. O conceito de agricultura familiar no país passou a ser adotado, oficialmente, apenas em 2017, como *agricultura campesina, familiar e comunitária*,¹⁰ o que ocorreu apenas depois da elaboração e da publicação do censo mais recente do país.

Apesar de não oferecer informações agregadas sobre a agricultura familiar, o *Tercer Censo Nacional Agropecuario* (Dane, 2016) foi utilizado por Ospina (2022) para identificar algumas características da agricultura familiar colombiana. A autora

8. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/historia/farc.htm>. Acesso em: 8 ago. 2023.

9. PNUD – Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. *Colombia rural: razones para la esperanza* – Informe Nacional de Desarrollo Humano. Bogotá: PNUD Colombia, 2011.

10. Historicamente, o conceito mais frequentemente utilizado na Colômbia era o de *agricultura campesina* – ver capítulo 1.

afirma que estes são os principais cultivos dos agricultores familiares da Colômbia: café, banana-da-terra, bananas comuns,¹¹ mandioca, batata, arroz, frutas cítricas. Entre a criação animal, os destaques são: porcos, ovinos, caprinos.

No Equador, a agricultura familiar começou a ser institucionalizada no âmbito estatal recentemente, em 2016, um ano antes do que ocorreu na Colômbia. O Censo Agropecuário equatoriano mais recente é de 2000 (Inec, 2001) e não disponibiliza informações específicas sobre a agricultura familiar.

Por meio de determinados critérios, Carmagnani (2008) realizou uma classificação dos estabelecimentos agropecuários identificados no Censo 2000. A partir de tal procedimento, o autor identificou algumas características da agricultura familiar equatoriana à época do referido censo. Nesse sentido, afirma Carmagnani (2008, p. 36):

Se puede afirmar que la agricultura familiar ecuatoriana se compone de 250.000 productores, 30 % del total, y estos disponen de 4 millones de has (33 %) de la superficie agropecuaria total. Dentro de una visión estrictamente agropecuaria de la agricultura familiar, indica además que “se trata además de una agricultura articulada al mercado, con el mercado de tierra, con el trabajo agrícola rural y urbano, con el mercado de capitales de las instituciones de crédito y con el mercado de bienes”.

Esse número parece ser, contudo, um pouco baixo. Conforme exposto até aqui, a participação do número de estabelecimentos agropecuários da agricultura familiar sobre o total dos países analisados é, geralmente, superior a 70% ou até mesmo 80%. Valle (2013) apresenta uma pesquisa mais abrangente sobre a questão. Em vez de utilizar os dados do Censo Agropecuário equatoriano de 2000 (Equador, 2001), usou elementos da *Encuesta de Condiciones de Vida* (ECV) de 2006 (Inec, 2006). Através dos critérios e da classificação dessas informações, Valle (2013) identificou a existência de 670.400 *unidades productivas agropecuarias* (UPAs) – termo equivalente a estabelecimento agropecuário – equatorianas familiares, entre as quais 394.106 pertencem à tipologia da agricultura familiar especializada (renda proveniente da agropecuária > 75% do total), e 276.294 pertencem à agricultura familiar diversificada.

O Censo Agropecuário equatoriano de 2000 (Equador, 2001) registrou a existência de 842.882 UPAs. Desse modo, o número de estabelecimentos agropecuários familiares identificados por Valle (2013) equivale a cerca de 79,5% do total equatoriano. Esse número, por sugestão do observado para os demais países considerados neste livro, parece mais coerente. A maior parte (60,2%) localiza-se na região serrana do Equador, seguida pela região costeira (31,1%) e, por último,

11. É possível comer esses tipos de banana sem a necessidade de cozimento prévio (banana-prata, banana-nanica, banana-maçã, entre outras variedades).

pela região amazônica (8,7%). Os principais produtos cultivados são: arroz, milho, cacau, café, banana, dendê.

Para encerrar esta seção, resta fornecer alguma informação relativa à caracterização da agricultura familiar nos três países sul-americanos ainda não abordados – Venezuela, Suriname e Guiana. Expor algo sobre a agricultura familiar dessas nações, assim como é o caso de outros países da ALC (notadamente o Caribe), não é das tarefas mais fáceis. De acordo com dados do Banco Mundial para 2022, Suriname e Guiana, com população relativamente diminuta, igual a, respectivamente, 618.040 e 808.726,¹² possuem boa parte de seus territórios cobertos pela floresta Amazônica. Informações sobre o setor agrícola e, principalmente, sobre o que pode ser considerado agricultura familiar nesses países são raras. Em termos de informações oficiais, o último Censo Agropecuário realizado na Guiana foi em 1954.

No caso do Suriname, encontra-se menção na internet da existência de um censo realizado em 2008. Após busca em diversos sítios eletrônicos do governo do país sul-americano/caribenho e de organismos internacionais, não se obteve, entretanto, acesso à referida pesquisa. No documento *Suriname – Agricultural Census 2008: explanatory notes*, disponível no *site* da FAO (2008), afirma-se que tal censo ainda não foi publicado.

A situação venezuelana é peculiar. Ao contrário do Suriname e da Guiana, a Venezuela consiste em um país com maior extensão territorial e população (28.301.696, em 2022).¹³ Ao longo do século XX, em função das vastas reservas de petróleo, o país e sua sociedade vivenciaram períodos de afluência econômica, sem contraparte, em determinados períodos ao longo do século, no continente sul-americano ou mesmo na América Latina como um todo.

Em função de processos políticos internos e questões geopolíticas internacionais, a Venezuela, a partir dos anos 2000, iniciou um período de declínio econômico, social, estatal relativamente longo, o qual perdura até os dias atuais. Mendes, Silva e Senhoras (2022) descrevem de modo esclarecedor e sintético todo o histórico de ascensão e queda multivariável do país. Nesse processo de decadência, as instituições governamentais responsáveis pela realização de importantes pesquisas sobre a economia e a sociedade venezuelanas (por exemplo, o Censo Agropecuário), como universidades e outras organizações, entraram em colapso. Por esse motivo, há uma ausência de estatísticas recentes e confiáveis sobre a agricultura venezuelana e, também, uma escassez, comparativamente a outros países da ALC, de trabalhos acadêmicos analíticos sobre a economia local, inclusive a agricultura

12. Disponível em: <https://data.worldbank.org/country>. Acesso em: 8 ago. 2023.

13. Disponível em: <https://data.worldbank.org/country>. Acesso em: 8 ago. 2023.

e, mais especificamente, a agricultura familiar. Em função de tais fatores, opta-se por não apresentar informações sobre a agricultura familiar venezuelana.

3.3 América Central

Ao contrário da América do Sul, onde o processo de institucionalização da agricultura familiar avançou na maioria dos países da região, nos quais pelo menos uma definição legal dessa categoria foi aprovada (capítulo 1), na América Central, esse processo tem sido mais lento. Apenas três dos sete países centro-americanos (Panamá, Costa Rica e Honduras) possuem uma definição oficial de agricultura familiar. Isso não significa que tal categoria não exista. Muito pelo contrário, os agricultores familiares são ubíquos nessas regiões, como se observa na América do Sul. Uma breve caracterização da categoria será apresentada nesta subseção.

Os Censos Agropecuários dos países da região são relativamente recentes (quadro 1), com exceção da Guatemala (o último foi elaborado em 2004) e, principalmente, Honduras (o último é de 1993). Costa Rica realizou um censo em 2014 (Inec, 2015); El Salvador, em 2008 (El Salvador, 2009); Nicarágua, em 2011;¹⁴ Panamá, em 2011 (Inec, 2012); e Belize,¹⁵ em 2011. Nenhum desses documentos incluem a categoria agricultura familiar no âmbito da investigação.

Para contornar a escassez de dados oficiais específicos sobre a categoria, pesquisadores recorrem a diversos artifícios – alguns exemplos constam da seção anterior – sobre a agricultura familiar na América do Sul. Graeub *et al.* (2016) investigaram a agricultura familiar ao redor do mundo. Para isso, tiveram de se basear em diversas considerações metodológicas e recorrer ao auxílio de variadas fontes bibliográficas secundárias (de certo modo, semelhante ao que é feito ao longo deste livro em relação à ALC). No caso da América Central, esses autores incluíram Panamá, El Salvador, Nicarágua e Guatemala na análise. Em todos, considerou-se que mais de 80% dos estabelecimentos agropecuários pertencem à agricultura familiar.

Para caracterizar a agricultura familiar naquilo que se relaciona aos principais cultivos e às criações nos países da América Central, opta-se por recorrer aos dados dos censos dos respectivos países. Nesse sentido, para realizar tal investigação, utilizou-se o critério de tamanho de área dos estabelecimentos como indicador da agricultura familiar (quadro 3). Optou-se por excluir Honduras em função de o censo mais recente do país apresentar dados desatualizados (o último foi elaborado em 1993).

14. Disponível em: <https://www.inide.gob.ni/Home/dataBasesCENAGRO>. Acesso em: 2 dez. 2022.

15. O acesso a essa pesquisa não foi obtido para a realização deste estudo. Informações do Censo Agropecuário 2011 de Belize foram adquiridas, indiretamente, da publicação *Climate-smart agriculture in Belize* (Ciat e World Bank, 2018).

QUADRO 3

Características selecionadas da agricultura familiar nos países da América Central

País	Número de estabelecimentos agropecuários e porcentagem do total	Porcentagem de estabelecimentos da agricultura familiar por classe de área	Principais cultivos	Pecuária
Belize	57%	< 20 ha (57%)	Cana-de-açúcar; milho; feijão; frutas cítricas	Gado bovino
Costa Rica	83.714 (89,9%)	3,3% (estabelecimentos agropecuários sem terra); 14,7% (<1 ha); 12,2% (1-2 ha); 9,3% (2-3 ha); 6,5% (3-4 ha); 5,9% (4-5 ha); 15,5% (5-10 ha); 11,5% (10-20 ha); 10,7% (20-50 ha)	Milho; feijão; café; mandioca; banana-da-terra; banana	Aves; gado bovino
El Salvador	325.044 (82%)	-	Milho; feijão; café	Aves; porcos
Guatemala	718.763 (81,4%)	41,1% (< 0,7 ha); 19,4% (0,7-1,4 ha); 20,9% (1,4-3,5 ha)	Milho-branco; milho-amarelo; feijão-preto; batata; banana; café; abacate; pês-sego; laranja; cardamomo	Galinhas, galos, frangos; mulas e asnos; porcos; gados
Nicarágua	223.374 (83,1%)	11,8 % (< 0,35 ha); 6,2% (0,35-0,7 ha); 14,2% (0,7-1,75 ha); 13,3% (1,75-3,5 ha); 12,5% (3,5-7 ha); 11,1% (7-14 ha); 13,9% (14-35 ha)	Milho; feijão; mandioca; café; frutas cítricas	Aves
Panamá	202.489 (81,1%)	42,7% (< 0,5 ha); 5,7% (0,5-1 ha); 11,1% (1-2 ha); 6,9% (2-3 ha); 4,3% (3-4 ha); 2,8% (4-5 ha); 8,1% (5-10 ha)	-	-

Fontes: Para Belize, Ciat e World Bank (2018); Costa Rica (2015); El Salvador (2009); INE (2005); Inec (2012); e Nicarágua (disponível em: <https://www.inide.gov.ni/Home/dataBasesCENAGRO>; acesso em: 2 dez. 2022).

Elaboração do autor.

A área limite dos estabelecimentos da agricultura familiar foi identificada como aquela na qual se ultrapassa o número de estabelecimentos acumulados equivalente a 80% do total de cada país. No caso de Belize, não se utilizou tal procedimento em função da indisponibilidade de dados sobre o número de estabelecimentos por classe de área – em vez disso, utilizaram-se os dados disponíveis em Ciat e World Bank (2018).

Deve-se salientar que tal procedimento é suscetível, como qualquer manipulação estatística, a uma certa margem de erro (nesse caso, de magnitude desconhecida). Por meio de tal procedimento, o tamanho máximo da área dos estabelecimentos agropecuários familiares nesses países é bastante distinto, desde 3,5 ha na Guatemala até 35 ha na Nicarágua e 50 ha na Costa Rica.

Tais dados devem ser, portanto, considerados com certa dose de precaução. Eles são úteis para se permitir investigar a distribuição percentual total dos estabelecimentos pelas classes de área nas quais, muito provavelmente, encontram-se a maioria dos estabelecimentos representativos da agricultura familiar e, também, os principais cultivos e as criações animais correspondentes aos estabelecimentos dessas classes.

Ao comparar os resultados apresentados no quadro 3 com estatísticas correspondentes encontradas em determinados estudos, identifica-se considerável proximidade numérica, por exemplo, com os dados de estabelecimentos agropecuários da Nicarágua – 223.374 (quadro 3). Através do uso dos mesmos dados, aqueles do IV Censo Nacional Agropecuario 2011,¹⁶ Rodríguez *et al.* (2013) chegaram a um resultado semelhante. De acordo com tais autores, a agricultura familiar nicaraguense seria representada por 226.315 estabelecimentos agropecuários em 2011, uma diferença de menos de 1,5% com relação à estimativa exposta no quadro 3.

Em termos de principais produtos, constata-se certa semelhança entre os países centro-americanos. No caso de produtos derivados de lavouras temporárias, destacam-se milho, feijão e mandioca. Entre aqueles relacionados às lavouras permanentes, o principal destaque é o café, seguido por cana-de-açúcar, frutas cítricas, banana. O principal tipo de criação animal consiste nas espécies avícolas (galinhas, galos, frangos etc.).

Em termos da área dos estabelecimentos familiares, os dados do quadro 3 são, em alguns casos, curiosos, especificamente com relação ao tamanho diminuto da área em determinados países da região. No que diz respeito ao Panamá, chama atenção o tamanho diminuto da área de um grande número de estabelecimentos, de modo que 106.143, ou seja, 42,7% do total (quadro 3), possuem menos de 0,5 ha de área, dos quais 88.675 (35,6%) apresentam menos de 0,1 ha. Na Guatemala, 41,1% dos estabelecimentos agropecuários têm área inferior a 0,7 ha; e 81,4% do total possuem área menor que 3,5 ha.

Comparativamente ao Panamá e à Guatemala, os estabelecimentos nicaraguenses são maiores. Do total de estabelecimentos da agricultura familiar na Nicarágua, Rodríguez *et al.* (2013) estimam que cerca de 75% pertençam à agricultura familiar especializada (aquela que utiliza mais capital obtém percentual maior da renda familiar da atividade agropecuária realizada no estabelecimento) e que possuam área média superior aos 25% restantes, os quais são pertencentes aos agricultores familiares classificados na tipologia agricultura diversificada (menor percentual da renda proveniente da agropecuária). Nesse país, o percentual da área total ocupado pela agricultura familiar é considerável, o que equivale a 60,2%, de acordo com Rodríguez *et al.* (2013). Tal percentual é raro na ALC, pois, geralmente, a totalidade dos estabelecimentos agropecuários familiares ocupa uma pequena fração do espaço.

Dos sete países da América Central, infelizmente não é possível expor nenhuma consideração sobre a agricultura familiar de Honduras. Mesmo Belize, por meio de relatório do Banco Mundial (Ciat e World Bank, 2018), pautado

16. Disponível em: <https://www.inide.gob.ni/Home/dataBasesCENAGRO>. Acesso em: 2 dez. 2022.

em dados do Censo Agropecuário 2011, ofereceu alguma informação. No caso de Honduras, tanto em função da desatualização de dados oficiais sobre a agricultura do país quanto em razão da escassez de fontes bibliográficas com informações relevantes, isso não foi possível. Na próxima subseção, a agricultura familiar caribenha será abordada.

3.4 Caribe

Caracterizar a agricultura familiar caribenha constitui o maior desafio deste capítulo. Conforme observado no capítulo 1, em toda a ALC, o Caribe é a região onde esse conceito é menos comum. Apenas República Dominicana e Haiti (quadro 2, capítulo 1) possuem definições legais. Em função disso, nenhum país (nem República Dominicana nem Haiti) inclui a categoria em suas pesquisas oficiais sobre a agropecuária e o meio rural, e, conseqüentemente, não existem estatísticas oficiais sobre ela.

Essa inexistência de informações foi constatada, contudo, para todos os países da América do Sul – com exceção do Brasil – e da América Central. O que efetivamente torna ainda mais complexa, portanto, a caracterização da agricultura familiar caribenha em comparação à sul e centro-americana? A escassez de informações confiáveis – e com algum nível de detalhamento – sobre o setor agrícola desses Estados no geral.

Dos treze países caribenhos soberanos considerados para a elaboração deste livro, muitos não possuem Censos Agropecuários atualizados (com, no mínimo, menos de vinte anos desde sua realização). Barbados (último censo de 1989), Bahamas (último censo de 1994), Dominica (último censo de 1995), República Dominicana (último censo de 1998), São Vicente e Granadinas (último censo de 2000), São Cristóvão e Neves (último censo de 2000) e Cuba (último censo de 1952) não possuem versões recentes desse tipo de investigação.

Em função de tais limitações, a principal fonte caribenha consiste naquela disponível em referências bibliográficas diversas, como artigos acadêmicos e documentos de organismos internacionais. Estudo de Dolly e Ennis (2017), realizado para o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), oferece algumas características da agricultura familiar em certas nações caribenhas. Deve-se ressaltar que essa pesquisa teve natureza eminentemente qualitativa, pautada em entrevistas com pequeno número de agricultores familiares.

Uma primeira característica ressaltada por Dolly e Ennis (2017) refere-se à pequena área média da maior parte dos estabelecimentos agropecuários nos países caribenhos. Em grande medida, isso se explica pelo reduzido território da maior parte desses locais. Por meio da conferência dos dados dos Censos Agropecuários de algumas dessas nações, os autores identificaram que um percentual considerável

do total de estabelecimentos possui área menor do que 10 ha, por exemplo, em Barbados, estabelecimentos menores que 10 ha correspondem a 71%; na Dominica, 97%; em São Vicente e Granadinas, 99%; e em Trinidad e Tobago, 96%.

O Censo Agropecuário jamaicano de 2007 (Statin, 2007) confirma essa característica dos estabelecimentos caribenhos. No caso jamaicano, dos 226.683 estabelecimentos agropecuários (denominados, simplesmente, de fazendas),¹⁷ cerca de 151 mil possuíam menos de 1 ha; 43 mil tinham entre 1 ha e 5 ha; e 28 mil, aproximadamente, consistiam em estabelecimentos sem área. Ou seja, a quase totalidade dos estabelecimentos jamaicanos tinham, no ano em questão, menos de 5 ha.

No Haiti, de acordo com Jara e Muñoz (2014), 94% dos estabelecimentos apresentam menos de 3 ha; e 44%, menos de 0,5 ha. Segundo esses autores, 90% dos 1.018.951 estabelecimentos haitianos pertencem à agricultura familiar. Entre os principais produtos, destacam-se cana-de-açúcar, milho, mandioca e inhame.

Em outros países caribenhos, alguns dos principais produtos agrícolas – muitos deles produzidos pela agricultura familiar – são os itens listados a seguir (Jara e Muñoz, 2014; Wuddivira *et al.*, 2017).

- Antígua e Barbuda: algodão, hortaliças.
- Barbados: mandioca, inhame, cana-de-açúcar.
- Dominica: banana, frutas cítricas.
- Granada: banana, banana-da-terra, cacau, temperos (noz-moscada), manga.
- Haiti: milho, mandioca, inhame, cana-de-açúcar.
- Jamaica: café, frutas cítricas, cacau, banana, cana-de-açúcar.
- República Dominicana: milho, arroz, cacau, banana, café.
- Santa Lúcia: banana, coco.
- São Cristóvão e Neves: batata, cebola.
- São Vicente e Granadinas: araruta, banana.
- Trinidad e Tobago: frutas cítricas, cacau, coco.

3.5 México

No México, como no Caribe e em parte da América Central, o conceito de agricultura familiar se imiscui no discurso político e dos agentes estatais mais recentemente. Conforme exposto no capítulo 1, projeto de lei foi apresentado no

17. "Farm" em inglês, idioma oficial da Jamaica.

congresso mexicano em 2015 para definir legalmente a agricultura familiar. Não foi identificado, todavia, se o referido projeto foi submetido à votação e, eventualmente, à aprovação por parte dos parlamentares mexicanos.

Apesar disso, encontram-se na literatura acadêmica diversos estudos que utilizam o conceito para avaliar o setor agropecuário e o meio rural mexicanos. Alguns autores questionam o sentido de se utilizar esse conceito para o México, por exemplo, Sánchez, Suárez e Sangerman-Jarquín (2017, p. 963), os quais afirmam que “*es urgente reconocer el peligro y el fracaso que ha significado adoptar conceptos por tendencia, teorizar y más aún considerar compatible dichos términos a la realidad mexicana*”.

Independentemente de tal questionamento, é relativamente observável uma ampliação dessa ideia – por pesquisadores mexicanos, inclusive – com relação à agricultura mexicana, geralmente relacionada (ou herdeira) ao conceito de *agricultura campesina*. Estudo realizado pela Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación mexicana (Sagarpa e FAO, 2014), com apoio da FAO, apresenta uma estimativa do número de estabelecimentos agropecuários familiares (*unidades económicas rurales* – denominação utilizada no país) em 2012.

De acordo com esse estudo, dos 5,32 milhões de estabelecimentos,¹⁸ 1,19 milhão (22,4% do total) faz parte da agricultura familiar de subsistência, sem vínculos com o mercado; 2,69 milhões (50,6%) são representantes de um modelo de agricultura familiar de subsistência vinculado ao mercado; e 448 mil (8,4%) pertencem a uma categoria em transição entre a agricultura de subsistência e a empresarial (Sagarpa e FAO, 2014). O tamanho dos estabelecimentos é, predominantemente, pequeno. Dos 5,54 milhões identificados no Censo Agropecuário mexicano de 2007 (Inegi, 2009), cerca de 2,41 milhões possuíam menos de 2 ha (43,5% do total), e 1,27 milhão (22,9%) tinha área entre 2 ha e 5 ha.

Quanto aos principais cultivos, o *VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal 2007* (Inegi, 2009) oferece informações gerais sem, contudo, apresentar dados referentes à área plantada (ou colhida) e à produção total de cada cultivo desagregado por classes de tamanho da área dos estabelecimentos. Desse modo, não é possível inferir quais são os cultivos principais da agricultura familiar (ou seu equivalente, os estabelecimentos agropecuários de menor área). É possível apenas indicar os principais produtos da agropecuária mexicana em geral, com um indicativo do número total de produtores e criadores de espécie vegetal e animal em 2007, conforme verificado a seguir.

18. O número total de *unidades económicas rurales* considerado no estudo de Sagarpa e FAO (2014), 5,32 milhões, difere um pouco do número constante no *VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal 2007* (Inegi, 2009). No referido censo, o número identificado é 5,54 milhões.

- Milho-branco: 2,14 milhões de estabelecimentos produtores (38,6%).
- Feijão: 526 mil estabelecimentos (9,6%).
- Milho-amarelo: 484 mil estabelecimentos (8,4%).
- Gado bovino: 1,1 milhão de estabelecimentos (20,3%).
- Criação de porcos: 979 estabelecimentos (17,8%).
- Criação de aves: 2,53 milhões de estabelecimentos (45,7%).

Ressalta-se que, de acordo com informações apresentadas no relatório metodológico mexicano de 2007 (Inegi, 2007), aproximadamente 970 mil estabelecimentos não realizaram a sementeira no referido ano por motivos diversos. Entre as razões, enfatizam-se estas: 33% por falta de dinheiro ou apoio; 25% para deixar a terra em pousio; e cerca de 31% por outros motivos (Inegi, 2007).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo teve por intuito oferecer ao leitor algumas informações básicas sobre a agricultura familiar nos países latino-americanos e caribenhos. Como a agricultura familiar ainda constitui uma categoria em construção, do ponto de vista institucional de governos e instituições oficiais na região, a disponibilidade de dados específicos ainda é escassa – provavelmente, a única exceção é o Brasil.

Por meio de consulta a uma variedade de registros estatísticos nacionais (principalmente representados pelos censos), publicações de organismos internacionais e literatura acadêmica, supõe-se que, apesar das limitações estatísticas, ao final da leitura do capítulo, o leitor tenha obtido um conjunto mínimo de informações. Entre elas, destacam-se as seguintes: número de estabelecimentos da agricultura familiar nos países da ALC; proporção de países sobre o total de estabelecimentos em cada país; principais cultivos vegetais e criações animais. Para aqueles países cujas informações relevantes adicionais, de *fontes confiáveis*,¹⁹ estavam disponíveis, estas também foram apresentadas. Isso ocorreu para alguns países sul-americanos, como Brasil, Argentina, Chile.

A caracterização da agricultura familiar apresentada neste livro não se encerra neste capítulo. No próximo, serão abordadas questões relacionadas ao uso da tecnologia por parte dos agricultores familiares na ALC. Por meio de alguns indicadores relacionados, por exemplo, ao uso de determinados insumos, a análise

19. Em buscas na internet, frequentemente o pesquisador se depara com informações disponíveis em sítios eletrônicos de diferentes jornais, associações e entidades de algum modo vinculadas à categoria e/ou ao meio rural nos países da ALC. Em alguns desses sítios, são apresentadas “estatísticas” que, frequentemente, não são nada mais do que a opinião de algum entrevistado e/ou de algum membro de determinada associação. No geral, sem a identificação de outra fonte que suportasse a credibilidade da “estatística”, elas foram desconsideradas.

terá o foco de esclarecer ao leitor, um pouco que seja, as limitações de acesso e os desafios inerentes ao uso de tecnologias que tornem a produção da agricultura familiar na região mais eficiente e produtiva.

Quanto aos elementos caracterizadores aqui apresentados, é possível tecer alguns comentários. Inicialmente, o tamanho da área média ocupada pelos estabelecimentos familiares é, na maioria dos países, diminuto. Mesmo no Brasil, gigante territorial, é muito inferior à média dos estabelecimentos não familiares. Na maioria dos países da região, a concentração fundiária constitui fenômeno facilmente observável. Apesar de a concentração de terras não constituir tema do capítulo, a disparidade do tamanho das áreas é, frequentemente, tão significativa, que não mencioná-la (principalmente, não mencionar sua consequência) representa possível falha da análise.

A consequência da exiguidade da área disponível para a realização das atividades agropecuárias no estabelecimento familiar típico regional consiste na dificuldade de obter renda suficiente para proporcionar qualidade de vida digna ao agricultor e a seus familiares, de modo que esse trabalhador seja capaz de iniciar um processo de acumulação de recursos financeiros e invista em tecnologias de produção mais eficientes. Com pouca área disponível e sem meios, capital, tecnologia para investir em cultivos e criações mais rentáveis, muitos agricultores familiares da ALC ficam presos em um ciclo de pobreza, penúria e subsistência.

Mesmo com a escassez de dados estatísticos disponíveis, não é difícil constatar que a realidade da agricultura familiar dessa região está, no geral, imiscuída com pobreza, baixa renda e limitações na capacidade de produção agropecuária. Tal afirmação contrasta com um retrato da agricultura familiar mais “colorido” e positivo pintado por publicações variadas (frequentemente acadêmicas) que propagam a afirmação convencional de que a agricultura familiar é responsável pela produção de 70% dos alimentos no mundo.

Na subseção 3.1 deste capítulo, por exemplo, essa convenção foi questionada. Os dados lá expostos não evidenciam que a agricultura familiar brasileira produz 70% do total dos alimentos consumidos no Brasil, conforme veiculado em notícias diversas (nota de rodapé 11 na referida seção). O mesmo tipo de afirmação é observado em artigos referentes à agricultura familiar de outros países da ALC, por exemplo, o caso colombiano (Forero, 2010).

Isso não significa, contudo, que a agricultura familiar regional não possa ampliar a capacidade produtiva e, eventualmente, contribuir com 70%, ou mais, da produção de alimentos em seus respectivos países.²⁰ Em função da prevalência da desnutrição em muitos países da ALC, essa contribuição seria muito alvissareira.

20. Isso será abordado no capítulo 7.

Deve-se ressaltar que frequentemente a agricultura familiar ocupa porção restrita da área total destinada para a agropecuária em muitos países, além de estar submetida a uma série de outros desafios, como falta de crédito, falta de assistência técnica, falta de infraestrutura, dificuldade de acesso a tecnologias e água. Nos próximos capítulos, desafios relacionados a limitações diversas serão explorados.

Em relação ao que foi abordado neste capítulo, cumpre reforçar a importância de realizar pesquisas de base abrangentes sobre o setor agropecuário dos países latino-americanos e caribenhos, bem como o meio rural e a agricultura familiar desses lugares. Foi demonstrado no capítulo 1 que a agricultura familiar constitui conceito em processo de adoção na ALC.

Caso os governos locais optem por oferecer algum tipo de apoio a esses agricultores, iniciativa salutar em função de diferentes motivos (alguns mencionados ao longo do livro) – a começar pela inclusão social e produtiva de parcela considerável da população do meio rural, frequentemente em condições muito aquém do ideal e marginalizadas –, constitui, ou deveria constituir, o primeiro passo desse processo conhecer melhor a categoria, suas propriedades rurais, suas moradas, sua produção e todas as características inerentes a ela, suas fontes de renda etc.

Reiteradas vezes abordado ao longo deste capítulo, esse conhecimento por parte dos governos da ALC está muito abaixo do que é necessário. Censo Agropecuários que não contemplam a categoria e, em muitos casos, defasados não contribuem com informações necessárias para, entre outros aspectos, permitir o delineamento de políticas públicas especificamente destinadas a oferecer suporte produtivo variado aos agricultores familiares latino-americanos e caribenhos.

Mesmo no Brasil, país que mais avançou nesse processo, no ínterim entre o início, em meados da década de 1990, e os dias atuais, muitas avaliações no próprio âmbito governamental contribuíram para identificar diversos aspectos a serem aprimorados em relação aos esforços em oferecer um apoio estatal custo-efetivo para os agricultores familiares. O caso da principal política pública brasileira destinada à categoria, a saber, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), evidencia isso. Esse programa será abordado no capítulo 4. No próximo capítulo, conforme explicitado anteriormente, a tecnologia e a agricultura familiar no Brasil e na ALC constituirão o ponto focal de análise.

REFERÊNCIAS

ARGENTINA. Ley nº 27.118, de 20 de enero de 2015. Declárase de interés público la agricultura familiar, campesina e indígena. régimen de reparación histórica. Creación. **Boletín Oficial de la República Argentina**, v. 123, n. 33059,

20 jan. 2015. Disponível em: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27118-241352/texto>. Acesso em: 26 set. 2022.

BERDEGUÉ, J. A.; PIZARRO, F. R. **La agricultura familiar en Chile**. Santiago: Rimisp, 2014. (Serie Documentos de Trabajo, n. 152).

BOLÍVIA. Ley nº 3.525, de 21 de noviembre de 2006. Ley de regulación y promoción de la producción agropecuaria y forestal no maderable ecológica. **Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia**, La Paz, 21 nov. 2006.

CARMAGNANI, M. La agricultura familiar en América Latina. **Problemas del Desarrollo**, v. 39, n. 153, p. 11-56, 2008.

CASAS, L. A. V. **La agricultura familiar en el Perú, ¿qué está en juego?** Una mirada desde la Cooperación Internacional Privada. 2018. Dissertação (Mestrado) – Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Abat Oliba CEU, Barcelona, 2018.

CIAT – INTERNATIONAL CENTER FOR TROPICAL AGRICULTURE; WORLD BANK. **Climate-smart agriculture in Belize**. Washington: Ciat; World Bank, 2018. Disponível em: <https://climateknowledgeportal.worldbank.org/sites/default/files/2019-06/Belize%20-%20CSA%20Country%20Profile%20%28FINAL%29.pdf>. Acesso em: 9 ago. 2023.

DANE – DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. **Tercer Censo Nacional Agropecuario**: tomo 2 – resultados. Bogotá: Dane, 2016.

DOLLY, D.; ENNIS, G. **Characterisation of family farms in the Caribbean**: a study of Guyana, Haiti, Jamaica, and Saint Vincent and the Grenadines. Trinidad e Tobago: IICA, 2017. 137 p.

EL SALVADOR. **IV Censo Agropecuario 2007-2008**: resumen de resultados. São Salvador: Ministério de Economía; MAG, 2009.

FAO – FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **Suriname – Agricultural Census 2008**: explanatory notes. Paramaribo: FAO, 2008. Disponível em: <https://www.fao.org/documents/card/en/c/5f070cee-69e0-42e4-b010-408f54b0df6e>. Acesso em: 9 ago. 2023.

FAO – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA ALIMENTAÇÃO E AGRICULTURA. **Plano Estratégico para o Aprimoramento das Estatísticas Agrícolas**. Roma: FAO, 2009. 64 p.

FAO – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA ALIMENTAÇÃO E AGRICULTURA. **World Programme for the census of agriculture 2020**: volume 1 – programme, concepts and definitions. Roma: FAO, 2017. 204 p. (FAO Statistical Development Series, n. 15).

FAO – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA ALIMENTAÇÃO E AGRICULTURA. **Global review of agricultural census methodologies and results (2006–2015)**: World Programme for the census of the agriculture 2010. Roma: FAO, 2021. (FAO Statistical Development Series, n. 18).

FOGUEL, R. **Situación y tendencias de la Agricultura Campesina en el Paraguay** – webinar presentación de hallazgos de investigación. [s.l.], 2021.

FORERO, J. Economía campesina, pobreza, tierra y desplazamiento en Colombia. *In*: ÁLVAREZ, J. F. (Ed.). **El campesino colombiano**: entre el protagonismo económico y el desconocimiento de la sociedad. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 2010.

GRAEUB, B. E. *et al.* The state of family farms in the world. **World Development**, v. 87, p. 1-15, 2016.

GUATEMALA. **Iniciativa de Ley nº 4.947**. Iniciativa que dispone a aprobar ley de agricultura familiar. Guatemala: Congreso de la República, 2016.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2006**. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

INE – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. **IV Censo Nacional Agropecuario 2003**. Cidade da Guatemala: INE, 2005.

INE – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS. **Las pequeñas y medianas explotaciones**: VII Censo Agropecuario y Forestal 2006-2007. Santiago: INE, 2009a.

INE – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS. **VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal**. Santiago: INE, 2009b. Disponível em: <https://www.ine.gob.cl/estadisticas/economia/agricultura-agroindustria-y-pesca/censos-agropecuarios>. Acesso em: 23 nov. 2022.

INE – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. **Censo Agropecuario 2013**. La Paz: INE, 2015.

INEC – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS. **III Censo Nacional Agropecuario**. Quito: Inec; MAG, 2001.

INEC – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS. **Encuesta de condiciones de vida**. Quito: Inec, 2006.

INEC – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSO. **VII Censo Nacional Agropecuario 2011**. Cidade do Panamá: Inec, 2012.

INEC – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS. **VI Censo Nacional Agropecuario**: resultados generales. São José: Inec, 2015.

INEGI – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA. **Así hicimos el VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal**: aspectos metodológicos y principales resultados. Cidade do México: Inegi, 2007. 29 p.

INEGI – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA. **VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal**. Cidade do México: Inegi, 2009.

INEI – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA. **IV Censo Nacional Agropecuario 2012**. Lima: Inei, 2012. Disponível em: <https://proyectos.inei.gov.pe/web/DocumentosPublicos/ResultadosFinalesIVCENAGRO.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2022.

JARA, B.; MUÑOZ, M. Spotlight on family farming: family farming in Haiti. **Family Farming Newsletter for Latin America and the Caribbean**, p. 6-8, jan.-mar. 2014.

KISCHENER, M. A.; KIYOTA, N.; PERONDI, M. A. Sucessão geracional na agricultura familiar: lições apreendidas em duas comunidades rurais. **Mundo Agrarario**, La Plata, v. 16, n. 33, p. 1-28, 2015.

LINARES, M. A. P. **Aportes de la agricultura familiar al sector agropecuario y una propuesta de tipología para su caracterización en el Perú**. 2020. 87 f. Monografía (Graduação) – Pontificia Universidade Católica del Perú, Lima, 2020.

MAGUIÑA, J. R. Agricultura familiar en Bolivia: limitaciones de sus potencialidades. **Diálogos**, p. 1-5, 2015.

MENDES, F. L.; SILVA, C. A. B. da; SENHORAS, E. M. História recente da Venezuela: crise e diáspora. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 10, n. 29, p. 118-137, 2022.

OBSCHATKO. E. S. de; FOTI, M. del P.; ROMÁN, M. E. **Los pequeños productores en la República Argentina**: importancia en la producción agropecuaria y en el empleo en base al Censo Nacional Agropecuario 2002. Buenos Aires: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos; IICA, 2006. (Serie Estudios e Investigaciones, n. 10).

OSORIO, A. A. Contribuciones y retos de la agricultura familiar en Colombia. *In*: OSORIO, A. A.; COLLAZOS, J. M. (Org.). **La agricultura familiar en Colombia**: estudios de caso desde la multifuncionalidad y su aporte a la paz. Bogotá: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia; Corporación Universitaria Minuto de Dios; Agrosolidaria, 2016. p. 31-45.

OSPINA, D. T. Las economías campesinas en Colombia: tensiones y desafíos. **Algarrobo-MEL**, v. 10, p. 1-17, 2022.

PARAGUAI. **Censo Agropecuario Nacional 2008**. San Lorenzo: DCEA/MAG, 2009.

PAZ, R.; JARA, C. Censos y registros de la agricultura familiar en Argentina: esfuerzos para su cuantificación. **Eutopía**, n. 6, p. 75-91, 2014.

RAMILO, D. N.; PRIVIDERA, G. **La agricultura familiar en la Argentina: diferentes abordajes para su estudio**. Buenos Aires: Ediciones INTA, 2013. 310 p. (Estudios Socioeconómicos de los Sistemas Agroalimentarios y Agroindustriales, n. 20).

RODRÍGUEZ, J. C.; VILLALBA, R. **Gasto y gestión en relación a la Agricultura Familiar Campesina (AFC)**. Assunção: ID, 2016.

RODRÍGUEZ, T. *et al.* **Agricultura familiar en Nicaragua**. Santiago: Rimisp, 2013. (Serie Documentos de Trabajo, n. 151).

SAGARPA – SECRETARIA DE AGRICULTURA, DESARROLLO RURAL, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN; FAO – ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA. **Diagnóstico del sector rural y pesquero de México 2012**. Cidade do México: Sagarpa; FAO, 2014. 45 p.

SÁNCHEZ, N. H. J.; SUÁREZ, J. A. C.; SANGERMAN-JARQUÍN, D. M. Pluriactividad y agricultura familiar: retos del desarrollo rural en México. **Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas**, v. 8, n. 4, p. 949-963, 2017.

SCHIAVONI, G. Describir y prescribir: la tipificación de la agricultura familiar en la Argentina. *In*: MANZANAL, M.; NEIMAN, G. **Las agriculturas familiares del Mercosur: trayectorias, amenazas y desafíos**. Buenos Aires: Ciccus, 2010. p. 43-60.

SGANGA, F. *et al.* **Estado de situación de la producción familiar agropecuaria y los agricultores familiares en base al CGA y RPFA**. Montevideo: MGAP, 2014.

STATIN – STATISTICAL INSTITUTE OF JAMAICA. **Census of Agriculture 2007: preliminary report**. Kingston: Statin, 2007. 53 p.

SURINAME. Ministry of Agriculture, Animal Husbandry and Fisheries de Suriname. Family farming in Suriname. *In*: REUNIÓN MINISTERIAL DE AGRICULTURA FAMILIAR Y DESARROLLO RURAL DE LA COMUNIDAD DE ESTADOS LATINOAMERICANOS Y CARIBEÑOS, 4., 2017, San Salvador, El Salvador. **Anais...** Suriname: LVV, 2017.

URUGUAI. Ministério de Ganadería, Agricultura y Pesca. **Censo General Agropecuario 2011**. Montevideo: MGAP, 2011.

VALLE, L. M. **La agricultura familiar en el Ecuador**: informe del Proyecto Análisis de la Pobreza y de la Desigualdad en América Latina Rural. Santiago: Rimisp, 2013. (Serie Documentos de Trabajo, n. 147).

VARGAS, M. **Apuntes sobre la agricultura familiar en Bolivia**. La Paz: IICA, 2017.

WUDDIVIRA, M. N. *et al.* Challenges of Food and Nutrition Security in the Caribbean. *In*: IANAS – INTER-AMERICAN NETWORK OF ACADEMIES OF SCIENCES. **Challenges and opportunities for Food and Nutrition Security in the Americas**: the view of the academies of sciences. Cidade do México: Ianas, 2017. p. 155-187.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HAITI. **Récensement général de l’agriculture**. Porto Príncipe: MARNDR, 2012.

INDEC – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS. **Censo Nacional Agropecuario 2018**. Buenos Aires: Indec, 2021.

TECNOLOGIA E AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL, NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE

1 INTRODUÇÃO

O capítulo 2 contemplou a caracterização da agricultura familiar na América Latina e no Caribe sob alguns aspectos fundamentais da categoria na região, entre esses a estimativa do número de estabelecimentos agropecuários da agricultura familiar, o tamanho de área característico, os principais cultivos e criações etc. Este capítulo prossegue na caracterização da categoria naquilo que se refere ao seu perfil tecnológico.

A agropecuária é praticada pelo *Homo sapiens sapiens*, ser humano atual, há cerca de 10 mil anos (Mazoyer e Roudart, 2010). Durante milênios, os modos de cultivo vegetal e criação animal evoluíram lentamente. Eventualmente, novas práticas surgiam, como a irrigação, e um melhoramento genético rudimentar era realizado, mas as modificações no sistema produtivo e nas formas de trabalho cotidiano relativas à produção agropecuária ocorriam em um ritmo extremamente lento se comparado ao que vem ocorrendo nos últimos 150/200 anos.

A partir de meados até o fim do século XVIII, com o advento da Revolução Industrial, os processos de inovações técnicas e geração, disseminação e utilização de novas tecnologias em empreendimentos humanos se aceleraram de modo anteriormente inimaginável. Primeiramente, na manufatura e, em um segundo momento, notadamente ao longo dos séculos XIX e XX, na agricultura. A ampliação do conhecimento acumulado pelos seres humanos, conjugado à sua capacidade de analisar empiricamente sua realidade circundante e desenvolver formas de aumentar a produtividade do trabalho nos mais diferentes setores da economia, inclusive agrícola, resultou em ganhos produtivos impressionantes, seja em termos de produção vegetal e/ou animal por unidade de área ocupada com empreendimentos agropecuários, seja em termos de outras métricas de medição de eficiência produtiva (relação insumos-produtos; relação trabalhador-produto etc.).

Na segunda metade do século XX, especificamente a partir da década de 1960, uma nova onda de inovações tecnológicas relacionadas à agropecuária foi gerada e disseminada mundo afora, o que impulsionou ainda mais a eficiência produtiva do setor. Essa onda, e as tecnologias a ela relacionadas, ficou conhecida

como Revolução Verde e poucos, quiçá nenhum, país do mundo ficou totalmente alheio à ela. A moderna agricultura, de acordo com o padrão tecnológico difundido no decorrer da Revolução Verde, caracterizou-se, como nunca antes, pelo uso intenso de tecnologias diversas e, igualmente, pela constante busca por inovações tecnológicas destinadas a alimentar um contínuo processo de maximização da eficiência produtiva em prol do aumento da produção, da produtividade e do lucro.

Por mais que existam críticos a tal processo, é inegável que ele resultou em benefícios, não apenas para os empreendedores do setor agrícola, e industrial atrelado, que dele se beneficiaram, mas também por outros fatores. Por exemplo, sem a expansão da produção agrícola observada ao longo do século XX, alimentar uma população que cresceu igualmente de modo surpreendente não teria sido possível. Provavelmente, o problema da fome teria sido ainda mais grave do que foi ao longo do período.

Apesar de ter se propagado por todo o planeta, isso não significa, contudo, que as tecnologias disseminadas pela Revolução Verde tenham sido adotadas por todos os agricultores, ou mesmo pela maioria. No rápido processo de transformação da atividade agropecuária, iniciado na Revolução Industrial e amplificado pela Revolução Verde, a diferenciação técnica/tecnológica do modo de produzir dos grandes proprietários de terra e dos camponeses (para utilizar uma denominação mais familiar aos estudos historiográficos) tornou-se cada vez mais evidente.

No âmbito da agricultura familiar, conceito moderno em parte substituído do conceito de camponês ou agricultura camponesa, pequena parcela dos representantes da categoria, especialmente nos países menos desenvolvidos, adotou as inovações tecnológicas. Em muitos casos, até para se ter conhecimento das novas tecnologias demorava para os agricultores menos capitalizados (pequenos proprietários, camponeses, familiares).

Em função da crescente diferenciação, no que tange ao perfil tecnológico, ao acesso a novas tecnologias e à própria mentalidade inovadora, uma característica da agricultura familiar em muitos países consiste em um relativo atraso/desigualdade nesse quesito quando comparado à agricultura não familiar/empresarial/capitalista. Este capítulo objetiva complementar a caracterização da agricultura familiar, conforme mencionado no primeiro parágrafo desta introdução, no Brasil, na América Latina e no Caribe, com informações acerca do perfil e do uso da tecnologia e, adicionalmente, com relação à desigualdade desse perfil e do acesso em comparação à agricultura não familiar. Ressalte-se a diferença de informações disponíveis sobre o assunto nos países da América Latina e do Caribe (ALC).

2 TECNOLOGIA E AGRICULTURA

2.1 Dos primórdios até o século XX: primeira e segunda revoluções agrícolas

O homem é agricultor há cerca de 10 mil anos, mas a relação do ser humano com a tecnologia na realização dessa atividade era quase nula no início. Tal relação referia-se mais ao que se entende por técnica, do que por tecnologia. De acordo com Goulart (2017), a partir do momento que o ser humano começou a identificar e utilizar modos diversos para aproveitar recursos da natureza e, eventualmente, transformá-la, técnica e tecnologia começaram a fazer parte da sua existência.

O uso de conhecimentos técnicos acumulados na agricultura e pecuária primitiva se resumia a alguma noção rudimentar da técnica de sementeira e a algumas formas de pastoreio e de alimentação de espécies de animais criados. Sobre as capacidades do ser humano no início de seu domínio da arte de plantar e criar, Mazoyer e Roudart (2010, p. 58) afirmam que

o homem, tal qual a evolução produziu, não era dotado de ferramentas anatômicas especializadas, nem de um modo de vida geneticamente programado que lhe permitisse, desde a origem, uma intervenção vigorosa no meio exterior. Desprovido de pinças, presas, ganhos, dardos, defesas, escamas, cascos, garras, o homem dispõe de mãos, que se de um lado são o mais leve e mais polivalente dos instrumentos, não são por si mesmas senão um dos instrumentos mais moles e uma das armas mais frágeis. Pouco rápido, mal escalador, mal protegido, certas partes essenciais e frágeis de sua anatomia muito expostas pelo fato de andar de pé, dotado, ou talvez afligido, de uma fraca capacidade de reprodução e de uma maturidade tardia, é um ser nu e desprovido que tinha, no início, uma valência ecológica inferior ao que, em geral, se pensa.

Em contraposição a tais limitações, Mazoyer e Roudart (2010) destacam três características do ser humano: onívoro, eclético e adaptável. Essas características, conjugadas com sua capacidade de observar e refletir sobre o mundo à sua volta, o capacitaria, gradativamente, a transformar esse mesmo mundo e sua natureza. A começar, como exposto anteriormente, pelo domínio de técnicas de cultivo vegetal e criação animal, entre 10 e 5 mil anos atrás, a Revolução Neolítica ou Agrícola.

Esse florescer da agricultura não ocorreu em um único local no planeta. Ao contrário, ele teria ocorrido em seis centros de origem da Revolução Neolítica ou Agrícola, localizados nos seguintes centros (Mazoyer e Roudart, 2010):

- Oriente próximo, atual Síria-Palestina, entre 10 mil e 9 mil anos atrás;
- Centro-América, território compreendido pelo atual sul-mexicano, entre 9 mil e 4 mil anos atrás;
- China, em princípio no norte da China atual (por volta de 8,5 mil anos atrás) e, posteriormente, no nordeste e sudeste chinês (entre 8 mil e 6 mil anos atrás);

- Neo-guineense, território da atual Papua-Nova Guiné e adjacências, 10 mil anos atrás;
- Sul-americano, ocorrido nos Andes peruanos e/ou equatorianos, por volta de 6 mil anos atrás; e
- Norte-americano, na bacia do médio Mississipi, entre 4 mil e 1,8 mil anos atrás.

Convém ressaltar que, no território da atual América Latina, desenvolveram-se dois desses polos de surgimento originário da agricultura no mundo, o centro-americano e o sul-americano. No centro-americano, foram primeiramente domesticadas importantes espécies vegetais e animais, cultivadas/criadas até os dias de hoje. Entre essas: pimenta e abacate (9 mil anos atrás); milho, abóbora e abobrinha (7 mil anos); feijão (5 mil anos); algodão (3,5 mil anos); e peru (2 mil anos), segundo Smith (1994) e Mazoyer e Roudart (2010).

No caso do centro sul-americano, entre as plantas cultivadas originalmente, incluem-se: feijão-lima, batata, quinoa e tremoço. Já entre os animais domesticados, incluem-se: porquinho-da-índia, lhama e alpaca. Eventualmente, essas duas áreas de desenvolvimento agrícola inicial na região da atual América Latina se disseminaram pelo norte, oeste e centro-oeste da América do Sul. Nessas áreas, foram cultivados: amendoim, mandioca, algodão de fibra longa, batata-doce, abacaxi, entre outros (Smith, 1994; Mazoyer e Roudart, 2010).

Nos milênios e séculos seguintes, sucederam-se a adoção de inúmeras inovações técnicas e tecnológicas nos sistemas produtivos artificiais sob gerência humana: seleção de sementes de plantas e seleção de animais com atributos desejáveis para reprodução vegetal e animal; uso de fertilizantes naturais do solo; prática da agricultura irrigada nas civilizações mesopotâmicas e egípcia (em torno de 6 mil anos atrás); desenvolvimento de ferramentas (pás, enxadas, machados, entre outros) e implementos (arado); desenvolvimento de novas práticas de cultivo e uso do solo (rotação de culturas, pousio); entre outros. Lento no começo, nos últimos duzentos anos esse processo se acelerou.

Após a Revolução Industrial, surgem as primeiras máquinas a serem utilizadas na agropecuária. Em 1833, as primeiras ceifadeiras foram utilizadas na colheita de grãos na Inglaterra. Ao longo do século XIX, além de máquinas agrícolas, os implementos também foram significativamente aprimorados. Em 1892, o primeiro trator foi fabricado.

Os ganhos, medidos sob múltiplos critérios, desse contínuo processo de inovação nas técnicas e tecnologias envolvidas com a produção agropecuária foram enormes. Diretamente, a produção total vegetal e animal foi expandida enormemente, bem como a produção por área. Além disso, o tempo gasto na realização

de uma atividade agrícola diminuiu, ou seja, o trabalho/trabalhador se tornou mais produtivo etc.

Além das consequências diretas, uma série de outras, indiretas, também resultaram do processo. Primeiro, a expansão demográfica da espécie humana foi, em grande medida, permitida pelo sucesso na produção de alimentos nas mais diferentes condições edafoclimáticas ao redor do planeta (Bocquet-Appel, 2011). Segundo, a alimentação melhorou e o ser humano (em função disso e de outros aspectos) passou a viver mais. Terceiro, social e culturalmente, coletivamente as sociedades humanas se desenvolveram. Quarto, menos tempo passou a ser gasto na obtenção do básico para a manutenção da vida (alimento) e, conseqüentemente, mais tempo começou a existir para ser utilizado de modo discricionário (lazer, arte, cultura etc.).

2.2 Revolução Verde

As mudanças tecnológicas ocorridas na agricultura entre o fim do século XVIII, na aurora da Revolução Industrial, até meados do século XX, período em torno de 150 anos, foram de grande magnitude. Novos insumos surgiram, assim como novos implementos, máquinas etc. Após o término da Segunda Guerra Mundial, com o fim dos investimentos produtivos e científicos em prol da indústria da guerra e o deslocamento de recursos para o processo de reconstrução mundial (principalmente do continente europeu), iniciou-se um período de intenso crescimento da economia global.

Nesse processo, o meio científico e o processo de desenvolvimento tecnológico, imiscuído com os esforços de combate nos países de desenvolvimento científico e econômico mais avançados (justamente, em sua maioria, aqueles mais envolvidos com o conflito), voltaram sua atenção e seus recursos para a pesquisa aplicada ao desenvolvimento de novas tecnologias, destinadas a aumentar a eficiência produtiva em diversos setores da economia global, inclusive o agrícola. Em torno de uma década após o fim da guerra, tais tecnologias começaram a ser disseminadas no meio agrícola. Uma terceira revolução agrícola¹ estava em curso.

A denominação *Revolução Verde* foi cunhada para designar as modificações técnicas e tecnológicas introduzidas no cultivo principalmente de arroz e trigo em países em desenvolvimento (México, Ásia, África) na década de 1960. O cultivo de variedades híbridas dessas espécies e a utilização, em larga escala, de adubos químicos e defensivos agrícolas – ou agrotóxicos, a depender da orientação ideológica (herbicidas, inseticidas, fungicidas, bactericidas etc.) – resultaram em um intenso aumento de produtividade (Pinstrup-Andersen e Hazell, 1985).

1. A primeira, representada pela Revolução Neolítica ou Agrícola; a segunda, ocorrida no âmbito da Revolução Industrial.

Com os expressivos incrementos de produtividade, observados nos casos da produção em países asiáticos de trigo e arroz, o pacote tecnológico sementes melhoradas/adubos químicos/herbicidas/inseticidas/fungicidas (etc.) foi desenvolvido para outras espécies vegetais cultivadas nos países em desenvolvimento. Milho, soja, algodão, sorgo, cana-de-açúcar etc. foram submetidas a processos intensivos de pesquisa e desenvolvimento (P&D) tecnológico em muitos países e o modelo preconizado pelos defensores da chamada Revolução Verde se expandiu pelo globo.

Apesar do sucesso em termos de aumento de produtividade agrícola de muitas espécies vegetais e da (suposta) mitigação do problema da fome no mundo em função do aumento da produção agrícola, a Revolução Verde é alvo de muitas críticas, seja no meio acadêmico, seja no âmbito de organizações da sociedade civil, especialmente organizações ambientais.

As principais críticas incluem: difusão do modelo de monocultura pelo mundo, com os impactos ambientais resultantes (uniformização do ambiente, favorecimento da disseminação de pragas e doenças de espécies cultivadas etc.); insustentabilidade do modelo no longo prazo; exclusão de muitos agricultores (em função da falta de acesso a informações, falta de recursos para investir no pacote tecnológico etc.) dos mercados agrícolas; e propagação de doenças (câncer, por exemplo) entre os trabalhadores que manejam os agrotóxicos.

Mesmo no que diz respeito à questão das consequências da Revolução Verde em relação à fome mundial, o seu suposto impacto é contestado por muitos. Rosset, Collins e Lappé (2000), por exemplo, afirmam que:

Em suma, se a história da Revolução Verde nos ensinou algo, é que uma maior produção de alimentos pode, e frequentemente isso acontece, ocorrer ao mesmo tempo em que a fome cresce. Se o cerne de se manter competitivo na atividade agrícola é a aquisição de insumos caros, então os fazendeiros mais prósperos irão, inexoravelmente, vencer sobre os pobres, os quais provavelmente não encontrarão empregos que compensem a perda da subsistência agrária. A fome não é causada pela escassez de alimentos, e não pode ser eliminada por um aumento de produção (tradução nossa).²

Não obstante tal afirmação ter o condão de ser um pouco reducionista – por exemplo, o aumento da produção de um agricultor de subsistência pode contribuir para a segurança alimentar da própria família do agricultor –, outros influentes trabalhos reforçaram o argumento de que o problema da fome moderno tem mais relação com o acesso aos alimentos e a capacidade de adquiri-los (questão de renda e distributiva), do que, necessariamente, com o aumento da produção agrícola

2. No original: "In the final analysis, if the history of the Green Revolution has taught us one thing, it is that increased food production can-and often does-go hand in hand with greater hunger. If the very basis of staying competitive in farming is buying expensive inputs, then wealthier farmers will inexorably win out over the poor, who are unlikely to find adequate employment to compensate for the loss of farming livelihoods. Hunger is not caused by a shortage of food, and cannot be eliminated by producing more".

mundial. O Nobel³ de economia, Amartya Sen, por exemplo, teorizou, e exemplificou a questão, em seu *magnum opus* *Desenvolvimento como liberdade* (Sen, 2001).

Independentemente de elogios e críticas, de polêmicas entre seus defensores e seus detratores, a Revolução Verde teve grande, e duradoura, influência na produção agrícola mundial, notadamente nos países em desenvolvimento e, inclusive, em toda a ALC. No caso dessa região, o desnível tecnológico na atividade agropecuária realizada entre os agricultores de menor escala, camponeses e (caso de denominação mais recente e que fundamenta todo o conteúdo deste livro) familiares e os grandes proprietários começou a se ampliar, significativamente, a partir desse período. Tal questão será objeto de inúmeras considerações ao longo do capítulo.

2.3 Novas tecnologias

Após o modelo de produção agrícola preconizado pela Revolução Verde ser difundido pelo planeta, não tardou para novas tecnologias começarem a ser desenvolvidas, avaliadas em estações experimentais de pesquisa e, gradativamente, difundidas. Na década de 1990, com a difusão do uso do sistema de localização geográfica norte-americano – o *global positioning system* (GPS) – e o surgimento dos primeiros monitores de colheita de grãos, a agricultura de precisão, cujos preceitos – aplicação precisa e localizada (a taxas variáveis) de insumos produtivos agrícolas de acordo com monitoramento abrangente, e localizado, de atributos relevantes – foram inicialmente formulados na década de 1990, começou a ser disseminada, seja em instituições acadêmicas, seja, inclusive, na prática em alguns países (como Inglaterra e Estados Unidos).

Ainda na década de 1990, outro tipo de técnica de produção agropecuária começou a ser divulgado, os sistemas integrados de produção. Esses sistemas podem ser compostos de quatro tipos principais de integração:⁴ i) integração lavoura-pecuária (ILP) ou sistema agropastoril; ii) integração lavoura-floresta (ILF) ou sistema silviagrícola; iii) integração floresta-pecuária (IFP) ou sistema silvipastoril; e iv) integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) ou sistema agrossilvipastoril.

Tais sistemas consistem em uma nova proposta de produção agropecuária/florestal, diferente da hegemônica monocultura. Em uma mesma área são integradas a produção agrícola, pecuária e florestal (nas combinações expostas anteriormente). A integração pode ser feita em cultivo consorciado (simultâneo), em sucessão, ou por meio da rotação, sempre com o propósito de identificar as técnicas de manejo que propiciem um benefício mútuo para todas as atividades envolvidas.

3. Norman Borlaug, engenheiro agrônomo norte-americano, responsável pelo desenvolvimento de variedade de trigo-anão no México, no início dos anos 1960, e de variedades agrícolas de alto rendimento no Paquistão e na Índia, também na década de 1960, principal difusor da tecnologia da Revolução Verde, foi igualmente agraciado com o Prêmio Nobel, no caso o da Paz, em 1970.

4. Rede ILPF. Disponível em: <https://redeilpf.org.br/o-que-e-ilpf/>. Acesso em: 16 ago. 2023.

Outras tecnologias que surgiram, foram aprimoradas (ou viabilizadas) e/ou começaram a ser disseminadas nas últimas décadas incluem: biotecnologia, robótica, utilização de análises com sistemas de *big data*, internet das coisas, sensoriamento próximo e remoto, nanotecnologia, automação, inteligência artificial etc. Muitas dessas tecnologias já são empregadas no meio agrícola da ALC. Algumas dependem, para sua utilização mais frequente, da melhoria da conectividade rural.

Ressalte-se que a própria questão da conectividade rural consiste, por si só, em importante elemento de inovação tecnológica no meio rural. Além de permitir o uso de tecnologias relacionadas à atividade produtiva agropecuária e/ou à gestão de tais atividades que requeiram a conexão com a internet, o simples acesso à internet permite, por parte do agricultor ou de pessoas próximas, a busca e a obtenção de informações, muitas das quais possuem estreita relação com a melhoria do sistema produtivo agropecuário.

O processo de assistência técnica e extensão rural (Ater),⁵ o qual se relaciona com a disseminação, a adoção e o uso cotidiano de técnicas e tecnologias consolidadas e inovadoras na prática agrícola e pecuária, pode beneficiar-se consideravelmente de uma ampliação do acesso em redes seguras e confiáveis à internet no meio rural em toda a ALC.

Cada uma dessas tecnologias exemplificadas nesta subseção carrega em si o potencial de contribuir para o aumento da eficiência produtiva agropecuária. Carrega em si também o risco de contribuir para a ampliação do desnível tecnológico existente entre diferentes categorias de agricultores. Caso esse risco se confirme, e o desnível aumente, gradativamente contingentes de agricultores familiares podem ser excluídos do processo produtivo. Esse assunto será abordado em mais detalhes na seção 4 deste capítulo. Na sequência, algumas considerações relacionadas à caracterização tecnológica da agricultura familiar na ALC serão apresentadas.

3 TECNOLOGIA E AGRICULTURA FAMILIAR NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE

3.1 Brasil⁶

No caso de tecnologias resultantes de processos de inovação relacionados com áreas do conhecimento consolidadas há muitas décadas – por exemplo, técnicas de manejo do solo, melhoramento genético vegetal e animal, práticas conservacionistas –, encontrar algumas estatísticas abrangentes que permitam inferir sobre o desnível tecnológico existente (com relação a tais tecnologias) entre os estabele-

5. Que será abordado no capítulo 5 deste livro.

6. Esta subseção, que aborda a questão da desigualdade tecnológica rural no Brasil, consiste em uma versão adaptada de parte do artigo *Desigualdade tecnológica rural: breves considerações sobre possíveis tendências*, de César Nunes de Castro, publicado no *Boletim Regional, Urbano e Ambiental* do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Castro, 2021).

cimentos não familiares e os familiares, no caso brasileiro, é possível. Na tabela 1, são apresentadas informações do percentual de estabelecimentos familiares e não familiares, no Brasil e em suas Grandes Regiões, que utilizam determinados tipos de práticas agrícolas.

O número de estabelecimentos com lavouras temporárias foi utilizado para se calcular o percentual de estabelecimentos de cada tipo (familiar e não familiar) que utilizam a prática de rotação de culturas e o pousio ou descanso de solos, práticas mais relacionadas a esse tipo de uso do solo. O número de estabelecimentos com nascentes foi utilizado para se calcular a porcentagem do número de estabelecimentos que utilizam a prática de proteção de nascentes.

Os dados da tabela 1 não permitem fazer inferências contundentes sobre o desnível tecnológico existente entre a agricultura familiar e a não familiar. Como observado por Souza Filho, Buanain e Guanzioli (2004, p. 2),

o universo da agricultura familiar no Brasil é extremamente heterogêneo e inclui, desde famílias muito pobres, que detêm, em caráter precário, um pedaço de terra que dificilmente pode servir de base para uma unidade de produção sustentável até famílias com grande dotação de recursos – terra, capacitação, organização, conhecimento etc.". Em outras palavras, isso significa que parte dos estabelecimentos familiares tem condições gerenciais, de conhecimento (por parte dos responsáveis pelo estabelecimento), de acesso à tecnologia e de recursos financeiros para utilizar muitas das tecnologias incluídas na tabela 1.

Apesar do que foi afirmado no parágrafo anterior, sobre não ser possível fazer inferência categórica sobre o desnível tecnológico existente entre os estabelecimentos da agricultura familiar e da não familiar, ainda assim, é possível observar uma tendência geral desse desnível por meio da comparação entre o percentual de estabelecimentos familiares que utilizam as tecnologias (ou práticas) elencadas na tabela 1 ser inferior ao percentual dos estabelecimentos não familiares (com exceção de algumas regiões no caso de uso de adubos e agrotóxicos). Em alguns casos, a diferença entre os percentuais é bastante significativa, por exemplo, no caso da utilização do plantio direto na palha nos estabelecimentos do Centro-Oeste.

Isso não significa, entretanto, que se possa afirmar, com algum grau de confiança, que a agricultura familiar é mais atrasada tecnologicamente do que a não familiar. Em primeiro lugar, na tabela 1 são elencadas apenas algumas tecnologias de um amplo universo disponível e utilizadas na produção agropecuária. Em segundo, os percentuais apresentados na tabela 1 representam o resultado de uma tentativa de indicador, com limitações, para aferição do nível tecnológico dos estabelecimentos por tipologia.

TABELA 1

Estabelecimentos familiares e não familiares que utilizam práticas agrícolas e conservacionistas selecionadas, por tipologia – Brasil e Grandes Regiões
 (Em %)

Variável	Região	Agricultura familiar	Agricultura não familiar	Total
	Brasil	30,4	34,7	31,3
Estabelecimentos agropecuários (com lavouras temporárias) que utilizam a prática de rotação de culturas	Norte	17,8	28,7	19,2
	Nordeste	18,0	19,6	18,2
	Sudeste	39,9	44,3	41,0
	Sul	63,2	65,9	63,6
	Centro-Oeste	31,5	48,8	37,5
	Brasil	21,8	28,3	23,1
Estabelecimentos agropecuários (com lavouras temporárias) que utilizam a prática pousio ou descanso de solos	Norte	20,7	27,1	21,5
	Nordeste	22,5	26,5	23,2
	Sudeste	29,0	37,3	31,2
	Sul	17,2	22,5	18,1
	Centro-Oeste	17,6	35,3	23,7
	Brasil	84,0	88,2	85,2
Estabelecimentos (com nascentes) que utilizam a prática de proteção de nascentes	Norte	89,2	91,9	89,8
	Nordeste	60,3	69,8	62,7
	Sudeste	79,1	85,4	81,2
	Sul	91,6	92,7	91,8
	Centro-Oeste	94,6	97,3	95,8
	Brasil	11,5	24,5	14,5
Estabelecimentos com tratores	Norte	3,0	20,8	6,0
	Nordeste	1,3	6,1	2,3
	Sudeste	16,6	33,6	21,5
	Sul	39,5	45,1	40,7
	Centro-Oeste	13,9	47,3	25,8
	Brasil	17,6	21,0	18,3
Estabelecimentos agropecuários (com lavouras temporárias) que utilizam plantio direto na palha	Norte	10,2	15,7	10,9
	Nordeste	3,6	4,1	3,7
	Sudeste	14,4	20,1	16,0
	Sul	58,8	63,5	59,6
	Centro-Oeste	20,9	46,7	29,8
	Brasil	42,0	43,1	42,3
Estabelecimentos agropecuários que realizam adubação	Norte	17,3	21,5	18,0
	Nordeste	29,9	31,9	30,3
	Sudeste	59,9	57,9	59,3
	Sul	79,7	65,7	76,6
	Centro-Oeste	27,6	36,1	30,6
	Brasil	35,8	35,6	35,8
Estabelecimentos agropecuários que utilizam agrotóxicos ¹	Norte	23,9	31,6	25,2
	Nordeste	26,5	27,3	26,7
	Sudeste	35,6	37,2	36,1
	Sul	72,3	56,2	68,7
	Centro-Oeste	30,6	36,9	32,9

Fonte: IBGE (2019).

Nota: ¹ O percentual foi obtido pelo somatório dos estabelecimentos agropecuários (de cada categoria) que utilizaram agrotóxicos em 2017 e dos que normalmente utilizam, mas não precisaram utilizar nesse ano, dividido pelo total de estabelecimentos agropecuários de cada categoria.

A limitação é maior para alguns dos indicadores obtidos. Por exemplo, no caso dos estabelecimentos que utilizam plantio direto na palha. Optou-se por dividir o número total de estabelecimentos (familiares e não familiares) que utilizam essa prática pelo número total de estabelecimentos com lavouras temporárias da respectiva categoria. Essa escolha se fundamenta no fato de que as principais lavouras nas quais essa prática é convencionalmente utilizada são lavouras temporárias (soja, milho, feijão etc.).

Entretanto, o percentual de estabelecimentos agropecuários com lavouras temporárias para as quais se utiliza o plantio direto na palha não é o mesmo entre as duas categorias de estabelecimentos (familiares e não familiares). A variedade de lavouras temporárias cultivadas pelos agricultores familiares é frequentemente maior do que a existente entre os não familiares. Como afirmam Souza Filho, Buanain e Guanziroli (2004, p. 5),

sabe-se que os agricultores familiares buscam reduzir riscos econômicos e alimentares, e que por isso tendem a valorizar a adoção de sistemas mais diversificados e a alocar recursos, em particular tempo de trabalho, para produzir parte dos alimentos que consomem ou da matéria-prima utilizada no estabelecimento.

Outra limitação refere-se aos dados sobre o percentual de estabelecimentos que protegem com matas suas nascentes e rios ou riachos. O percentual de estabelecimentos familiares que protegem essas fontes de recursos hídricos é menor tanto para nascentes quanto para rios ou riachos para todas as regiões, com exceção do percentual de estabelecimentos familiares que protegem rios ou riachos na região Sul. No caso dos estabelecimentos familiares, um fator não relacionado às condições de acesso ou de adoção de determinada tecnologia ou prática pode contribuir para esse menor percentual, que é o fator do tamanho da área disponível para as atividades produtivas do estabelecimento.

Uma forma possível de se avaliar, indiretamente, se um eventual desnível tecnológico resulta em algum impacto na produtividade agrícola média consiste na comparação entre a produção por área de agricultores familiares *versus* não familiares para os mesmos cultivos. Nesse sentido, comparando a produtividade de alguns cultivos temporários nos quais a agricultura familiar brasileira possui significativa participação com a da agricultura não familiar, percebe-se uma sensível diferença. Os cultivos temporários selecionados para serem objeto de comparação incluem a abóbora, a mandioca, o milho, o feijão preto e a melancia. Os resultados são apresentados na tabela 2.

No caso dos cinco cultivos cujos dados de produtividade foram comparados, a produtividade média da agricultura familiar para o Brasil é menor do que na agricultura não familiar. As diferenças são particularmente intensas, com vantagem para a agricultura não familiar, no caso das regiões Nordeste e no semiárido. Apenas na região Sul, no geral, constata-se um menor desnível entre as duas categorias quanto às produtividades médias.

TABELA 2

Produtividade agrícola de cultivos temporários da agricultura familiar *versus* não familiar – Brasil, Grandes Regiões e semiárido (2017)
(Em t/ha)

	Abóbora		Feijão preto		Mandioca		Milho		Melancia	
	AF	ANF	AF	ANF	AF	ANF	AF	ANF	AF	ANF
Brasil	4,42	7,33	1,10	1,66	8,08	11,34	7,19	12,11	4,00	5,92
Norte	3,98	3,90	0,75	0,75	8,98	6,53	8,16	12,81	2,07	4,04
Nordeste	2,73	5,63	0,33	0,41	5,35	6,01	4,99	8,80	0,97	5,21
Sudeste	6,60	9,63	0,58	1,40	8,32	13,09	11,66	12,68	4,36	6,58
Sul	7,41	8,06	1,31	1,72	12,67	16,48	13,70	18,84	5,51	6,42
Centro-Oeste	3,93	7,32	1,06	1,85	8,10	12,68	10,24	13,82	4,72	5,85
Semiárido	2,82	7,04	0,33	0,35	4,73	5,06	5,05	8,04	0,90	3,84

Fonte: IBGE (2019).

Obs.: AF – agricultura familiar; e ANF – agricultura não familiar.

Os dados de produtividade sugerem, enfim, que o desnível, em termos de utilização de determinadas técnicas de produção e de utilização de determinados tipos de insumos (tabela 1), pode contribuir para uma menor produtividade agrícola da agricultura familiar brasileira. É necessário, contudo, comprovar empiricamente a existência do referido desnível – os dados da tabela 1, conforme mencionado, não são suficientes para tanto. Com relação a indícios indiretos, na literatura acadêmica brasileira existem alguns trabalhos que insinuam a sua existência.

Silva e Botelho (2014), em estudo sobre o processo de modernização conservadora da agricultura brasileira entre 1960 e 1979, coincidente com a disseminação da Revolução Verde pelo planeta, avaliam os impactos positivos e negativos do processo. Entre os negativos, os autores destacam os impactos ambientais e sociais, no caso dos do segundo tipo, inclusive sobre a agricultura familiar. Quanto a isso, Silva e Botelho (2014, p. 379) afirmam que “no que se refere aos impactos sociais provenientes da modernização [conservadora], a ‘agricultura familiar’ aparece prejudicada através dos arranjos técnicos e econômicos da nova racionalidade produtiva”. Nos estudos de Souza Filho, Buanain e Guanziroli (2004) e Souza Filho *et al.* (2011), considerações sobre diferenças tecnológicas entre a agricultura familiar e a empresarial são realizadas.

Além dos exemplos de desnível técnico/tecnológico pautados nas estatísticas expostas na tabela 1, as novas tecnologias agrícolas (objeto da subseção 2.3 deste capítulo), muitas das quais não são ainda avaliadas nos Censos Agropecuários brasileiros, e sua adoção pelos agricultores mais capitalizados e com maior propensão à adoção de inovações, terão impacto sobre o processo de diferenciação das categorias de agricultores. Essas inovações, e sua adoção, além dos vários benefícios inerentes a elas (aumento de produtividade, menor uso de insumos, qualidade dos produtos, sustentabilidade ambiental etc.), provocarão, possivelmente, uma ampliação do

gap/desnível tecnológico existente entre os estabelecimentos agropecuários mais inovadores e aqueles mais refratários às inovações.

Entre esses últimos, alguns não adotarão novas tecnologias em função de costume/tradição, resistência e desconfiança com relação a mudanças, mas muitos não as adotarão por falta de conhecimentos sobre as novidades e, principalmente, falta de condições financeiras para tanto. Supõe-se que o risco de ampliação da desigualdade tecnológica entre agricultores familiares e não familiares no Brasil existe e é maior principalmente em regiões onde o perfil socioeconômico e o suporte a essas duas categorias de agricultores apresentam as maiores diferenças.

3.2 América do Sul

Na América do Sul, na América Central e no Caribe, os Censos Agropecuários dos países regionais não fornecem informações específicas sobre a agricultura familiar. Por esse motivo, para identificar algumas características tecnológicas dos agricultores familiares, recorreu-se a fontes bibliográficas variadas. Em alguns casos, os dados censitários agropecuários médios referentes a classes de área específicas foram utilizados, assumindo-os como representativos da agricultura familiar. Na sequência, a avaliação sobre os países do Cone Sul.

3.2.1 Cone Sul: Argentina, Chile, Paraguai e Uruguai

Na Argentina, um dos principais estudos de referência sobre o número de agricultores familiares locais é o realizado por Obschatko, Laxalde e Román (2007). Conforme exposto no capítulo 2, esses autores identificaram que, na Argentina, cerca de 219 mil estabelecimentos agropecuários pertenciam à agricultura familiar e ocupavam uma área de cerca de 23,5 milhões de hectares. Ou seja, uma área média equivalente a, aproximadamente, 107 ha.

O Censo Nacional Agropecuario 2018 (Indec, 2021) não oferece dados desagregados por classes de área dos estabelecimentos agropecuários e, por esse motivo, não é possível utilizar seus dados para realizar uma comparação do uso de tecnologias de produção agropecuária entre os estabelecimentos de menor tamanho, representativos da agricultura familiar, *versus* aqueles maiores que um tamanho de referência (por exemplo, 100 ha ou 200 ha), representativos da agricultura não familiar.

Alguns autores, como Giordano e Golberg (2013) e Román (2017), identificam algumas limitações/dificuldades enfrentadas pelos agricultores familiares argentinos com relação à tecnologia – por exemplo, acesso, existência de tecnologia adaptada etc. Em função de fatores diversos, o Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuaria (Inta) da Argentina criou o Programa Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Pequeña Agricultura Familiar (PNPAF), em 2005.

Uma consequência prática do PNPAF foi a criação do Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Pequeña Agricultura Familiar (Cipaf), em 2005. O Cipaf foi desdobrado em cinco institutos de pesquisa, localizados nas cinco macrorregiões argentinas (o noroeste andino, o nordeste andino, Cuyo, Patagônia e região dos pampas). As linhas de pesquisa do centro e de seus institutos ficou circunscrita a três grandes temas: caracterização da agricultura familiar, comercialização e acesso a mercados e desenvolvimento tecnológico. Ao final da segunda década dos anos 2000, as linhas de pesquisa foram ampliadas e incorporaram temas como energias renováveis, recursos naturais (água e terra), recursos genéticos e agroecologia (Prividera, 2021).

No que se refere às pesquisas orientadas para o desenvolvimento tecnológico para a agricultura familiar, uma preocupação central, desde o início, relacionou-se com a questão de maquinário apropriado para a agricultura familiar. Quanto a isso, Casini (2013, p. 11) afirma que:

Entre esa problemática se distingue un factor preponderante: el desarrollo de máquinas para la AF [agricultura familiar] con el fin de hacer más eficiente la producción y humanizar el trabajo del productor. Para lo cual, dentro del Área Estratégica Agroindustria del Inta y a través del Cipaf se impulsó desde el año 2007 la formación de un Proyecto Específico, Tecnologías apropiadas para la producción primaria de la agricultura familiar, que apuntó principalmente al desarrollo de máquinas y equipos para la producción primaria.

Exemplos diversos de tecnologias para a agricultura familiar desenvolvidas no âmbito do Cipaf são apresentados em detalhes no trabalho organizado por Giordano e Golberg (2013). Ao passo que o Inta, por meio do Cipaf, desenvolve uma linha de pesquisa relacionada ao binômio tecnologia e agricultura familiar de cunho eminentemente mecanicista, determinados autores argentinos realizam pesquisa a respeito dessa questão sob ótica diversa (sociológica).

Indelángelo, Prividera e Villagra (2009), em sua avaliação sobre a questão, afirmam, no primeiro parágrafo de seu artigo, que a tecnologia é eminentemente social. Criticam, de modo abrangente, que os estudos a respeito da questão tecnológica no âmbito da agropecuária geralmente adotam uma visão simplista e assumem que a tecnologia é neutra, e seu desenvolvimento e disseminação não possuem implicações sociais. Avaliam o condicionamento da reprodução social da agricultura familiar por meio da imposição de um pacote tecnológico hegemônico como, possivelmente, não sustentável. Defendem, ao final, um processo de reflexão coletiva no sentido de um modelo de produção da agricultura familiar pautado em novo paradigma, que agregue elementos da agricultura sustentável e tecnologias sociais.

No Chile, alguma informação sobre o acesso e uso de determinadas tecnologias é disponibilizado no VII Censo Agropecuario y Forestal,⁷ de 2006-2007. Foram

7. Disponível em: <https://www.ine.gob.cl/>. Acesso em: 23 nov. 2022.

coletadas e registradas informações acerca do uso de sementes certificadas, controle biológico de pragas, agricultura orgânica, fertirrigação, uso de computadores e acesso à internet. Berdegué e Pizarro (2014, p. 30) questionam se esse conjunto de informações é suficiente para realizar um diagnóstico sobre o acesso à tecnologia por parte dos agricultores familiares chilenos. Segundo os autores:

Este conjunto de tecnologías sobre las que consulta el censo parece muy poco pertinente para hacer un diagnóstico de la situación de la agricultura familiar en este tema tan importante. Por ello no sorprende demasiado que las respuestas en todos los casos sean abrumadoramente negativas, con más de 97% de no uso. El uso de semillas certificadas es el único caso menos malo; el 14% de los agricultores familiares si usa este tipo de insumo, porcentaje que llega a 20% en el caso de la agricultura familiar especializada, 16% en la diversificada, y 10% en los hogares rurales.

Ao mesmo tempo que criticam a falta de informações oferecidas pelo Instituto Nacional de Estadísticas, os autores oferecem estatísticas que sugerem limitações no acesso e uso de tecnologias de produção agropecuária por parte dos agricultores familiares chilenos. Algum vislumbre adicional sobre as dificuldades de acesso à tecnologia por parte de agricultores chilenos, não apenas familiares, é oferecido por Ortega e Ramírez (2018).

Por meio dos dados de pesquisa realizada em 2016 pelo Instituto de Desarrollo Agropecuario (Indap) – instituição pública que oferece serviço de assistência técnica a agricultores familiares – com 5.453 agricultores familiares, Ortega e Ramírez (2018) teceram algumas considerações acerca do impacto dos serviços de Ater sobre esses agricultores. Alguns dos resultados identificados possuem relação com o uso e a adoção de tecnologias e o processo de inovação. Entre eles:

- 62% dos agricultores registrados no Indap realizaram alguma inovação entre 2010 e 2015;
- menos de 10% dos agricultores utilizam computador (6,1%) e acessam a internet (7,3%);
- 74,6% dos agricultores entrevistados reclamaram de problemas relacionados ao preço dos insumos (indicativo, indireto, de dificuldade de acesso a determinadas tecnologias); e
- 58,7% dos agricultores destacaram a falta de fonte de financiamento (outro indicativo, indireto, de dificuldade de acesso/uso de tecnologias).

Com relação aos agricultores (62%) que manifestaram ter realizado pelo menos um tipo de inovação entre 2010 e 2015, Ortega e Ramírez (2018) destacam:

- introdução de novas espécies e variedade: 46%;
- produção de novos produtos: 32%;

- utilização de novas tecnologias: 42,7%; e
- utilização de tecnologias avançadas: 23,3%;

No Paraguai, os dados do Censo Nacional Agropecuario 2008 (Paraguai, 2009) permitem a comparação entre o percentual de posse de equipamentos e o uso de determinadas tecnologias (sementes melhoradas, adubos químicos, defensivos, implementos, tratores etc.), de acordo com o tamanho do estabelecimento agropecuário. A partir da suposição de que os estabelecimentos de menor área são, majoritariamente, representativos da agricultura familiar, tal comparação é útil para tentar se inferir sobre o uso e o acesso à tecnologia por parte da categoria. Os dados relativos ao percentual de estabelecimentos, por classe de área, que utilizam algumas tecnologias selecionadas no Paraguai são expostos na tabela 3.

TABELA 3

Estabelecimentos agropecuários paraguaios que utilizam equipamentos/tecnologias selecionadas de produção agropecuária (2008)
(Em %)

Tamanho da área (ha)	Sementes melhoradas	Adubos químicos	Defensivos	Produtos veterinários	Arados/subsoladores	Semeadores	Tratores
< 1	10,6	5,0	12,6	38,0	25,6	0,3	3,8
1 a 5	25,4	9,6	35,1	42,7	45,2	1,1	10,5
5 a 10	33,0	15,7	49,3	51,4	46,3	1,6	15,8
10 a 20	35,6	18,3	51,3	57,4	43,0	1,9	19,5
20 a 50	35,3	27,6	53,4	68,7	39,0	2,4	34,6
50 a 100	35,2	36,3	51,6	72,5	22,0	2,0	52,6
100 a 200	31,8	34,4	48,9	69,0	12,2	1,4	59,0
200 a 500	28,3	32,2	43,9	69,7	8,5	1,1	63,0
500 a 1000	21,7	24,9	36,3	66,5	6,6	0,8	56,0
1.000 a 5.000	15,5	18,4	30,8	64,0	6,0	1,1	56,7
5.000 a 10.000	11,7	14,5	27,5	59,9	4,1	1,9	63,2
> 10.000	6,5	6,7	21,8	59,3	3,2	1,3	68,8

Fonte: Paraguai (2009).

Os dados da tabela 3 evidenciam apenas parcialmente um descompasso na utilização das tecnologias selecionadas entre os estabelecimentos menores e aqueles de maior área. Entre as classes de estabelecimentos menores do que 1 ha e as outras classes, há uma diferença significativa para praticamente todas as tecnologias consideradas, a única exceção consistindo na utilização de produtos veterinários.

A diferença percentual de uso entre os estabelecimentos de 1 a 5 ha comparados aos demais é menos acentuada. De todo modo, em outras palavras, considera-se parcialmente evidenciado o desnível tecnológico entre os estabelecimentos agrope-

cuários familiares paraguaios (supõe-se que a maioria deles fazem parte das classes de estabelecimentos menores do que 1 ha e entre 1 e 5 ha) e os não familiares (percentual dos estabelecimentos das classes de área a partir de 10 ha em diante).

Com relação à comparação entre os estabelecimentos de 5 a 10 ha até a classe daqueles com 100 a 200 ha, o percentual de utilização das tecnologias é muito semelhante. Curiosa a diminuição, em termos percentuais, de estabelecimentos que utilizam as tecnologias sementes melhoradas, adubos químicos, defensivos agrícolas e arados a partir da classe de área de 200 a 500 ha em diante (tabela 3). O percentual de estabelecimentos que utilizam tais tecnologias é particularmente inferior na classe que daqueles com área superior a 10 mil hectares.

Convém ressaltar que o governo paraguaio, no decorrer do processo de institucionalização da agricultura familiar no país, tem criado desde, pelo menos, 2008, juntamente com instituições parceiras internacionais, algumas iniciativas relacionadas com ampliar o acesso dos agricultores familiares a tecnologias de produção mais modernas, adaptadas e eficientes para os propósitos produtivos diversificados da categoria. Por exemplo, desde 2011, o Programa de Fomento de la Producción de Alimentos por la Agricultura Familiar (PPA), iniciativa do Ministério de Agricultura y Ganadería (MAG) paraguaio, começou a oferecer assistência, em termos de financiamento, para projetos de investimentos tecnológicos em cadeias produtivas diversas, assistência técnica e acesso a insumos em famílias de agricultores (Vera e Riquelme, 2017).

Outro exemplo consiste no Proyecto de Inclusión de la Agricultura Familiar en Cadenas de Valor (Proyecto Paraguay Inclusivo – PPI), criado em 2013 em parceria com o Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (Fida). Um dos intuitos do programa é oferecer assistência financeira para os agricultores familiares participantes investirem em novas tecnologias que gerem ganhos de produtividade de modo sustentável. O PPI tem como foco territorial a região oriental do Paraguai. Entre as cadeias produtivas abrangidas pelo programa, incluem-se: mandioca, sésamo, cana-de-açúcar, leite, ervas medicinais e, desde 2017, soja e milho (Wesz Junior, Zimmermann e Rios, 2018).

Uma terceira iniciativa é o Programa de Modernización de la Gestión Pública de Apoyos Agropecuarios (Pago), financiado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). Esse programa oferece apoio financeiro aos agricultores familiares com a condicionante de investimento em tecnologias orientadas ao aumento da produtividade (insumos, máquinas, sementes melhoradas etc.). Um quarto exemplo é o Proyecto Equipamiento para la Producción Agrícola en el Paraguay (Pepap), também destinado a incentivar a adoção de determinadas tecnologias por parte dos agricultores familiares paraguaios (Wesz Junior, Zimmermann e Rios, 2018).

Segundo Wesz Junior, Zimmermann e Rios (2018), o número de agricultores familiares atendidos por tais programas não é desprezível. Em 2016, por exemplo, de acordo com os autores, 36% dos agricultores familiares registrados no Registro Nacional de Agricultura Familiar (Renaf), sistema do governo paraguaio para cadastramento e identificação dos agricultores pertencentes à categoria, foram atendidos no âmbito do PPA, 8% do PPI e 7% do Pagro.

No Uruguai, o Censo General Agropecuario 2011 (Uruguai, 2011) registra dados de poucas variáveis relacionadas à tecnologia do meio agropecuário do país de modo desagregado por classe de área dos estabelecimentos agropecuários. Uma das poucas exceções, com alguma utilidade para o propósito deste capítulo, são os dados sobre o número de estabelecimentos agropecuários, por classe de área, que possuem um trator. Nesse quesito, ao passo que a proporção de estabelecimentos com trator para o Uruguai, independentemente da classe de área, foi igual a 46,9% em 2011, para os estabelecimentos com área entre 1 e 4 ha (menor classe de área considerada pelo censo uruguaio), esse percentual foi igual a 31,0%. Para todas as demais onze classes de área consideradas, percentuais superiores foram obtidos. A saber, 70,8% dos estabelecimentos com área entre 5 mil e 9.999 mil hectares possuíam um trator em 2011.

Deve-se ressaltar, todavia, que a posse de trator não constitui o melhor indicador para caracterizar o desnível tecnológico e/ou dificuldade de acesso à tecnologia dos agricultores familiares. Primeiro, a compra de um trator representa um investimento significativo. Um agricultor familiar, responsável por um estabelecimento agropecuário de menor área (por exemplo, inferior a 10 ha, ou menor ainda, inferior a 5 ha), tem menos utilidade para um trator – já que esse dará conta de fazer a operação agrícola em área diminuta em pouco tempo (e ficará, possivelmente, parte considerável do tempo ocioso) – do que um agricultor proprietário de uma fazenda com 100 ha, 500 ha ou mais de 1 mil hectare, onde o retorno e o tempo de uso do trator serão muito maiores, proporcionalmente à magnitude do investimento.

Mesmo não possuindo um trator, muitos agricultores familiares podem alugar um, por um curto período de tempo, para realizar as operações necessárias. O Censo Agropecuário do Uruguai (Uruguai, 2011) não oferece informação acerca da utilização do trator (o que engloba a posse e também o uso mediante empréstimo ou aluguel), e sim apenas sobre a posse – ao contrário do Censo Agropecuário paraguaio (Paraguai, 2009), que oferece informação sobre as duas coisas (posse e utilização). Variáveis mais úteis, como indicadores do desnível tecnológico, incluem a utilização de: sementes melhoradas, adubos químicos, defensivos agrícolas etc. O censo uruguaio de 2011 não registra dados para essas variáveis.

Algumas iniciativas no tocante ao aprimoramento tecnológico da produção agropecuária da agricultura familiar uruguaia são relatadas em Álvarez *et al.* (2014).

De acordo com os autores, à época da realização do seu estudo (2014), o Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (Inia) havia criado uma política de desenvolvimento e inovação tecnológica direcionada à agricultura familiar. O número de pesquisadores envolvidos com a iniciativa, vinte, e o percentual do orçamento do instituto a ela destinado, cerca de 5%, foram questionados, pelos autores, se eram suficientes para atender às demandas da categoria. O baixo orçamento dedicado à iniciativa é destacado na seguinte passagem do estudo de Álvarez *et al.* (2014, p. 35), juntamente com uma hipótese explicativa,

la inversión^[8] y el grado de compromiso del presupuesto^[9] nacional son todavía escasos. En un país pequeño, con agricultores familiares relativamente menos pobres que en el resto de América Latina, la mayoría de las políticas públicas dirigidas a la producción familiar están financiadas por organismos internacionales, que generan compromisos de largo plazo de deuda pública.

Para finalizar esta subseção, menciona-se o interessante artigo de Mengel e Diesel (2020). Os autores realizaram estudo sobre a Reunião Especializada da Agricultura Familiar (Reaf), grupo criado no âmbito do Mercosul,¹⁰ em 2004, com o intuito de se constituir em um fórum para debates relacionados ao fortalecimento de políticas públicas para a agricultura familiar entre os países-membros.

Os autores investigaram as atas de dezoito reuniões do Reaf, realizadas entre 2004 e 2019, com o intuito de registrar informações acerca das instituições participantes, 288 no total (com significativa diferença em termos de frequência às reuniões entre elas), e dos debates (e frequência desses) relacionados à temática da tecnologia e sua relação com os agricultores familiares. Ao final de seu estudo, concluíram “que a temática é periférica na agenda da Reaf, frente a outras pautas, como redistribuição de terras, gênero, sucessão rural, comércio, crédito e mudanças climáticas” (Mengel e Diesel, 2020, p. 688).

Adicionalmente, Mengel e Diesel (2020) concluíram que as instituições governamentais, sociais e internacionais, participantes das reuniões do Reaf, não avaliaram, no período considerado na pesquisa, a questão tecnológica como um elemento central no processo de fortalecimento da agricultura familiar na região. Segundo os autores, os participantes mais atuantes no âmbito do Reaf identificam como maiores desafios relativos à agricultura familiar o acesso a recursos e a mercados.

Considera-se que tal visão (a predominante no âmbito do Reaf) é, possivelmente, reducionista. Os desafios da agricultura familiar envolvem diversos, e complexos, fatores. Alguns dos quais são abordados neste capítulo (tecnologia) e nos

8. *Inversión* = investimento.

9. *Presupuesto* = orçamento.

10. Instituição intergovernamental de cooperação econômica criada em 1991 que congrega Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai.

demaís capítulos deste livro. Na sequência, a análise continua com a avaliação sobre a relação tecnologia e agricultura familiar nos demais países da América do Sul.

3.2.2 Andes/Amazônia: Peru, Bolívia, Colômbia, Equador, Venezuela, Guiana e Suriname

Na Bolívia, apesar de o Censo Agropecuário mais recente do país não fornecer informações que permitam identificar o acesso e o uso de determinadas tecnologias comparativamente entre os estabelecimentos agropecuários de maior área e aqueles de área diminuta (provavelmente pertencentes à agricultura familiar), existem estudos que abordam à questão. Caso, por exemplo, do estudo de Maguiña (2015).

Em seu artigo sobre a agricultura familiar boliviana, Maguiña (2015) constatou a baixa produtividade de importantes produtos cultivados pela categoria em comparação às produtividades equivalentes observadas em países vizinhos (entre os exemplos citados pelo autor, incluem-se soja, quinoa, milho e batata). Os motivos para isso são, segundo o autor, o baixo nível de apoio existente aos agricultores familiares e, também, a defasagem tecnológica. Nesse quesito, o estudo menciona o uso de sementes melhoradas, as técnicas de irrigação e outras técnicas básicas de cultivo (não especificadas).

Complementarmente, faltam na Bolívia serviços de difusão tecnológica para os agricultores familiares,¹¹ bem como capacidade institucional para geração de tecnologia específica para esse público. De acordo com Maguiña (2015), a redução dos aportes financeiros estatais aos serviços de Ater e às instituições de P&D nas últimas décadas resultou na desassistência por parte do Estado aos agricultores familiares/camposinos (denominação frequentemente utilizada na Bolívia).

O Censo Nacional Agropecuário 2012 peruano¹² oferece estatísticas sobre algumas variáveis relevantes para investigar a existência de desnível tecnológico entre os agricultores familiares e os demais. Não oferece, contudo, tais estatísticas desagregadas por classe de área, impossibilitando uma comparação entre a proporção de estabelecimentos agropecuários de pequena área (*proxy* de agricultura familiar) que utilizam determinadas tecnologias com a proporção dos estabelecimentos de maior área (*proxy* de não familiar). Os dados agregados permitem a constatação de que, na maior parte dos cerca de 2,2 milhões de estabelecimentos agropecuários peruanos, importantes insumos produtivos não são utilizados, como, por exemplo, adubos químicos (56,2% dos estabelecimentos), inseticidas (62,4%), inseticidas biológicos/não químicos (94,6%), herbicidas (76,6%) e fungicidas (70,0%).

11. Esse fato será tema do capítulo 5 deste livro.

12. Disponível em: <http://censos.inei.gob.pe/cenagro>. Acesso em: 23 nov. 2022.

Considerando que, segundo Vargas (2018), os estabelecimentos familiares agropecuários peruanos abrangem cerca de 97% do total¹³ e levando em conta também as proporções de estabelecimentos que não utilizam determinados insumos, constata-se que a maioria dos agricultores familiares não utilizam os insumos listados. Estudo de Linares (2020) expõe argumentos e estatísticas que corroboram esse retrato do atraso tecnológico da agricultura familiar peruana.

Segundo Linares (2020), consequência do processo de globalização e de determinadas opções acerca de políticas públicas e legislação de países da região¹⁴ (o autor cita Peru, Equador, Bolívia e Chile), a agricultura familiar/campesina tornou-se cada vez mais atrasada perante à agricultura empresarial. De acordo com Linares (2020, p. 4, grifo nosso), o panorama não favorável para a agricultura familiar

intensificó el fenómeno migratorio del campo para la ciudad, incrementó la competencia por el uso de recursos y aceleró el proceso de concentración de tierras, tecnologías y otros recursos a favor del sector capitalista agrario en los distintos países de la región agudizando, de ese modo, las cada vez más marcadas diferencias sociales y económicas entre la agricultura campesina y la agricultura empresarial.

No Equador, a realidade do acesso e da utilização de tecnologias de produção agropecuária por parte dos agricultores familiares locais não é distinta da realidade descrita, até o momento, para os demais países sul-americanos considerados. Em seu estudo sobre pobreza rural e agricultura familiar no Equador, Valle (2013) avaliou, entre outros aspectos, o acesso à tecnologia pelos agricultores familiares equatorianos.

Primeiramente, Valle (2013) identificou dois grupos principais de agricultores familiares no Equador, o daqueles especializados (com mais de 75% da renda proveniente de atividades agropecuárias) e o diversificado (com menos de 75% da renda proveniente de atividades agropecuárias).¹⁵ Os resultados da avaliação acerca do acesso à tecnologia por parte desses dois grupos foram distintos. Para isso, o autor investigou o tipo de investimento realizado pelos estabelecimentos agrofamiliares. Enquanto, no período considerado no estudo (até 2006), 89,4% dos agricultores familiares especializados investiram na aquisição de equipamentos, veículos e máquinas, apenas 10,6% dos representantes da agricultura familiar diversificada o realizaram.

Em outro estudo sobre a agricultura familiar equatoriana, com sensível interface com o uso e a adoção tecnológica pela categoria, o autor Houtart (2018) insinua, no título de uma das seções do artigo (*¿Por qué es la agricultura campesina familiar y indígena un desastre productivo?*), que a tecnologia é um dos fatores limitantes ao

13. Ver capítulo 2.

14. Linares afirma que (2020, p. 3) "*la serie de reformas aplicadas durante la década de los noventa en varios países de América Latina terminaron por disminuir e incluso eliminar los pocos programas públicos que se dirigían a la agricultura campesina*".

15. Ver capítulo 2.

pleno desenvolvimento da agricultura familiar do Equador. O autor, respondendo à pergunta que ele próprio formulou, declara que uma resposta comum a ela afirma que o modelo de produção agropecuário utilizado pelos agricultores familiares/camponeses/indígenas equatorianos consiste em um modelo arcaico, atávico, o qual deve ser substituído por um modelo de agricultura moderna, empresarial, industrial e produtivo.

Houtart (2018) não compartilha, todavia, dessa visão, possivelmente por considerá-la reducionista. Para o autor, o fortalecimento da agricultura familiar equatoriana depende, além do acesso à tecnologia (insumos e máquinas), de diversos outros fatores. Entre eles, o acesso: à terra (o autor critica a concentração de terras excessiva no Equador); à água (o autor oferece indícios do maior acesso de empresas capitalistas comparativamente aos agricultores familiares no caso da agricultura irrigada); à educação (o autor destaca os problemas da educação rural no Equador); ao crédito rural; etc.

Na vizinha Colômbia, o Tercer Censo Nacional Agropecuario (Dane, 2016) registra dados de poucas variáveis relevantes para a investigação acerca da adoção/do uso tecnológico dos agricultores locais. Apenas no caso da posse de máquinas agrícolas (não especificadas) é informado que, dos cerca de 2,3 milhões de estabelecimentos agropecuários colombianos, aproximadamente 378 mil as possuem. Desses, cerca de 50% são estabelecimentos com área inferior a 5 ha. Como 70,4% dos 2,3 milhões de estabelecimentos colombianos enquadram-se nessa classe (área < 5 ha), tal estatística indica que menor proporção desses estabelecimentos (aproximadamente 11%) possui algum tipo de máquina, enquanto cerca de 25% daqueles com área superior a 5 ha as possuem.

Informação complementar indicativa da existência do desnível tecnológico entre a agricultura familiar e a não familiar/capitalista/empresarial pode ser encontrada na literatura acadêmica. O estudo de Ospina (2021), por exemplo, permite alguma inferência sobre esse assunto. Em seu estudo, a autora aborda as *economias campesinas* na Colômbia (no plural), conceito com muitas semelhanças com o de agricultura familiar,¹⁶ e identifica algumas limitações produtivas da categoria relacionadas ao acesso/à utilização de tecnologia, por exemplo, 83% dos referidos agricultores declararam não possuírem nenhum tipo de máquina (Dane, 2016) – conforme exposto no parágrafo anterior, para os estabelecimentos agropecuários menores que 5 ha, esse número atinge a marca de 89%.

Segundo Ospina (2021, p. 7), “*la desvalorización y el deterioro de la pequeña producción campesina en el contexto ruralcolombiano*” é resultado da falta de apoio estatal. Para a autora, essa falta de apoio é consequência, de certo modo, do pro-

16. Conforme exposto no capítulo 1.

cesso de desqualificação dos agricultores *campesinos* colombianos com o advento da Revolução Verde no país. Nesse período,

se descalificó la pequeña producción campesina considerando que ésta contaba con bajos niveles de productividad y tecnificación debido a la ausencia de factores como la tecnología, el capital, la infraestructura y la capacitación. La pequeña producción campesina debía entonces, desaparecer y convertirse en unidades empresariales agrícolas con capacidad de implementar una serie de paquetes tecnológicos, que incluían, entre otras cosas, la utilización de semillas genéticamente intervenidas para garantizar altos rendimientos productivos (Ospina, 2021, p. 7).

Em função de tal processo de desqualificação da agricultura familiar/campesina/de pequena escala (etc.), muitos autores em toda ALC, inclusive na Colômbia, realizaram estudos com o intuito de avaliar se o modelo de agricultura desenvolvida pela categoria familiar (e equivalentes) é inerentemente menos produtivo/eficiente.

No caso colombiano, Forero *et al.* (2013), por exemplo, argumentam que a agricultura familiar é, sim, eficiente. Os autores, por meio da comparação de indicadores de excedentes de produção,¹⁷ e sua contribuição para à renda familiar, com o patamar de renda referência da linha de pobreza, constataram que essa contribuição foi positiva na maioria dos casos estudados. Com as condições ideais, que incluem acesso a determinadas tecnologias de produção (máquinas, insumos, irrigação), os autores concluíram que a agricultura familiar pode contribuir de modo significativo para a erradicação da pobreza e o desenvolvimento do meio rural colombiano.

Com relação aos três países restantes da América do Sul (Venezuela, Guiana e Suriname), a disponibilidade de informações sobre agricultura familiar e tecnologia, sejam relacionadas a estatísticas agropecuárias censitárias, sejam relacionadas à literatura acadêmico-científica, e mesmo de organismos internacionais e/ou nacionais, é escassa. Dados censitários recentes sobre técnicas e tecnologias de produção agropecuárias nesses países não estão disponíveis.¹⁸

Sobre a Venezuela, a ausência de dados e pesquisas recentes, não apenas sobre o setor agrícola do país em geral, mas sobre temas mais específicos (por exemplo,

17. Para isso, os autores desenvolveram uma metodologia própria, a qual inclui os cálculos de três indicadores relacionados ao excedente de produção gerado na atividade agropecuária do agricultor familiar e sua contribuição para a renda familiar. São eles: "excedente familiar de producción (EFP), el cual es igual a la suma de los ingresos monetarios (ventas) y no monetarios – autoconsumo – menos los costos monetarios (se incluye el trabajo pagado). Puesto que para calcular este indicador no se descuenta el valor de la mano de obra familiar – jornales no pagos – dicho excedente equivale a lo que le queda efectivamente a las familias como producto de su trabajo en las fincas; excedente familiar de producción técnico (EFPT) al que se obtiene antes de descontar las rentas que pagan algunos productores por el acceso a la tierra cuando cultivan en predios ajenos – arrendamientos, aparcerías y medianerías – y por el acceso a capital (pago de interés a la banca o a prestamistas privados); técnico, porque es lo que genera el sistema independientemente de cómo se distribuya el excedente (entre el productor directo o agricultor y quienes aportaron tierra o capital); excedente familiar de producción neto (EFPN), el cual corresponde al ingreso que le queda al agricultor (a su familia) después de transferir las rentas a quienes aportaron tierra o capital cuando carece total o parcialmente de estos recursos" (Forero *et al.*, 2013, p. 63-64, grifo nosso).

18. Ver mais sobre esse assunto no capítulo 2.

os relacionados à agricultura familiar), tem, possivelmente, relação estreita com a crise política, social e econômica pela qual passa a República Bolivariana há mais de uma década. Essa crise multivariada reverbera nas mais diferentes instâncias econômicas e institucionais venezuelanas, inclusive sobre os setores científicos e de desenvolvimento e disseminação tecnológico do país.

Em estudo sobre o Sistema Nacional de Ciencia, Tecnologia y Investigación (SNCTI) da Venezuela, Cervilla *et al.* (2022, p. 96) ressaltam que

la situación crítica del SNCTI venezolano debida, principalmente, a la abismal pérdida de profesionales que se han visto forzados a abandonar el país, agudizando un déficit histórico de masa crítica muy importante en las áreas de ingeniería y tecnología. Ello se ha reflejado en la crisis que presentan tanto las instancias de producción y transmisión de conocimientos, como la industria y los servicios, registrándose una pérdida apreciable de capacidades científicas y tecnológicas que llevó décadas construir. Una de las consecuencias más graves y directas sobre la industria y los servicios es la desestructuración de las capacidades productivas y el consecuente desaprendizaje tecnológico.

A depender da validade dos fatos relatados por Cervilla *et al.* (2022), supõe-se que a agricultura familiar do país seja afetada não só pelos fatores aqui descritos, mas também por outros fatores. Seja em função dos impactos da longa crise econômica sobre a população venezuelana, sobre a economia em geral, e sobre as diferentes cadeias produtivas agropecuárias, seja em função das limitações tecnológicas, supõe-se que aqueles que representam, potencialmente, os agricultores familiares na Venezuela enfrentem desafios para a realização de suas atividades produtivas e geração de renda ainda maiores do que aqueles existentes para seus congêneres latino-americanos e caribenhos.

Apesar da escassez de estatísticas oficiais recentes sobre diversos setores da economia venezuelana, inclusive o agrícola, alguns estudos indicam que a crise generalizada do país tem repercutido, negativamente, sobre seu desenvolvimento agrícola e rural. Em estudo que avaliou a agricultura nos andes da Venezuela, Leroy (2021) destaca que, em função da introdução de sistemas irrigados de produção de hortaliças na década de 1960, a região, anteriormente uma das mais pobres do país, constituiu-se um importante polo de crescimento econômico. Tal processo de crescimento começou a se arrefecer na década de 1990 e, a partir de 2013, com a intensificação da crise venezuelana, o setor agrícola da região viu agravar-se seu processo de decadência.

Atualmente, esses agricultores andinos enfrentam, segundo Leroy (2021), uma série de desafios (escassez de combustível, dolarização da economia, perda de poder aquisitivo dos consumidores, altos preços dos insumos), os quais praticamente obstam quaisquer investimentos agrícolas. O autor ainda assevera que, em um contexto de escassez de alimentos e hiperinflação, a agricultura de subsistência está regressando/disseminando-se pela região andina do país.

Na Guiana, por meio de pesquisa realizada para o Instituto Interamericano de Cooperação Agrícola (IICA), Dolly e Ennis (2017) entrevistaram alguns agricultores representativos da categoria familiar. Entre as perguntas formuladas, algumas referiam-se ao acesso e uso de tecnologias nas atividades agropecuárias. Dos respondentes, 72% afirmaram ter acesso a poucas tecnologias.

3.3 América Central

Os agricultores familiares dos países da América Central, em geral, enfrentam problemas de acesso a tecnologias semelhantes aos constatados para os países da América do Sul. Os Censos Agropecuários recentes desses países (com exceção de Honduras, que não possui censo recente, o último a ser realizado foi em 1993) não fornecem estatísticas específicas sobre a agricultura familiar, e nem desagregadas por classes de tamanho da área dos estabelecimentos agropecuários (nesse caso, com exceção da Guatemala e da Nicarágua). Isso obsta qualquer análise relevante sobre o acesso/a utilização de tecnologias com base nas estatísticas disponibilizadas por tais pesquisas.

Como tentativa de contornar a escassez de dados, recorre-se a informações dispersas em artigos científicos e documentos de instituições diversas. Não obstante a institucionalização da agricultura familiar no âmbito estatal ter se desenvolvido menos nos países da América Central, em comparação com os da América do Sul, esse é um processo, no geral, vigente na região.

Na Costa Rica, a partir de 2010, e especialmente após 2014, o governo costarriquenho iniciou um processo de debates e a criação de iniciativas relacionadas ao fortalecimento da agricultura familiar. Diversas das iniciativas possuem algum componente relacionado a estímulos para a inovação e disseminação tecnológica no âmbito da agricultura familiar costarriquenha. Um exemplo de iniciativa foi a criação da Red Costarricense de Agricultura Familiar (Redcaf), cujo propósito é promover a articulação, a coordenação e o diálogo nacional para a elaboração e implementação de políticas públicas direcionadas à agricultura familiar (Miranda *et al.*, 2018).

Entre os objetivos da Redcaf destacam-se alguns vinculados ao acesso à tecnologia e à inovação tecnológica: contribuir para o desenvolvimento tecnológico das unidades produtivas; promover o acesso oportuno, equitativo e de qualidade aos fatores de produção; e favorecer o desenvolvimento de habilidades dos agricultores familiares que contribuam com a inovação tecnológica e social (Miranda *et al.*, 2018). Não foram encontradas na literatura acadêmica informações acerca de resultados referentes a iniciativas vinculadas à Redcaf e/ou outras políticas elaboradas pelo governo costarriquenho para a agricultura familiar.

As associações de produtores costarriquenhos identificaram, segundo Valenciano-Salazar *et al.* (2015), alguns fatores primordiais para a sustentabilidade da

produção dos pequenos e médios agricultores do país. Dos seis fatores enumerados, um refere-se à questão do acesso à tecnologia:

Uno de los aspectos más repetidos por las familias productoras de café, leche u hortalizas son los altos precios de los agroquímicos y concentrados, el alto componente importado y los monopsonios presentes en la comercialización de dichos bienes, que incrementan los costos de producción y reducen la ganancias de las familias agrícolas conectadas con el mercado (Valenciano-Salazar *et al.*, 2015, p. 186).

Em El Salvador, o percentual de estabelecimentos agropecuários classificados como pequenos, e, portanto, com potencial vinculação ao conceito de agricultura familiar, é significativo. Segundo o Censo Agropecuário 2008 salvadorenho (El Salvador, 2009), cerca de 82% dos estabelecimentos do país pertencem a esse grupo – aproximadamente 325 mil estabelecimentos. Apesar de não disponibilizar informações sobre utilização de técnicas/equipamentos/máquinas/insumos, enfim, sobre tecnologia em geral, especificamente para esses pequenos estabelecimentos, os dados gerais sobre uso de tecnologias em El Salvador sugerem que a questão do acesso no país é menos problemática do que o frequentemente observado no restante da ALC.

Dos cerca de 395 mil estabelecimentos agropecuários de El Salvador, os agricultores responsáveis por aproximadamente 381 mil (96,4%) deles declararam ter utilizado adubos em 2007-2008; 294 mil (74,4%) declararam ter utilizado sementes melhoradas; 279 mil (70,6%) utilizaram herbicidas; e 198 mil (50,1%) declararam ter utilizado inseticidas (El Salvador, 2009). Ao se considerar que a maioria dos estabelecimentos são de pequeno porte, pode-se inferir que a maior parte desses (mais de 50%, com exceção do uso de inseticidas)¹⁹ utilizou tais insumos/tecnologias em 2008.

Sobre o apoio estatal ao aprimoramento tecnológico da agricultura salvadorenha, Durán (2023) relata um caso específico relativo à disseminação do uso de sementes melhoradas. Especificamente, o autor analisa a iniciativa estatal de apoiar o desenvolvimento e a disseminação do uso de sementes de milho híbridas em El Salvador. Tal esforço faz parte de um plano abrangente para ampliar a segurança alimentar da população salvadorenha (o milho é um dos principais cultivos e alimento consumido em El Salvador).²⁰

Na Guatemala, onde cerca de 718 mil estabelecimentos agropecuários, do total igual a 830.684, possuem características que os tornam potencialmente clas-

19. A depender do número de estabelecimentos médios e grandes que utilizaram o insumo no período 2007-2008. Caso a totalidade dos cerca de 70 mil estabelecimentos não classificados como pequenos em El Salvador tenham utilizado inseticidas em 2007-2008, restariam aproximadamente 128 mil pequenos estabelecimentos (de um total de 325 mil) que utilizaram o insumo no referido período, portanto, menos de 50% do total de pequenos.

20. Ver quadro 4 do capítulo 2.

sificáveis como de agricultura familiar (capítulo 2), alguns dados disponíveis no IV Censo Nacional Agropecuario (INE, 2005) permitem realizar comparações sobre acesso/uso de determinados insumos/tecnologias com outros países analisados ao longo do capítulo.

Aproximadamente 749 mil estabelecimentos com atividades agrícolas utilizaram pelo menos um tipo de insumo de produção entre aqueles incluídos na pesquisa censitária agropecuária guatemalteca (INE, 2005). Desses, 649.854 utilizaram adubo químico (cerca de 78,2% do total de estabelecimentos, proporção muito superior à observada no caso brasileiro – tabela 1 – e de outros países da ALC); 451.656 utilizaram defensivos (54,3%); e 186.259 utilizaram sementes melhoradas (22,4%). Mesmo no caso dos “minifúndios” (estabelecimentos com menos de 1 ha), cerca de 90% utilizaram adubos químicos e 51,8% utilizaram adubos orgânicos.

Em Honduras, a escassez de informação sobre o acesso e o uso de tecnologias no setor agropecuário é considerável, juntamente com Belize e Panamá. Com um Censo Agropecuário relativamente antigo (1993), limita-se a realização de pesquisas sobre a questão tecnológica da agricultura hondurenha, limitação que impacta também os resultados de estudos que poderiam servir de fonte de informação. Opta-se por não se tecer quaisquer considerações específicas sobre a questão no caso desses três países.

Na Nicarágua, o IV Censo Nacional Agropecuário 2011²¹ disponibiliza alguns dados sobre a utilização de insumos desagregados por classe de tamanho de área do estabelecimento agropecuário. A tabela 4 apresenta dados referentes à proporção de estabelecimentos, por classe de área, que utilizaram determinados tipos de insumos em 2011 na Nicarágua (ano de realização do Censo Agropecuário).

Deve-se ressaltar que a Nicarágua utiliza como unidade de medida de área a *manzana*. As classes de área são apresentadas utilizando múltiplos e submúltiplos dessa unidade de medida. Para facilitar a comparação com os demais países, foi realizada a conversão dos limites inferior e superior das áreas de cada classe para a unidade padrão utilizada em praticamente toda a ALC, o hectare. Uma manzana equivale a 0,7 ha (meia manzana a 0,35 ha).

Um primeiro dado que é digno de nota é o número de estabelecimentos que não realizaram nenhuma atividade agrícola no ano em questão (2011). Nos estabelecimentos menores, nos minifúndios com área inferior a 0,35 ha, a proporção dos que não realizaram nenhuma atividade agrícola foi particularmente elevada (73,2%). Possíveis hipóteses para isso incluem: a área diminuta de tais estabelecimentos dificulta a obtenção de uma produção mínima que estimule o investimento (recursos/trabalho) na atividade produtiva agrícola; algum problema climático em 2011 na Nicarágua; etc.

21. Disponível em: <https://www.inide.gob.ni/Home/dataBasesCENAGRO>. Acesso em: 2 dez. 2022.

TABELA 4

Número de estabelecimentos total e número de estabelecimentos com atividade agrícola que utilizaram insumos selecionados, por classe de área – Nicarágua (2011)

Classe de área	Número de estabelecimentos agropecuários		Estabelecimentos com atividade agrícola em 2011 que utilizaram insumos selecionados (%)					
	Total	Com atividade agrícola em 2011	Sementes melhoradas geneticamente	Adubo químico	Adubo orgânico	Inseticida	Herbicida	Fungicida
Total	262.546	216.145	13,7	43,2	8,3	52,9	65,4	33,5
< 0,35 ha	31.804	8.539	5,4	47,8	26,5	44,8	34,6	22,6
0,35 a 0,7 ha	16.676	13.133	8,3	44,9	10,9	48,0	47,9	28,2
0,7 a 1,75 ha	38.215	35.361	11,3	48,9	8,0	55,9	59,5	34,0
1,75 a 3,5 ha	35.672	33.202	12,9	50,2	8,3	57,5	64,4	37,7
3,5 a 7 ha	33.686	31.195	13,9	48,3	7,4	57,0	67,3	37,6
7 a 14 ha	29.881	27.378	14,0	43,3	6,9	54,2	70,5	35,3
14 a 35 ha	37.440	33.568	15,2	35,6	6,4	50,0	72,1	31,4
35 a 70 ha	21.238	18.634	17,2	30,8	6,0	46,9	73,9	29,5
70 a 140 ha	10.911	9.366	20,3	30,4	7,0	47,2	75,5	30,7
140 a 350 ha	5.469	4.532	24,1	31,6	7,4	49,0	74,5	31,4
> 350 ha	1.554	1.237	27,1	40,4	11,1	52,2	73,7	39,0

Fonte: Base de datos Cenagro. Disponível em: <https://www.inide.gob.ni/Home/dataBasesCENAGRO>. Acesso em: 2 dez. 2022. Elaboração do autor.

Com relação ao objetivo principal de tais estatísticas serem aqui expostas, avaliar diferenças relativas de utilização entre os estabelecimentos de menor área (*proxy* agricultura familiar) e aqueles de maior área (*proxy* agricultura empresarial/não familiar), percebe-se uma diferença mais significativa no caso do uso de sementes melhoradas, herbicidas, fungicidas e adubo orgânico. Para três dessas quatro variáveis, constata-se uma maior utilização proporcional conforme os estabelecimentos sejam maiores, com exceção do adubo orgânico, para o qual observa-se maior utilização proporcional entre os estabelecimentos de menor área (possivelmente uma forma de evitar o custo de aquisição do adubo químico).

A partir de 2007, o governo nicaraguense deu uma guinada de direção com relação às políticas de desenvolvimento agropecuário e rural. O Estado nacional nicaraguense historicamente privilegiou os segmentos agroexportadores, mas, a partir do mencionado ano, políticas diversas começaram a ser implementadas com o intuito de fortalecer outras categorias de agricultores, como os de subsistência, os com produção orientada para o mercado interno e os pertencentes à emergente categoria dos agricultores familiares, de certo modo abrangidos pelas duas categorias anteriores.

Desde então, diversas iniciativas criadas na Nicarágua relacionam-se ao acesso, à geração e à disseminação de tecnologias consolidadas e inovadoras. Entre tais, o *Prorural*, que abrange três distintos programas, quais sejam: *Programa Nacional de Alimentos*, *Programa Nacional Florestal* e *Programa Nacional de Agroindústria*. Outros

exemplos são: *Programa de Innovación Tecnológica* e o *Programa Semillas* (responsável por manter bancos de sementes – principalmente de milho e feijão – nas comunidades de agricultores familiares) sob responsabilidade do Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (Perez e Freguin-Gresh, 2015).

3.4 Caribe

Como mencionado em outros capítulos, a região, no âmbito da ALC, onde a institucionalização da agricultura familiar menos avançou foi a do Caribe.²² Além disso, sete dos treze países caribenhos soberanos não possuem Censos Agropecuários recentes²³ e, entre aqueles que possuem, frequentemente seus censos não incluem registros sobre aspectos técnicos/tecnológicos da agropecuária do país recenseado.

Entre os poucos países que possuem estatísticas censitárias agropecuárias relativamente²⁴ recentes (menos de vinte anos) e que contemplem aspectos tecnológicos da produção agropecuária local, destaca-se a pequena ilha de Granada. Dos 9.345 estabelecimentos agropecuários do país, 3.257 utilizaram adubos químicos em 2012 e, aproximadamente, 1.200 utilizaram defensivos. O número de estabelecimentos que possuíam equipamentos como tratores (23 no total) e semeadeiras (28 no total) é muito baixo – menos de 0,5% do total dos estabelecimentos em ambos os casos (Granada, 2015). Isso pode ser explicado pela área diminuta dos estabelecimentos agropecuários de Granada, cerca de 2,51 acres (equivalente a, aproximadamente, 1 ha), mas, possivelmente, também possa ser parcialmente explicado em função da dificuldade de acesso/aquisição de tais equipamentos. Dos responsáveis pelos estabelecimentos agropecuários em Granada, 595 (6,3% do total) relataram ser o acesso à tecnologia um fator muito limitante (*major issue*) à produção; e 214 (2,3%) relataram ser um fator um pouco limitante (*minor issue*).

Santa Lúcia representa outra exceção dos treze países soberanos caribenhos. Não obstante o seu Censo Agropecuário mais recente (Santa Lúcia, 2007) ser mais antigo que o de Granada, o país também contempla estatística referente ao uso de tecnologias diversas na produção agropecuária realizada no diminuto território. Em termos de acesso/posse/uso de máquinas e implementos, a situação é similar à observada em Granada. Dos 9.972 estabelecimentos existentes no país em 2007, apenas 11 possuíam pelo menos um trator e 24 uma semeadeira. Apenas 27 possuíam um computador (aproximadamente 0,3% do total). O uso de fertilizantes químicos,

22. Mais informações disponíveis no capítulo 1.

23. Ver quadro 1 do capítulo 2.

24. A Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) recomenda que os Censos Agropecuários sejam realizados com o intervalo de até dez anos entre um e outro. Na prática, todavia, em função dos elevados custos envolvidos com a realização de pesquisa dessa natureza, muitos países da ALC não atualizam seus censos nos prazos recomendados pela FAO (capítulo 2). Em função disso, e da escassez de estatísticas sobre a agricultura em muitos países da região, optou-se por utilizar dados de censos com até vinte anos da coleta dos dados.

contudo, foi relativamente abrangente em 2007: 5.569 (55,5%) estabelecimentos aplicaram adubo químico com fórmulas N-P-K²⁵ variadas.

Independentemente das exceções – representadas por Granada e Santa Lúcia –, conforme mencionado, regra geral há escassez de estatísticas atualizadas sobre agricultura e sua interface tecnológica para os países caribenhos. Apesar disso, alguma informação pode ser encontrada em alguns estudos, principalmente os realizados com o patrocínio de instituições como o IICA e a FAO. Um desses estudos é o realizado, para o IICA, por Dolly e Ennis (2017) sobre a agricultura familiar na Guiana, na Jamaica, no Haiti e em São Vicente e Granadinas.

Sobre o acesso e o uso de tecnologias, Dolly e Ennis (2017) constataram alguns aspectos positivos, outros nem tanto. Do ponto positivo, pode-se citar a constatação de que a maioria das residências no meio rural possui acesso a tecnologias de uso doméstico, como internet e *smartphones*. Além de facilitar a comunicação, em geral, dessas famílias, esse fato pode contribuir para o acesso a informações diversas relacionadas à atividade produtiva agropecuária realizada pelas famílias de agricultores caribenhos.

Com relação ao acesso e uso de tecnologias relacionadas com a produção agropecuária, contudo, os achados não foram tão positivos. Por meio das entrevistas realizadas com alguns agricultores tipicamente familiares desses quatro países (Guiana, Jamaica, Haiti e São Vicente e Granadinas),²⁶ Dolly e Ennis (2017) identificaram problemas derivados da limitação de acesso a tecnologias de produção diversas (sementes melhoradas, defensivos etc.). O resultado para a Guiana foi relatado ao final da subseção 3.2.2 deste capítulo.

No caso de Haiti, Jamaica e São Vicente e Granadinas, tal qual o ocorrido na Guiana, as respostas dos agricultores não foram alvissareiras no que tange ao nível tecnológico empregado em suas atividades agropecuárias. No Haiti, o nível tecnológico da produção foi, conforme declaração dos próprios agricultores, identificado como baixo; na Jamaica, 88% dos respondentes afirmaram ter acesso bastante limitado a tecnologias agropecuárias; em São Vicente e Granadinas, a maioria dos agricultores entrevistados afirmou que utilizavam tecnologias/técnicas tradicionais (possivelmente defasadas).

Além do acesso a insumos como sementes melhoradas geneticamente, adubos químicos, defensivos em geral (inseticidas, herbicidas etc.), os pequenos agricultores (familiares) caribenhos enfrentam outras limitações de ordem tecnológica.

25. Fórmula N-P-K: variedade de adubos químicos utilizados para fertilizar o solo que contém, em proporções diversas, nitrogênio (N), fósforo (P) e potássio (K) em sua formulação – os três nutrientes mais importantes (macronutrientes) em termos quantitativos para a nutrição de plantas.

26. Convém ressaltar, tal qual no capítulo 2, o pequeno número de agricultores entrevistados por Dolly e Ennis (2017) nos quatro países.

Uma dessas, por exemplo, consiste, segundo Ramsaroop *et al.* (2013), no acesso a equipamentos agrícolas.

Em função do baixo investimento em pesquisa, desenvolvimento e disseminação tecnológica nos países caribenhos (Dolly e Ennis, 2017), muitos agricultores da região, inclusive pequenos/familiares, realizam esforços, com base em conhecimentos técnicos/intuitivos sobre a sua especialidade de produção agropecuária, para gerar inovações técnicas/tecnológicas que os auxiliem a elevar sua eficiência produtiva. Alguns exemplos desse fato são descritos no livro *Innovaciones de impacto: lecciones de la agricultura familiar en América Latina y el Caribe*, organizado por Henríquez e Li Pun (2013). Entre os exemplos relacionados no livro, incluem-se o desenvolvimento de equipamentos agrícolas para cana-de-açúcar por parte da família de agricultores de Trindade e Tobago (Ramsaroop *et al.*, 2013). Por meio de materiais descartados e peças e partes de equipamentos comerciais em desuso, foram construídos um pulverizador, um sulcador, uma colheitadeira e uma moenda de cana-de-açúcar. Em função da constatação da efetividade dos equipamentos desenvolvidos, o processo de divulgação dos modos de fabricação dos equipamentos teve início, com o apoio de algumas instituições, como o IICA e outros.

Outro exemplo de desenvolvimento técnico/tecnológico autóctone por parte dos agricultores familiares caribenhos inclui as inovações desenvolvidas por comunidades de pequenos agricultores/apiculturistas na República Dominicana. Por meio da mitigação da síndrome de desaparecimento de colmeias²⁷ e diminuição do uso de quimioterapêuticos, obteve-se um incremento de 277% na produção de mel dos agricultores envolvidos (Bedascarrasbure *et al.*, 2013).

Por último, quanto à agricultura familiar e sua relação com a tecnologia no Caribe, cumpre mencionar algo sobre essa relação em Cuba, país com a segunda maior população no Caribe, atrás apenas do Haiti. A agricultura cubana passou por diversas modificações intensas ao longo do século XX, não apenas em função da Revolução Verde, mas também em função da Revolução Cubana de 1959 e da crise derivada do colapso do bloco socialista, na década de 1990. No decorrer das décadas de 1960 a 1980, o modelo de agricultura adotado pelo governo cubano

27. A síndrome de desaparecimento de colmeias, ou síndrome de desaparecimento de abelhas, ou ainda distúrbio de colapso de colônias (DCC) consiste no fenômeno do "desaparecimento de populações de abelhas, que atualmente ocorre em diversos países. O termo surgiu em 2006 nos Estados Unidos como *colony collapse disorder*, depois do relato de grande número de casos. Na sua definição clássica, o DCC implica uma maciça redução da população de operárias de uma colônia, com a preservação da rainha e de um grande estoque de mel. A maioria dessas colônias, muito enfraquecidas, não se recupera e acaba se extinguindo. As causas do DCC não são bem conhecidas, provavelmente seja uma combinação de fatores, como perda de seu habitat, doenças e uso de certos agrotóxicos, especialmente inseticidas de uso agrícola. São afetadas tanto as abelhas domesticadas como as selvagens. Depois de um dramático aumento na década de 2000, em anos recentes, a incidência global de DCC tem declinado, mas fortes episódios regionais continuam sendo relatados quase continuamente, e as projeções para o futuro são muito incertas. Popularmente, ainda reina grande confusão sobre no que consiste o DCC. Muitas mortes em massa de abelhas que têm sido relatadas se devem apenas ao envenenamento por agrotóxicos, e não devem ser considerados casos de DCC". Ver *Distúrbio do colapso das colônias*. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Dist%C3%BArbio_do_colapso_das_col%C3%B4nias. Acesso em: 23 ago. 2023.

foi pautado no aumento de produtividade por área a partir do uso de tecnologias/insumos preconizados pela Revolução Verde (adubos, defensivos, tratores etc.).

O fornecimento de tecnologias/equipamentos e insumos necessários para a produção agropecuária no país, cujo principal produto era (e ainda é) a cana-de-açúcar, era realizado pela União Soviética e outros países do bloco socialista, ao qual Cuba fazia parte. Com a crise da União Soviética e das economias socialistas na década de 1990, essa fonte de apoio externo deixou de existir e a agricultura cubana entrou em processo de decadência em função de problemas relativos à comercialização da produção – os principais compradores, os países do bloco socialista, diminuiriam significativamente suas trocas com Cuba – e ao acesso a insumos e equipamentos (Palma *et al.*, 2015).

Ao longo da década de 1990, o governo cubano começou a reavaliar o modelo de desenvolvimento agrícola de Cuba e, gradativamente, elaborou e implementou medidas para modificar o modelo então vigente. Isso foi resultado direto da crise econômica e da dificuldade de obter os insumos outrora importados dos países do bloco socialista europeu, bem como das evidências de prejuízos ambientais causados pela utilização excessiva de alguns desses insumos.

O novo modelo foi construído, paulatinamente, baseado nas diretrizes de autossuficiência de insumos, de utilização dos recursos locais, da agrodiversidade, da agroecologia e da sustentabilidade ambiental. Segundo Palma *et al.* (2015), a agricultura renovada cubana tem demonstrado evidências positivas de sucesso (incremento da renda familiar dos agricultores, maior produção e acesso da população a vegetais frescos etc.), inclusive naquilo que se relaciona à tecnologia. De acordo com os autores, os agricultores familiares foram estimulados a participar ativamente do processo de reorientação produtiva agropecuária cubano ao receberem assistência técnica e crédito. Nesse interim, eles contribuíram para o processo de inovação tecnológica, conforme exemplos registrados e divulgados pela ilha.

3.5 México

No México, estatísticas do VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal (Inegi, 2009) para o ano 2007 indicam a existência de 5.548.945 estabelecimentos agropecuários (*unidades de producción*, na denominação utilizada no país), dos quais 4.069.938 (73,3%) possuíam algum tipo de atividade agropecuária ou florestal. A maior parte desses estabelecimentos pertencem à agricultura familiar – segundo estudo de Sagarpa e FAO (2014).²⁸

Entre esses cerca de 4 milhões de estabelecimentos com atividades produtivas, 1.397.985 (34,3%) utilizaram adubos químicos; 409.159, sementes melhoradas (10%); 735.688, herbicidas (18,1%); e 452.509, inseticidas (11,1%). Os percentuais

28. Ver capítulo 2.

de utilização de tais insumos são semelhantes aos observados para muitos países da ALC, indicativos, no geral, de pequena proporção de estabelecimentos usuários de tais insumos.

Tais números sugerem dificuldade de acesso a insumos produtivos por parte dos agricultores mexicanos; provavelmente a dificuldade seja maior no caso dos pequenos produtores/agricultores familiares. No *Diagnóstico del sector rural y pesquero de México 2012*, estudo realizado pela Secretaria de Agricultura, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa), do governo mexicano, e pela FAO, o meio rural é diagnosticado como, comparativamente ao meio urbano, um local de menor desenvolvimento socioeconômico, com elevadas taxas de pobreza: “*En 2008, la pobreza en el medio rural llegó a tasas del 31.4% de pobreza alimentaria, del 39.1% en pobreza de capacidades y del 60.8% de pobreza patrimonial*” (Sagarpa e FAO, 2014, p. 9).

Os fatores que contribuem para isso são inúmeros, mas alguns são relatados no estudo. Entre eles, alguns relacionados com a tecnologia e seus usos, quais sejam: baixo desenvolvimento de capacidades técnico-produtivas; baixo nível de inovação tecnológica; baixo nível de produtividade dos estabelecimentos agropecuários; dificuldade de aquisição de insumos em função de preços elevados e do mercado oligopólio desses; degradação de recursos naturais (solos, recursos hídricos); etc. Consequência, e causa ao mesmo tempo, a renda gerada nas atividades para a maioria dos agricultores e suas famílias é baixa. Os agricultores, em sua grande maioria, sem recursos para investir e frequentemente pouco instruídos, perpetuam-se em um círculo vicioso de pobreza (Sagarpa e FAO, 2014).

Especificamente sobre os insumos e as dificuldades relativas à sua obtenção e utilização no México, o estudo de Sagarpa e FAO (2014, p. 15) informa que:

Hasta finales de los años ochenta, los gobiernos jugaron un papel fundamental en cuanto a la producción y distribución de semillas, así como en los subsidios para la compra de fertilizantes. Con las reformas de los años noventa se liberalizaron los mercados de semillas, se eliminaron los subsidios a los fertilizantes y se privatizaron los sistemas para la importación de semillas y su distribución. Sin embargo, dichas medidas no incentivaron el desarrollo de un mercado competitivo de insumos agropecuarios; por el contrario, actualmente existe un mercado concentrado en un reducido número de empresas nacionales e internacionales, las cuales tienen el poder de mercado suficiente para fijar los precios de los insumos, restando con ello rentabilidad a los productores agropecuarios.

Quanto à mencionada dificuldade de utilização, ela é agravada no caso dos cerca de 1,19 milhão de agricultores familiares mexicanos de subsistência, sem vínculos ao mercado, em função do baixo nível de escolaridade: 31,3% desses agricultores não concluíram a educação básica e 28,5% não a iniciaram. Isso impacta,

na avaliação de Sagarpa e FAO (2014), a capacidade de tais agricultores adotarem e utilizarem corretamente insumos de produção recomendados.

O diagnóstico sobre o nível tecnológico das atividades produtivas dos agricultores familiares de subsistência, com vínculos com o mercado (cerca de 2,6 milhões), não é muito diferente do estrato dos sem vínculos com o mercado: baixa dotação de ativos produtivos; oferta tecnológica insuficiente; desconhecimento, por parte dos agricultores do estrato, das tecnologias existentes; e uso inadequado de determinadas tecnologias.

Em função de tais limitações, a Sagarpa tem implementado, desde, pelo menos, 2011-2012, programas diversos para fortalecimento do setor agrícola mexicano, com desdobramentos relacionados à agricultura familiar e ao acesso e uso de tecnologias. Exemplos:

- Programa de Apoyo a la Inversión en Equipamiento e Infraestructura;
- Programa de Apoyo al Ingreso Agropecuario (Procampo) – que inclui um componente de apoio para modernização das máquinas agropecuárias;
- Programa de Sustentabilidade de los Recursos Naturales; e
- Programa de Desarrollo de Capacidades, Innovación Tecnológica e Extensionismo Rural.

4 TECNOLOGIA E AGRICULTURA FAMILIAR: DESAFIOS

Ao longo da seção 3, o cerne da análise consistiu na relação entre a agricultura familiar e a tecnologia utilizada na produção agropecuária nos diferentes países da ALC. Com base nos dados disponíveis, intentou-se investigar essa relação, principalmente, por meio da análise de indicadores tecnológicos frequentemente investigados pelas pesquisas censitárias agropecuárias nacionais, por exemplo, os insumos de produção (sementes melhoradas, adubos químicos, defensivos etc.) e, menos frequentemente disponíveis, as máquinas e os implementos (trator, semeadeira etc.).

Por meio dos dados e das referências bibliográficas mencionadas, identificou-se, frequentemente, baixa proporção de agricultores familiares usuários de insumos relevantes para a produção agropecuária. Tal ocorrência fundamentada em aspectos variados que limitam o acesso dos agricultores familiares a insumos/tecnologias. Entre tais aspectos estão: disponibilidade de recursos financeiros para aquisição de insumos/investimento em novas tecnologias; preços elevados de insumos; desconhecimento da existência de determinadas tecnologias; falta de assistência técnica; limitado acesso a crédito para custeio e investimento; etc. Em cada país da ALC, a combinação desses aspectos influencia e conforma as limitações tecnológicas locais da agricultura familiar.

Para se alterar, aos poucos, essa realidade, uma série de fatores limitantes precisam ser solucionados, ou pelo menos parcialmente mitigados. Entre as medidas que contribuam para isso, incluem-se:

- ampliar o acesso ao crédito rural;
- ampliar o acesso a serviços de Ater;
- ampliar a capacidade de P&D de tecnologias apropriadas para a agricultura familiar nas suas diferentes atividades produtivas;
- diminuir a aversão ao risco/à inovação tecnológica dos agricultores familiares; e
- *marketing* tecnológico.

Os dois primeiros desses fatores limitantes, respectivamente crédito e assistência técnica, serão objeto de análise dos capítulos 4 e 5. Os demais serão abordados na sequência, a começar pela capacidade de P&D tecnológico agropecuário na ALC.

O primeiro tópico a ser abordado nesta seção relaciona-se à capacidade de P&D de tecnologias agrícolas na ALC no geral, e especificamente com relação à agricultura familiar. Nesse quesito, existem graves problemas a serem enfrentados relativos às instituições de P&D na maioria dos países da ALC.

Primeiro, enquanto alguns países da região investem, comparativamente aos demais países da ALC, mais em suas instituições de P&D agropecuárias, e nos recursos humanos a elas vinculados, outros investem muito pouco. Em seu estudo, Stads e Beintema (2009) destacaram que haviam, em 2006, mais de 19 mil pesquisadores agrícolas empregados na ALC e foram investidos mais de US\$ 3,0 bilhões (preços constantes de 2005) em P&D agrícola na região como um todo, o que equivale a 1,14% do valor de toda a produção agropecuária regional.

O problema, de acordo com Stads e Beintema (2009), reside, entre outros fatores, na concentração desses investimentos. Apenas três países (Argentina, Brasil e México) realizaram 70% do total desses investimentos. Caso os investimentos desses três países fossem desconsiderados, o investimento dos demais como percentual da produção agropecuária seria consideravelmente menor, 0,72%. A diferença de capacidade de P&D entre os que investem mais (Argentina, Brasil e México) e os países centro-americanos e caribenhos é considerável (Stads e Beintema, 2009).

No caso da América Central, estudo do IICA (2016) identificou inúmeras deficiências nos sistemas de inovação dos países da região. Segundo o estudo,

en la mayoría de los países de Centroamérica y Panamá, los sistemas de innovación agropecuaria ofrecen servicios de investigación, transferencia y extensión que, dada la ausencia

de un ente oficial que asuma esta responsabilidad y la carencia de recursos humanos y presupuestarios, se observan sumamente desarticulados (IICA, 2016, p. 14).

Essa realidade, ainda de acordo com IICA (2016, p. 31-32) ocorre, entre outros aspectos, em função de:

- 1) *Los cambios políticos y estructurales que ha experimentado la región en las últimas dos o tres décadas debilitaron la institucionalidad a cargo de la investigación, la transferencia de tecnología y la extensión agropecuarias; en la mayoría de los países, la extensión estatal y orientada especialmente a los pequeños y medianos productores llegó incluso a desaparecer.*
- 2) *En Centroamérica, los sistemas nacionales de innovación pueden calificarse de incompletos, al estar constituidos en su mayoría por medidas institucionales fragmentadas e inconexas. Esta situación es el resultado del debilitamiento de la extensión agropecuaria y la poca interacción y coordinación entre investigación, transferencia y extensión. Esta carencia representa uno de los mayores retos para los países.*

As limitações dos sistemas nacionais de P&D agropecuárias também são consideráveis nos países caribenhos e nos andinos mais pobres. Stads *et al.* (2016) realizaram abrangente avaliação dos sistemas nacionais de P&D agropecuário dos países latino-americanos e caribenhos e constataram grandes diferenças nos sistemas – em termos de número de pesquisadores, investimentos realizados, qualificação média dos pesquisadores etc.

De um lado o Brasil,²⁹ seguido por Argentina, Colômbia, Costa Rica, México e Uruguai; de outro, alguns países andinos e a quase totalidade dos países da América Central (com exceção da Costa Rica) e do Caribe. No caso dos caribenhos, Stads *et al.* (2016) ressaltaram os baixos investimentos, em proporção do produto interno bruto (PIB) agropecuário de alguns países, entre eles: Belize³⁰ (relação investimento em pesquisa agropecuária/PIB agropecuário igual a 0,66%); Dominica (0,18%); Granada (0,71%); Jamaica (0,89%); Santa Lúcia (0,63%) e São Vicente e Granadinas (1,07%).

A ampliação da capacidade de P&D agropecuário não consiste em apenas se ampliar os investimentos no setor. Envolve também incluir, de modo crescente, linhas de pesquisa especificamente direcionadas para o desenvolvimento de soluções tecnológicas para a realidade produtiva da agricultura familiar. Historicamente, mesmo naqueles países onde o sucesso da pesquisa agropecuária é notório (caso, por exemplo, do Brasil), os esforços foram concentrados em torno de desenvol-

29. No caso do Brasil, o país ocupa a terceira posição global em termos de investimentos públicos em P&D agropecuário, atrás apenas de China e Índia (Beintema, Ávila e Fachini, 2010).

30. Ao longo deste livro, Belize é considerado como parte da América Central.

vimento de técnicas e tecnologias eminentemente orientadas para o modelo da Revolução Verde e particularmente apropriadas para sistemas de produção do tipo monocultura realizada em extensas áreas mecanizáveis.

Técnicas e tecnologias desenvolvidas especificamente para a realidade da grande maioria dos agricultores familiares regionais (áreas disponíveis diminutas; poliatividade; policultivo; entre outros) receberam, proporcionalmente, poucos investimentos e o número desenvolvido foi, conseqüentemente, bem menor. O desenvolvimento tecnológico agropecuário na ALC foi orientado desde meados da década de 1950, portanto, para os sistemas produtivos dos estabelecimentos agropecuários médios e grandes, com suas vantagens comparativas, fundamentadas nas economias de escala.

Mas e a agricultura familiar? Ela possui algum tipo de vantagem comparativa que poderia ser aproveitada, não apenas como estratégia competitiva, mas como elemento para fundamentar o desenvolvimento de tecnologias específicas para atividades que aproveitassem tais vantagens? Segundo Forero *et al.* (2013, p. 81-82), a resposta é positiva. A agricultura familiar possui vantagens de microescala. De acordo com os autores:

La agricultura empresarial rentabiliza sus mayores dimensiones por intensificar mecanización y ahorrar mano de obra, al tiempo que compra los insumos a menor precio con relación a los pequeños [economias de escala]. Por su parte, la producción familiar agropecuaria logra desarrollar 'economías de microescala' que se derivan de su particular forma de aplicar los recursos y de manejar los procesos agrícolas y pecuarios, lo cual les posibilita disminuir costos y en ocasiones aumentar la productividad. Las economías de microescala surgen, entonces, de la relación directa del pequeño productor con sus lotes de cultivo y sus animales, lo que lo lleva a implementar prácticas de manejo específicas que redundan en un aprovechamiento eficiente de su mano de obra, así como de los trabajadores contratados y de los recursos de la finca.

Forero *et al.* (2013) enumeram algumas estratégias dos agricultores familiares que contribuem para aumentar as economias de microescala, quais sejam: cultivos consorciados (milho com feijão; aveia e batata; café com banana etc.); economias com ferramentas e máquinas (ou por não utilizar, e compensar isso com a mão de obra familiar; ou por comprar de segunda mão; ou, ainda, por utilizar mediante empréstimo); e economias na fertilização do solo e no controle de pragas, em função das aplicações mais oportunas e/ou localizadas.

Investir, portanto, no desenvolvimento de tecnologias mais apropriadas para a agricultura familiar tem o potencial de criar sinergias com possíveis economias de microescala existentes e aprimorar a produtividade e a rentabilidade por área de sistemas de cultivo menos praticados nos grandes estabelecimentos agropecuários, como alguns tipos de policultivos, sistemas florestais mais demandantes de mão

de obra e menos afeitos à mecanização. Na literatura acadêmica latino-americana, muitos são os autores que propugnam por uma maior atenção por parte das instituições de P&D regionais na geração de tecnologias mais apropriadas para a agricultura familiar (Souza Filho *et al.*, 2011; Forero *et al.*, 2013; Valle, 2013; Bedascarrasbure *et al.*, 2013; IICA, 2016; Román, 2017; entre outros).

Alguns casos de sucesso de tecnologias desenvolvidas para o agricultor familiar podem ser identificados em documentos diversos. Observe-se, quanto a isso, o caso brasileiro. Como já mencionado, o Brasil é o país que mais investe em P&D agropecuário, a principal instituição de pesquisa agropecuária brasileira, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), começou a direcionar mais atenção para a categoria familiar a partir de, pelo menos, meados da década 2000-2009. No documento *Tecnologias da Embrapa para a agricultura familiar* (Embrapa, 2006), são listadas, para as unidades da Embrapa espalhadas por todos os estados brasileiros:

- tecnologias produzidas para a agricultura familiar;
- projetos de pesquisa, à época (2006), desenvolvidas para a agricultura familiar;
- tecnologias as quais as unidades estaduais da Embrapa pretendiam, à época (2006), desenvolver para a agricultura familiar; e
- propostas de políticas que fortaleceriam a atividade de transferência de tecnologia para a agricultura familiar.

O número de tecnologias relatadas no referido documento da Embrapa é significativo (o documento possui 192 páginas) e a menção extensiva de tecnologias específicas foge ao escopo do capítulo. Entre algumas, citam-se cultivares diversas (arroz, milho, feijão etc.), técnicas de cultivo consorciado adaptadas para diferentes regiões e sistemas produtivos, máquinas de processamento (arroz, café, milho etc.), microtrator, manejo integrado de pragas, técnicas de irrigação, práticas de adubação, manejo de plantas daninhas, controle de qualidade de pós-colheita etc. No geral, as tecnologias desenvolvidas pela Embrapa englobam tecnologias de produção vegetal, animal, de processamento, entre outras. Recomenda-se, aos interessados, a leitura deste e outros artigos sobre o assunto – por exemplo, Troian, Klein e Dalcin (2011) e Padovan, Pezarico e Otsubo (2015).

Além de aumentar/expandir a capacidade de P&D tecnológicos na maioria dos países da ALC, outros aspectos precisam ser considerados, caso se almeje ampliar o acesso e, principalmente, a utilização efetiva de inovações tecnológicas por parte dos agricultores familiares da região. Um deles refere-se à aversão ao risco dos agricultores, em geral, e, particularmente, dos agricultores familiares.

Inovar, modificar a forma e o método de realização de alguma atividade, principalmente se envolver a aquisição de novos equipamentos/tecnologias, é um processo

que envolve algum nível de risco. Os riscos consistem, resumidamente, no retorno esperado da inovação/do investimento não se confirmar no nível esperado. Esse risco do processo de inovar soma-se aos vários riscos inerentes à atividade agropecuária: riscos relativos à flutuação de preços de insumos e produtos; riscos de ocorrência de pragas e doenças que afetem à produção; riscos climáticos; entre tantos outros.

Para os agricultores familiares da ALC, muitos dos quais praticam, em maior ou menor grau, uma agricultura de subsistência e, portanto, dependem da produção para a sobrevivência, no curto prazo, de si próprios e de suas famílias, a aversão ao risco tende a ser maior e, conjugado com, frequentemente, os poucos recursos financeiros disponíveis, resulta na propensão a evitar um risco sobre o qual eles têm algum controle (ao contrário, por exemplo, do risco climático): o risco do investimento em novas tecnologias.

Contudo, existem formas de promover um ambiente mais favorável para minimizar essa aversão. Entre eles, alguns mecanismos mais conhecidos e disseminados na ALC, por exemplo, garantia de preços mínimos e programas de compras governamentais, além de outros, menos difundidos, como seguros agrícolas. A existência de uma política de preços mínimos, por exemplo, diminui o risco da flutuação de preços dos produtos agrícolas. Sua implementação pode depender de consideráveis investimentos de recursos públicos e, também, requerer significativa capacidade gerencial.

Estar coberto por um seguro agrícola, por sua vez, pode contribuir para eliminar riscos de prejuízos derivados de quebras de safra relacionadas a fenômenos climáticos e/ou biológicos diversos. A existência desses mecanismos gera estabilidade para o produtor. Estabilidade quanto à renda auferida da atividade agropecuária. Quanto maior a estabilidade, maior a propensão a assumir riscos relativos à inovação. Na ausência da proteção desses mecanismos, conforme Souza Filho *et al.* (2011, p. 232),

é comum e compreensível que, diante de uma situação de insegurança alimentar e/ou do baixo padrão de vida, os agricultores gastem seu patrimônio e/ou “desviem” recursos de crédito para gastos de subsistência da família em detrimento de investimentos em inovação.

A cobertura da produção dos agricultores familiares na ALC por seguro é prática pouco comum, contudo. Alguns países da região têm tentado ampliar a cobertura do seguro agrícola por parte dos agricultores em geral, inclusive dos familiares. Na Bolívia, por exemplo, em 2011, foi aprovada a *Ley 144*, instituidora de um sistema de seguro agrário. Fernando, Fernández e Aparicio (2019), ao avaliarem os resultados relacionados à aprovação da referida lei no tocante à mitigação de parte dos riscos da atividade produtiva para os agricultores familiares bolivianos beneficiados, tecem comentários favoráveis à iniciativa.

Deve-se ressaltar que o maior benefício do seguro agrícola não consiste na diminuição do risco da atividade produtiva dos agricultores familiares e, atrelado a isso, na redução da aversão ao risco do investimento em novas tecnologias. Acima de tudo, o seguro contribui para uma maior estabilidade de renda dos agricultores familiares. Essa questão será sucintamente abordada no último capítulo deste livro.

Para encerrar esta seção, resta falar de um último aspecto que pode estimular o processo de inovação tecnológica dos agricultores familiares: o *marketing* tecnológico. Um primeiro passo para isso, no caso do *marketing* direcionado para a inovação tecnológica dos agricultores familiares, trata-se da elaboração de uma estratégia de *marketing* que inclui a formulação, a implementação e o monitoramento de programas com o objetivo de disseminar a aceitação e a utilização de novas tecnologias. A partir da identificação do grupo-alvo da estratégia de *marketing*, no caso em questão os agricultores familiares, deve-se identificar características básicas dos membros do grupo, como idade (amplitude e média), escolaridade etc. (IICA, 2016).

O passo seguinte é a identificação da proposta de valor da inovação tecnológica a qual se objetiva disseminar. Tal valor consiste na relação custo-benefício da nova tecnologia e relaciona-se, em última instância, em entender como essa nova tecnologia vai afetar a competitividade do agricultor. Essa identificação da proposta de valor deve contar com a participação de agricultores, pesquisadores, extensionistas e representantes técnicos das empresas fornecedoras para ser validada. A proposta de valor da inovação pode ser representada por nove categorias diferentes, a depender do custo e do benefício da nova tecnologia para o agricultor familiar (quadro 1), com base em IICA (2016).

QUADRO 1

Categorias de proposta de valor de uma inovação tecnológica

	Maior custo	Mesmo custo	Menor custo
Maior benefício	Mais por mais	Mais por mesmo	Mais por menos
Mesmo benefício	Mesmo por mais	Mesmo por mesmo	Mesmo por menos
Menor benefício	Menos por mais	Menos por mesmo	Menos por menos

Fonte: IICA (2016), por sua vez, referenciado em Kotler e Armstrong (2013).³¹
Elaboração do autor.

Entre as nove categorias de proposta de valor possíveis (quadro 1), a vantagem de três (em verde no quadro 1) é bastante evidente, bem como a desvantagem de outras três (em vermelho). Uma (em cinza) não interfere na competitividade do agri-

31. Kotler, P.; Armstrong, G. *Fundamentos de marketing*. 11. ed. México: Pearson Educación, 2013.

cultor. A avaliação qualitativa de duas das categorias (em amarelo) é mais arduosa.³² O maior ou menor valor da inovação para o agricultor, nesses dois casos, dependerá de o benefício resultante da inovação superar, proporcionalmente, o aumento do custo e da redução do custo ser mais significativa do que a redução do benefício.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os agricultores familiares latino-americanos e caribenhos enfrentam uma série de limitações que restringem tanto o desempenho de suas atividades produtivas agropecuárias quanto outros aspectos. Tais limitações envolvem acesso a recursos naturais, como terra e água, a serviços não diretamente/exclusivamente relacionados à atividade agropecuária (como saúde, educação, cultura, assistência e previdência social etc.), a infraestruturas diversas e a serviços relacionados às atividades agropecuárias (crédito rural, assistência técnica etc.).

Quanto à atividade agropecuária, uma restrição comum ao desempenho da atividade produtiva dos agricultores familiares consiste no acesso a tecnologias produtivas mais modernas e eficientes para suas realizações. Regra geral, na ALC, demonstrou-se ao longo deste capítulo, em alguns casos através de estatísticas nacionais disponíveis, em outros por meio de referências bibliográficas, a existência de disparidade proporcional quanto à utilização de determinadas tecnologias entre os agricultores familiares e não familiares e/ou o baixo percentual de agricultores familiares que utilizam as ditas tecnologias.

Os motivos para a baixa proporção de agricultores familiares usuários das tecnologias consideradas (sementes melhoradas, adubos químicos, defensivos agrícolas, máquinas e implementos) variam. Frequentemente incluem: indisponibilidade de recursos próprios para investir e/ou falta de acesso a crédito rural; desconhecimento sobre inovações tecnológicas/tecnologias existentes e/ou falta de acesso a serviços de Ater; aversão do agricultor familiar a investimentos em novas tecnologias; baixo nível de educação do agricultor; inexistência ou escassez de tecnologias apropriadas para a agricultura familiar; entre outros.

Os motivos para a baixa utilização de tecnologias, inclusive aquelas disseminadas há décadas, não são idênticos para cada país e, no geral, abrangem diferentes combinações dos motivos listados no parágrafo anterior. Alguns deles constituirão objetos de análise dos dois próximos capítulos. Outros foram considerados ao longo deste. A complexidade do processo de inovação tecnológica agropecuária, particularmente por parte dos agricultores familiares, os quais dispõem, geralmente, de poucos recursos financeiros para investir, é bem sumarizada por Souza Filho *et al.* (2011, p. 250), no último parágrafo de seu artigo:

32. Na referência original da informação contida no quadro 1 (IICA, 2016), as duas categorias das extremidades superior esquerda e inferior direita são consideradas como de valor positivo para o agricultor.

O processo de adoção e difusão de tecnologia é complexo e inerentemente social, influenciado pelos pares, agentes de mudanças, pressão organizacional e normas sociais. Diversos fatores interagem entre si para inibir ou promover a adoção da tecnologia. Entender e controlar uma variável não garante o sucesso de uma política de difusão tecnológica. Muito pelo contrário, é desejável combinar instrumentos segundo as diferentes configurações sociais, condicionantes socioeconômicos da região, qualidade da terra, características dos produtores etc. Romper com a lógica de modelos fechados de políticas públicas e desenhar políticas abertas, flexíveis e adaptáveis às particularidades e demandas das comunidades é, ao mesmo tempo, uma meta ineludível para os governos locais e uma alternativa para a superação da ineficiência das políticas públicas.

Caso o processo de institucionalização da agricultura familiar na ALC, iniciado na década de 1990 (capítulo 1), continue em evolução e abarque, quiçá, a questão tecnológica de modo mais intenso, desenvolver políticas públicas na região destinadas a fortalecer a agricultura familiar por meio do aumento de sua eficiência produtiva pautada em processos de inovação tecnológica deverá, quer se almeje um mínimo de sucesso, contemplar pelo menos parte dos diferentes elementos da complexidade inerente à questão.

Conforme observado ao longo deste capítulo, e ao longo deste livro, a agricultura familiar da ALC é muito diversa. Diversidade manifesta não apenas em termos de atividades produtivas desenvolvidas (agricultura, pecuária, produção florestal, pesca, turismo, atividades econômicas fora do estabelecimento etc.), mas também pelo perfil produtivo muito variado dos agricultores familiares, inclusive em um mesmo país e em uma mesma região. O nível de capitalização, de aversão ao risco, de conhecimento tecnológico etc., dos agricultores familiares varia enormemente entre, por exemplo, os agricultores familiares mais vinculados ao mercado e aqueles praticantes de uma agricultura de subsistência.

As necessidades tecnológicas e o preparo/a capacidade para adoção de inovações é muito diferente entre essas duas subcategorias de agricultores familiares significativamente díspares no que tange à tecnologia. Atendê-las demandará do Estado na ALC esforço em termos de alocação de recursos para instituições de P&D desenvolverem tecnologias apropriadas, além do aprimoramento de outros aspectos complementares (como crédito, Ater, seguro agrícola, educação etc.). Mesmo aqueles que defendem um papel mais discreto do Estado quanto a intervenções na economia, e nos seus diferentes setores, talvez não refutem que parte considerável dos agricultores familiares, notadamente os de subsistência, não possuem capacidade competitiva (pelo menos não em um momento *t0*) com os demais agricultores sem algum tipo de auxílio externo.

Investimentos dessa natureza, caso bem-sucedidos, podem beneficiar não apenas os agricultores familiares, direta ou indiretamente, contemplados, mas

também a sociedade como um todo. A sociedade pode se beneficiar em termos de ampliação do bem-estar coletivo, mediante ampliação da segurança alimentar (a depender do grau de contribuição da agricultura familiar para isso) e, também, mediante o investimento em tecnologias ambientalmente mais sustentáveis e/ou na disseminação de modelos produtivos substancialmente diferentes do atualmente vigente (monocultura em larga escala) por outros menos demandantes dos recursos naturais, por exemplo, a agroecologia.

REFERÊNCIAS

- ÁLVAREZ, M. F. de T. *et al.* La agricultura familiar entre dos proyectos nacionales de desarrollo en Uruguay. **Revista Eutopía**, n. 6, p. 25-40, 2014.
- BERDEGUÉ, J. A.; PIZARRO, F. R. **La agricultura familiar en Chile**. Grupo de Trabajo Desarrollo con Cohesión Territorial. Santiago: Rimisp, 2014. (Serie Documento de Trabajo, n. 152).
- BEDASCARRASBURE, E. *et al.* Una forma colectiva de innovar: el caso apícola en Argentina y República Dominicana. *In*: HENRÍQUEZ, P.; LI PUN. **Innovaciones de impacto**: lecciones de la agricultura familiar en América Latina y el Caribe. São José: IICA, 2013. p. 63-76.
- BEINTEMA, N.; ÁVILA, F.; FACHINI, C. **Brasil**: inovações na organização e financiamento da pesquisa agropecuária pública. Brasília: Embrapa, 2010.
- BOCQUET-APPEL, J. P. When the world's population took off: the springboard of the neolithic demographic transition. **Science**, v. 333, n. 6042, p. 560-561, 2011.
- CASINI, C. Prólogo. *In*: GIORDANO, G.; GOLSBERG, C. **Desarrollo tecnológico y agricultura familiar**: una mirada desde la investigación acción participativa. Buenos Aires: Inta, 2013. p. 10-11.
- CASTRO, C. N. Desigualdade tecnológica rural: breves considerações sobre possíveis tendências. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n. 26, p. 33-45, 2021.
- CERVILLA, M. A. *et al.* La crisis del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) venezolano y la situación de las ingenierías. **Revista Espacios**, v. 43, n. 6, p. 79-99, 2022.
- DANE – DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. **Tercer Censo Nacional Agropecuario**: hay campo para todos. Tomo 2 – resultados. Bogotá: Dane, 2016.
- DOLLY, D.; ENNIS, G. **Characterisation of family farms in the caribbean**: a study of Guyana, Haiti, Jamaica, and Saint Vincent and the Grenadines. Trindade e Tobago: IICA, 2017.

DURÁN, C. A. Tecnología y política pública: el apoyo oficial a la semilla de maíz híbrida en El Salvador. **Estudios Del Desarrollo Social: Cuba y América Latina**, v. 8, n. 2, p. 271-280, 2023.

EL SALVADOR. **IV Censo Agropecuario 2007-2008**: resumen de resultados. San Salvador: Ministerio de Economía; Ministério Agricultura y Ganadería, 2009.

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Tecnologias da Embrapa para a agricultura familiar**. Brasília: SGE, 2006.

FERNANDO, C. B.; FERNÁNDEZ, E. M.; APARICIO, G. G. Enfoque epistemológico del seguro agrario para la agricultura familiar en Bolivia. **Apthapi**, v. 5, n. 1, p. 1517-1523, 2019.

FORERO, J. *et al.* La eficiencia económica de los grandes, medianos y pequeños productores agrícolas colombianos. *In*: GARAY, L. *et al.* **Reflexiones sobre la ruralidad y el territorio en Colombia**: problemáticas y retos actuales. Bogotá: Oxfam, 2013.

GIORDANO, G.; GOLSBERG, C. **Desarrollo tecnológico y agricultura familiar**: una mirada desde la investigación acción participativa. Buenos Aires: Inta, 2013.

GOULART, M. C. Técnica e tecnologia: uma abordagem histórico-conceitual. **Revista Eletrônica Científica Inovação e Tecnologia**, v. 8, n. 17, p. 14-26, 2017.

GRANADA. **Granada Census of Agriculture 2012**. São Jorge: FAO; Ministry of Finance and Energy, 2015.

HENRÍQUEZ, P.; LI PUN. **Innovaciones de impacto**: lecciones de la agricultura familiar en América Latina y el Caribe. São José: IICA, 2013.

HOUTART, F. La agricultura campesina e indígena como una transición hacia el bien común de la humanidad: el caso de Ecuador. **Desacatos**, n. 56, p. 177-187, 2018.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuario 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

IICA – INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO AGRÍCOLA. **Sistemas de innovación agrícola en Centroamérica y Panamá**: estrategias para el uso de buenas prácticas de transferencia tecnológica. São José: IICA, 2016.

INDEC – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS. **Censo Nacional Agropecuario 2018**. Buenos Aires: Indec, 2021.

INDELÁNGELO, N.; PRIVIDERA, G.; VILLAGRA, C. Tecnología y agricultura familiar. *In*: JORNADAS INTERDISCIPLINARIAS DE ESTUDIOS AGRARIOS Y AGROINDUSTRIALES, 6., 2009, Buenos Aires, Argentina. **Anais...** Buenos Aires: Ciea, nov. 2009.

INE – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. **IV Censo Nacional Agropecuario 2003**. Cidade da Guatemala: INE, 2005.

INEGI – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA. **VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal**. Cidade do México: Inegi, 2009.

LEROY, D. La agricultura de los Andes venezolanos: de la intensificación a la crisis, 1960-2019. **Historia Agraria: Revista de Agricultura e Historia Rural**, n. 84, p. 173-207, 2021.

LINARES, M. A. P. **Aportes de la agricultura familiar al sector agropecuario y una propuesta de tipología para su caracterización en el Perú**. Lima: Pontificia Universidad Católica del Peru, 2020. 87 p.

MAGUIÑA, J. R. Agricultura familiar en Bolivia: limitaciones de sus potencialidades. **IPDRS Diálogos**, 2015.

MAZOYER, M.; ROUDART, L. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea**. São Paulo: Editora Unesp, 2010. 569 p.

MENGEL, A. A.; DIESEL, V. A problemática tecnológica e a agricultura familiar do Mercosul: uma análise a partir da Reaf. **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**, v. 9, n. 5, p. 664-702, 2020.

MIRANDA, A. R. *et al.* Políticas para la agricultura familiar en Costa Rica: una revisión. **Raíces: Revista de Ciências Sociais e Econômicas**, v. 38, n. 1, p. 51-64, 2018.

OBSCHATKO, E. S.; LAXALDE, M. P. F.; ROMÁN, M. E. **Los pequeños productores en la República Argentina Importancia en la producción agropecuaria y en el empleo en base al Censo Nacional Agropecuario 2002**. Buenos Aires: Proinder; Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos; Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 2007. (Serie Estudios e Investigaciones, n. 10).

ORTEGA, J.; RAMÍREZ, E. **El impacto de las asesorías técnicas en el sector agrícola: el caso de la Agricultura Familiar en Chile**. Santiago: Rimisp, 2018.

OSPINA, D. T. Las economías campesinas en Colombia: tensiones y desafíos. **Algarrobo**, v. 10, p. 1-17, 2021.

PADOVAN, M. P.; PEZARICO, C. R.; OTSUBO, A. A. **Tecnologias para a agricultura familiar**. Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2015.

PALMA, I. P. *et al.* Historical changes in the process of agricultural development in Cuba. **Journal of Cleaner Production**, v. 96, p. 77-84. 2015.

PARAGUAI. **Censo Nacional Agropecuario 2008**. San Lorenzo, 2009.

PEREZ, F. J.; FREGUIN-GRESH, S. Nicaragua: evoluciones y perspectivas de las políticas agrarias y la agricultura familiar. *In*: SABOURIN, E.; SAMPER, M.; SOTOMAYOR, O. **Políticas públicas y agriculturas familiares en América Latina y el Caribe**: nuevas perspectivas. São José: IICA; CEPAL, 2015. p. 261-291.

PINSTRUP-ANDERSEN, P.; HAZELL, P. B. The impact of the Green Revolution and prospects for the future. **Food Reviews International**, v. 1, n. 1, p.1-25, 1985.

PRIVIDERA, G. Centro de Desarrollo Tecnológico para la Agricultura Familiar (Cipaf). *In*: MUZLERA, J.; SALOMÓN, A. (Ed.). **Diccionario del agro ibero-americano**. Buenos Aires: TeseoPress, 2021. Disponível em: <https://www.teseopress.com/diccionarioagro/chapter/centro-de-investigacion-y-desarrollo-tecnologico-para-la/>. Acesso em: 17 ago. 2023.

RAMSAROOB, C. *et al.* Inventiva local campesina: desarrollo de equipos agrícolas innovadores en Trinidad y Tobago. *In*: HENRÍQUEZ, P.; LI PUN. **Innovaciones de impacto**: lecciones de la agricultura familiar en América Latina y el Caribe. São José: IICA, 2013. p. 51-60.

ROMÁN, M. E. Agricultura familiar: concepto, polémicas y algunas cifras para la Argentina. **Ciencia Hoy**, p. 41-46, 2017.

ROSSET, P.; COLLINS, J.; LAPPÉ, F. M. Lessons from the green revolution. **Third World Resurgence**, p. 11-14, 2000.

SANTA LÚCIA. Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. **2007 St. Lucia Census of Agriculture**: final report. Santa Lúcia: MAF, 2007.

SAGARPA – SECRETARIA DE AGRICULTURA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN; FAO – ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA ALIMENTACIÓN Y AGRICULTURA. **Diagnóstico del sector rural y pesquero de México 2012**. Cidade do México: FAO, 2014. 45 p.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

SILVA, G. B.; BOTELHO, M. I. V. O processo histórico da modernização da agricultura no Brasil (1960-1979). **Revista Campo-Território**, v. 9, n. 17, p. 362-387, 2014.

SMITH, B. D. The origins of agriculture in the Americas. **Evolutionary Anthropology Issues New and Reviews**, v. 3, n. 5, p. 174-184, 1994.

SOUZA FILHO, H. M.; BUANAIN, A. M.; GUANZIROLI, C. Agricultura familiar e tecnologia no Brasil: características, desafios e obstáculos. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 42., 2004, Cuiabá, Mato Grosso. **Anais...** Cuiabá: Sober, 2004.

SOUZA FILHO, H. M. *et al.* Condicionantes da adoção de inovações tecnológicas na agricultura. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 28, n. 1, p. 223-255, 2011.

STADS, G. J.; BEINTEMA, N. M. **Public agricultural research in Latin America and the Caribbean: investment and capacity trends**. Washington: Asti; IFPRI; IDB, 2009.

STADS, G. *et al.* **Investigación agropecuaria en Latinoamérica y el Caribe: un análisis de las instituciones, la inversión y las capacidades entre países**. Washington: ASTI; BID, 2016.

TROIAN, A.; KLEIN, A. L.; DALCIN, D. Novidades e inovações na agricultura familiar: debates e discussões da produção de tecnologias. **Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável**, v. 1, n. 1, p. 6-17, jul. 2011.

URUGUAI. Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. **Censo General Agropecuario 2011: resultados definitivos**. Montevideo: MGAP, 2011.

VALENCIANO-SALAZAR, J. A. *et al.* Costa Rica: desafíos y políticas públicas para la agricultura familiar. *In*: SABOURIN, E.; SAMPER, M.; SOTOMAYOR, O. **Políticas públicas y agriculturas familiares en América Latina y el Caribe: nuevas perspectivas**. São José: IICA; CEPAL, 2015. p. 63-91.

VALLE, L. M. **La agricultura familiar en el Ecuador: informe del proyecto Análisis de la Pobreza y de la Desigualdad en América Latina Rural**. Grupo de Trabajo Desarrollo con Cohesión Territorial. Santiago: Rimisp, 2013. (Serie Documentos de Trabajo, n. 147).

VARGAS, L. A. C. **La agricultura familiar en el Perú, ¿qué está en juego?** Barcelona: Abat Oliba CEU University, 2018.

VERA, E.; RIQUELME, Q. **La agroecología como un nuevo paradigma de desarrollo rural en Paraguay**. Assunção: CDE, 2017.

WESZ JUNIOR, V. J.; ZIMMERMANN, S. A.; RIOS, F. D. C. La institucionalización de las políticas públicas para la agricultura familiar em Paraguay. **Raíces: Revista de Ciências Sociais e Econômica**, v. 38, n. 1, p. 80-97, 2018.

CRÉDITO RURAL E AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL, NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE

1 INTRODUÇÃO

A agricultura familiar tem participação significativa na produção de gêneros alimentícios no Brasil e na maioria dos países da América Latina e do Caribe (ALC).¹ Não obstante as dificuldades enfrentadas pelo segmento, em muitos países da região, os produtos agropecuários contribuem para a segurança alimentar da população.

Entre as dificuldades enfrentadas pelos produtores familiares, algumas já abordadas em capítulos anteriores deste livro, a disponibilidade de recursos financeiros para aquisição de insumos produtivos e equipamentos, máquinas e tecnologias mais modernas e eficientes de produção constitui, frequentemente, uma das mais prementes.

Nem sempre o agricultor familiar possui recursos financeiros próprios para financiar a produção. A solução, em tal situação, é a de contrair empréstimo de alguma instituição financeira a fim de custear a aquisição dos insumos requeridos para implantação da lavoura em determinada safra (ou para a atividade pecuária) e/ou investimentos em equipamentos/tecnologia.

Em função de diversos motivos, entretanto, frequentemente poucas instituições financeiras se interessam em conceder empréstimo para a agricultura familiar. Isso ocorre em função dos riscos inerentes à atividade agrícola (incerteza com relação à produção futura devido a eventos adversos, como eventos climáticos, pragas, doenças etc.), da inexistência de bens a serem ofertados como colateral de um empréstimo, da baixa capacidade de pagamento/endividamento dos agricultores familiares, entre outros fatores.

O risco percebido pelos agentes financeiros com relação a empréstimos destinados à agricultura familiar e a taxa de retorno esperada dessas operações constituem alguns dos motivos alegados por inúmeras instituições financeiras para justificar a relutância em atuar com esse público. Mesmo aquelas que operam linhas de crédito rural, regularmente, preferem atuar apenas com representantes

1. Conforme apresentado no capítulo 2.

do chamado agronegócio, empreendimentos agropecuários assentados em maiores extensões de terra e com significativas escalas de produção.

Sem acesso ao crédito formal, o agricultor familiar precisa encontrar outras formas de custear sua produção, safra a safra. Muitas vezes, na falta de poupança própria que sirva para isso, o modo encontrado assume formas diversas, como a venda de bens da família (carro, moto etc.), venda de gado do estabelecimento e/ou contração de empréstimo de vizinhos, amigos, atravessadores. Eventualmente, caso não encontre outra alternativa, o agricultor familiar pode adiar investimentos, deixar de comprar certos insumos ou, no extremo, simplesmente não cultivar sua lavoura em determinada safra.

Com o intuito de auxiliar os agricultores familiares no quesito do financiamento produtivo, alguns países latino-americanos criaram mecanismos para isso. Notável, nesse sentido, é o caso brasileiro, representado pelo Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). Criado em meados da década de 1990, esse programa tem atuado desde então, principalmente, na oferta de crédito rural a uma ampla parcela de agricultores familiares.

Este capítulo tem por objetivo tratar do binômio crédito rural e agricultura familiar na ALC. Com a finalidade de organizar didaticamente o capítulo, dividiu-se esta exposição em quatro seções, além desta introdução. Na seção 2, aspectos teóricos da relação crédito e agricultura familiar são expostos. Na seção 3, a experiência brasileira recente é esmiuçada. Na seção 4, apresenta-se a experiência de países da América do Sul. Na seção 5, expõe-se a experiência dos países da América Central, do Caribe e do México. Por fim, exhibe-se a síntese do capítulo.

2 O CRÉDITO RURAL, O FINANCIAMENTO DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA E A AGRICULTURA FAMILIAR

A atividade agropecuária possui peculiaridades que a diferenciam de outras atividades econômicas. Por ser dependente de variáveis naturais, as quais o ser humano não controla, as produções agrícola e pecuária são diretamente afetadas por condições climáticas favoráveis e outras variáveis naturais, ou adversas. No caso destas, por vezes, a produção em determinado período pode ser muito inferior à média histórica de produção de um estabelecimento. A falta ou o excesso de chuva, o calor excessivo, o surgimento e a proliferação de pragas e doenças em uma lavoura podem ser elementos explicativos de impactos significativos sobre a produção vegetal ou animal esperada em determinada safra ou em determinado ano.

Adicionalmente, outras variáveis influenciam o preço dos produtos agropecuários, como a sazonalidade da produção, a demanda, os preços dos insumos. Algumas consequências desses elementos de incerteza relacionados à produção

agropecuária são variações da rentabilidade dos agricultores, das flutuações e, frequentemente, da deficiência no fluxo de caixa (Araújo e Li, 2018).

Diante das incertezas inerentes à produção agropecuária, o crédito rural representa um mecanismo que auxilia o agricultor a financiar sua atividade, independentemente da posse de poupança privada que lhe permita autofinanciar a produção. O crédito rural subdivide-se nos três tipos descritos a seguir.

- 1) **Custeio:** destinado à cobertura das despesas relacionadas aos diversos ciclos produtivos da atividade agropecuária. Exemplos de utilização: compra de insumos para lavouras periódicas, permanentes ou na entressafra; processos de beneficiamento primário para produção; armazenamento (tanto no estabelecimento rural quanto em cooperativas); cobertura de custos relacionados à colheita e à extração; processos de industrialização de produtos agropecuários; trato de culturas diversas, colheitas, replantios; aquisição de animais; e compra de insumos para o cuidado e a alimentação de animais.
- 2) **Investimento:** crédito destinado a inversões em bens e serviços que gerem benefícios por mais de um ciclo de produção. Destina-se a investimentos fixos, como reformas, construções e benfeitorias nas instalações; compra de maquinário e equipamentos diversos; e obras de irrigação, drenagem, telefonia rural, entre outras.
- 3) **Comercialização:** crédito destinado a cobrir despesas pós-colheita ou pós-produção. Inclui despesas relacionadas aos processos de armazenamento e estocagem posteriores à colheita, bem como à garantia de preços (mesmo em períodos de baixa) ao produtor – também nos processos considerados “pré-comercialização”.

Diversos benefícios são atribuídos ao crédito rural. Entre eles, destacam-se os seguintes.

- 1) Permitir o custeio, no momento oportuno, da produção agropecuária e da sua posterior comercialização.
- 2) Estimular investimentos que possibilitem ao agricultor comercializar seus produtos em momentos mais propícios (investimento em infraestrutura de armazenamento) e/ou agregar valor ao produto primário (investimento em infraestrutura de processamento e industrialização).
- 3) Favorecer a expansão dos investimentos relacionados à racionalização da produção, por exemplo, aquisição de tecnologias e equipamentos que contribuam para o aumento da produtividade e/ou da economia de recursos naturais e insumos.

A história do crédito rural, sob diferentes mecanismos, é antiga.² A organização de sistemas de crédito rural por parte do Estado é, contudo, bem mais recente. Ao longo do século XX, a função de emprestar recursos financeiros para o financiamento de atividades agropecuárias na América Latina recaiu, sobremaneira, no setor público.

A política pública de oferta de crédito para a produção agropecuária na região contribuiu, em diferentes níveis de intensidade, para a expansão da produção não apenas por meio do crescimento da área de cultivo, mas também por intermédio do aumento de produtividade resultante dos processos de geração, fruto dos investimentos em pesquisa e disseminação de novas tecnologias, o que é favorecido pela oferta de crédito agrícola.

No Brasil, por exemplo, Delgado (2012) argumenta que o instrumento do crédito agrícola foi fundamental para a modernização da agricultura do país a partir da década de 1960 até os anos 1990 e 2000, período do *boom* exportador de produtos agropecuários brasileiros para mercados diversos ao redor do globo. Em outros países latino-americanos, estudos diversos oferecem argumentos e evidências sobre o papel do crédito rural no desenvolvimento da agricultura ao longo do século XX. Apenas para citar alguns estudos, Kalmanovitz e López (2006) ressaltam a relação do crédito com a agricultura colombiana; Tapella e Frigerio (2011) abordam o caso argentino; e Kay (2001) inclui o crédito rural entre as características paradigmáticas da modernização agrícola latino-americana no decorrer do século XX.

O crédito rural na América Latina foi concedido, a partir das décadas de 1950 e 1960, em diferentes ambientes institucionais. Essas fases, marcadas por contextos políticos específicos, ocorreram na maioria dos países da região, com pequenas diferenças quanto à duração e ao período de transição entre cada fase. Tapella e Frigerio (2011) resumem as características de cada uma dessas fases, denominando-as de enfoques, conforme consta no quadro 1.

2. Renger (1994) menciona a existência de mecanismos de crédito relativos à colheita na antiga Mesopotâmia.

QUADRO 1
Evolução dos enfoques de financiamento rural na América Latina

	Enfoque produtivo – crédito dirigido (1960-1970)	Enfoque de mercados financeiros (1980-1990)	Enfoque microfinanças (1990-2000)
Contexto político	Desenvolvimentismo, estado benfeitor.	Liberalização econômica, programas de estabilização monetária e ajustes estruturais.	Transição de programas de ajustes para políticas neokeynesianas. Reintervenção do Estado em serviços financeiros para conciliar sustentabilidade financeira com impacto social.
Objetivo principal	Ênfase no crédito como instrumento de desenvolvimento. Os camponeses e os pequenos produtores são potencialmente produtivos se têm acesso a recursos e tecnologia.	Ênfase na eficiência e na sustentabilidade financeira. Criar e fortalecer mercados e instituições financeiras sólidas é o que contribui para o desenvolvimento rural.	Objetivo de combinar cobertura e sustentabilidade. No início dos anos 2000, parceria entre os setores público e privado para criação de sistemas financeiros adaptados aos setores rurais mais pobres.
Serviços financeiros	Crédito dirigido e supervisionado. Programas centrados na oferta. Participação dos usuários no desenho do produto financeiro quase inexistente.	Ao crédito, somam-se serviços de poupança e de seguro. O objetivo de sustentabilidade financeira resulta no abandono do crédito subsidiado.	Micro (tamanho de créditos e depósitos) finanças (serviços financeiros).
Condições de crédito	Taxas de juros muito baixas. Créditos associativos com prazos amplos de pagamento e grande flexibilidade para renegociar dívidas. Garantias solidárias.	Taxas de juros positivas. Créditos (comercial/ consumo) individuais de curto prazo. Garantias reais e penhora. Incentivo ao pagamento em dia.	Crédito de valor baixo e curto prazo, individuais ou coletivos, com taxa de juros positiva. Incentivos ao pagamento em dia.
Serviços não financeiros	Assistência técnica e capacitação, serviços de extensão, crédito associado a pacote tecnológico.	Sem serviços de extensão e proteção social.	Assistência técnica somente em temas vinculados ao crédito.
Instituições financeiras	Principalmente o Estado e as organizações não governamentais (ONGs) de desenvolvimento.	Prestadores informais e bancos comerciais.	ONGs, associações de crédito, cooperativas e bancos comunitários.
Público-alvo ¹	Produtor – beneficiário. Crédito obtido por grandes e médios agricultores.	Produtor – cliente. Crédito obtido principalmente por grandes e médios agricultores.	Produtor – usuário. Programas para ampliação da cobertura de agricultores familiares.
Resultados	Transferência de recursos a setores pobres, nem sempre com resultados positivos. Aplicação de tecnologias creditícias inadequadas. Morosidade na concessão do crédito. Condições flexíveis e subsidiadas contribuem para a indisciplina na devolução do crédito.	Limitações para aumentar a capacidade produtiva. Não melhora as condições para inovação e adoção tecnológica. Não contribui para a redução da pobreza rural. Prestadores de crédito selecionam atividades produtivas de menor risco e agricultores mais viáveis.	Chega aos agricultores pobres, mas nem sempre com créditos produtivos. Bom desempenho financeiro, mas com escassas experiências autossuficientes. Créditos de menor valor e desvinculados de programas de desenvolvimento rural.

Fonte: Tapella e Frigerio (2011, tradução nossa).

Elaboração do autor.

Nota: ¹ Conteúdo diferente do que foi abordado no trabalho de Tapella e Frigerio (2011).

Quando se analisa a questão do crédito para a agricultura familiar no continente (ou para os pequenos agricultores),³ um aspecto relativamente comum consiste no menor acesso ao crédito por parte dos agricultores desse grupo, ao longo das décadas de 1960 a 1990 (Pérez e Reyes, 2018), em comparação ao acesso dos médios e dos grandes estabelecimentos agropecuários.

A questão do acesso ao crédito rural ofertado por instituições públicas tornou-se ainda mais difícil no decorrer da década de 1980, com o início do período de ajustes econômicos neoliberais, de redução do gasto público e de retração do tamanho do Estado. Devido à necessidade de cortes de gastos públicos, o orçamento destinado a programas creditícios rurais foi reduzido, e, em ambiente de crescente escassez de crédito, os pequenos produtores (os agricultores familiares) foram particularmente prejudicados, ainda mais se for considerado que os juros cobrados nas linhas de crédito ainda existentes à época subiram.

A questão dos juros é de suma importância para o tomador de crédito – urbano ou rural. Conforme exposto por Buainain *et al.* (2007), duas variáveis são essenciais para o tomador, quais sejam, o prazo de pagamento e o custo do crédito. Este consiste na taxa de juros, em eventuais tarifas cobradas pelo serviço e outros custos de transação sob responsabilidade do tomador. Os mesmos autores ressaltam que essas duas variáveis devem ser compatíveis com o fluxo de rendimento futuro esperado pelo tomador e com sua capacidade de pagamento do empréstimo.

É natural que, no processo decisório sobre a contratação – ou não – do empréstimo, o agricultor, familiar ou não, avalie os prós e os contras dessa operação. Nesse sentido, essa avaliação é muito dependente da rentabilidade esperada da atividade agropecuária, o que, por sua vez, varia em função da escala de produção. A expectativa, portanto, de retorno do empreendimento tende a ser bastante diferente entre um agricultor dono de uma fazenda com extensa área cultivada e um pequeno agricultor familiar que cultiva pequena área para a subsistência própria e a de sua família.

Para esse tipo de agricultor familiar, afirmam Buainain *et al.* (2007, p. 10):

Empréstimos destinados à produção de culturas de subsistência, ou destinados apenas a garantir a segurança alimentar do domicílio, podem gerar suficiente renda não-monetária, mas serão incapazes de gerar renda monetária em montante adequado para atender determinadas condições de pagamento. Para esse tipo de atividade, seria necessário um nível maior de subsídio ou, no extremo, um programa de doações, em vez de um programa de crédito. Se a taxa de juros é muito alta, muitos projetos serão eliminados porque a rentabilidade esperada ficará abaixo da mínima requerida. A própria decisão de quanto produzir, utilizando total ou parcialmente a dotação de recursos disponíveis (terra, trabalho e capital), é afetada pelo custo do dinheiro.

3. Países que não possuem definição formal de agricultura familiar. Para mais informações sobre esse tema, ver o capítulo 1 deste livro.

Desse modo, devido à avaliação do modelo de concessão de crédito desenhado na década de 1980, com juros mais altos (ou a preço de mercado), e devido à consequente alienação de grande parcela de agricultores familiares (campe sinos ou pequenos produtores)⁴ aos mecanismos oficiais de crédito, público ou privado, o contexto político e social, em alguns países, torna-se favorável para o debate relativo a propostas de programas de crédito que atendam aqueles agricultores – em muitos países, correspondem a maioria – excluídos do acesso às linhas de crédito rural e agrícola existentes.

Nas décadas de 1990 e 2000, com a retomada de modos interventivos do Estado na economia em geral, e na agricultura em particular, não apenas ocorre uma revisão no modo de o Estado atuar com relação à concessão de crédito para as atividades agropecuárias e o meio rural, mas também há uma série de outras questões relacionadas à agropecuária, algumas das quais já foram abordadas em outros capítulos deste livro.⁴

Esse período de intervenções neokeynesianas coincide com a disseminação do uso do conceito de agricultura familiar, e similares, em muitos países latino-americanos.⁵ Em países diversos, não apenas o conceito é incorporado ao debate político, mas também à prática das políticas públicas, inclusive as relativas ao crédito rural. As políticas públicas com componentes financeiros, creditícios, com foco principal ou exclusivo para os agricultores familiares porventura existentes na ALC, são analisadas nas próximas seções. Começaremos pelo caso brasileiro, representado por aquela que talvez seja a mais abrangente política de crédito agrícola existente, atualmente, na região – o Pronaf.

3 O CRÉDITO AGROPECUÁRIO E A AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL

Inserido no amplo processo de redemocratização brasileiro da década de 1980, cujo marco inicial é representado pela Campanha Diretas Já,⁶ em 1983, movimentos sociais diversos puderam se organizar e manifestar suas ideias e suas propostas. Especialmente a partir do fim da década de 1980 e do início da década de 1990, movimentos de trabalhadores rurais e pequenos agricultores organizaram encontros e eventos a fim de definir pauta conjunta de reivindicações políticas. Entre as reivindicações, uma abordava o acesso ao crédito por parte dos agricultores familiares. Como consequência dessa demanda, em 1996, o Pronaf foi criado, instituído pelo Decreto nº 1.946/1996 (Brasil, 1996).

4. A depender do país da ALC – ver capítulo 1.

5. Ver capítulo 1.

6. Movimento político com ampla adesão popular, cujo objetivo principal era o de defender a proposta de realização de eleições diretas para cargos políticos no Brasil. Consequentemente, defendia o fim da ditadura militar. Iniciou-se em março de 1983 e teve ápice em 1984.

Apesar de o objetivo do Pronaf ser mais amplo do que representar mera política de crédito, conforme explicitado no art. 1º do Decreto nº 1.946,⁷ o principal instrumento para realização do seu intento, desde a sua criação, é o crédito agropecuário destinado ao público-alvo (Brasil, 1996).

A criação de linhas de crédito específicas para a agricultura familiar constituiu avanço institucional significativo com relação ao suporte estatal a esse segmento, historicamente negligenciado pelas políticas públicas. Conforme ressaltado por Ziger (2013, p. 2),

até meados da década 1990, o financiamento da agricultura familiar restringia-se quase exclusivamente aos recursos administrados pelo Programa de Crédito Especial para Reforma Agrária (Procera), cujo alcance era específico e limitado, em função de atender somente aos beneficiários do Programa Nacional de Reforma Agrária do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra). Segundo as normas do Manual do Crédito Rural (MCR), do Ministério da Agricultura (Mapa), os pequenos agricultores eram enquadrados como mini-produtores, o que os colocava em situação de desvantagem, visto que, tinham que disputar recursos com os grandes proprietários, que historicamente foram os principais tomadores de crédito agrícola.

Por meio da definição legal da agricultura familiar,⁸ o rol de potenciais beneficiários do Pronaf pode ser identificado. Milhões de agricultores e estabelecimentos agropecuários foram classificados no segmento da agricultura familiar e puderam, a partir da criação do programa, contratar empréstimos de custeio, investimento e comercialização.

Indício da relevância crescente do programa desde a sua criação consiste na evolução do montante total de crédito disponibilizado ano a ano. Entre 1996 e 2013, o crescimento do valor total disponibilizado pelo Pronaf foi de aproximadamente 800% (Capellesso, Cazella e Búrigo, 2018). Desde 2013, esse crescimento tem sido menos intenso (tabela 1). Considerando-se o valor total contratado mediante o Pronaf, corrigido pela inflação acumulada (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA) entre julho de cada ano e julho de 2022, verifica-se que o crescimento entre 2013 e 2021 foi bem mais modesto – de R\$ 34,4 bilhões em 2013 para R\$ 44,5 bilhões em 2021. Assim, houve crescimento de 29,3% no período.

7. Art. 1º – Fica criado 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 (Brasil, 1996).

8. Ver capítulo 1.

TABELA 1

Valor total nominal e real de crédito rural contratado mediante Pronaf, outros programas e total (2013-2021)

Ano	Valor total (nominal) contratado (x R\$ 1 milhão)			Valor total (real) ¹ contratado (x R\$ 1 milhão)		
	Pronaf	Outros	Total	Pronaf	Outros	Total
2013	19.948	119.439	139.387	34.410	206.032	240.442
2014	24.684	139.750	164.434	39.963	226.255	266.218
2015	21.747	132.401	154.147	32.337	196.880	229.217
2016	16.621	99.606	116.227	22.605	135.464	158.069
2017	22.552	144.375	166.927	29.768	190.575	220.343
2018	24.570	156.252	180.823	31.204	198.440	229.645
2019	25.937	152.637	178.575	31.643	186.218	217.861
2020	31.156	175.026	206.182	37.387	210.031	247.418
2021	40.175	253.159	293.334	44.594	281.007	325.601

Fonte: BCB. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidade/financeira/micrurral>. Acesso em: 11 nov. 2022.

Elaboração do autor.

Nota: ¹ Corrigido pela inflação acumulada (IPCA) entre julho de cada ano e julho de 2022.

A proporção do valor total de crédito concedido sob a égide do Pronaf sobre o total de crédito rural concedido mediante todos os programas (inclusive o Pronaf) manteve-se com pequena variação no período considerado. Essa proporção foi mais baixa em 2017, com 13,5%, e mais alta em 2020, com 15,11%. O valor médio contratado pelos agricultores familiares e pelos demais agricultores (contratantes de outras modalidades) pode ser visualizado na tabela 2.

A diferença de valores médios é significativa. Corrigidos pela inflação, por contrato do Pronaf entre 2013 e 2022 (quarta coluna da tabela 2), são muito inferiores aos valores médios dos contratos das modalidades acessadas por médios e grandes empreendimentos agropecuários (quinta coluna da tabela 2). O valor médio por contrato do Pronaf foi equivalente a apenas 5,69% do valor médio por contrato das outras modalidades creditícias em 2017. Essa proporção atingiu seu ápice, em 2014, igual a 7,44%.

Essa disparidade entre os valores médios contratados pelos agricultores familiares e os demais sugere o potencial impacto, em termos de beneficiários das diferentes políticas de crédito, do Pronaf. Com apenas uma pequena proporção do valor total de crédito rural contratado, o número de possíveis beneficiados é muito maior do que os atendidos pelas demais modalidades (tabela 3). Deve-se ressaltar, contudo, que o número de contratos decresceu significativamente de 2013 a 2021.

TABELA 2

Valor médio por contrato nominal e real do Pronaf, de outros programas e total (2013-2021)

Ano	Valor total (nominal) contratado (x R\$ 1 milhão)			Valor total (real) ¹ contratado (x R\$ 1 milhão)		
	Pronaf	Outros	Total	Pronaf	Outros	Total
2013	10.031,67	146.343,79	49.698,70	17.254,48	251.711,31	85.481,76
2014	13.575,68	182.354,59	63.620,19	21.992,60	295.414,44	103.064,71
2015	12.809,81	209.310,16	66.151,60	19.073,81	311.662,82	98.499,73
2016	14.927,46	219.744,20	74.183,38	20.301,34	298.852,11	100.889,40
2017	14.600,46	256.155,48	79.179,31	19.272,61	338.125,23	104.516,69
2018	16.696,35	278.581,70	88.966,18	21.204,37	353.798,76	112.987,05
2019	19.119,77	304.091,38	96.084,72	23.326,12	370.991,48	117.223,36
2020	21.726,11	357.550,64	107.188,40	26.071,33	429.060,77	128.626,08
2021	27.841,81	465.554,30	147.644,98	30.904,41	516.765,27	163.885,93

Fonte: BCB. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/micrural>. Acesso em: 11 nov. 2022.

Elaboração do autor.

Nota: ¹ Corrigido pela inflação acumulada (IPCA) entre julho de cada ano e julho de 2022.

TABELA 3

Número de contratos do Pronaf, outros programas e total (2013-2021)

Ano	Pronaf	Outros	Total
2013	1.988.482	816.153	2.804.635
2014	1.818.252	766.362	2.584.614
2015	1.697.655	632.557	2.330.212
2016	1.113.477	453.282	1.566.759
2017	1.544.590	563.623	2.108.213
2018	1.471.603	560.885	2.032.488
2019	1.356.567	501.946	1.858.513
2020	1.434.034	489.514	1.923.548
2021	1.442.973	543.780	1.986.753

Fonte: BCB. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/micrural>. Acesso em: 11 nov. 2022.

Elaboração do autor.

Um diferencial do Pronaf com relação a outras linhas oficiais de crédito rural consiste na taxa de juros (tabela 4). Ao comparar as taxas de juros do Pronaf com as de outros programas de crédito destinados a médios e grandes empreendimentos agropecuários (Pronamp, Moderinfra, Moderfrota, Programa ABC – tabela 4),⁹ percebe-se considerável diferença entre elas, de acordo com o estipulado em todos os planos safras lançados entre 2012 e 2020.

Em certo nível, as taxas de juros reduzidas do Pronaf resultam em significativo subsídio por parte do Tesouro Nacional. Em 2015, por exemplo, a inflação

9. Pronamp – Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor Rural; Moderinfra – Programa de Incentivo à Irrigação e à Armazenagem; Moderfrota – Programa de Modernização da Frota de Tratores Agrícolas e Implementos Associados e Colheitadeiras; e Programa ABC – Programa para Redução da Emissão de Gases de Efeito Estufa na Agricultura.

acumulada (medida pelo IPCA)¹⁰ foi igual a 10,67%, enquanto as taxas de juros do Pronaf variaram entre 1,0% e 3,5% (taxas de crédito de investimento mais baixas do que as do crédito Pronaf de custeio).

Sem adentrar no mérito de o montante de crédito total do Pronaf *versus* o montante total do crédito rural (tabela 1) ser ideal, correto, justo – ou qualquer outro termo que denote juízo de valor (análise nesse sentido foge ao propósito deste capítulo) –, o número de contratos, ano a ano (tabela 3), e o subsídio implícito nas taxas de juros cobradas pelo programa evidenciam algum nível de institucionalização, no âmbito do Estado, da capacidade de resposta aos pleitos dos agricultores familiares. No período anterior à criação do Pronaf, isso não pode ser afirmado.

TABELA 4

Taxa de juros do Pronaf e outras linhas de crédito selecionadas nos planos safras de 2012/2013 a 2020/2021 e inflação acumulada¹ (2013-2021)

Plano safra	Taxa de juros (% a.a.) ²					Inflação acumulada (% a.a.)
	Pronaf	Pronamp	Moderinfra	Moderfrota	Programa ABC	
2012/2013	1,5-4,0	5,0	5,5	5,5	5,0	5,91
2013/2014	0,5-3,5	4,5	3,5-5,5	4,5-5,5	5,0	6,41
2014/2015	1,0-3,5	5,5	4	4,5-6,0	4,5-5,0	10,67
2015/2016	0,5-5,5	7,5 - 7,75	7,5-8,75	8,75	7,5-8,0	6,29
2016/2017	0,5-5,5	8,5	8,5	8,5-10,5	8,0-8,5	2,95
2017/2018	2,5-5,5	7,5	7,5	7,5-10,5	7,5	3,75
2018/2019	2,5-4,6	6,0	7	7,5-9,5	5,25-6,0	4,31
2019/2020	3,0-4,6	6,0	8	8,5-10,5	5,25-7,0	4,52
2020/2021	2,75 - 4,0	5,0 - 6,0	6	7,5	4,5-6,0	10,06

Fonte: Planos safras de 2012/2013 a 2020/2021. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/plano-agricola-pecuario>. Acesso em: 14 nov. 2022.

Elaboração do autor.

Notas: ¹ IPCA.

² Ao ano.

Os números de contratos do Pronaf nos anos observados sugerem a relevância do programa para o público-alvo. De acordo com o Censo Agropecuário 2017 (IBGE, 2019), existiam no Brasil, naquele ano, 3.897.408 estabelecimentos agropecuários familiares. Em 2013, por exemplo, o número de contratos do Pronaf foi próximo a 2 milhões. Mesmo considerando que alguns agricultores familiares possam ter contraído mais de um empréstimo por meio do programa naquele ano, ainda assim a cobertura é relevante.

Aceito o argumento de que o Pronaf representa uma mudança paradigmática no que tange à ação do Estado relativa ao segmento agrícola familiar, cumpre, antes de finalizar esta seção, oferecer ao leitor alguns elementos indicativos sobre os resultados e os impactos desse programa. Afinal, quais foram as consequências

10. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/inflacao.php>. Acesso em: 11 nov. 2022.

do Pronaf para o agricultor beneficiário, para a produção agropecuária e para o meio rural como um todo?

Antes de expor conclusões e achados de diversos estudos sobre os impactos do Pronaf, devem-se ressaltar duas coisas. Primeiro, o número de estudos sobre o Pronaf é considerável.¹¹ Segundo, existem alguns poucos consensos sobre o programa e muitas visões antagônicas sobre ele.

Com relação àquilo que se pode averiguar como aspecto consensual sobre o Pronaf, pode-se mencionar a distribuição desigual dos recursos nas regiões brasileiras e a preferência da captação de crédito por agricultores familiares mais vinculados ao grande agronegócio, frequentemente de estados da região Sul do Brasil, além das sucessivas tentativas, especialmente a partir dos anos 2000, de modificações no programa a fim de promover maior distribuição do crédito pronafiano (Carneiro, 1997; Guanziroli, 2007; Castro, Resende e Pires, 2014; Aquino e Schneider, 2015; Capellesso, Cazella e Rover, 2016; Baccarin e Oliveira, 2021).

Outro aspecto de relativo consenso é representado pela atribuição conferida ao Pronaf, na maioria dos artigos acadêmicos que o tem por objeto, sobre o seu papel como marco e como espaço institucional conquistado pelos agricultores familiares. O número de autores que, direta ou indiretamente, afirmam isso é por demais extenso para ser citado sem que se cometa a injustiça de omitir inúmeros deles.

Os elementos avaliativos consensuais sobre o programa restringem-se, entretanto, aos aspectos mencionados anteriormente. Sobre resultados e impactos, o grau de convergência das avaliações é muito menos evidente. Antes de mais nada, existem autores que criticam o Pronaf por ele ser um exemplo da continuidade do modelo desenvolvimentista da agricultura propugnado pelo Estado desde, pelo menos, meados da década de 1960, fundamentado na modernização tecnológica e na utilização de insumos que agridem o meio ambiente, em detrimento do incentivo a práticas agrícolas mais sustentáveis (Carneiro, 1997; Capellesso, Cazella e Rover, 2016; Godoi, Búrigo e Cazella, 2016).

Outros aspectos negativos do programa, destacados por diversos autores, consistem na concentração do crédito na região Sul do Brasil, assim como na exclusão dos agricultores familiares mais pobres (Carneiro, 1997; Aquino e Schneider, 2015; Capellesso, Cazella e Rover, 2016). Nos seus mais de vinte anos de existência, sucessivas modificações tentaram minimizar, com modesto sucesso, tais limitações de cobertura (Pretto e Horn, 2020; Baccarin e Oliveira, 2021).

As críticas incluem ainda o “caráter excludente dos critérios de identificação do tipo de agricultor familiar beneficiário desta política” (Carneiro, 1997, p. 77),

11. Alguns são citados neste capítulo.

a alocação “majoritária de seus recursos ao *mainstream* da agricultura convencional” e, em outras palavras, os “volumosos recursos direcionados à produção de *commodities* agrícolas exportáveis” (Preto e Horn, 2020, p. 47), além de “falta de assistência técnica ou baixa qualidade” dessa assistência (Guanziroli, 2007, p. 320), “dificuldades de gerenciamento dos recursos do crédito” por parte do agricultor (Guanziroli, 2007, p. 321), “necessidade de uma readequação do programa no sentido de promover uma inclusão mais efetiva dos agricultores familiares nos processos produtivos” (Fossá, Matte e Mattei, 2022, p. 21), “participação irrelevante de grupos de menor renda e riqueza, como os pescadores, silvicultores, aqüicultores, extrativistas, quilombolas e silvícolas” etc. (Preto e Horn, 2020, p. 45).

Uma crítica relativamente frequente se refere aos entraves de acesso ao programa. Alguns estudos destacam limitações que dificultam o acesso de muitos agricultores familiares ao crédito ofertado pelo programa. Sobre isso, Grisa e Schneider (2015, p. 90) afirmam o seguinte:

Son numerosos los estudios que relatan el desconocimiento y las dificultades de ciertos agricultores familiares para acceder a la DAP,^[12] como la falta de documentos personales, la exigencia de presentación de un documento comprobatorio de propiedad de la tierra a ser explotada, la falta de infraestructura (recursos humanos e internet) de las entidades responsables por la emisión de la declaración y el cobro indebido del servicio. Se trata, de este modo, de una institución que, al tiempo que orienta y posibilita el acceso de los agricultores familiares a las políticas públicas, también restringe la participación de ellos, limitando la atención de la diversidad social y económica de la categoría social.

Não obstante as inúmeras críticas, diferentes estudos, por sua vez, apresentam pontos positivos do programa. Abramovay e Veiga (1999), por exemplo, ao analisarem o Pronaf nos seus dois primeiros anos de existência, avaliaram-no a partir de ponto de vista bem mais favorável. Apesar de apontarem algumas deficiências, como o fato de o crédito de investimento atingir parcela reduzida de agricultores, elogiaram o programa por criar um ambiente institucional que ampliou a base social da política nacional de crédito e desenvolvimento rural. Segundo esses autores, em função do Pronaf, “a relação entre o sistema bancário e a agricultura familiar ganhou uma dimensão pública inteiramente inédita na história do país” (Abramovay e Veiga, 1999, p. 48).

Várias investigações foram realizadas ao longo dos anos com o objetivo de identificar os impactos do Pronaf sobre o processo de inovação tecnológica, a geração de renda, o aumento de produtividade e o aumento dos agricultores familiares contratantes. Preto e Horn (2020, p. 47), por exemplo, destacam a

12. DAP – Declaração de Aptidão ao Pronaf.

magnitude assumida pelo programa (Pronaf). Trata-se do maior programa de financiamento da agricultura familiar no hemisfério sul, inspirado nos gigantescos sistemas de financiamento deste segmento da atividade agrícola existentes nos Estados Unidos e na União Europeia. No caso norte-americano, o sistema é oriundo da Triple A – Agricultural Adjustment Administration, criado no contexto do New Deal em 1933 e que permanece em vigor até os dias de hoje; na Europa, o sistema de financiamento tem origem na Política Agrícola Comum (PAC), criada em 1962 e, da mesma forma, ainda em vigor. Os programas europeu e norte-americano têm o princípio da segurança alimentar como uma de suas premissas básicas. Nos EUA, o Triple A foi uma das medidas adotadas em reação ao empobrecimento e à carestia provocados pela Grande Depressão iniciada em 1929, ao passo que, na Europa, a iniciativa da PAC é explicada pela experiência da fome vivenciada por suas populações durante as grandes guerras do século XX.

4 O CRÉDITO AGROPECUÁRIO E A AGRICULTURA FAMILIAR NA AMÉRICA DO SUL

Como visto, no Brasil, há mais de vinte anos uma política pública de apoio ao agricultor familiar, com particular ênfase na questão creditícia, tem sido implementada de modo ininterrupto. Nos demais países latino-americanos, não existe nenhum outro exemplo equivalente de política com o escopo e a magnitude do Pronaf.

Se, por um lado, alguns estudos mencionam o programa por seu impacto, seu tamanho e a inexistência de equivalente na América Latina (Pretto e Horn, 2020); por outro lado, no que se refere a programas creditícios orientados para a agricultura familiar na região, estudos apontam a ausência, ou a deficiência, desses programas. Em análise generalizada sobre a política de crédito rural existente na América Latina para os agricultores familiares,¹³ Pérez e Cruz (2018) oferecem um retrato pouco auspicioso para esse segmento agrícola.

Um aspecto relevante da agricultura familiar na região refere-se à falta de acesso ao financiamento por parte dos representantes do segmento, segundo Pérez e Cruz (2018, p. 5). A explicação disso, segundo esses autores, consiste em:

Esto se debe a que, en numerosas ocasiones, las políticas de crédito dirigido no han cumplido con su objetivo de favorecer el desarrollo de los campesinos rurales, ya que en muchos casos los préstamos se han destinado a favorecer a los sectores más modernos de la agricultura comercial. Asimismo, la asignación de los recursos no se había sustentado en una correcta evaluación de los proyectos, pues en muchos casos se registraron interferencias de carácter político al momento de tomar las decisiones. A todo esto se sumaron los desajustes entre las condiciones crediticias de carácter preferencial y el costo real del crédito, lo que determinó resultados desfavorables en la solvencia financiera de esas instituciones, que pasaron a depender altamente de los fondos públicos. Asimismo, la inexistente o deficiente calidad de la infraestructura y servicios públicos en el sector rural, la pobreza de los recursos humanos,

13. Ou denominações semelhantes, como agricultores campesinos, pequenos agricultores etc. – ver capítulo 1.

debido a la carencia de una educación de calidad, los problemas de dispersión geográfica y atomización de las propiedades agrícolas en pequeñas extensiones, la indefinición de los derechos de pertenencia por la falta de títulos de propiedad, la convivencia de una diversidad de unidades de producción con diferente nivel de tecnología y de ingresos, y los insuficientes sistemas de seguros y garantías contribuyeron a la reducción del crédito agrícola en la región.

Não obstante a validade de tais argumentos, e independentemente de serem relativamente recentes (2018), eles se referem a território muito amplo, têm por objeto toda a ALC e, por esse motivo, são generalizadores sobre a realidade rural, diversa e multifacetada, e regional. Desse modo, tendo o vislumbre generalizador ofertado por Pérez e Cruz (2018) em mente, observamos nesta e nas demais seções deste capítulo, entretimentos, a realidade rural – no tocante ao crédito para a agricultura familiar, de modo mais pormenorizado, por país – na América Latina. Começaremos pela América do Sul.

4.1 Cone Sul: Argentina, Chile, Paraguai e Uruguai

Na Argentina, os debates sobre a agricultura familiar, e as demandas dos pequenos agricultores locais, intensificaram-se a partir dos anos 1990, de modo congênere ao ocorrido no Brasil. Na década de 1990, no âmbito do processo de reforma do Estado argentino, entremeado com influências de organismos internacionais e de demandas de associações representativas de pequenos agricultores, foram criados alguns programas estatais destinados aos sujeitos rurais subalternos – *sujetos rurales subalternos* (Marcos, 2020, p. 112). Conforme mencionado por Juarez *et al.* (2015), o desaparecimento de cerca de 100 mil unidades produtivas de agricultores familiares argentinos nos anos 1990 contribuiu para impulsionar os debates sobre o tema.

Esse período é caracterizado por reformas liberalizantes, com foco em privatizações de empresas estatais e bancos públicos; desregulamentação do mercado de trabalho e corte de gastos públicos; entre outras medidas. Programas voltados à agricultura familiar da Argentina, elaborados nos anos 1990, como o Programa Social Agropecuário (PSA), foram fortemente restringidos pela conjuntura da época. No contexto em que estava inserido, muitos autores¹⁴ argumentam que o PSA foi proposto muito mais como uma medida paliativa do que uma política pública com pretensões mais ousadas de desenvolvimento rural e apoio aos pequenos agricultores.

Em 1998, um novo programa orientado para a agricultura familiar, inserido na estrutura administrativa do PSA, começa a ser implementado na Argentina – o Proyecto de Desarrollo de Pequeños Productores Agropecuarios (Proinder). Este tem o propósito de financiar créditos de investimento no segmento da agricultura

14. Para mais informações a esse respeito, ver Marcos (2020).

familiar (Marcos, 2020). Financiado pelo Banco Mundial, um dos dois objetivos do Proinder consiste em “*mejorar las condiciones de vida de 40.000 familias rurales pobres de pequeños productores y trabajadores transitorios agropecuarios, mediante la financiación de proyectos productivos agropecuarios o de actividades conexas a las agropecuarias*” (Obschatko, 2006, p. 5).

Em 2004, conforme exposto no capítulo 1, foi criada a Reunião Especializada de Agricultura Familiar (Reaf) no âmbito do Mercado Comum do Sul (Mercosul). Essa entidade, além de ter contribuído para a formulação de uma definição conjunta de agricultura familiar a ser empregada pelos países-membros do bloco,¹⁵ tem constituído, desde a sua criação, um fórum de debates sobre a agricultura familiar, em geral, e políticas públicas destinadas a esse segmento, em particular.

Apesar de tais iniciativas, o Proinder, ao contrário do equivalente brasileiro, não logrou os resultados do Pronaf. Ainda que o Proinder tenha sido criado com o objetivo de atuar em todas as 23 províncias argentinas, na prática, o programa da república Argentina tem sido obstado por uma série de fatores, entre eles a magnitude dos recursos financeiros disponíveis. Quanto a isso, o Proinder depende de parceria do governo argentino com o Banco Mundial. Sabourin e Moises (2018, p. 189) ressaltam que

a Argentina não dispõe de fundos estáveis [ou não os aloca] para o financiamento do desenvolvimento territorial. Além disso, o processo de privatização dos grandes bancos públicos argentinos em nível federal e do Banco Nacional de Desarrollo (Banade) em 1993 criou uma barreira para o financiamento da agricultura familiar em geral.

No Uruguai, a institucionalização, iniciada em 2005 (Torres, Arbeletche e Sabourin, 2018) do conceito de agricultura familiar e de políticas públicas destinadas a esse segmento é mais recente do que em alguns países vizinhos. Em 2013 foi criado, pelo Ministério de Ganadería, Agricultura y Pesca, o Programa Microcrédito Rural, cujo objetivo é oferecer linha de crédito para a população rural sem acesso a financiamentos do mercado formal. Trata-se de mecanismo financeiro destinado a atender agricultores familiares, assalariados rurais e habitantes de cidades com menos de 5 mil habitantes. Divide-se em três linhas de crédito: i) produtiva; ii) habitacional; e iii) de livre uso (Gómez, Martirena e Ponde de León, 2013).

O microcrédito de livre uso pode ser utilizado em quaisquer opções de consumo dos contratantes. Os valores do empréstimo variam de UYU 7.500 (equivalente¹⁶ a R\$ 1.011 em 22/11/2022), no primeiro empréstimo; UYU 12.500 (equivalente a R\$ 1.685 em 22/11/2022), no segundo empréstimo; e UYU 15 mil (equivalente a R\$ 2.022 em 22/11/2022), no caso de um terceiro empréstimo.

15. Ver capítulo 1.

16. Para a conversão, utilizou-se a ferramenta *conversor de moedas* do Banco Central do Brasil (BCB). Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/conversao>. Acesso em: 22 nov. 2022.

O microcrédito produtivo pode ser empregado em atividades agropecuárias (compra de fertilizantes, sementes, animais, produtos veterinários, defensivos agrícolas etc.) e outros (ferramentas e equipamentos de trabalho de um operário, por exemplo). Os prazos de amortização dos empréstimos, nas três linhas (produtiva, habitacional e livre), variam de três a doze meses, com pagamentos mensais de amortização e juros. A taxa de juros anual é igual a 30%, com possibilidade de redução para 25% no caso de pagamento de todas as mensalidades em dia.

Em 2019, uma nova linha de crédito de longo prazo foi criada, oferecida apenas para pessoas contratantes de créditos no âmbito do programa por pelo menos quatro vezes e sem atrasos nos pagamentos. Nesse caso, o prazo de amortização foi ampliado para 18 a 24 meses, bem como o valor máximo do empréstimo (UYU 60 mil – equivalente a R\$ 8.088 em 22/11/2022). Essa linha destina-se ao financiamento habitacional e, no caso produtivo, de investimentos na produção agropecuária (não financia o custeio).

Percebe-se, tal qual verificado no caso do programa argentino de crédito para a agricultura familiar, que o programa uruguaio é bem mais modesto que o Pronaf em vários aspectos. O prazo de amortização daquele é mais reduzido: máximo de 24 meses contra até 10 anos do Pronaf. As taxas de juros são mais elevadas: 30% no programa uruguaio contra 0,5% a 5,5% (a depender da modalidade e do ano – tabela 4) do Pronaf. O valor máximo do empréstimo é maior no Pronaf.¹⁷

No Paraguai, nos anos 2000, o tema agricultura familiar¹⁸ começa a ser introduzido no âmbito político e da administração pública a partir da influência de debates no Mercosul e em organismos internacionais, como o Instituto Interamericano de Cooperação Agrícola – IICA (Wesz Junior, Zimmermann e Rios, 2018).

O Ministério de Agricultura y Ganadería paraguaio coordena, ou coordenou (no caso daqueles extintos), alguns programas e projetos destinados aos agricultores familiares locais. Entre eles, destacam-se:¹⁹ i) Programa de Fomento de la Producción de Alimentos por la Agricultura Familiar – PPA; ii) Proyecto de la Inclusión de la Agricultura Familiar en Cadenas de Valor, Proyecto Paraguay Inclusivo – PPI; iii) Proyecto Equipamento para la Producción Agrícola en el Paraguay – PEPAP; iv) Proyecto de Desarrollo Rural Sostenible – Proders; v) Programa Nacional Fomento de La Cadena Láctea – FCL; vi) Proyecto Mejoramiento de la Agricultura Familiar Campesina e Indígena en Cadenas de Valor en la Región Oriental, Proyecto Paraguay Inclusivo Fase II – PPI Fase II; e vii) Proyecto Mejoramiento de la Agricultura Familiar Campesina e Indígena en los Departamentos de la Región Oriental del Paraguay – Promafi.

17. O valor real médio por contrato em 2021 foi superior a R\$ 30 mil *versus* os UYU 60 mil no caso uruguaio – tabela 2.

18. No caso paraguaio, o termo utilizado é agricultura familiar campesina – ver capítulo 1.

19. Disponível em: <http://www.mag.gov.py/index.php/programas-y-proyectos>. Acesso em: 22 nov. 2022.

O número de programas listados no sítio eletrônico do Ministério de Agricultura y Ganadería (MAG)²⁰ do Paraguai, com foco na agricultura familiar, sugere grau elevado de institucionalização do tema no âmbito da administração pública daquele país. Na prática, porém, a realidade é um pouco diferente. A maioria dos programas listados anteriormente são de curta duração (cinco, seis anos), muitos dos quais (PPA, PPI, Pepap, Proders) já não estavam mais vigentes em 2022.

Além disso, os valores relacionados aos programas são, no geral, relativamente baixos, caso se considere a abrangência territorial e/ou o número de potenciais beneficiários. O Promafi, por exemplo, vigente em 2022, tem como meta atender 9.783 famílias de comunidades rurais e indígenas, em um prazo de seis anos, com orçamento total de US\$ 22,8 milhões.²¹ O orçamento do PPI II é ainda menor, pois computa US\$ 10,5 milhões.²²

A partir de informações obtidas do sítio eletrônico do MAG,²³ não se evidenciou que tais programas possuem componente de suporte ao agricultor familiar mediante a oferta de crédito rural – aos moldes do Pronaf brasileiro ou do *microcrédito rural* uruguaio. Aparentemente, tais programas possuem caráter mais assistencialista, mesmo nos casos de financiamento da aquisição e/ou da construção de equipamentos/instalações em estabelecimentos agropecuários de agricultores familiares paraguaios.

O extinto Pepap, por exemplo, tinha por objetivo “*mejorar las condiciones de vida de los productores rurales y la promoción de adopción de tecnologías mediante el financiamiento de proyectos de inversión que se contemplan en las reglamentaciones del Proyecto*”.²⁴ Na regulamentação desse programa, uma série de estruturas e equipamentos passíveis de serem por ele financiados são listados, por exemplo, estufas de diferentes tamanhos, equipamentos de irrigação por gotejamento e aspersão, poço artesiano, pequenas ferramentas, entre outros.

Desse modo, pode-se afirmar que não existe uma política pública creditícia orientada aos agricultores familiares paraguaios. Rodríguez e Villalba (2016), não obstante, reconheceram o avanço institucional referente à atuação estatal, à agricultura familiar e à pobreza rural no Paraguai em anos recentes. Ambos tecem uma série de críticas relativas às políticas públicas específicas para esse público. Segundo esses autores, as políticas elaboradas pelo Estado paraguaio para seus agricultores familiares constituem “*servicios positivos, tienen resultados claros y sólidos, pero insu-*

20. Disponível em: <http://www.mag.gov.py/index.php/programas-y-proyectos>. Acesso em: 22 nov. 2022.

21. Em média, US\$ 2.331 por família atendida.

22. A ser aplicado em cinco anos.

23. Disponível em: <http://www.mag.gov.py/index.php/programas-y-proyectos>. Acesso em: 22 nov. 2022.

24. Disponível em: <http://www.mag.gov.py/index.php/programas-y-proyectos>. Acesso em: 22 nov. 2022.

ficientes, ya que no participan en el cambio de las condiciones que crean los problemas y la exclusión” (Rodríguez e Villalba, 2016, p. 38).

Último país do Cone Sul a ser considerado nesta subseção, o Chile, ao contrário dos países contrapartes regionais (Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai), não institucionalizou, até 2022, a agricultura familiar por meio de uma definição normativa.²⁵ A inexistência de definição legal sobre o que é agricultura familiar (e/ou equivalente) – e, conseqüentemente, de quem são seus representantes – influencia sobremaneira a existência de uma política de crédito rural/agrícola destinada a esse segmento.

O afirmado no fim do parágrafo anterior pode-se concluir como óbvio. A elaboração de política para um público/segmento específico depende da definição prévia do que caracteriza o referido público/beneficiário. O funcionamento do estado moderno exige que o beneficiário de suas ações seja definido em leis. Com a inexistência de norma caracterizadora que tipifique o perfil do beneficiário de determinada iniciativa (política pública, programa etc.) estatal, não haverá a diferenciação entre os beneficiários e os não beneficiários dessa iniciativa.

No caso da política de crédito para a agricultura familiar, a inexistência de definição resultará no fato de que uma política de crédito rural/agrícola porventura existente poderá ser acessada por outros agricultores, e não apenas pelos familiares. Conforme exposto no capítulo 1, a institucionalização, caracterizada pela existência de norma definidora da agricultura familiar, mais avançou na ALC e no Cone Sul, com exceção do Chile.

Para o Chile e vários outros países da América do Sul e da ALC, a serem analisados nas subseções 4.2, 5.1 e 5.2, respectivamente, não possuidores de uma definição de agricultura familiar, as considerações apresentadas neste capítulo e a revisão da literatura que as fundamentou/influenciou foram realizadas sob enfoque diferente dos países que possuem definição normativa sobre o tema.

Para os países possuidores de tal definição, foram realizadas revisão de literatura, análises e considerações sob o enfoque de busca por políticas públicas de financiamento especificamente destinadas à agricultura familiar, como o Pronaf. Para aqueles que não possuem norma, dos elementos mencionados anteriormente, a revisão de literatura foi a mais impactada. Em vez de uma busca ativa por políticas públicas, programas e projetos de financiamento e crédito destinados aos agricultores familiares, a pesquisa focou as limitações da inexistência de apoio, representado no caso em tela pela ausência de apoio financeiro/creditício aos agricultores familiares. O próprio termo “agricultura familiar” foi modificado para um equivalente, mais genérico – “pequenos produtores” – nas buscas sobre as limitações relativas a

25. Ver capítulo 1.

aspectos de financiamento de custeio e investimento agropecuário nos países não possuidores de definição legal de agricultura familiar.

Retornando a análise para o caso específico do Chile, apesar de esse país não possuir definição legal de agricultura familiar, estudos diversos que analisam o meio rural e a agropecuária chilena mencionam seus pequenos produtores. Berdegué e Pizarro (2014), em análise sobre a questão do acesso ao crédito rural, citam dados do *Censo Agropecuário y Florestal* chileno de 2007 (INE, 2009). As fontes de financiamento da agricultura chilena dividem-se em créditos provenientes de quatro instituições: Instituto de Desarrollo Agropecuario (Indap), Banco Estado, bancos privados e empresas vendedoras de insumo e/ou agroindústrias. A principal fonte para os pequenos agricultores é representada pelo Indap.

Segundo esses dados, o Indap²⁶ concedeu crédito apenas para cerca de 15% dos pequenos produtores agropecuários (INE, 2009). Achados do estudo de Reyes, Cervantes e Herrera (2014) fornecem evidências adicionais da baixa cobertura de serviços de financiamento por parte dos pequenos agricultores chilenos.

4.2 Andes/Amazônia: Peru, Bolívia, Colômbia, Equador e Venezuela

A institucionalização da agricultura familiar no âmbito estatal tem sido, entre todos os países da ALC, mais intensa nos países da América do Sul – e não apenas no Cone Sul –, mas isso também ocorre mais ao norte do continente sul-americano. Conforme apresentado no capítulo 1, dos países da América do Sul, apenas Chile, Venezuela, Guiana e Suriname não possuem definição normativa de agricultura familiar.

Na Bolívia, a definição legal refere-se à agricultura familiar sustentável. Esse país possui a definição normativa mais peculiar entre todas as consideradas neste livro,²⁷ e a institucionalização da agricultura familiar pelo Estado boliviano teve início em 2013, com a edição da Lei nº 338 (Bolívia, 2013). Em 2017, iniciou-se o cadastro dos agricultores familiares locais.

A Bolívia não possui nenhum programa de crédito agrícola/rural destinado exclusivamente aos agricultores familiares. Segundo o *Censo Agropecuário 2013* (INE, 2015, p. 103), “*en los nueve departamentos (equivalente a estado no Brasil), 95.384 UPA (Unidades de Producción Agropecuaria) solicitaron crédito en los últimos tres años; de este total, 73.413 UPA obtuvieron el crédito*”.

A terminologia boliviana UPA é equivalente ao termo utilizado no Brasil para designar uma fazenda, um estabelecimento agropecuário. A Bolívia possui

26. O Censo Agropecuário chileno faz menção apenas a pequenos produtores – assim definidos em função do tamanho da área diminuta disponível para suas atividades.

27. Ver capítulo 1.

871.927 UPAs, segundo o Censo 2013 (Bolívia, 2013), e, portanto, o número de estabelecimentos que solicitaram crédito e o obtiveram nos três anos anteriores à realização do Censo Agropecuário boliviano de 2013 (73.413) representa apenas 8,41% dos estabelecimentos bolivianos.

A título comparativo, segundo o Censo Agropecuário 2017 brasileiro (IBGE, 2019), apenas em 2017, ano de referência do censo, 784.538 (601.191 familiares) estabelecimentos agropecuários brasileiros obtiveram financiamento, o que equivale a 15,46% dos estabelecimentos existentes no país (5.073.324). Contudo, na Bolívia, apenas 2,8% dos estabelecimentos agropecuários obtiveram financiamento, por ano, nos três anos anteriores ao Censo Agropecuário 2013; no Brasil, a proporção foi quase seis vezes maior.

Investigar a fundo os motivos de tal diferença de magnitude foge um pouco ao escopo deste capítulo. De todo modo, tal diferença constitui indício de possível dificuldade de acesso ao crédito agrícola por parte dos agricultores familiares bolivianos. Segundo o Censo Agropecuário 2013 da Bolívia, cerca de um terço dos 73.413 estabelecimentos que obtiveram financiamento nos três anos anteriores à realização do censo o obtiveram do BDP, instituição financeira de capital misto controlada pelo Estado boliviano (80% do capital).

No sítio eletrônico²⁸ dessa instituição, não foi encontrada nenhuma informação sobre linha de crédito exclusiva para agricultores familiares, somente referências de linhas de crédito orientadas para a produção agropecuária (BDP agropecuário, BDP ruminantes menores, BDP *riego*, BDP *pesca y acuicultura*). Curiosamente, as taxas de juros anuais²⁹ para contratos firmados com microempresas (provavelmente o caso de muitos agricultores familiares – taxa anual de 11%) são superiores às aquelas praticadas para pequenas (7%), médias e grandes empresas (6%).

No Peru, país possuidor de definição normativa sobre agricultura familiar,³⁰ qual é a situação relativa ao binômio agricultura familiar e crédito? Antes de tecer alguns comentários sobre essa relação, convém fazer uma ressalva. Mesmo nos países sul-americanos que mais avançaram na institucionalização da agricultura familiar, os dados disponíveis nos Censos Agropecuários (com denominações variadas) dos países da região não apresentam informações sobre os estabelecimentos agropecuários, especificamente os familiares. Isso dificulta sobremaneira uma análise comparativa das características da agricultura familiar, segundo as definições adotadas em cada nação da ALC.

28. Disponível em: <https://www.bdp.com.bo>. Acesso em: 22 nov. 2022.

29. Banco de Desarrollo Productivo (BDP). Tarifário de tasas de interés. Disponível em: <https://www.bdp.com.bo/tarifario-bdp-sam-primer-piso.html>. Acesso em: 23 nov. 2022.

30. Ver capítulo 1.

A definição peruana de agricultura familiar não contempla nenhuma limitação de superfície.³¹ Apesar disso, para permitir alguma análise sobre a situação do crédito destinado à agricultura familiar do Peru, consideraram-se como familiares os estabelecimentos agropecuários menores que 10 ha. Em consulta aos dados do Censo Nacional Agropecuario 2012 (Inei, 2012), do total de 2.213.516 estabelecimentos com alguma área, 1.972.927 possuem menos de 10 ha; desses, 831.843 possuem menos de 1 ha.

Dos quase 2 milhões de estabelecimentos com menos de 10 ha, 170.480 solicitaram crédito em 2012; 154.213 o obtiveram; e 1.802.447 não o solicitaram. Dos que não o solicitaram, os agricultores responsáveis por 655.046 (36,3%) estabelecimentos afirmaram que não tiveram tal necessidade. O restante (1.147.401 – 63,7%) não solicitou por motivos diversos, cuja ordem decrescente é a seguinte: taxas de juros elevadas (28,7%), falta de garantia (16,6%), percepção – por parte do agricultor – de que não receberia o crédito (6,1%), trâmites excessivos (5,6%), ausência de instituição oferecedora de crédito (3,9%), existência de dívidas (1,8%).

As principais fontes de financiamento para os pequenos agricultores peruanos (área menor que 10 ha) em 2012 foram, em ordem decrescente de importância, a Caja Municipal de Ahorro y Crédito, a Caja Rural de Ahorro y Crédito e o Agrobanco. As *cajas de ahorro y crédito* (pequenas instituições financeiras – municipal e rural) são instituições financeiras provedoras de microcrédito no Peru.

Caso interessante da atenção dada pelo estado peruano à agricultura familiar é o Agrobanco. É um banco estatal (sociedade de economia mista) peruano cujo objetivo é o de gerenciar e oferecer créditos produtivos aos pequenos produtores rurais. Criado em 2001, desde então essa instituição passou por sucessivas modificações até atingir sua forma atual. Em lei publicada em dezembro de 2018 (Peru, 2018), promoveu-se o fortalecimento do papel do banco e estabeleceu-se seu objetivo de oferecer suporte financeiro aos pequenos agricultores. O mesmo ato normativo – Ley 30893 (Peru, 2018) – cria o Fondo de Inclusión Financiera para el Pequeño Productor Agropecuario (Fifppa), iniciativa que se assemelha ao Pronaf.

Mais ao norte da América do Sul, na Colômbia, apesar da importância da agricultura familiar no meio rural do país, as evidências existentes na literatura sugerem que, no que tange ao apoio ao segmento por meio do aporte de crédito rural, muito há para ser aprimorado. Sobre isso, de acordo com Amaya e Macedo (2018, p. 73):

El sector rural colombiano, donde la agricultura familiar tiene un alto significado por la cantidad de hogares que cubre, sigue sumido en condiciones de pobreza y vulnerabilidad a pesar de haberse venido implementando la comprensión del

31. Ver capítulo 1.

Enfoque Territorial de Desarrollo Rural (TDR), como opción para integrar a las regiones en procesos de desarrollo endógeno, con fortalecimiento institucional, encadenamientos productivos y visión de integración internacional. La política pública implementada buscando desarrollo rural en el país, no ha sido efectiva en mejora de indicadores referentes al PIB, así como en favorecer la tendencia de participación en la bancarización y el fortalecimiento de la economía, vinculando a las poblaciones pobres. Esto se concluye luego de analizar la forma como se comprende la Agricultura Familiar en la política pública nacional y como se favorece con el crédito de fomento al sector rural.

Amaya e Macedo (2018) observam que, entre 2006 e 2016, a participação dos pequenos e dos médios produtores no total de crédito rural contratado na Colômbia diminuiu. Os motivos disso e da inefetividade da política creditícia colombiana com relação aos agricultores familiares³² são os mencionados a seguir.

- 1) Deficiência dos canais de comunicação relativos aos programas de apoio à agricultura familiar, o que limita a compreensão do público-alvo sobre os instrumentos de fomento.
- 2) Inexistência de capacidade local para realizar efetivo acompanhamento/assistência aos agricultores familiares.
- 3) Falta de capacidade gerencial de agricultores familiares para lidar com metodologias de trabalho por projeto; e baixa adesão a cooperativas e outras formas associativas.
- 4) Inexistência de linhas de fomento/crédito flexíveis para a agricultura familiar (com exigências reduzidas em termos de renda familiar e garantias patrimoniais para empréstimo).
- 5) Inexistência de critérios unificados para o público-alvo das diferentes linhas de fomento.

Uma crítica adicional é centrada no aspecto generalista das políticas de fomento agropecuário daquele país, aspecto esse comum a diversos outros países latino-americanos considerados neste capítulo. Sobre isso, Mahecha (2016) destaca que, apesar de ter havido, entre 1990 e 2010, importante avanço institucional na Colômbia no sentido de fortalecer o apoio institucional para a agricultura familiar, mediante a implementação de políticas de fomento diversas, tais políticas são de caráter generalista, destinadas ao conjunto dos produtores rurais colombianos, e não apenas aos familiares. Em anos recentes, segundo essa autora, o governo da Colômbia tem tentado elaborar e implementar políticas de fomento mais específicas para a agricultura familiar.

32. Na definição desse país: agricultura familiar, campesina y comunitaria – ver capítulo 1.

No Equador, a institucionalização da agricultura familiar no âmbito das políticas governamentais, como frequentemente ocorre nos países latino-americanos (mesmo naqueles que possuem definição normativa), é modesta e faz parte de um processo em construção. A norma equatoriana definidora do conceito de agricultura familiar³³ determina, no seu art. 30 (mesmo artigo que apresenta a definição de agricultura familiar), que:

El Estado implementará políticas para el fortalecimiento organizativo, la integración de la organización productiva, la comercialización, acceso a mercados, asistencia técnica, innovación tecnológica, la capacitación en gestión asociativa a los campesinos y campesinas de la agricultura familiar y el apoyo a sus iniciativas productivas (Equador, 2016).

Subentende-se que a política de crédito é abarcada por tal determinação legal como parte das políticas de apoio às iniciativas produtivas da agricultura familiar. Não obstante isso, essa determinação é relativamente recente, e o Equador não dispõe de política de financiamento estatal específica para a agricultura familiar, aos moldes do Pronaf brasileiro. Na ausência de tal política, os agricultores familiares equatorianos se deparam com algumas dificuldades de acesso ao crédito agropecuário.

Em estudo de Martrone (2018), foram analisados os fatores socioeconômicos e demográficos que possivelmente influenciam o acesso ao crédito, formal e informal, por parte dos agricultores familiares no Equador. Essa autora, por meio de metodologia empregada em seu estudo, identificou como variáveis relevantes a etnia do agricultor; a região do estabelecimento agropecuário; o tamanho da família do agricultor (famílias maiores teriam mais acesso ao crédito); o fato de ser sócio de cooperativa ou associação produtiva, além de possuir conta bancária; e o tipo de agricultura familiar do estabelecimento (a depender de, entre outras variáveis, ser mais ou menos relacionada com o mercado de comercialização dos produtos, ter produção voltada mais ou menos para autoconsumo etc.).

Ainda sobre os resultados do estudo de Martrone (2018), a autora destaca a desigualdade regional no acesso ao crédito por parte dos agricultores familiares equatorianos e a maior probabilidade de a agricultura familiar “consolidada” ter acesso ao crédito. Adicionalmente, 35% dos agricultores familiares declararam ter acessado alguma fonte de crédito, número considerado baixo por Martrone (2018) e indicativo de que o mercado de crédito para esse segmento pode ser potencializado no Equador.

33. Como observado no capítulo 1, a *Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales*.

Sobre as limitações referentes ao acesso, entre outros aspectos relacionados ao crédito rural para os agricultores familiares equatorianos, Daza e Santillana (2016³⁴ *apud* Houtart, 2018, p. 181) afirmam:

Sabemos lo difícil que es para los pequeños campesinos acceder al sistema financiero. No sólo intermediarios abusivos absorben una parte importante de la ganancia, sino que los organismos creados para ayudarlos funcionan con normas muy complicadas – el Banco Nacional del Fomento, por ejemplo. La garantía que pueden dar los grandes productores es evidentemente mayor. Para dar un ejemplo, el Fondo Nacional de Tierra entregó, en 2010, 89% de sus recursos a la agroindustria y 11% a los pequeños productores.

A análise sobre o binômio crédito e agricultura familiar em país vizinho ao Equador, a Venezuela, é um pouco mais difícil em função de alguns óbices. Devido a questões políticas e econômicas venezuelanas recentes, o registro de dados estatísticos abrangentes, inclusive sobre a agropecuária nacional desse país sul-americano/caribenho, tem sido prejudicado desde, pelo menos, 2013.

A realização de pesquisas acadêmicas sobre a agropecuária venezuelana é prejudicada não apenas pela ausência de dados atualizados e confiáveis, mas também pela crise econômica que atinge o país há alguns anos, o que resulta, inclusive, em intenso processo de fuga de “cérebros” (Requena e Caputo, 2016). Acrescente-se a esses fatores a ausência de definição legal sobre o que se considera agricultura familiar na Venezuela.³⁵

Pesquisas realizadas em sítios de busca de artigos acadêmicos³⁶ com os termos “agricultura familiar”, “crédito”, “financiamento”, entre outros, não encontraram resultados relevantes. Desse modo, sem estatísticas recentes/confiáveis e sem o suporte de referências bibliográficas, quaisquer considerações sobre a agricultura familiar venezuelana seriam despropositadas.

Opta-se, portanto, por não expor quaisquer comentários sobre a Venezuela. Assim como no caso venezuelano, não foram encontradas referências sobre crédito agrícola e agricultura familiar na Guiana nem no Suriname. Por esse motivo, também são omitidos quaisquer comentários sobre esses países neste capítulo. Na seção 5, aborda-se a relação entre o crédito agrícola e a agricultura familiar na América Central, no México e no Caribe.

34. O autor referencia o trabalho de Daza e Santillana (2016) como creditável por parte das informações do parágrafo reproduzido (Daza, E.; Santillana, A. *Todo lo que quiso saber sobre la Ley de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales y nunca le contaron*. Quito: Instituto de Estudios Ecuatorianos-Observatorio del Cambio Rural, 2016).

35. Ver capítulo 1.

36. Realizadas em novembro de 2022.

5 CRÉDITO AGROPECUÁRIO E AGRICULTURA FAMILIAR: AMÉRICA CENTRAL, CARIBE E MÉXICO

Para encerrar este capítulo, esta seção trata da relação entre agricultura familiar e crédito nos demais países da ALC. Como mencionado no caso da Venezuela, no fim da seção anterior, é difícil analisar a referida relação em vários países da região (América Central e Caribe) em função de dois pontos principais.

Primeiro – ao contrário dos países sul-americanos, nos quais a institucionalização da agricultura familiar, no âmbito da ação do Estado, avançou nos últimos vinte e poucos anos –, nos países da América Central e do Caribe, isso ocorreu de modo bem menos acentuado, ou não ocorreu sob qualquer critério. Exemplo disso consiste na inexistência, na maioria dos países da América Central e, principalmente, do Caribe, de uma definição legal de agricultura familiar.³⁷

Segundo, as informações encontradas sobre a agricultura nesses países, em geral (não apenas a dos pequenos agricultores), é mais escassa. Seja com relação a referências bibliográficas identificadas em revistas acadêmicas especializadas, seja com relação a estatísticas dos governos nacionais dos países centro-americanos e caribenhos, o conjunto de informações obtidas foi menor. Quanto aos censos agrícolas ou agropecuários, por exemplo, foram encontrados censos de diversos países da região, como Guatemala (INE, 2005), Nicarágua,³⁸ Costa Rica (Inec, 2015), Panamá (Inec, 2012), México (Inegi, 2009), entre outros, mas nem todos registram dados referentes ao crédito rural.

5.1 América Central

Em função de tais limitações, no caso de alguns países da região, as fontes de informações obtidas foram por demais sucintas para fundamentar qualquer análise sobre a relação entre os agricultores familiares e o crédito rural. Assim foi o caso do Panamá e de Belize, na América Central, e da maioria dos países caribenhos (subseção 5.2). Curioso que, no caso do Panamá, existe, conforme exposto no capítulo 1, definição legal sobre agricultura familiar.

Na Costa Rica, a agricultura familiar começa a receber alguma atenção do Estado a partir de 2014, em função da celebração do Ano Internacional da Agricultura Familiar, assim denominado em função de decisão da Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU). De acordo com Miranda *et al.* (2018), com o início do governo de Solís Rivera, em 2014, o Plan Nacional de Desarrollo (PND) começa a ser elaborado, e, entre os aspectos contemplados, inclui-se o propósito de aprimorar o sistema de apoio financeiro aos agricultores, e não apenas aos familiares.

37. Ver quadro 1 no capítulo 1.

38. Disponível em: <https://www.inide.gov.ni/Home/dataBasesCENAGRO>. Acesso em: 2 dez. 2012.

Tal intento é reforçado no Plan de Desarrollo Agropecuario de 2015 (Costa Rica, 2015). Não obstante o discurso político e a questão creditícia para o meio rural (não exclusivo para a agricultura familiar) ter sido contemplada em planos de governo costa-riquenhos recentes, não se logrou, na Costa Rica, implementar até o momento nenhum tipo de política financeira destinada aos agricultores familiares. Miranda *et al.* (2018) identificam, pelo menos, o avanço no processo de registro dos agricultores familiares daquele país, pré-requisito para a implementação de políticas públicas específicas, inclusive a de crédito, para esse segmento.

Na Nicarágua, a partir de 2007, ocorre mudança no foco do Estado relacionada ao apoio ao meio rural. Nesse processo, segundo Freguín-Gresh e Pérez (2018, p. 77),

con este cambio de paradigma, se ha hecho un mayor énfasis en la redistribución de los beneficios del sistema hacia los grupos más vulnerables rurales, con una serie de programas sociales y productivos para asegurar en primer lugar la seguridad alimentaria. La estrategia ha tenido importantes resultados respecto a la reducción de la pobreza general y extrema entre el 2005 (respectivamente 48.3 % y 17.2% de la población) y el 2014 (respectivamente 21.4 % y 8.3%).

Entre os programas que contribuíram para tal resultado, não foram encontradas informações acerca da existência de qualquer tipo de programa de crédito destinado aos agricultores familiares. Conforme demonstrado no capítulo 1, apesar de haver menção à agricultura familiar em documentos de governo da Nicarágua, não existe nesse país definição normativa sobre isso, sendo natural não existir política de fomento específica para tal segmento. Para Navarro (2017), essa política de fomento, no que tange ao crédito especificamente voltado aos pequenos e aos médios agricultores, muitos dos quais potencialmente caracterizáveis como familiares, é de grande importância para o fortalecimento desses indivíduos no sentido de permitir capitalização e investimento em tecnologias de produção mais modernas, bem como favorecer o aumento de produtividade.

Honduras constitui um dos três países centro-americanos, juntamente com a Costa Rica e o Panamá, que possui definição legal de agricultura familiar. Em buscas realizadas em sítios eletrônicos do governo hondurenho, por exemplo, no sítio da Secretaria de Agricultura y Ganadería³⁹ e em revistas acadêmicas, não foram encontradas informações acerca das formas de financiamento da agricultura familiar e tampouco se existe algum instrumento creditício público nesse sentido. Tal qual a realidade comum dos agricultores familiares na maioria dos países latino-americanos, quicá todos, a capacidade de investimento deles em Honduras é fundamentalmente baixa, o que, por certo, demanda algum mecanismo de financiamento específico para impulsionar a produção e a geração de renda.

39. Equivalente ao Ministério da Agricultura brasileiro. Disponível em: <https://sag.gob.hn>. Acesso em: 5 dez. 2022.

É o que concluiu Pavon (2021) em seu estudo de caso sobre os sistemas de produção da agricultura familiar no Departamento de Valle, Honduras. Segundo a autora, a capacidade de investimento dos agricultores, objeto da pesquisa, é baixa. Observa Pavon (2021) que “*para las observaciones integradas en el estudio se confirma que, las rentas netas diarias respecto a los salarios mínimos, evidencian que el 83% de los hogares estudiados, tienen una limitada o nula capacidad de inversión o renovación de sus medios de producción*”.

Em El Salvador, a institucionalização da agricultura familiar na alçada do Estado ainda é incipiente, como na maioria dos países latino-americanos e, mais ainda, nos centro-americanos e caribenhos. Segundo Durán (2021), até 2011, não se fazia menção à agricultura familiar no país, mas sim à pequena agricultura nos documentos governamentais. O auge de tal processo de institucionalização, de acordo com o mesmo autor, ocorreu entre 2009 e 2014. À época, o tema da agricultura familiar obteve destaque por meio de iniciativas governamentais a ele relacionadas.

Exemplo disso, em 2010,

se firmó un acuerdo de cooperación entre el Ministerio de Desarrollo Agrario brasileño y el Ministerio de Agricultura y Ganadería salvadoreño, titulado “Capacitación de técnicos y gestores públicos en el desarrollo de instrumentos de políticas públicas para la agricultura familiar” (Agência Brasileira de Cooperação [ABC], 2010).⁴⁰ Este acuerdo buscaba la formación de capacidades en agricultura familiar por parte de técnicos brasileños, así como delinear las líneas necesarias para transferir la experiencia brasileña en políticas agrarias sobre crédito rural, comercialización y extensión en el campo a El Salvador (Durán, 2021, p. 256).

Na sequência desse acordo, é lançado o *Plan de Agricultura Familiar*, de El Salvador, em 2011.

Apesar de tais iniciativas, não se logrou avançar na criação de políticas específicas para o segmento familiar, nem de créditos com outras finalidades em El Salvador. Durán (2021) menciona que após 2014 o uso do termo *agricultura familiar* caiu em desuso no país.

Na Guatemala, a agricultura familiar, que, como nos demais países regionais, é alvo de incipiente processo de incorporação ao debate governamental, enfrenta desafios diversos para ampliar a sustentabilidade financeira. No estudo de Peláez Ponce e Arrellano (2017), diversas limitações são mencionadas e, em alguns casos, analisadas. A questão do crédito como fator limitante da agricultura familiar guatemalteca é citada diversas vezes no estudo desses autores.

40. ABC – Agência Brasileira de Cooperação. *Capacitación de técnicos y gestores públicos en el desarrollo de instrumentos de políticas públicas para la agricultura familiar*. Brasília: ABC, 2010.

Entre as recomendações por eles propostas para se promover o fortalecimento da agricultura familiar e da inclusão na Guatemala, Peláez Ponce e Arrellano (2017, p. 54) sugerem a formulação e aprovação, no mais alto nível possível, de “*un programa financiero específico para dotar de créditos blandos a las familias campesinas, que tienen como su principal actividad la práctica de la Agricultura Familiar*”. Os mesmos autores enfatizam a importância de se ampliar o acesso dos agricultores familiares da Guatemala como forma de promover um processo de geração de níveis de renda mais elevados. Recomendam, ainda, que as taxas de juros cobrados dos agricultores familiares sejam compatíveis com seu nível de renda e não onerem por demais esse segmento. Quanto a isso, sugerem também que seja avaliada a possibilidade de utilização de fundos não reembolsáveis que propiciem a oferta de crédito subsidiado para a agricultura familiar (Peláez Ponce e Arrellano, 2017, p. 52).

5.2 Caribe

A agricultura nos países caribenhos é particularmente vulnerável a mudanças globais. A economia da maioria dos países da região⁴¹ é muito dependente do comércio internacional, da importação de alimentos e da exportação de pequeno número de *commodities* agrícolas. A região é suscetível a eventos climáticos, como furacões e enchentes, que resultam em vulnerabilidade ambiental do setor agrícola. Adicionalmente, os países caribenhos possuem área agricultável relativamente pequena, em combinação com a elevada densidade populacional e os ecossistemas frágeis. Áreas degradadas estão disseminadas pela região (Deep-Ford e Rawlins, 2007; Barker, 2012).

Barker (2012) argumenta que a desregulamentação econômica predominante no Caribe limita o desenvolvimento agrícola regional. Possivelmente, essa característica de economias liberais, amplamente desregulamentadas, constanja o ambiente institucional dos estados regionais a adotarem medidas favoráveis à agricultura familiar, a começar pela definição legal, o que vai de encontro à orientação política menos interventora predominante nesses países.

Desse modo, não existem políticas públicas orientadas à agricultura familiar na região nem definições normativas nacionais sobre a categoria, com exceção da República Dominicana.⁴² Alguns estudos sobre a agricultura caribenha confirmam isso, por exemplo, os de Dolly e Ennis (2017) e de Francis e Carmichael (2018). Os primeiros realizaram estudo de caracterização da agricultura familiar da Guiana, do Haiti, da Jamaica e de São Vicente e Granadinas. Concluíram que pouca, ou nenhuma, atenção foi conferida ao esforço de estudar e compreender a configuração estrutural dos atores do setor, incluindo a avaliação da possibilidade, e relevância,

41. Cuba é uma exceção evidente.

42. Ver capítulo 1.

de utilização do conceito de agricultura familiar e de suas consequências (criação de políticas de apoio, inclusive de crédito) na região.

Francis e Carmichael (2018), por sua vez, indicam que os Censos Agropecuários dos países caribenhos não fornecem quaisquer informações que permitam a identificação da existência da agricultura familiar como segmento. Eles identificaram também um trato comum, geral para a região, de dificuldade de retenção dos jovens na atividade da agricultura familiar, o que constitui uma ameaça para a continuidade dos empreendimentos familiares. Em função das perspectivas de ganhos mais favoráveis de trabalhos em outros setores da economia, muitos jovens preferem se dedicar parcialmente, ou integralmente, ao exercício de atividades mais rentáveis, frequentemente com o incentivo da família.

Desenvolver a atividade produtiva dos agricultores familiares caribenhos provavelmente depende de algum apoio externo, que permita que esses agricultores ampliem sua capacidade de gerar renda por meio da atividade agropecuária, o que frequentemente é consequência do investimento em tecnologias mais produtivas. A adoção de tais tecnologias é dependente de uma série de fatores, como disponibilidade de capital para investimento. Nesse aspecto, o crédito pode auxiliar.

Como mencionado, os países da região não avançaram na adoção do conceito de agricultura familiar e, portanto, de políticas públicas para esse segmento, incluindo a questão do financiamento da atividade. Graham (2012) destaca o acesso ao crédito como um dos fatores limitantes ao desenvolvimento agrícola regional, particularmente para os fazendeiros de menor escala.⁴³ Nos países caribenhos, estudados por Graham (2012), a renda gerada nos empreendimentos de pequena escala é no geral baixa, e o domicílio rural relativo a esses empreendimentos obtém menos de 25% da renda de atividades agropecuárias.

Os riscos e as incertezas relacionadas ao setor agrícola⁴⁴ diminuem a atratividade dos pequenos agricultores familiares. A isso se somam outros limitantes, como aqueles relacionados à posse da terra e à inexistência, na maioria dos empreendimentos agrícolas, de registros financeiros. Como consequência de tudo isso, tais fazendeiros, no geral, pouco investem em tecnologia – irrigação, equipamentos de colheita e processamento, técnicas de monitoramento da produção etc. (Graham, 2012).

Nos oito países caribenhos investigados por Graham (2012), a principal fonte de crédito para as fazendas de pequena escala são os bancos comerciais (38,5%), as ONGs (38,5%), os bancos de crédito e desenvolvimento agrícola (7,7%) e outras instituições (inclusive associações de crédito – 15,4%). Os problemas relatados pelos agricultores entrevistados no referido estudo incluíram o seguinte: demora

43. Conceito utilizado pela autora, o que inclui, em sua maioria, os agricultores familiares. Em algumas passagens, Graham (2012) faz uso dos dois conceitos, pequenos fazendeiros (*small scale farmers*) e agricultores familiares (*family farmers*), para representar praticamente a mesma coisa.

44. No Caribe, como ressaltado no início desta subseção, esses riscos são elevados.

na concessão do crédito, conhecimentos técnicos inadequados, exigência de colateral ao empréstimo, regulamentos dos bancos de desenvolvimento agrícola etc. Por causa disso, muitos dos pequenos agricultores acabam por recorrer a bancos comerciais na busca por crédito, o qual – nessas instituições – é quase sempre mais caro (maior taxa de juros) e tem prazo de pagamento mais curto.

Como os países caribenhos são, no geral, importadores de alimentos (Barker, 2012) – e como, frequentemente, a produção da agricultura familiar tem importante papel na produção de alimentos e na segurança alimentar –,⁴⁵ o desenvolvimento das capacidades produtivas da agricultura familiar constitui objetivo almejado pelos países da região. Isso pode ser favorecido pela adoção de ações dirigidas para o segmento pelos governos locais, possivelmente com o apoio de organismos internacionais e ONGs. Algumas instituições envolvidas com a agricultura de pequena escala/agricultura familiar nos países caribenhos (Granada, Santa Lúcia, Antigua e Barbuda, Jamaica etc.) que gerenciam fundos de origem externa à região são mencionadas em Graham (2012).

Os Censos Agropecuários regionais no geral não oferecem informações sobre o acesso ao crédito e são, em muitos casos, bastante desatualizados.⁴⁶ Existem exceções, contudo. Em Santa Lúcia, o Censo Agropecuário 2007 contempla a questão do crédito (Saint Lucia, 2007). Dos 9.972 estabelecimentos agropecuários (*holdings* na denominação local) do país, à época, apenas 378 (cerca de 3,8%) contrataram crédito no referido ano. O motivo de a maioria dos estabelecimentos não tê-lo contratado (solicitou, mas não o obteve; não solicitou por motivos diversos etc.), todavia, não foi objeto de investigação no questionário utilizado.

No Haiti, de acordo com dados do *Récensement Général de L'Agriculture 2008-2009* (Haiti, 2012), dos 1.018.951 estabelecimentos agropecuários do país (*exploitations agricoles*), 52.725 (5,2%) solicitaram crédito na safra 2008/2009 para custeio e/ou investimento. Desses, apenas 18.880 (35,8% dos que solicitaram e 1,8% do total) o obtiveram. Os dados oficiais de Santa Lúcia e do Haiti relacionados à concessão de crédito rural corroboram a dificuldade/limitação de acesso ao crédito por parte dos agricultores caribenhos identificada por Graham (2012).

5.3 México

O número de unidades agropecuárias no México é considerável, semelhante ao do Brasil. São mais de 5 milhões de estabelecimentos, entre os quais muitos são familiares. Não é possível determinar com precisão o número desses estabelecimentos em virtude da ausência de legislação definidora do que se considera agricultura familiar no país.⁴⁷

45. Para mais detalhes sobre esse assunto, ver capítulos 2 e 7.

46. Tema abordado no capítulo 2.

47. Ver capítulo 1.

Na ausência de definição legal, o apoio porventura existente aos produtores rurais mexicanos caracterizáveis como familiares não é realizado por meio de políticas especificamente a eles direcionadas. Em função disso, muitos se veem à margem do sistema produtivo e sem acesso a elementos de suporte à produção, como crédito. Sobre essa falta de apoio estatal à pequena agricultura/agricultura familiar no México, Samra e Long (2019, p. 58, grifo nosso) são enfáticos:

la política agrícola del gobierno mexicano está totalmente apartada de los pequeños productores, dándole prioridad a medianos y grandes, lo que no permite que los campesinos sean sujetos de una estrategia de desarrollo económico. Sobresale la caída del presupuesto y la distribución diferente de los apoyos, para los grandes productores, de Sinaloa, Jalisco, Chihuahua, Sonora, Michoacán y Tamaulipas, que concentran los subsidios productivos y el financiamiento, contando con excelentes condiciones para producir y competir. A la mayoría de los pequeños productores se les conceden cantidades menores del presupuesto y más subsidios asistencialistas. Dichos apoyos son de menor calidad e importancia lo que no permite optimizar la productividad en sus regiones.

Diante de limitações como essa, entre diversos outros fatores, a agricultura familiar mexicana enfrenta, nas palavras de Sánchez, Suárez e Sangerman (2017), uma crise constatável, entre outros modos, pela drástica redução da produção agrícola familiar nas últimas décadas. Entre as medidas possíveis de suporte ao desenvolvimento dessa agricultura, e de estímulo à segurança alimentar no país, Long (2019, p. 62) sugere:

Son necesarios los programas de apoyo que cuenten con: asistencia técnica, capacitación y financiamiento. El rescate de la seguridad alimentaria requiere un programa integral de apoyo a la agricultura familiar que elimine los obstáculos para la transformación del sector agropecuario (agrícola, pecuario, pesquero y forestal) hacia un modelo más sustentable.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A agricultura familiar constitui importante segmento produtivo agropecuário. Categoria alvo de políticas públicas em países onde a sua institucionalização avançou mais, como o Brasil, representa importante grupo social na maioria dos países da ALC em função de alguns fatores. Primeiro, sua representatividade social, que se traduz no número de pessoas vinculadas à categoria. Como exposto no capítulo 2, a maioria dos estabelecimentos agropecuários nos países da ALC são pertencentes a essa categoria. Segundo, a produção da agricultura familiar na região, conforme também exposto no capítulo 2, é significativa, especialmente de gêneros alimentícios básicos, que contribuem para a segurança alimentar regional.

O apoio aos agricultores familiares por parte do Estado constitui valioso mecanismo para impulsionar a produção agropecuária; a geração de renda e, eventualmente, de empregos; e a sustentabilidade ambiental por parte dessa categoria de agricultores. Tal apoio depende, entretanto, da institucionalização, da legitimação

por instrumentos de lei, de definição sobre o que é agricultura familiar, com o estabelecimento de critérios que permitam identificar quais agricultores atendem aos requisitos de enquadramento na categoria.

Conforme exposto no capítulo 1, poucos países avançaram nessa questão. Em função disso, poucos países na ALC possuem políticas públicas especificamente destinadas a apoiar, de diferentes modos, os agricultores familiares, inclusive no que tange à questão do crédito rural. Algumas características da agricultura familiar, a começar pelo tamanho – frequentemente diminuto – da área destinada à atividade produtiva agropecuária, contribuem para os agricultores familiares não terem à sua disposição quantidades suficientes de recursos financeiros para investir no custeio da produção e/ou na aquisição de equipamentos/tecnologias de produção mais eficientes. O crédito rural contribui para mitigar, pelo menos em parte, tal limitação.

Na ALC, a agricultura familiar ainda é um tema emergente na maioria dos países, e os exemplos de políticas creditícias oficiais destinadas ao financiamento da agricultura familiar são escassos. O único exemplo de política pública com essa finalidade consolidada, que atenda a uma proporção significativa dos agricultores familiares de um país da região, consiste no Pronaf brasileiro. Esse programa representa a mais abrangente iniciativa governamental de apoio à agricultura familiar existente na ALC.

Além da experiência brasileira, representada principalmente pelo Pronaf, a institucionalização da agricultura familiar no âmbito dos Estados nacionais é mais facilmente observável nos países da América do Sul (com exceção da Venezuela e de Suriname). Mesmo nos países onde essa institucionalização mais avançou, entretanto, as iniciativas de apoio financeiro aos agricultores familiares são muito mais modestas do que o Pronaf.

Essas diferenças podem ser explicadas por alguns fatores. Primeiro, mesmo nos países onde existe definição legal de agricultura familiar, questões relacionadas a opções político-orçamentárias influenciam sobremaneira o montante de recursos disponíveis para políticas públicas de apoio ao segmento, inclusive de crédito, e, também, o número de agricultores atendidos. Segundo, existem deficiências de registros estatísticos referentes à agricultura familiar em todos os países da região, com exceção do Brasil, o que limita a abrangência de eventuais políticas criadas para esse público (o agricultor não consegue acessar política destinada especificamente aos agricultores familiares caso ele não esteja inscrito nos registros públicos apropriados). O Brasil foi o único país no qual foram identificados coleta, registro e divulgação de dados nacionais específicos para a agricultura familiar. Nos países caribenhos, a deficiência de dados é particularmente significativa.

Desse modo, para que políticas abrangentes, como o Pronaf, sejam disseminadas pela região, é necessário que os países da ALC:

- elaborem e aprovem definições normativas sobre a agricultura familiar;
- criem sistemas de identificação e registro dos agricultores que se enquadrem em tal definição e que constituam, portanto, o público-alvo de políticas públicas a eles orientadas; e
- viabilizem politicamente programas de tal natureza, com a definição dos potenciais beneficiários, as regras de acesso ao financiamento e as fontes financeiras que sustentarão eventual programa creditício para a agricultura familiar (ou conceito semelhante).⁴⁸

A questão da viabilização política de programas creditícios para a agricultura familiar é particularmente sensível. Conseguir apoio político necessário para programas abrangentes não constitui tarefa trivial em função de, entre outros aspectos, ser necessário identificar e alocar a origem dos recursos financeiros. Em razão de tais desafios, entre outros, diversos países latino-americanos dependem de apoio externo (organismos internacionais e ONGs) para implementar programas de fomento da agricultura familiar, inclusive relacionados à oferta de crédito produtivo, o que é particularmente evidente na América Central e no Caribe.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R.; VEIGA, J. E. **Novas instituições para o desenvolvimento rural**: o caso do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). Brasília: Ipea, abr. 1999. (Texto para Discussão, n. 641).

AMAYA, M. M.; MACEDO, L. O. B. Agricultura familiar en Colombia: comprensiones y favorecimiento con crédito rural. **SER Social**, Brasília, v. 20, n. 42, p. 73-111, jan.-jun. 2018.

AQUINO, J. R.; SCHNEIDER, S. O Pronaf e o desenvolvimento rural brasileiro: avanços, contradições e desafios para o futuro. *In*: GRISA, C.; SCHNEIDER, S. **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2015. p. 53-81.

ARAÚJO, B. C.; LI, D. L. Crédito rural. *In*: DE NEGRI, J. A.; ARAÚJO, B. C.; BACELETTE, R. (Org.). **Financiamento do desenvolvimento no Brasil**. Brasília: Ipea, 2018. p. 225-258.

BACCARIN, J. G.; OLIVEIRA, J. A. Uma avaliação da distribuição do Pronaf entre as regiões geográficas do Brasil. **Revista Grifos**, Chapecó, v. 30, n. 51, p. 141-162, jan.-abr. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.22295/grifos.v30i51.5477>. Acesso em: 10 out. 2022.

48. Ver capítulo 1.

BARKER, D. Caribbean agriculture in a period of global change: vulnerabilities and opportunities. **Caribbean Studies**, v. 40, n. 2, p. 41-61, 2012.

BERDEGUÉ, J. A.; PIZARRO, F. R. **La agricultura familiar en Chile**. Santiago: Rimisp, mar. 2014. (Documento de Trabajo, n. 152).

BOLÍVIA. Ley nº 338, de 26 de enero de 2013. Tiene por objeto normar la agricultura familiar sustentable y las actividades familiares diversificadas, realizadas por las OECAS, las OECOM y las familias productoras indígena originario campesinas, interculturales y afrobolivianas organizadas en la agricultura familiar sustentable, basadas en el uso y aprovechamiento de los componentes de la Madre Tierra, acordes a su vocación y potencial productivo en los diferentes pisos ecológicos, de todo el país y con diferente grado de vinculación a mercados locales, regionales, nacionales e internacionales, para contribuir a la soberanía alimentaria. **Gaceta Oficial**, La Paz, 28 jan. 2013. Disponível em: https://www.probolivia.gob.bo/wp-content/uploads/2021/05/Ley_338_norma-19.pdf. Acesso em: 28 set. 2022.

BRASIL. Decreto nº 1.946, de 28 de junho de 1996. Cria o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1º jul. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d1946.htm. Acesso em: 10 nov. 2022.

BUAINAIN, A. M. *et al.* **Alternativas de financiamento agropecuário: experiências no Brasil e na América Latina**. Brasília: IICA; São Paulo: Unicamp, 2007.

CAPELLESSO, A. J.; CAZELLA, A. A.; BÚRIGO, F. L. Evolução do Pronaf crédito no período 1996-2013: redimensionando o acesso pelos cadastros de pessoa física. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 56, n. 3, p. 437-450, jul.-set. 2018.

CAPELLESSO, A. J.; CAZELLA, A. A.; ROVER, O. J. Ambiguidade de referenciais tecnológicos da ação pública no meio rural: agricultura familiar e limites à sustentabilidade. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 36, p. 167-187, abr. 2016.

CARNEIRO, M. J. Política pública e agricultura familiar: uma leitura do Pronaf. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 70-82, abr.-set. 1997.

CASTRO, C. N.; RESENDE, G. M.; PIRES, M. J. S. **Avaliação dos impactos regionais do Programa Nacional de Agricultura Familiar (Pronaf)**. Rio de Janeiro: Ipea, jun. 2014. (Texto para Discussão, n. 1974).

COSTA RICA. Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria. **Plan sectorial de desarrollo agropecuario y rural**. São José: SEPSA, 2015.

DEEP-FORD, J. R.; RAWLINS, G. Trade policy, trade and food security in the Caribbean. In: DEEP-FORD, J. R.; DELLAQUILA, C.; CONFORTI, P. (Ed.).

Agricultural trade policy and food security in the Caribbean: structural issues, multilateral negotiations and competitiveness. Rome: FAO, 2007.

DELGADO, G. D. C. **Do capital financeiro na agricultura à economia do agronegócio:** mudanças cíclicas em meio século. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2012.

DOLLY, D.; ENNIS, G. **Characterisation of family farms in the Caribbean:** a study of Guyana, Haiti, Jamaica, and Saint Vincent and the Grenadines. Trinidad e Tobago: IICA, 2017. 137 p.

DURÁN, C. A. La agricultura familiar en El Salvador: ¿Crónica de una muerte anunciada? **Espiral Estudios sobre Estado y Sociedad**, v. 28, n. 80, 2021.

EQUADOR. Ley Organica de Terras Rurales y Territórios Ancestrales. **Registro Oficial**, Quito, 14 mar. 2016. Disponível em: <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/09/Ley-Organica-de-Tierras-Rurales-y-Territorios-Ancestrales.pdf>. Acesso em: 29 set. 2022.

FOSSÁ, J. L.; MATTE, A.; MATTEI, L. F. A trajetória do Pronaf: análise das operações de crédito nos municípios brasileiros entre 2013 e 2020. **Extensão Rural**, v. 29, n. 1, p. 1-27, jan.-mar. 2022.

FRANCIS, D.; CARMICHAEL, C. **Family farming:** considerations for agricultural policies in the Caribbean. Porto da Espanha, Trinidad e Tobago: IICA, 2019.

GODOI, T. G.; BÚRIGO, F. L.; CAZELLA, A. A. A sustentabilidade dos financiamentos do Pronaf para a agricultura familiar. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 38, p. 637-661, ago. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/dma.v38i0.42657>. Acesso em: 11 nov. 2022.

GÓMEZ, J.; MARTIRENA, G.; PONCE DE LEÓN, V. **Una herramienta financiera para el desarrollo rural inclusivo:** la experiencia del Programa Microcrédito Rural de la Dirección General de Desarrollo Rural. *In:* MINISTERIO DE GANADERÍA, AGRICULTURA Y PESCA. **Anuario 2013 – OPYPA**. Montevideo: MGAP, 2013.

GRAHAM, B. **Profile of the small-scale farming in the Caribbean sub-region.** *In:* Workshop on small-scale farming in the Caribbean, 2012, Antigua e Barbuda. **Report...** FAO, 2012.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. Brasil: dos décadas de políticas públicas para la agricultura familiar. *In:* SABOURIN, E.; SAMPER, M.; SOTOMAYOR, O. (Ed.). **Políticas públicas y agriculturas familiares en América Latina y el Caribe:** nuevas perspectivas [recurso eletrônico]. San José, Costa Rica: IICA, 2015. p. 77-111.

GUANZIROLI, C. E. Pronaf dez anos depois: resultados e perspectivas para o desenvolvimento rural. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 45, n. 2, p. 301-328, 2007.

HAITI. Ministère de L'agriculture des Ressources Naturelles et du Développement Rural. **Synthèse nationale des résultats du recensement général de l'agriculture (RGA) 2008/2009**. Porto Príncipe: MARNDR, out. 2012. 218 p.

HOUTART, F. La agricultura campesina e indígena como una transición hacia el bien común de la humanidad: el caso de Ecuador. **Desacatos**, n. 56, p. 177-187, jan.-abr. 2018.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: <https://censoagro2017.ibge.gov.br/>. Acesso em: 11 nov. 2022.

INE – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GUATEMALA. **IV Censo Nacional Agropecuario 2003**. Cidade da Guatemala: INE, 2005.

INE – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS. **VII Censo Agropecuario Y Forestal**. Santiago: INE, 2009.

INE – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. **Censo Agropecuario 2013**. La Paz: INE, 2015.

INEC – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSO. **VI Censo Nacional Agropecuario: resultados generales**. São José: Inec, 2015.

INEGI – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFIA E INFORMÁTICA. **VII Censo Agrícola, Ganadero Y Florestal**. Aguascalientes: Inegi, 2009.

INEI – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS E INFORMÁTICA. **IV Censo Nacional Agropecuário 2012**. Lima: Inei, 2012.

JUAREZ, P. *et al.* El caso de Argentina. *In*: SABOURIN, E.; SAMPER, M.; SOTOMAYOR, O. (Ed.). **Políticas públicas y agriculturas familiares en América Latina y El Caribe: nuevas perspectivas**. San José, Costa Rica: IICA, p. 43-74, 2015.

KALMANOVITZ, S.; LÓPEZ, E. **Aspectos de la agricultura colombiana en el siglo XX**. Bogotá: Fondo de Cultura Económica, 2006.

KAY, C. Los paradigmas de desarrollo rural en América Latina. *In*: PASCUAL, F. G. (Coord.). **El mundo rural en la era de globalización: incertidumbres y potencialidades**. Madri: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación; Lérida: Universitat de Lleida, 2001.

LONG, A. Políticas públicas relacionadas con el sector agropecuario y la agricultura familiar en México. **Agricultura Familiar y Economía Social**, v. 39, 2019.

MAHECHA, Y. L. R. **As políticas de fomento à agricultura familiar: uma análise comparativa das experiências do Brasil e da Colômbia (1990-2010)**. 2016. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Ciências Sociais Aplicadas/Instituto Multidisciplinar de Nova Iguaçu/Instituto de Tecnologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2016.

MARCOS, M. F. Producción de instituciones estatales de desarrollo rural: el caso del PSA y el PROINDER. **Revista Huellas**, v. 24, n. 2, 2020. Disponível em: <https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/huellas/article/view/4887/5891>. Acesso em: 21 nov. 2022.

MARTRONE, T. Determinantes del acceso a crédito de los hogares de la agricultura familiar en el Ecuador. **Revista Anales**, v. 1, n. 376, 2018.

MIRANDA, A. R. *et al.* Políticas para la agricultura familiar en Costa Rica: una revisión. **Raíces**, v. 38, n. 1, 10 out. 2018.

NAVARRO, C. G. Las políticas de crédito al sector agropecuario em Nicaragua 1990-2012. **Revista Orbis**, v. 12, n. 36, p. 24-44, abr. 2017.

OBSCHATKO, E. S. **Los pequeños productores en la República Argentina: importancia en la producción agropecuaria y en el empleo en base al Censo Nacional Agropecuario 2002**. Buenos Aires: IICA, 2006.

PAVON, S. E. F. **Estudio de caso valoración económica de sistemas de producción de agricultura familiar en zonas de ladera: la Aldea Concepción de María, Municipio de Langué, Departamento de Valle, Honduras**. 2021. 105 p. Dissertação (Mestrado) – Facultad de Estudios Ambientales y Rurales, Universidad Javeriana, Bogotá, 2021. Disponível em: <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/59235>. Acesso em: 2 dez. 2022.

PELÁEZ PONCE, A. V.; ARRELLANO, H. J. **Lineamientos estratégicos para el fortalecimiento de la agricultura familiar y la inclusión en Guatemala**. San José, Costa Rica: IICA, 2017.

PÉREZ, M.; CRUZ, J. La concentración y centralización del capital en la agricultura latino-americana: implicaciones para el campesinado. **Economía y Desarrollo**, v. 160, n. 2, jul.-dez. 2018.

PÉREZ, M. P.; REYES, J. C. La concentración y centralización del capital en la agricultura latinoamericana. Implicaciones para el campesinado. **Economía y Desarrollo**, v. 160, n. 2, 2018.

PERU. Lei nº 30.893, de 28 de diciembre de 2018. Ley que modifica diversos artículos de la ley nº 29.064, a efectos de fortalecer el banco agropecuario – agrobanco y establece facilidades para el pago de las deudas de sus prestatarios. **Diario Oficial El Peruano**, Lima, 28 dez. 2018. Disponível em: https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/2016_2021/ADLP/Normas_Legales/30893_LEY.pdf. Acesso em: 23 nov. 2022.

PRETTO, J. M.; HORN, C. H. Uma avaliação do Pronaf no período 1995-2018. **Colóquio**, v. 17, n. 1, p. 35-49, jan.-mar. 2020.

RENGER, J. On economic structures in Ancient Mesopotamia. **Orientalia**, v. 63, n. 3, p. 157-208, 1994.

REQUENA, J.; CAPUTO, C. Pérdida de talento en Venezuela: migración de sus investigadores. **Interciencia**, v. 41, n. 7, jul. 2016.

REYES, A.; CERVANTES, F.; HERRERA, W. Segmentation of the rural financial market in Chile. **Economía Agraria**, v. 18, 2014.

RODRÍGUEZ, J. C.; VILLALBA, R. **Gasto y gestión pública en relación a la Agricultura Familiar Campesina (AFC)**. Asunción: ID, 2016.

SABOURIN, E. B.; MOISES, S. D. Circulação regional e origem das políticas públicas de DTR na Argentina. In: SABOURIN, E.; GRISA, C. (Ed.). **A difusão de políticas brasileira para agricultura familiar na América Latina e Caribe**. Porto Alegre: Escritos Editora, 2018, p. 189-207.

SAINT LUCIA. Ministry of Agriculture, Forestry And Fisheries. **2007 St. Lucia Census of Agriculture: Final Report**. Santa Lucia: MAFF, nov. 2007. 211 p.

SAMRA, A. C.; LONG, A. A. Políticas públicas relacionadas con el sector agropecuario y la agricultura familiar en México. In: ALEMÁN, P. M. **Otras economías, otros desarrollos: agricultura familiar y economía social**. Cidade do México: Foro Consultivo Científico y Tecnológico, 2019. 224 p.

SÁNCHEZ, N. H. J.; SUÁREZ, J. A. C.; SANGERMAN-JARQUÍN, D. Pluriactividad y agricultura familiar: retos del desarrollo rural en México. **Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas**, v. 8, n. 4, p. 949-963, jun.-jul. 2017.

TAPPELLA, E.; FRIGERIO M. M. ¿Vino viejo en vasijas nuevas? Crédito rural y pequeña agricultura: aprendizajes a partir del caso del Programa Social Agropecuario en Argentina. **Cuaderno Desarrollo Rural**, v. 8, n. 67, p. 17-43, 2011.

TORRES, M. F.; ARBELETCHÉ, P.; SABOURIN, E. Agricultura familiar en Uruguay: reconocimiento y políticas públicas. **Revista de Ciencias Sociales y Económicas**, v. 38, n. 2, p. 116-128, 2018.

WESZ JUNIOR, V. J.; ZIMMERMANN, S. A.; RIOS, F. D. C. La institucionalización de las políticas públicas para la agricultura familiar em Paraguay. **Raíces**, v. 38, n. 1, p. 116-128, 2018.

ZIGER, V. **O crédito rural e a agricultura familiar**: desafios, estratégias e perspectivas. Brasil: Livro Sebrae – Serviços Financeiros, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EL SALVADOR. Ministério de Agricultura y Ganadería. **IV Censo Agropecuario 2007-2008**: resumen de resultados. São Salvador: Ministério de Economía; MAG, nov. 2009.

MERCOSUL – MERCADO COMUM DO SUL. **Resolução GMC nº 25/07**: diretrizes para o reconhecimento e identificação da agricultura familiar no Mercosul. Montevideu: Mercosul/GMC, 27 set. 2007.

AGRICULTURA FAMILIAR, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL NO BRASIL, NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE

1 INTRODUÇÃO

A moderna produção agropecuária, conceito sujeito a controvérsias, postula que – para se concretizar o objetivo almejado de aumento da eficiência produtiva, com a consequente geração de maior produtividade agrícola ou pecuária por área e maior rentabilidade financeira da atividade – alguns pilares de sustentação institucional devem existir para auxiliar os agricultores nesse processo.

Ao longo da segunda metade do século XX, o modelo de produção agropecuária moderna aos poucos se consolidou e, nas décadas de 1960 e 1970, grassou por todos os continentes, inclusive pela América Latina e pelo Caribe (ALC). Esse modelo foi denominado de Revolução Verde.

Entre esses pilares, pelo menos três se destacam. O primeiro refere-se ao intenso uso de novas tecnologias de produção: i) melhoramento genético vegetal e animal; ii) novas técnicas de irrigação; iii) uso intensivo de insumos, como corretivos, adubos, inseticidas, fungicidas; iv) uso intensivo de máquinas, tratores, pulverizadores e colheitadeiras, além de implementos agrícolas, arados, grades, semeadoras; e v) uso de técnicas de manejo mais eficientes, como rotação de culturas, terraceamento, plantio direto etc.

A utilização intensificada de modernas tecnologias e insumos resultou na maior necessidade de capital para sustentar a atividade agropecuária. Quanto a esse aspecto, que se refere ao segundo pilar, a oferta de crédito por meio do sistema financeiro contribuiu para auxiliar os agricultores a adquirirem bens diversos, mesmo que não possuíssem capital para tanto.

O terceiro pilar consistiu na estruturação de um ambiente institucional de capacitação e orientação aos agricultores sobre formas e técnicas modernas de produção, financiamento, comercialização. Em linhas gerais, esse ambiente institucional foi consubstanciado naquilo que é conhecido como serviço de assistência técnica e extensão rural (Ater).

Deve-se ressaltar que nem todos os agricultores foram igualmente cooptados, incorporados, convencidos e/ou incluídos no modelo produtivo preconizado pela

Revolução Verde. Ao redor do mundo, foi muito variada a proporção de agricultores inseridos nessas mudanças, assim como o ritmo e a intensidade das mudanças. Em países mais ricos e desenvolvidos, geralmente o processo de mudança foi mais rápido, bem como foi maior a proporção de agricultores seduzidos e com acesso aos novos modos e técnicas produtivas.

Naqueles menos desenvolvidos, como a maioria dos países latino-americanos e caribenhos, entretanto, parcela significativa foi excluída desse processo. Frequentemente, entre os excluídos, fazem parte, na maioria das situações, agricultores enquadrados na hodierna categoria dos agricultores familiares.

Em capítulos recentes, foram apresentados o diagnóstico e as considerações sobre a relação dos agricultores familiares latino-americanos e caribenhos com dois dos pilares da agricultura moderna supracitada. No capítulo 3, o foco recaiu sobre a relação dos agricultores familiares da região com a tecnologia de produção moderna. No capítulo 4, o objeto central de análise foi o pilar financeiro, a existência de linhas de crédito específicas para agricultores familiares.

Neste capítulo, a análise concentra-se no terceiro pilar. Como se estrutura o serviço de Ater nos países da ALC? Qual é o acesso dos agricultores familiares a esses serviços? Que tipo de serviço de Ater é prestado para os agricultores familiares? Existe serviço público de extensão rural? Essas são as principais perguntas que orientaram a busca de informações que corroboram o que é exposto ao longo deste conteúdo.

Cumprir registrar algo destacado em alguns dos capítulos deste livro. As fontes de informações e estatísticas investigadas são bastante variadas. Incluem desde Censos Agropecuários dos países da ALC (alguns mais e outros menos atualizados) até artigos acadêmicos de pesquisadores vinculados a universidades do continente e, eventualmente, a organismos não governamentais internacionais, bem como leis e outros normativos nacionais.

Além de a fonte de informações ser consideravelmente variada, a atualidade e a quantidade de dados encontrados para os diferentes países latino-americanos e caribenhos são bastante desiguais. O Brasil, por exemplo, apresenta ampla quantidade de artigos relacionados ao tema Ater e possui um Censo Agropecuário (IBGE, 2019) relativamente recente, inclusive com estatísticas agregadas para a categoria agricultor familiar, objeto de análise desta obra. Em outros países da região, particularmente os caribenhos, o material de consulta é bem mais escasso.

Feita tal ressalva, antes de iniciar a próxima parte do capítulo, devem-se apresentar suas partes. Além desta introdução, o capítulo é dividido em mais cinco seções. A segunda aborda as origens da Ater no século XIX, sua evolução ao longo do século XX e o debate atual sobre sua importância no século XXI. A terceira

trata da Ater e da agricultura familiar (AF) no Brasil. A quarta expande a temática para a América do Sul. A quinta aborda a América Central, o Caribe e o México. A sexta, por fim, apresenta uma breve síntese do capítulo.

2 ATER: ORIGENS, EVOLUÇÃO E PERMANÊNCIA NO SÉCULO XXI¹

O processo de evolução tecnológica da atividade agropecuária durante a maior parte da história humana ocorreu de modo lento, sendo a inovação gerada no âmbito de cada propriedade rural individualmente. De forma igualmente lenta, o processo de difusão das inovações ocorreu de maneira informal, por meio da troca de informações entre produtores rurais de uma mesma comunidade.

No século XIX, essa dinâmica de inovação e difusão tecnológica começou a ser rapidamente modificada nos países mais desenvolvidos. O início da história dos serviços de Ater remonta ao período compreendido entre meados do século XIX, em países como Estados Unidos e Inglaterra (Rivera e Cary, 1997). Nos Estados Unidos, os *farmers' institutes* – o primeiro surgiu em 1839 (o do estado do Massachusetts) – tiveram importante papel na difusão do conhecimento relacionado às tecnologias de produção agropecuária (Moss e Lass, 1988).

Apesar dessa mudança, tal sistema somente foi implantado na maioria dos países em meados do século XX. Isso ocorreu porque as universidades rurais, na maioria dos países, eram frágeis ou inexistentes. Por esse motivo, os serviços de Ater ficaram sob responsabilidade dos ministérios da agricultura ou de instituições equivalentes (Rivera e Cary, 1997; Peixoto, 2014).

A criação de serviços públicos de Ater em muitos locais, em meados do século XIX, foi suportada pelo argumento de que a informação agrícola é um bem público e sujeito a falhas de mercado (Peixoto, 2014). Esses serviços, desenvolvidos em países diversos, foram estruturados para oferecer suporte variado aos agricultores, com algumas diferenças em tal oferta. No geral, entretanto, tinham alguns objetivos em comum, como transferir conhecimento gerado nas instituições de pesquisa para os agricultores (difusão tecnológica), auxiliá-los no processo de tomada de decisão e estimular o desenvolvimento agrícola (Ban e Hawkins, 1996).

Com a expansão do provimento público de Ater, eventualmente, grande parte de toda a atividade extensionista rural era provida pelo Estado. Feder, Willett e Zijp (2001) supunham que, na virada do século XX para o XXI,² mais de 800 mil

1. Esta seção contém partes do tópico *Evolução recente do serviço de Ater no Brasil e no mundo*, de autoria de César Nunes de Castro, presente no capítulo *Assistência Técnica e Extensão Rural no Brasil e no mundo: qual o papel da Ater pública?* (Pereira e Castro, 2022). O mencionado capítulo faz parte do livro *Agricultura e diversidades: trajetórias, desafios regionais e políticas públicas no Brasil*, organizado por Santos e Silva (2022).

2. Em seu trabalho, os autores não mencionam o ano, ou período, ao qual a estimativa apresentada se refere. Em função do ano de publicação (2001) e das referências expostas ao longo do trabalho, supõe-se que se refira ao fim da década de 1990, ou seja, à virada do século XX para o XXI.

pessoas trabalhavam nesses serviços ao redor do mundo. Nesse mesmo período, estimativa do Banco Mundial (World Bank, 1997) indicava que cerca de 80% dos serviços de Ater globais eram financiados com recursos públicos e prestados por servidores públicos.

Esse crescimento não ocorreu, entretanto, sem qualquer tipo de oposição. A industrialização crescente da agricultura, com um conseqüente aumento no potencial para a provisão comercial desses serviços, levou ao questionamento da natureza de bem público de grande parte da informação agrícola (Marsh e Pannell, 2000). Embora, desde meados dos anos 1970, já começassem a emergir os serviços consultivos de mercado (primeiramente nos Estados Unidos), em 1980 a extensão pública foi mais severamente atacada por não ter relevância ou impacto suficiente, por não ser adequadamente eficaz e, às vezes, por não levar a cabo os programas que visavam promover a equidade (Rivera e Cary, 1997).

Entre 1980 e 1990, o modelo clássico do serviço de Ater, universal e de financiamento público, começou a ser repensado em muitos países, inclusive no Brasil e em outros países latino-americanos. Sobre essa época, Rivera e Alex afirmam (2004, p. 5) que

serviços de extensão agrícola públicos ao redor do mundo estão sendo forçados a se adaptarem a restrições financeiras a um setor agrícola em transformação. A perspectiva global da extensão não é mais a de um serviço público unificado, mas a de uma rede multi-institucional de suporte à informação e ao conhecimento para a população rural.³

Nesse processo de retração da Ater pública ao redor do mundo, ocorreu uma mudança de percepção – primeiro no âmbito dos agentes do “mercado” e segundo na esfera governamental – sobre a categorização da informação agrícola como bem público susceptível a falhas de mercado no seu provimento. A percepção da informação agrícola como tal constituía o principal pilar de sustentação da defesa dos investimentos públicos na manutenção dos serviços públicos de Ater.

O surgimento de novos modos de provisão desse serviço por instituições privadas e o estreitamento do vínculo entre o setor agrícola com o industrial engendrou novos modos de geração e difusão tecnológica, os quais gradativamente contribuíram para modificar a percepção de a informação agrícola constituir bem público.

Nos países desenvolvidos e, inclusive, em parte dos países em desenvolvimento, com o crescimento de escala da produção e a cada vez maior especialização

3. No original: “Public agricultural extension services around the world are being forced to adapt to new funding constraints and a changing agricultural sector. The global perspective on extension is no longer that of a unified public sector service, but of a multi-institutional network of knowledge and information support for rural people” (Rivera e Alex, 2004, p. 5, tradução nossa).

de muitas propriedades agrícolas, serviços privados ganharam espaço em meio a esse público (maior escala de produção e especialização produtiva) com relação aos serviços de Ater. Adicionalmente a essa mudança de percepção, tais serviços sofreram diversas outras modificações. Norton e Alwang (2020) ressaltam que, nas últimas quatro décadas, a tradicional ênfase em transferência tecnológica dos serviços públicos de extensão rural foi modificada para uma de serviço de aconselhamento mais abrangente, o qual inclui *marketing*, sustentabilidade ambiental, gerenciamento de risco, entre outros.

A forma de difusão da informação também sofreu grandes transformações. Nesse contexto, as novas tecnologias de comunicação e informação (telefonia, informática, internet etc.) facilitam a difusão da informação. Sem dúvida, no caso dos países desenvolvidos, o impacto dessas novas tecnologias tem sido mais intenso e, de acordo com o Banco Mundial (World Bank, 2017), por conseguinte, os serviços de extensão em muitos países desenvolvidos têm se modificado de um serviço de entrega de mensagens para um que auxilie os agricultores a compreenderem e utilizarem as inovações tecnológicas.

Desse processo resultou, por um lado, o surgimento de propostas de modificação da Ater pública e do seu papel com relação ao desenvolvimento do meio rural e, por outro lado, a contestação do financiamento público de instituições dessa natureza. Determinadas pesquisas divulgam evidências da ineficiência do modelo tradicional, *top-down*, de transferência de tecnologia desses serviços em muitas situações (Caporal e Ramos, 2006; Norton e Alwang, 2020).

O novo modelo é, segundo tais autores, mais holístico e envolve maior capacidade – por parte dos serviços de extensão rural – de dialogar com os agricultores e considerar diferenças culturais e de gênero, entre outras, no processo de aconselhamento e difusão de informação. Nesse sentido, a abordagem tradicional mais rígida, sem espaço para adaptações, tende a receber menor receptividade por parte do assistido.

Um aspecto relevante nesse processo de transformação, fundamental talvez, reside na questão do financiamento. Nessa perspectiva, muitos países criaram mecanismos de cobrança de parte do custo de prestação do serviço. De acordo com Norton e Alwang (2020), atualmente, uma parcela dos serviços de Ater dos Estados Unidos cobram tarifas por atendimento; o México criou um serviço pago para grandes propriedades; em Honduras, os fazendeiros pagam em torno de 9% do custo (Valenzuela e Saavedra, 2017).

Atrelada ao debate sobre a informação agropecuária constituir um bem público ou privado e, portanto, justificar, ou não, o financiamento público dos serviços de Ater, existe a divergência sobre quem deve se beneficiar desse recurso

(caso ele exista) – todos os agricultores ou apenas algum subgrupo, por exemplo, agricultores familiares ou assentados da reforma agrária?

Tais divergências e debates, ocorridos nos âmbitos acadêmico e político, têm influenciado as transformações dos serviços em muitos países (inclusive latino-americanos) desde os anos 1980. Muito provavelmente continuarão a influenciar mudanças nos curto e médio prazos. Uma coisa é quase certa: é pouco provável que a Ater pública venha a ter o suporte do Estado que teve nas décadas de 1960 e 1970. Conforme mencionado, as mudanças fazem parte de uma tendência global. Segundo Davis e Franzel (2018), em muitos países, especialmente nos do mundo em desenvolvimento, orçamentos públicos rígidos, reformas descentralizadoras e a difusão de tecnologias emergentes de comunicação e informação têm favorecido serviços de extensão e de consultoria pluralísticos, os quais combinam métodos públicos e privados de financiamento e implementação de atividades de extensão.

Ao mesmo tempo, é pouco provável que eles deixem de existir. Segundo Ferris *et al.* (2014), existem aproximadamente 1,5 bilhão de pequenos proprietários rurais no mundo, entre os quais se concentram 75% das pessoas mais pobres do planeta. Davis e Franzel (2018, p. 5) afirmam que

grande parte desses pequenos proprietários rurais vivem em situações de extrema pobreza e dependem da agricultura para sua sobrevivência. Esses agricultores de pequena escala fornecem aproximadamente 80% da comida em muitos países em desenvolvimento, inclusive no sul da Ásia e na África subsaariana. Considerando o número deles, sua importância para as economias locais e sua vulnerabilidade, o suporte para esses agricultores é essencial para a promoção da segurança alimentar e nutricional, bem como da resiliência às mudanças climáticas, e para a redução da pobreza global. Apesar disso, esses agricultores tendem a ter poucos recursos e acesso restrito a insumos mais eficientes, serviços rurais e a mercados, resultando em baixa produtividade e falta de oportunidade para quebrar o ciclo de pobreza.⁴

Ademais, Ferris *et al.* (2014) consideram que milhões de pequenos agricultores ao redor do mundo procuram formas de aumentar a produtividade de suas fazendas e de ter melhor desempenho na comercialização de sua produção. Esses autores defendem que a modernização dos serviços de Ater constitui uma das formas de se acelerar esse processo. Eles ressaltam, entretanto, que tais recursos são limitados

4. No original: "Most people living in extreme poverty depend on agriculture for their livelihoods. These smallholder and marginal farmers provide approximately 80 percent of the food in many developing countries, and even more in South Asia and Sub-Saharan Africa. Given their numbers, their importance to their local economies, and their vulnerability, support for smallholder farmers is essential to improving food and nutrition security, climate change resilience, and reducing poverty worldwide. Despite this fact, these farmers tend to be under-resourced and lacking access to improved inputs, rural services and markets, leading to low productivity and a lack of opportunity to break the cycle of poverty" (Davis e Franzel, 2018, p. 5, tradução nossa).

e sozinhos não conseguem equacionar todos os desafios (micro e macroeconômicos) que afetam os agricultores (deficiência de infraestrutura de transporte, acesso restrito a insumos, concentração fundiária etc.).

Sobre aspectos a serem aprimorados com o intuito de tornar os serviços de Ater pública mais eficientes, Ferris *et al.* (2014) destacam, entre outros:

- arranjos institucionais mais dinâmicos, que permitam cooperações mais eficazes entre diferentes provedores e que possibilitem a integração da prestação do serviço por instituições de natureza diversa;
- capacitação dos agricultores familiares com relação a alguns requisitos básicos (gestão financeira, *marketing*, processo produtivo, inovação tecnológica) para promover maior aproximação com o mercado;
- análise de mercado;
- gestão territorial integrada entre instituições públicas (de Ater e outras), organizações de fazendeiros (cooperativas e outras) e empresas privadas;
- mudança de foco de aspectos produtivos (como a Ater clássica, centrada na difusão tecnológica) para um foco em gestão de negócio e maximização do retorno financeiro dos investimentos em uma propriedade; e
- gestão de risco.

Informações, estatísticas e considerações sobre os serviços de Ater porventura existentes na ALC serão expostas nas próximas seções, a começar pelo Brasil (seção 3). Dado o tema central deste livro, o foco da análise recairá sobre a relação dos agricultores familiares com a Ater na ALC.

3 ATER NO BRASIL⁵

No Brasil, a origem dos serviços de Ater se situa no fim da década de 1940, quando foi criada a Associação de Crédito e Assistência Rural (Acar), no estado de Minas Gerais, em 1948. A Acar, entidade civil sem fins lucrativos, foi estruturada de acordo com o modelo norte-americano de difusão de inovações, que basicamente atribuía à extensão rural a missão de oferecer assistência técnica e financeira aos produtores rurais para que estes adotassem as inovações desenvolvidas em universidades e instituições de pesquisa agropecuária.

Em outras palavras, os institutos foram criados para servir de interlocutor entre os agricultores e as instituições geradoras de inovação para a agropecuária.

5. Esta seção contém partes modificadas de trechos redigidos por César Nunes de Castro (autor deste livro) dos seguintes artigos: Castro, C. N.; Pereira, C. N. *Agricultura familiar, assistência técnica e extensão rural e a política nacional de Ater*. Brasília: Ipea, 2017. (Texto para Discussão, n. 2343); e Pereira, C. N.; Castro, C. N. Assistência técnica e extensão rural no Brasil: uma análise do Censo Agropecuário de 2017. *Boletim Regional, Urbano e Ambiental*, v. 24, p. 131-140, 2020.

Esse modelo de extensão foi orientado pelo paradigma desenvolvimentista, difundindo as relações capitalistas de produção no meio rural brasileiro. Tais relações se materializaram na forma da vinculação dos agricultores aos emergentes mercados de financiamento, insumos e comercialização.

Rapidamente, instituições de Ater foram criadas em diversos outros estados brasileiros. Essas instituições seguiam o modelo da Acar e ofereciam assistência técnica no meio rural, elaborando projetos de desenvolvimento agrícola para os produtores conseguirem acesso ao crédito subsidiado, principal instrumento de desenvolvimento rural do governo brasileiro entre os anos 1960 e 1986. Inicialmente, o governo federal brasileiro pouco participou do processo de criação das instituições de Ater no fim da década de 1940 e ao longo da década de 1950.

Ao final da década de 1950, esses serviços já se encontravam presentes na metade dos estados brasileiros, por exemplo, em todos os estados das regiões Sudeste e Sul e expandindo-se para os estados do Nordeste (Ceará, Pernambuco, Bahia, Rio Grande do Norte e Paraíba) e do Centro-Oeste (Goiás). Conforme Oliveira (1999), a expansão da Acar no território nacional propiciou a institucionalização efetiva de um serviço que passou a ser coordenado, em 1956, pela Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural (ABCAR).

Com o crescimento dessas instituições, o Estado gradativamente as foi trazendo para sua esfera de influência e controle, oferecendo apoio financeiro e exigindo em troca apoio ao projeto de desenvolvimento rural, o que culminou, em 1975, com a criação da Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (Embrater). A partir desse momento, a ABCAR foi incorporada pela Embrater, e as Acars foram denominadas de empresas estaduais de assistência técnica e extensão rural (Ematers), subordinadas ao controle da Embrater, de quem passaram a receber auxílio financeiro. Enquanto a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), criada no ano anterior, recebeu a incumbência de gerir o sistema de inovação agropecuária brasileiro, coube à Embrater a difusão da inovação no ambiente rural.

Quase concomitante à criação da Embrater, acontecimentos internacionais no início (primeira crise do petróleo – 1973) e no final (segunda crise do petróleo – 1979) da década de 1970 impactaram a economia brasileira e, de modo particularmente intenso, as contas do governo federal. A crise fiscal resultante perdurou por toda a década de 1980. Nesse contexto, o governo empregou medidas diversas para reduzir os gastos públicos, como a extinção de empresas estatais, inclusive a Embrater.

Após essa extinção, em 1989, e a crise fiscal generalizada nos estados brasileiros, nas décadas de 1980 e 1990, a oferta de Ater por instituições públicas se reduziu drasticamente, e os agricultores familiares foram os mais prejudicados por isso. Enquanto os médios e os grandes tinham – e têm – melhores condições de acesso a outras fontes (empresas de consultoria; revendas de produtos agrícolas;

multinacionais de insumo, que gradativamente ocuparam o vazio deixado pela redução da oferta pelo serviço público), os agricultores familiares dependiam – e dependem – da assistência técnica pública, oferecida pelas Ematers.

Nesse período, o financiamento das Ematers ficou totalmente subordinado aos governos estaduais, e, graças à situação diferenciada da capacidade fiscal dos diferentes estados brasileiros, o funcionamento dessas instituições varia muito de estado para estado. No Rio Grande do Sul e no Paraná, elas são bastante atuantes e demandadas pelos agricultores, até pelo fato de que, na região, o perfil médio dos empreendimentos agrícolas é diferente do perfil de outras regiões, como o Centro-Oeste.

Mesmo nos estados onde as Ematers permaneceram mais atuantes, fatos variados evidenciavam problemas relacionados ao serviço público de Ater. Quanto ao nível de satisfação dos agricultores com relação a esse serviço, por exemplo, Garagorry, Quirino e Souza (2002) identificaram que produtores entrevistados não estavam satisfeitos e que cerca de 90% dos usuários gostariam de receber um melhor serviço de assistência.

Além da deficiência técnica, a quantidade de profissionais seria insuficiente para dar orientação individualizada aos agricultores. Os escritórios locais contavam com poucos técnicos para uma área de abrangência de vários municípios, com um público-alvo, em muitos escritórios, de mais de cinco mil pessoas. Em função da incompatibilidade entre a demanda e a oferta do serviço de Ater, em muitos casos ocorreu uma padronização dos projetos, bem como um escasso acompanhamento técnico, restrito, na maioria dos casos, a visitas de fiscalização para a liberação de novas parcelas do Pronaf, além de algumas atividades de capacitação (Olalde, 2005).

Essa deficiência é agravada pelo baixo nível de capacitação dos agricultores. De acordo com o IBGE (2009), no Nordeste, 90% dos produtores possuíam escolaridade inferior ao ensino fundamental (incluindo os analfabetos ou os semianalfabetos), menos de 5% tinham ensino médio ou técnico, e apenas cerca de 1% apresentava ensino superior. Essa baixa qualificação da mão de obra se refletiu em não adoção de tecnologias, não utilização de cuidados culturais ou em uso de práticas incorretas no processo produtivo, perdas da produção e baixos rendimentos à medida que os agricultores se viam impossibilitados de adotar inovações tecnológicas disponíveis.

Alguns dados dos Censos Agropecuários 2006 e 2017 (IBGE, 2009; 2019) permitem construir um rápido diagnóstico do acesso ao serviço de Ater, em suas diferentes modalidades (público, privado etc.), nos últimos quinze anos, e evidenciam as mudanças ocorridas no período, inclusive especificamente com relação aos agricultores familiares. Somente 20,2% dos estabelecimentos do Brasil declararam ter recebido algum tipo de orientação técnica em 2017 (em 2006, foram 22,1%).

A região Sul possui a maior proporção de estabelecimentos que recebem algum tipo de orientação técnica (48,6%) e é a única que apresentou crescimento em comparação ao Censo Agropecuário 2006, quando foi de 48,4%. O Sudeste apresentou 30,7% em 2006 e 28,6% de estabelecimentos atendidos em 2017. O Centro-Oeste aparece em terceiro lugar, com 23,7%, porém havia 30% em 2006. O Norte apresentou 15,5% de orientação em 2006 e caiu para 10,4% em 2017. Por fim, o Nordeste aparece em último, com 8,4% em 2006 e 8,2% em 2017 – a menor proporção de assistência do Brasil.

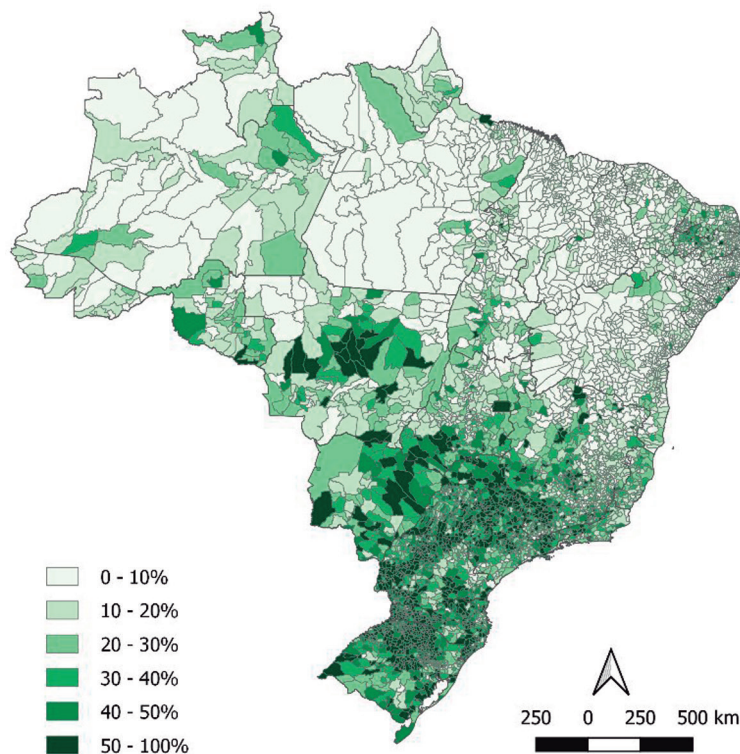
O mapa 1 mostra a proporção de estabelecimentos, por município, que receberam algum tipo de orientação técnica segundo o Censo Agropecuário 2017. A faixa de cor escura representa os municípios nos quais acima de 50% dos estabelecimentos receberam orientação técnica. Tais municípios são mais frequentes nas regiões Sudeste e Sul; em menor medida, encontram-se no Centro-Oeste.

Porém, o conhecimento apenas dos dados gerais de orientação técnica é pouco explicativo em relação ao que acontece nos estabelecimentos agropecuários. Para tornar esta análise mais substantiva, os dados serão desagregados inicialmente pelo tipo de orientação técnica recebida para comparar os Censos Agropecuários 2006 e 2017 e, em um segundo momento, serão desagregados pela tipologia do estabelecimento – AF e não AF – para analisar entre esses dois grupos qual origem de orientação técnica é mais recorrente segundo o Censo Agropecuário 2017.⁶

Com relação ao tipo de orientação técnica recebida, o Censo Agropecuário 2017 considerou as seguintes fontes: governo (federal, estadual ou municipal), fonte própria (do produtor), cooperativas, empresas integradoras, empresas privadas, organizações não governamentais (ONGs), Sistema S, entre outras. Importante enfatizar que um estabelecimento agropecuário pode receber mais de um tipo de orientação técnica, por exemplo, do governo estadual e de cooperativas.

6. A desagregação por tipologia de estabelecimento AF e não AF não estava disponível para o *Censo Agropecuário 2006*. Desse modo, a comparação entre os dois utilizou os dados agregados dos estabelecimentos.

MAPA 1

Estabelecimentos agropecuários que receberam orientação técnica (2017)
(Em % do total)

Fonte: Censo Agropecuário 2017 (IBGE, 2019).
Elaboração do autor.

Da Ater recebida pelos estabelecimentos agropecuários brasileiros em 2017, 37,8% foram fornecidas pelas instituições de orientação técnica governamental, seguidas de 30,9% próprias ou de produtores; 24,5% de cooperativas; 13,2% de empresas integradoras; entre outras em menor quantidade.

Em relação aos agricultores familiares e aos não familiares, há maior distinção na origem da orientação técnica utilizada. Nos estabelecimentos AF brasileiros, a orientação técnica governamental foi preponderante (43%), seguida de cooperativas (26%). Já entre os estabelecimentos não AF, a preponderância foi por orientação própria ou do próprio produtor, com 51,3%. Na região Nordeste, a participação governamental é ainda mais significativa – 66,8% dos estabelecimentos AF e 43,6% dos não AF –, porém aqui a orientação própria ou do próprio produtor também apresentou forte participação, o que representou 42,5% (tabela 1).

TABELA 1

Origem da orientação técnica recebida segundo tipologia do estabelecimento: agricultura familiar e não familiar (2017)
(Em %)

Tipo	Macrorregião	Fonte de orientação técnica							
		Governo	Própria	Cooperativas	Empresas integradoras	Empresas privadas	ONGs	Sistema S	Outros
Agricultura não familiar	Norte	44,3	48,0	3,1	3,1	2,3	0,6	1,1	4,8
	Nordeste	43,6	42,5	5,5	2,6	1,5	2,2	1,1	6,6
	Sudeste	21,3	56,9	23,1	5,1	2,0	0,3	0,6	5,5
	Sul	21,9	41,9	38,1	12,8	4,9	0,2	0,5	3,4
	Centro-Oeste	13,0	68,6	14,1	6,3	4,2	0,2	1,2	3,8
	Brasil	25,5	51,3	21,8	6,9	3,1	0,6	0,8	4,8
Agricultura familiar	Norte	76,1	14,2	3,9	2,5	1,0	1,6	1,2	4,4
	Nordeste	66,8	15,6	8,5	1,9	0,9	3,4	1,0	7,0
	Sudeste	38,9	31,6	24,4	5,2	1,5	0,4	0,7	7,1
	Sul	32,1	18,6	37,2	30,4	4,1	0,2	0,4	3,7
	Centro-Oeste	39,8	34,0	18,6	5,5	3,1	0,4	2,5	4,1
	Brasil	43,4	21,7	25,7	16,0	2,6	0,9	0,7	5,2

Fonte: Censo Agropecuário 2017 (IBGE, 2019).

Elaboração do autor.

O destaque é a diferença dessa distribuição entre as regiões pelo tipo de orientação recebida. O Norte e o Nordeste têm semelhanças quanto à orientação recebida e à tipologia do estabelecimento. Para os estabelecimentos não AF, a preponderância é da orientação própria e governamental – cerca de 45% para ambas as fontes.

Entretanto, para as Unidades Federativas (UFs) de maior dinamismo agrícola no Norte, como Tocantins e Pará, que possuem muitos estabelecimentos pecuários e também com produção de soja, entre outros grãos, a orientação técnica ou própria, típica de grandes propriedades, é predominante – 59,4% e 57,2%, respectivamente. Ainda nos não AF, também ocorre a maior participação de orientação própria em Pernambuco (46,4%) e Rio Grande do Norte (48,9%), que são grandes produtores de fruta, bem como no Piauí (48,8%), no Maranhão (56,8%) e na Bahia (51,5%).

Entre os estabelecimentos de AF, 76% dos localizados no Norte e 67% dos encontrados no Nordeste utilizam orientação governamental. Esses valores são os maiores entre todas as cinco Grandes Regiões (GRs) brasileiras, ou seja, os estabelecimentos familiares do Norte e do Nordeste são os que mais utilizam orientação técnica oriunda do Estado. Entre os AF, a orientação própria aparece em 14% dos estabelecimentos do Norte e em 15,6% do Nordeste.

Na região Sudeste, para os estabelecimentos não AF, observa-se a predominância de orientação própria (56,9%), seguida de cooperativas (23,1%). Espírito Santo apresenta a menor proporção de orientação técnica própria da região (46,1%), seguida de orientação governamental (28,6%) e cooperativas (22,2%). Já a orientação própria se destaca no Rio de Janeiro (60%), onde também há a maior orientação governamental da região (34,3%). Em São Paulo, quase 60% da orientação técnica é de origem própria, seguida de cooperativas (27%), enquanto a assistência pública foi mencionada em 12,8% dos estabelecimentos.

Entre os estabelecimentos AF, a orientação governamental é predominante no Sudeste (38,9%), não obstante a orientação própria ocorrer em número considerável (31,6%). Em São Paulo, mesmo entre as propriedades de AF, a orientação técnica própria é de maior ocorrência (36%). A governamental é predominante nos demais estados – Minas Gerais (41%); Espírito Santo (38,3%); Rio de Janeiro (48%). As cooperativas são fonte importante de orientação nas propriedades AF no Espírito Santo (32%). No geral, há relativo equilíbrio entre a pública, a própria e a de cooperativas entre os estabelecimentos AF do Sudeste.

A região Sul se destaca pela significativa participação do cooperativismo na orientação técnica, tanto nas propriedades familiares como nas não familiares, 37% e 38%, respectivamente. Nas não AF, a orientação própria é predominante (41,9%), e a governamental aparece em terceiro lugar (21,9%). Contudo, entre as UFs, o Paraná possui maior participação de cooperativas na orientação técnica dos produtores não AF (51,2%), e a orientação própria vem em seguida (37%). No Rio Grande do Sul, há o predomínio da orientação técnica própria (50%), seguida das cooperativas (29%). Santa Catarina surge como o estado sulista em que as propriedades não AF fazem mais uso da assistência pública (38%).

Entre as propriedades familiares, a orientação governamental aparece em segundo lugar (32%). Interessante observar que os estabelecimentos AF no Paraná recorrem, em maior medida, às cooperativas (44%) do que à orientação pública (24,5%). No Rio Grande do Sul, a orientação pública (35%) e as cooperativas (34%) predominam. Em Santa Catarina, a situação é parecida com a do Rio Grande do Sul, em que há predomínio similar entre orientação governamental (37%) e cooperativas (34%).

O Centro-Oeste apresenta comportamento distinto, em que a orientação própria é predominante nos estabelecimentos não AF (68,6%), seguida de cooperativas (14%), sendo a menor participação, entre todas as regiões brasileiras, na orientação governamental (13%). Em Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás, a orientação própria é de aproximadamente 70%. Já no Distrito Federal, foi apontada como fonte de informações em apenas 18% dos estabelecimentos não AF. As cooperativas aparecem em maior medida em Goiás (20%) e Mato Grosso do Sul

(15%). A orientação governamental surge em cerca de 10% dos estabelecimentos de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás e em 80% dos estabelecimentos não familiares do Distrito Federal.

Os agricultores familiares do Centro-Oeste fazem mais uso da orientação governamental (40%) e da orientação própria (34%). Em Goiás, eles se valem, em maior medida, da orientação própria (42%), governamental (26%) e de cooperativas (25%). Em Mato Grosso do Sul, observa-se maior ocorrência da orientação pública (53%) e própria (24%). Em Mato Grosso, também se observa maior orientação própria mesmo entre os AF (38%), o que é seguido da orientação governamental (36%). A maior contribuição da assistência pública de todas as UFs se encontra no Distrito Federal, em que 96% dos estabelecimentos AF recorrem à Emater-DF para obter orientação.

Apesar da desestruturação da Ater pública desde o fim da década de 1980, os dados apresentados indicam que, quase trinta anos depois, parte significativa dos agricultores, especialmente dos familiares, recebem orientação técnica dessas instituições. Em função disso, nos anos 2000, o governo federal promoveu o debate sobre – e a eventual criação – de uma Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER).

Essa nova política, institucionalizada pela Lei nº 12.188 (Brasil, 2010), envolveu a revisão do papel da Ater pública. Segundo Diesel, Dias e Neumann (2015, p. 108):

A retomada da contribuição do governo federal à assistência técnica e extensão rural mostrou-se intimamente vinculada à institucionalização da política de desenvolvimento rural e de fortalecimento da agricultura familiar. Respondendo à demanda de movimentos sociais, estabeleceu-se um compromisso de apoio, com renovação das concepções e do formato institucional da atuação governamental nessa área. Com base em proposta de renovação construída participativamente, estabeleceu-se a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER), lançada em 2004. Desde então, observa-se um esforço pela materialização dessa proposta, que vem sendo acompanhado por intensas disputas em torno da concepção de Ater e de seu formato institucional.

As diretrizes da PNATER (Brasil, 2010) oferecem alguns sinais alvissareiros para a agricultura familiar brasileira, notadamente a ênfase conferida à política no sentido de seu fortalecimento por meio da ampliação do acesso ao serviço de Ater pública. Não obstante tais sinais, na prática as evidências sobre uma reestruturação das instituições públicas, desde a edição da Pnater, são escassas, quiçá por ora inexistentes.

Crises política e fiscal ao longo de boa parte da década de 2010 ofuscaram as iniciativas de implementação e consolidação de um novo modelo institucional de Ater pública no Brasil. Nesse cenário, destaca-se a criação da Agência Nacional

de Assistência Técnica e Extensão Rural (Anater), responsável pela coordenação do Sistema Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural (Sibrater).

Antes de passar para a análise da Ater nos demais países da ALC e para o acesso dos agricultores familiares ao serviço, convém ressaltar – no processo de reformulação do serviço no Brasil e possivelmente nas outras nações da ALC – o preparo dos extensionistas para lidar com as múltiplas realidades da agricultura familiar. No geral, os extensionistas e suas instituições foram formados e imbuídos de conhecimentos relativos ao modo de produção agrícola amplamente disseminado, na segunda metade do século XX, nos Estados em desenvolvimento e na ALC. Tal modelo foi majoritariamente pautado nos preceitos da Revolução Verde.⁷

Nesse sentido, caso se amplie o acesso ao serviço de Ater dos agricultores familiares, no Brasil e no restante da ALC, será que os extensionistas estarão preparados para lidar com as necessidades da categoria? Possivelmente não; pelo menos não sem um abrangente processo de atualização e capacitação. Souza Filho *et al.* (2011, p. 247), por exemplo, argumentam que, no caso do Brasil:

Os serviços de assistência técnica devem contribuir para definir a adoção de tecnologias apropriadas, como também para propor o desenvolvimento de atividades agrícolas viáveis economicamente e realizar a capacitação dos agricultores familiares para a inovação. Esse é um grande desafio, especialmente porque na agricultura as margens de lucro são constantemente estranguladas. Muitos extensionistas possuem formação e cultura que não permitem cumprir de forma satisfatória essas três funções. Em primeiro lugar, muitos técnicos não estão familiarizados com a realidade de alguns segmentos da agricultura, como a agricultura familiar, e com alternativas mais adaptadas à condição de baixa capitalização que caracterizam os produtores de baixa renda. Não raro, adota-se um receituário que, dada a insuficiência de recursos dos produtores, é aplicado de forma incompleta e não sistemática, resultando em elevados riscos de perda da produção, baixa produtividade e forte comprometimento da eficiência e da própria base de recursos naturais. Em segundo lugar, deve-se reconhecer que a função de capacitação e aconselhamento sobre o que produzir, diante de conjunturas econômicas desfavoráveis, exige do extensionista um conhecimento de mercado e empreendedorismo que, na maioria dos casos, ele não possui. O resultado pode ser a concepção e implantação de projetos inadequados para as condições de mercado e/ou condições socioeconômicas locais.

4 ATER NA AMÉRICA DO SUL

A evolução institucional da Ater sul-americana ao longo do tempo apresentou convergências e divergências entre os países da região. Em comum, esses serviços começaram a ser oferecidos e institucionalmente estruturados ao longo do século XX. Na maioria das nações, isso aconteceu em algum momento após a década de

7. Ver capítulo 3.

1940. Outro aspecto em comum consiste na influência dos Estados Unidos na criação dos órgãos de Ater estatais não apenas na América do Sul, mas também na América Latina (Otero e Selis, 2016).

Esta seção discorre sobre o assunto. Primeiro, são considerados os países do Cone Sul. Segundo, os demais países sul-americanos (andinos e amazônicos). Desde já, ressalta-se a assimetria de informações sobre o tema entre os países regionais.

4.1 Cone Sul: Argentina, Chile, Paraguai e Uruguai

Na Argentina, em 1956, foi criado o Instituto Nacional de Tecnología Agropecuária (Inta). Esse instituto foi idealizado para desenvolver a pesquisa agropecuária e a extensão rural argentinas e, por meio dessas atividades, contribuir para a maior lucratividade dessa atividade e para a melhoria da qualidade de vida no meio rural. Sob a estrutura institucional do Inta, eventualmente foram criadas as *agencias de extensión rural*, responsáveis pela prestação do serviço de Ater em todo o território argentino. Eventualmente, chegaram a existir mais de duzentas dessas agências, que contavam com um agrônomo ou médico veterinário, um consultor especializado em economia e um técnico responsável por trabalhar com pessoas jovens nas comunidades rurais (Arbolea e Restaino, 2004).

Arbolea e Restaino (2004) afirmam que o trabalho extensionista do Inta era excelente e que o instituto era amplamente reconhecido no meio rural do país, não apenas do ponto de vista agrícola, mas também do ponto de vista social do serviço prestado. Na década de 1970, a atividade de extensão prestada pelo Inta foi amplamente reformulada, influenciada por questões econômicas e políticas do período (crise econômica, golpe militar etc.). O foco da extensão, incidente sobre aspectos humanos e sociais, foi modificado para um papel mais específico de disseminação de práticas modernas de produção agrícola. Além disso, o perfil de produtor a ser atendido recaiu sobre a categoria de médio produtor, com a exclusão dos pequenos agricultores⁸ e dos trabalhadores rurais (Alemany, 2002; Gárgano, 2017).

Após o fim da ditadura militar em 1983, a Argentina, assim como muitos países da ALC, enfrentava problemas econômicos em função dos quais sucessivos governos adotaram políticas fiscais contracionistas com o objetivo de reduzir o gasto público. O Inta eventualmente foi impactado e, conseqüentemente, também a sua capacidade institucional de prestar serviços de Ater. Ademais, na Argentina e em outras partes da ALC, além da instabilidade política e econômica pós-década de 1980, o debate sobre o papel da extensão rural, e especialmente da Ater pública, gradativamente saiu da esfera acadêmica e se imiscuiu no ambiente político.

8. A maioria dos quais poderiam ser classificados, atualmente, como pertencentes à categoria familiar.

Possivelmente reflexo de toda essa instabilidade, artigos acadêmicos mais atuais, após 2000, geralmente verificam questões mais filosóficas e epistemológicas ligadas à atividade de extensão rural, em vez de propriamente analisar mudanças práticas nos serviços públicos após 1980. Artigo de Alemany (2011) constitui exemplo disso.

Em outras palavras, mesmo depois dos anos iniciais da Ater pública argentina (décadas de 1950 e 1960) – período de evidente evolução construtiva, passando por reformulação na década de 1970 e, notadamente, por instabilidade e, às vezes, retração após a década de 1980 –, a extensão rural argentina continua em uma encruzilhada financeira, ideológica, conceitual e política, sem sinal claro de resolução próxima. O mesmo pode ser afirmado a respeito da Ater brasileira (após 1989), conforme visto na seção anterior, o que também será evidenciado no caso de outros países da ALC no decorrer deste capítulo.

Um vislumbre mais atual sobre o estado da Ater argentina, com relação a aspectos como número de agricultores/estabelecimentos agropecuários atendidos, tipo de instituição prestadora do serviço, percepção da qualidade do serviço prestado, entre outras características, seria possibilitado por uma pesquisa abrangente no universo agropecuário da Argentina. O *Censo Nacional Agropecuario 2018* (Indec, 2021), que é o mais recente, oferece alguma informação sobre o assunto (tabela 2).

TABELA 2

Número de estabelecimentos agropecuários que receberam algum tipo de assistência técnica externa na Argentina em 2018: por tipo de prestador

Estabelecimentos agropecuários que receberam assistência	Tipo de prestador							
	Consultores privados	Organismos nacionais	Organismos estaduais	Cooperativas	Empresas agropecuárias	Agroindústrias	ONGs	Outros
85.825	57.535	14.013	11.010	18.135	17.769	4.538	2.096	2.841

Fonte: Argentina (2021).
Elaboração do autor.

Dos 249.663 estabelecimentos agropecuários argentinos – e de seus mais de 207 milhões de hectares (Indec, 2021) –, 85.825 declararam ter recebido algum tipo de assessoramento técnico em 2018, o que representa aproximadamente 34,3%. O tipo de prestador mais comum consistiu nos consultores privados (*profesionales particulares*), com cerca de 23,0% de participação no referido ano. Como o Censo Agropecuário argentino não apresenta dados desagregados para a categoria de agricultura familiar, como feito no brasileiro, não é possível fazer afirmações sobre o percentual de estabelecimentos dessa categoria que acessaram serviços de Ater em 2018.

No Chile, a história da Ater pública possui forte relação com a criação do Instituto de Desarrollo Agropecuario (Indap) em 1962. Instituto vinculado ao

Ministério da Agricultura chileno, a relação do Indap com a Ater se manifesta na própria missão institucional, assim definida:

*Promover el desarrollo económico, social y tecnológico de los pequeños productores agrícolas y campesinos, con el fin de contribuir a elevar su capacidad empresarial, organizacional y comercial, su integración al proceso de desarrollo rural y optimizar al mismo tiempo el uso de los recursos productivos.*⁹

O serviço de assistência do instituto, conforme exposto, é destinado para os pequenos agricultores e os campesinos. Em sua estrutura, o Indap conta com 132 escritórios locais espalhados pelo Chile. Deve-se ressaltar que o serviço não é totalmente gratuito. Os pequenos agricultores interessados devem assinar um contrato de dezoito meses com o Indap e devem arcar com 20% do valor definido para a prestação do serviço.¹⁰

Não foram encontradas estatísticas acerca do recebimento de assistência técnica nos estabelecimentos agropecuários. Em estudo sobre os determinantes da pobreza rural chilena, López (1996) avaliou o impacto do recebimento de orientação técnica sobre pequenos agricultores, embora não tenha utilizado o termo AF. Apesar de ter identificado relação entre o recebimento de orientação gratuita e a maior produção agropecuária, López (1996) afirmou não ter identificado evidência de expressiva geração de renda pelos pequenos agricultores. Entre hipóteses para isso, sugere os custos altos com insumos, resultado do pacote tecnológico proposto pelo serviço de Ater pública, e a menor obtenção de receita fora do estabelecimento por membros da família, mais envolvidos com a produção agropecuária pós-orientação técnica.

Ortega e Ramírez (2018), por sua vez, identificaram maior propensão a inovar por parte dos agricultores familiares chilenos que receberam assistência do Indap. Os autores sugerem, adicionalmente, um potencial impacto do recebimento do serviço em aumento de produtividade. Para que os efeitos sobre a propensão de inovar e, eventualmente, o aumento de eficiência produtiva e produtividade ocorram, Ortega e Ramírez (2018) ressaltam que não é suficiente o número de visitas técnicas por produtor – no geral até três.

No Paraguai, um marco dos serviços de pesquisa agropecuária e Ater foi a criação do Instituto Agronómico Nacional – IAN (Arboleya e Restaino, 2004). O modelo paraguaio, assim como o de países vizinhos, foi influenciado pelo dos Estados Unidos, com a participação efetiva, inclusive, de técnicos norte-americanos na criação de instituições relevantes nas décadas de 1940, 1950 e 1960.

Landini (2012) tece algumas considerações relacionadas a deficiências do serviço de extensão rural paraguaio. Entre elas, destacam-se o financiamento inadequado

9. Disponível em: <https://www.indap.gob.cl/que-es-indap>. Acesso em: 13 fev. 2023.

10. Disponível em: <https://www.indap.gob.cl/plataforma-de-servicios/servicio-de-asesoria-tecnica-sat>. Acesso em: 13 fev. 2023.

do equivalente serviço público de Ater no país e, em consequência, as dificuldades resultantes disso, como problemas de cobertura. Sobre o assunto, Landini (2012, p. 146) identificou “*como fundamental la alternativa de reorganizar el modelo de extensión con orientación transferencista que actualmente se está implementando, por uno con una dinámica más horizontal, práctica y participativa*”.

Esse mesmo autor destaca que o Ministério de Agricultura y Ganadería del Paraguay investiu, a partir de 2007, na ampliação do número de técnicos extensionistas alocados nas 170 agências de Ater pública do país. À época do início desse projeto de expansão, o Paraguai possuía 289.649 estabelecimentos agropecuários, segundo dados do *Censo Nacional Agropecuario 2008* (Paraguai, 2009), dos quais 44.206 (15,2% do total) receberam assistência técnica no ano em questão (tabela 3). Esse percentual é consideravelmente abaixo da cobertura identificada pelos respectivos censos de países vizinhos, como Argentina, Brasil, Uruguai.

TABELA 3

Número de estabelecimentos agropecuários que receberam algum tipo de assistência técnica externa no Paraguai em 1991 e 2008: por tipo de prestador

Censo	Número de estabelecimentos agropecuários	Receberam assistência	Origem de assistência técnica					
			DEAG ¹	CAH ²	BNF ³	Fondo Ganadero ⁴	Cooperativa	Outros
1991	307.221	40.773	19.743	2.987	6.179	691	9.036	5.332
2008	289.649	44.206	15.108	6.576	1.391	554	10.858	11.723
Variación (%)	-5,7	8,4	-23,5	120,2	-77,5	-19,8	20,2	119,9

Fonte: Paraguai (2009).

Elaboração do autor.

Notas: ¹ Dirección de Extensión Agrária (instituição pública vinculada ao Ministério da Agricultura paraguaio).

² Crédito Agrícola de Habitación (banco público atuante no financiamento de atividades agropecuárias).

³ Banco Nacional de Fomento (banco público de financiamento do desenvolvimento).

⁴ Fundo estatal destinado ao crédito para atividades pecuárias e para o financiamento de Ater relativa a essa área.

Não obstante ser comparativamente baixo o percentual dos estabelecimentos paraguaios que receberam assistência, foi significativa a proporção dos que conseguiram o serviço por meio de instituições públicas. Das fontes prestadoras listadas na tabela 3, quatro são públicas (DEAG; CAH; BNF; e Fondo Ganadero). Desse modo, entre os estabelecimentos que receberam assistência em 2008, 53,4% a receberam de instituições públicas. Apesar de significativo, o percentual em 1991 havia sido igual a 72,6%.

O *Censo Nacional Agropecuario 2008* (Paraguai, 2009) não contempla a categoria agricultura familiar. Caso se observe o recebimento de assistência técnica desagregado pelo tamanho da área (tabela 4), é nítido o menor percentual de receptores nas categorias de áreas típicas da agricultura familiar (< 1 ha; de 1 ha a 5 ha; e de 5 ha a 10 ha). Enquanto apenas 4,8% dos estabelecimentos com área

menor do que 1 ha receberam assistência técnica em 2008, 45,4% daqueles com área compreendida entre 200 e 500 ha foram beneficiados.

No Uruguai, a origem dos serviços de Ater, como nos demais países do Cone Sul, situa-se nas décadas de 1940 e 1950, a partir das influências provenientes dos Estados Unidos. Ao contrário de países como Argentina e Brasil, no Uruguai não foi criado um órgão estatal responsável por tais atividades.

TABELA 4

Número de estabelecimentos agropecuários que receberam algum tipo de assistência técnica externa no Paraguai em 2008: por tipo de prestador e tamanho de área

Tamanho de área (ha)	Número de estabelecimentos agrários (A)	Receberam assistência (B)	B/A (%)	Origem de assistência técnica					
				DEAG	CAH	BNF	Fondo Ganadero	Cooperativa	Outros
< 1	15.586	752	4,8	389	79	20	3	104	201
1 a 5	101.643	10.506	10,3	6.118	1.593	148	36	1.237	1.816
5 a 10	66.218	9.426	14,2	3.938	2.005	187	29	1.376	2.305
10 a 20	57.735	9.208	15,9	3.150	1.887	271	42	1.701	2.558
20 a 50	22.865	5.286	23,1	1.111	714	276	50	1.702	1.720
50 a 100	6.879	2.303	33,5	222	139	155	65	1.087	743
100 a 200	5.234	2.212	42,3	97	82	112	55	1.309	656
200 a 500	5.251	2.383	45,4	76	47	137	55	1.474	703
500 a 1000	2.737	975	35,6	6	16	39	66	544	351
1.000 a 5.000	3.443	865	25,1	1	13	41	107	281	467
5.000 a 10.000	683	154	22,5	-	-	3	26	27	103
> 10.000	600	116	19,3	-	1	2	20	4	92

Fonte: Paraguai (2009).
Elaboração do autor.

Ao longo da história da Ater uruguiaia, o serviço, não centralizado, foi prestado por instituições diversas, tanto públicas quanto privadas. Algumas das mais importantes, entre as públicas, são o Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), o Instituto Nacional de Colonización (INC) e a Universidad de La Republica (faculdades de agronomia e veterinária). Já entre as privadas, destacam-se o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), a Comisión Nacional de Fomento Rural e as cooperativas rurais (Reissig, 2011).

Hegedus (2014) apresenta alguns dados registrados em diferentes Censos Agropecuários desde 1980 (tabela 5). Evidencia-se maior cobertura em anos recentes em comparação a 1980, possivelmente reflexo de governos, pós-anos 2000, mais favoráveis ao suporte financeiro a esse serviço. O *Censo General Agropecuario 2011*

(Uruguai, 2011) não apresenta informação desagregada relativa ao recebimento de assistência técnica, nem por origem da assistência (pública, privada, cooperativa etc.) nem pelo tipo de agricultor (familiar, pequeno, médio).

TABELA 5
Número de estabelecimentos uruguaios que receberam assistência técnica

Ano	Número de estabelecimentos agropecuários		Cobertura da assistência (%)
	Total	Receberam assistência	
1980	68.362	13.424	19,6
1990	54.816	19.003	34,7
2000	57.131	16.105	28,2
2011	44.781	20.695	46,2

Fonte: Hegedus (2014).
Elaboração do autor.

Assim como muitos países da ALC, no Uruguai coexistem diferentes visões sobre a extensão rural. Em 2007, foi apresentada, no âmbito do MGAP, uma proposta de sistema nacional de Ater (Reissig, 2011). Assim como nos países vizinhos, no Uruguai o debate sobre a reformulação da extensão rural gira em torno de transição paradigmática de um modelo extensionista – pautado na mera transferência tecnológica – para um mais abrangente, que inclua questões relacionadas à gestão financeira e de riscos da atividade agrícola, bem como às noções de sustentabilidade ambiental e, adicionalmente, a outros assuntos, por exemplo, questões de gênero.

Sobre tal debate, Hegedus (2014, p. 14) afirma que

la gran lección aprendida es que el Estado no se puede retirar de la gestión del cambio técnico integral. El sector público tiene un papel importante que cumplir en la generación de conocimiento confiable y transparente, pero también en la utilización del mismo. El mercado por sí solo no asegura que se desarrollen los SATER; rápidamente emergen las “fallas” en las áreas social y ambiental.

4.2 Andes e Amazônia: Bolívia, Peru, Colômbia, Equador, Venezuela

Após a exposição das considerações sobre a Ater dos países do Cone Sul e do Brasil, nesta subseção serão objeto de análise os demais países sul-americanos: Bolívia, Peru, Colômbia, Equador e Venezuela. A Guiana Francesa, possessão ultramarina da França, não será objeto de análise. O mesmo ocorre, por motivos diferentes (falta de informações), em relação ao Suriname e à Guiana.

Na Bolívia, as origens dos serviços de extensão moderno situam-se entre 1950 e 1960. Além disso, também foram influenciadas e, em parte financiadas, pelos Estados Unidos. O modelo adotado à época consistiu no clássico duo pesquisa agropecuária e difusão tecnológica pelos extensionistas. De acordo com Bojanic

(2001), isso ficou conhecido como o *servicio de agricultura interamericano*. Em meados da década de 1960, com a retirada do financiamento público, muitos técnicos abandonaram o serviço de Ater estatal boliviano, e sua infraestrutura deteriorou-se (Godoy, Franco e Echeverria, 1993).

Em 1975, a Ater pública voltou a ser oferecida pelo estado após a criação do Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria (IBTA), responsável pela extensão no território, com exceção da região de Santa Cruz de La Sierra, onde, no mesmo período, o recém-criado Centro de Agricultura Tropical (CIAT) cumpria a mesma função (pesquisa e extensão). Apesar dos recursos financeiros limitados, ambos os institutos ofereciam serviços de extensão rural. Em meados da década de 1980, o orçamento do IBTA foi severamente restringido, e, com ele, a capacidade de ofertar o serviço foi gravemente afetada; em 1997 foi extinto (Bojanic, 2001). Quanto ao CIAT, seu departamento de extensão foi extinto em 1987, e a região de Santa Cruz ficou descoberta de um serviço estatal de Ater (Thiele, Wadsworth e Vélez, 1998).

Na década de 1990, o governo boliviano tentou criar um novo sistema de pesquisa e extensão rural, o Sistema Boliviano de Tecnología Agrícola (SIBTA), pautado no objetivo de privatizar a oferta de serviços e atividades. Contudo, não chegou a ser totalmente implementado devido às mudanças políticas ocorridas após as eleições presidenciais de 2006. Rodríguez (2009, p. 3) destaca o caráter pouco inclusivo do SIBTA no que diz respeito à extensão rural: “*varios estudios de evaluación indican que muchos productores no han podido participar en los proyectos aplicados del SIBTA ni han logrado beneficiarse de los nuevos conocimientos y tecnologías que promovió el sistema*”.

Em 2009, o SIBTA foi substituído pelo Instituto Nacional de Innovación Forestal y Agropecuaria (Iniaf). O enunciado da missão do Iniaf, em sua alínea “b”, quanto ao papel relativo à extensão rural na Bolívia, evidencia nítida influência de um modelo mais moderno e holístico de Ater: “*sistematizar y difundir conocimientos y tecnologías de producción orgánica, ecológica y convencional de alto rendimiento y precisión, que garanticen la producción agropecuaria, acuícola y forestal*”.¹¹

Informação mais recente disponível sobre o recebimento de orientação técnica na Bolívia encontra-se no *Censo Nacional Agropecuario 2013* (INE, 2015), reproduzida na tabela 6. Em 2013, 16,9 % dos estabelecimentos declararam ter recebido orientação, em sua maioria oferecida por instituições vinculadas aos governos municipais.

11. Disponível em: <https://www.iniaf.gob.bo/webiniaf/index.php/headers/objetivos-institucionales>. Acesso em: 14 fev. 2023.

TABELA 6

Número de estabelecimentos bolivianos que receberam Ater em 2013: por origem do serviço

Total	Número de estabelecimentos						
	Receberam Ater	Origem da Ater					
		Governo central	Governo municipal	Federações ou associações	ONGs ou fundações	Empresas privadas	Universidades
871.927	147.725	33.772	93.818	6.869	34.064	10.167	3.584

Fonte: INE (2015).

A história da Ater estatal peruana, assim como congêneres sul-americanos, começa a ser estruturada nas décadas de 1950 e 1960, com apoio dos Estados Unidos. Marco desse período é a criação do Programa Cooperativo de Experimentación Agropecuaria (PCEA) em 1954. Após a reforma agrária conduzida pelos governos militares a partir do fim da década de 1960, o serviço de extensão rural estatal foi praticamente abandonado até o fim da década de 1970 (Bravo, 2015).

Não obstante um ensaio de retomada da extensão rural pública entre 1970 e 1980, com a criação do Instituto Nacional de Investigación y Promoción Agropecuaria (Inipa), o período não foi auspicioso para consolidação duradoura e efetiva. No fim da década de 1980, a situação institucional da Ater estatal peruana era caótica. Bravo, Salinas e Yagüe (2017, p. 210) argumentam o seguinte:

Según Carrasco (1990),¹² en 1990 la situación de la extensión agrícola era la siguiente: 203 centros de desarrollo rural en el país, 1301 personas dedicadas a la extensión, con muy poco equipamiento para su movilidad, los cuales no desarrollaban actividades en el campo desde hacía años, y solo en algunas localidades contaban con apoyo de productores para acciones esporádicas. En general, los servicios se encontraban paralizados y el personal empobrecido, desmoralizado y desactualizado.

No decorrer de boa parte da década de 1990, a crise econômica vigente e a ortodoxia econômica dominante no meio governamental, consubstanciada nos preceitos conhecidos como “consenso de Washington”, resultaram não apenas no continuado estado de abandono do serviço estatal de extensão rural, mas também na ausência de espaço na agenda política peruana para debater o assunto. Apenas a partir da virada dos anos 1990 e 2000, a reformulação da Ater, com base em um novo marco teórico, começou a ser debatida (Bravo, 2015).

Estatísticas do mais recente censo (tabela 7), o *IV Censo Agropecuario Nacional* (Inei, 2012), demonstram uma proporção de estabelecimentos agropecuários recebedores de orientação consideravelmente menor do que a observada em outros países sul-americanos, como Argentina, Bolívia, Brasil, Chile e Uruguai,

12. Carrasco, A. *Evaluación y propuesta de un sistema de extensión agropecuaria*. Lima: Ministerio de Agricultura del Perú, 1990. 117 p.

e um pouco menor do que o observado no Paraguai. Percebe-se proporção particularmente baixa entre os estabelecimentos agropecuários de menor área (< 1 ha; e de 1 ha a 2 ha, conforme tabela 7), justamente aqueles que constituem o maior grupo de unidades e que, supostamente, enquadrem-se em definições comuns de agricultura familiar.¹³ Tais dados sugerem possível consequência negativa do abandono, durante décadas, do serviço de extensão estatal. Ademais, demonstram que os extensionistas não públicos, por algum motivo, não supriram a ausência dos provedores estatais do serviço.

TABELA 7

Número de estabelecimentos peruanos que receberam Ater em 2012: por tamanho

Tamanho de área (ha)	Número de estabelecimentos (A)	Receberam assistência (B)	B/A (%)
< 1	961.251	57.534	6,0
1 a 2	489.804	43.488	8,9
2 a 3	274.878	32.838	11,9
3 a 5	233.213	36.730	15,7
5 a 10	166.099	34.070	20,5
10 a 20	58.065	13.467	23,2
20 a 50	19.102	4.615	24,2
50 a 100	3.494	890	25,5
100 a 500	1.574	440	28,0
500 a 1.000	261	54	20,7
> 1.000	354	78	22,0
Total	2.208.095	224.204	10,2

Fonte: Inei (2012).
Elaboração do autor.

Na Colômbia, o marco inicial da Ater pública é representado pela criação do Servicio Técnico Agrícola Colombiano-Americano (STACA), com o apoio dos Estados Unidos, em 1953. Poucos anos depois, em 1957, o STACA é incorporado ao Ministério da Agricultura colombiano, e o serviço é ampliado para atender a todo o país (Cano, 2003).

Em 1962, a institucionalidade pública relacionada à extensão rural é reforçada com a criação do Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), cuja missão era a pesquisa agropecuária e a prestação de orientação técnica para os agricultores (difusão tecnológica). Em 1967, o serviço de extensão do STACA é transferido para o ICA. No fim da década de 1980 e no decorrer da década de 1990, uma série de reformas repassa parte da responsabilidade pela extensão rural do ICA

13. Aquela adotada pelo governo peruano, inclusive – ver capítulo 1.

para os municípios colombianos. A principal dessas reformas consiste na criação do Sistema Nacional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria (Sintap), em que o ICA é designado como instituição central em 1989 (Ponce e Lorena, 2015).

Como consequência das reformas realizadas, a extensão rural se divide em dois núcleos distintos, segundo Ponce e Lorena (2015, p. 8), no decorrer da década de 1990, situação parecida com a observada em muitos países latino-americanos devido ao desmonte das instituições públicas de Ater a partir da década de 1980.

– Una parte, ejercida por los organismos corporativos representativos de las empresas y productos con éxito, principalmente, pero no únicamente, ligados a la exportación y que asumen la función del cambio técnico de la extensión rural de una forma agresiva y comprometida, creando sus propios equipos técnicos integrados a procesos de investigación y desarrollo; de otra parte,

– La extensión rural ejercida por el Ministerio de Agricultura, los organismos de la Reforma Agraria y otros relacionados con responsabilidades públicas, con una función de cambio técnico desfasada de las condiciones necesarias para llevar las innovaciones a una clientela que no podía adoptarla (Ponce e Lorena, 2015, p. 8).

No início de 2000, o processo de gradativo repasse de responsabilidade pela extensão rural do Estado para a iniciativa privada foi reforçado a partir da publicação de diferentes normas. Apesar dessas reformas, o sucesso obtido foi questionável. Por volta de 2010, cerca de 60% dos agricultores campesinos colombianos não recebiam nenhum tipo de assistência técnica pública (Ponce e Lorena, 2015). Os dados do *Tercer Censo Agropecuario Nacional* (Dane, 2016) indicam cobertura ainda pior, em que apenas 16,5% declararam ter recebido algum tipo de assistência em 2013 – a maioria relacionada a boas práticas agrícolas (tabela 8).

TABELA 8

Número de estabelecimentos colombianos que receberam Ater em 2014: por tipo de assistência

Número de estabelecimentos agropecuários	Recebe assistência		Tipo de assistência					Comercialização
	Sim	%	Boas práticas agrícolas	Boas práticas pecuárias	Manejo ambiental	Manejo de solos	Manejo de pós-colheita	
2.370.099	392.002	16,5	341.635	44.762	49.484	48.517	22.213	171.641

Fonte: Dane (2016).

Elaboração do autor.

Nos demais países sul-americanos (Equador, Guiana, Suriname e Venezuela), a análise da história, da evolução e, principalmente, das avaliações e das estatísticas recentes sobre a extensão rural, pública ou privada, é dificultada pela falta de informação. Seja em buscas realizadas em sítios eletrônicos especializados em literatura

acadêmica, seja em instituições governamentais relevantes, não foram encontrados dados nem análises abrangentes sobre a Ater desses países.

No que se refere à literatura acadêmica, eventualmente foram encontrados poucos artigos com análises bastante específicas, com foco em aspectos particulares e pouco abrangentes (por exemplo, uma porção reduzida do território, e não do país inteiro) da extensão rural local.

Quanto a dados estatísticos, não foi encontrado censo, pelo menos relativamente recente (de 2000 em diante), para a Guiana. O último foi realizado em 1953 (World Bank, 1953). No caso do Suriname, um censo foi elaborado em 2008 com o auxílio da Organização da Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), entretanto não foi possível conseguir cópia digital do documento na internet. Na Venezuela, foram encontradas menções a um censo de 2011. Assim como ocorreu em relação ao Suriname, não se obteve acesso ao referido documento.

Quanto ao Equador, o *III Censo Nacional Agropecuario*, feito em 2000 (Inec, 2001), apesar de possivelmente conter dados um pouco defasados, incluiu a avaliação do recebimento de orientação técnica pelos agricultores no referido ano. Verificou-se que apenas 6,8% dos agricultores equatorianos receberam algum tipo de assistência em 2000, percentual mais baixo identificado entre os países sul-americanos. Nenhuma consideração sobre o recebimento por categoria de agricultor (familiar, pequeno, médio, grande etc.) foi apresentada.

Landini e Bianqui (2014) realizaram pesquisa, relativamente recente, sobre a extensão rural. Escolheram como método a realização de entrevistas com extensionistas equatorianos para indagar suas percepções sobre as limitações e, conseqüentemente, os desafios que atualmente afligem a extensão rural do país. Entre algumas das barreiras frequentemente citadas pelos 53 participantes (a maioria vinculada ao Ministério de Agricultura, Ganadería y Pesca – Magap), incluem-se:¹⁴ i) individualismo, desconfiança e falta de associações de produtores (41,9%); ii) dificuldade de articulação com o mercado, especialmente para os pequenos produtores (36,5%); iii) clientelismo, assistencialismo e paternalismo das instituições de extensão – uso da extensão como mecanismo eleitoral (33,8%); iv) baixa participação dos beneficiários nos projetos de extensão (31,0%); v) atitude passiva dos agricultores beneficiários (29,7%); vi) uso de tecnologias inapropriadas pelos agricultores (27,0%); vii) baixo nível educacional do agricultor (21,6%); viii) políticas e projetos de curto prazo e descontínuos (18,9%); ix) falta de apoio político ou institucional para os agricultores (17,6%); e x) falta de crédito (16,2%).

14. Entre parêntesis se inclui o percentual dos 53 respondentes que fizeram a elencada afirmação.

5 ATER E AGRICULTURA FAMILIAR: AMÉRICA CENTRAL, CARIBE, MÉXICO

Ao contrário de muitos países da América do Sul, possuidores de territórios maiores e, conseqüentemente, grande número de estabelecimentos agropecuários, dos quais parte significativa é pertencente a agricultores familiares, na América Central e no Caribe, a extensão territorial e o número de estabelecimentos são, no geral, bem menores.

Em função de aspectos relacionados à capacidade estatal, em muitos dos países da América Central e do Caribe, referências sobre a extensão rural e dados estatísticos oficiais, coletados por instituições locais, são mais escassos do que se observa na maioria dos países sul-americanos. Por esse motivo, as subseções 5.1 e 5.2 foram elaboradas a partir das informações disponíveis/obtidas pelos autores. Contudo, essa ressalva não se refere à subseção 5.3, sobre o México.

Ademais, informações desagregadas em categorias (familiar, não familiar...) quanto ao recebimento de orientação técnica por parte dos agricultores centro-americanos e caribenhos, sejam estatísticas oficiais, sejam oriundas de artigos acadêmicos, são menos comuns do que na América do Sul. Conforme exposto no capítulo 1, o conceito de agricultura familiar é, até o momento, mais aceito e difundido nos meios oficiais e acadêmicos de diversos países sul-americanos do que de países centro-americanos e caribenhos.

5.1 América Central

Dos sete países centro-americanos, em quatro (Costa Rica, Guatemala, Nicarágua e Panamá), os respectivos censos mais recentes disponibilizam alguma informação sobre a extensão rural local. Nos outros três (Belize, El Salvador e Honduras), não existem dados oficiais sobre o assunto.

Na Costa Rica, o serviço público de extensão rural começa a ser ofertado pelo Ministério de Agricultura y Ganadería (MAG), em 1956, como consequência de acordo de cooperação com os Estados Unidos. De meados da década de 1950 até os anos 1970, o serviço público de Ater oferecido pelo MAG é estruturado de modo regionalizado, com a criação de inúmeros escritórios locais e a contratação de pessoal. A partir de meados da década de 1980, questões macroeconômicas, políticas e ideológicas impactam o suporte institucional ao serviço de Ater pública, o qual se retrai e é, em parte, substituído pela iniciativa privada (Rivera, 2002).

Algum vislumbre sobre a extensão rural costa-riquenha recente é possível por meio da análise de dados do *VI Censo Nacional Agropecuario* (Inec, 2015). De acordo com o que foi registrado em tal pesquisa, verifica-se que 24,1% dos pouco mais de 93 mil estabelecimentos agropecuários do país receberam algum tipo de orientação técnica em 2014 (tabela 9). Destes, a maioria recebeu orientação relativa a atividades agrícolas.

TABELA 9

Número de estabelecimentos costa-riquenhos que receberam Ater em 2014: por tipo de assistência

Número de estabelecimentos			Tipo de assistência recebida			
Total	Receberam Ater	Cobertura (%)	Agrícola	Pecuária	Gestão	Desenvolvimento agroempresarial
93.017	22.409	24,1	17.161	3.828	553	867

Fonte: Inec (2015).

Elaboração do autor.

Em El Salvador, o serviço de extensão rural pública foi criado na década de 1950. Assim como em outros países, isso ocorreu devido à cooperação com os Estados Unidos. Institucionalmente, diretoria do Ministério da Agricultura salvadorenho foi criada para lidar com o serviço de prestação de Ater no país. Referências com informações mais precisas sobre a evolução do serviço e o ano exato de criação, de 1950 a 1970, não foram encontradas.

Supõe-se, todavia, que a expansão tenha sido semelhante à ocorrida em alguns lugares da América Latina no mesmo período. Afirma-se isso com base no exposto no documento *Estudio del impacto de la extensión rural em El Salvador*, de Rosado e Laboy (1970). Nesse sentido, 84% dos agricultores entrevistados pelos autores afirmaram estar em contato, à época, com representantes do serviço extensionista. Quanto ao período recente, avaliar a cobertura é mais difícil dada a ausência de estatísticas oficiais sobre o tema – o mais recente Censo Agrícola de El Salvador não incluiu perguntas sobre extensão em sua enquête.

Na Guatemala, a criação e a evolução do serviço público de Ater guardam muitas semelhanças com o que ocorreu em toda a região: apoio norte-americano, expansão no decorrer das décadas de 1950 a 1970, estagnação e declínio entre 1980 e 1990. Em 1954, o Servicio Cooperativo Interamericano de Agricultura, estabelecido pelos Estados Unidos com interlocutores regionais, em parceria com o Ministério de Agricultura guatemalteco, ofereceu suporte para a criação do serviço local de extensão. Em 1998, esse serviço foi extinto.

A partir de 2010, teve início uma nova fase da extensão pública com a tentativa de se criar um Sistema Nacional de Extensión Agrícola, fase ainda em evolução (Ortiz *et al.*, 2011). Tal iniciativa oferece alguma expectativa no que tange à melhoria da cobertura da Ater na Guatemala, especialmente entre os pequenos agricultores. Dados do censo mais recente, o de 2003 (INE, 2005), indicam que apenas 6,9% dos agricultores receberam algum tipo de orientação técnica no ano em questão. Ou seja, cinco anos após a extinção da extensão rural pública guatemalteca, a cobertura do serviço no país era uma das mais baixas da América Latina.

Na Nicarágua, assim como em países vizinhos, um *locus* institucional responsável pelo serviço de extensão rural pública foi criado devido à influência dos Estados Unidos e de suas agências de cooperação e fomento. Keynan, Olin e Dinar (1997) destacam a elevada dependência de financiamento externo para o serviço de extensão rural público nicaraguense.

Em 1996, segundo esses autores, 60% do financiamento da extensão era realizado por instituições externas. Em função dessa dependência, Keynan, Olin e Dinar (1997) avaliaram a viabilidade de implementação de um sistema pago de extensão rural na Nicarágua. Em 2010, 17,5% dos agricultores declararam ter recebido algum tipo de orientação técnica (tabela 10). De acordo com os dados obtidos do *IV Censo Nacional Agropecuario*,¹⁵ não existe diferença muito significativa de cobertura em função do tamanho do estabelecimento agropecuário.

TABELA 10

Número de estabelecimentos nicaraguenses que receberam Ater em 2010: por tamanho do estabelecimento

Tamanho de área (ha)	Número de estabelecimentos		
	Total	Receberam Ater	Cobertura (%)
Total	262.546	46.063	17,5
< 0,5	1.554	395	25,4
0,51 a 2,5	54.891	8.740	15,9
2,51 a 5	69.358	14.624	21,1
5,01 a 10	33.686	7.293	21,6
10,01 a 50	67.321	12.670	18,8
50,01 a 100	21.238	3.461	16,3
100,01 a 500	16.380	2.844	17,4
> 500	1.554	395	25,4

Fonte: Nicarágua. Disponível em: <https://www.inide.gob.ni/Home/dataBasesCENAGRO>.

Os resultados de algumas perguntas relevantes incluídas no mais recente censo da Nicarágua, especificamente sobre a origem da Ater e sobre o motivo do não recebimento de orientação (perguntas 71 e 72, respectivamente),¹⁶ ofereceriam interessante vislumbre sobre a extensão rural nesse país. Tais resultados não foram, contudo, disponibilizados no informe final do censo.¹⁷ Esses dados permitem, inclusive, avaliar se as sugestões de Keynan, Olin e Dinar (1997) – quanto à extensão rural nicaraguense – tiveram alguma repercussão.

15. Disponível em: <https://www.inide.gob.ni/Home/dataBasesCENAGRO>. Acesso em: 24 fev. 2023.

16. Disponível em: <https://www.inide.gob.ni/Home/dataBasesCENAGRO>. Acesso em: 24 fev. 2023.

17. Disponível em: <https://www.inide.gob.ni/Home/dataBasesCENAGRO>. Acesso em: 24 fev. 2023.

No Panamá, em 1952 foi criado por lei o *Divulgación Agrícola*, serviço responsável pela extensão rural pública. Ele foi financiado com recursos próprios do governo panamenho, apesar de algum apoio de agências dos Estados Unidos (até 1963). O *Divulgación Agrícola* foi, desde seu início, colocado sob a responsabilidade do Ministerio de Agricultura, Comercio y Industria do Panamá. Seus objetivos não se limitavam à extensão rural, mas incluíam, também, a oferta de crédito, o suporte às cooperativas, entre outros serviços (Franco, 1964).

Não foram encontradas referências bibliográficas sobre o desempenho da extensão rural pública panamenha no decorrer das décadas de 1960 em diante; nem sobre a evolução do serviço, suas limitações, seu declínio (conforme ocorreu em muitos países latino-americanos entre 1980 e 1990); nem sobre eventual retomada da extensão pública. Dados recentes do *VII Censo Nacional Agropecuario do Panamá* (Inec, 2012) sugerem que a extensão rural pública panamenha não trilhou caminho muito diferente, em termos de capacidade de provimento, dos serviços congêneres de países vizinhos. Tais dados indicam que apenas 4,2% dos 248.560 agricultores panamenhos receberam algum tipo de orientação técnica em 2010 (tabela 11) – é o percentual mais baixo entre todos os observados neste capítulo. Mais de 60% daqueles que receberam orientação a obtiveram por meio do serviço público prestado pelo Ministerio de Agricultura, Comercio y Industria.

TABELA 11

Número de estabelecimentos panamenhos que receberam Ater em 2010: por tipo de assistência

Número de estabelecimentos agropecuários			Origem de assistências técnica						
Total	Recebem Ater	%	Ministerio de Desarrollo Agropecuario	Banco ou entidade estatal	Banco ou entidade privada	Cooperativa	Casa comercial	Outra fuente	Misto
248.560	10.399	4,2	6.823	1.025	626	836	504	229	356

Fonte: Inec (2012).

Elaboração do autor.

Pouco pode ser dito sobre a extensão rural de Belize e Honduras. Em função da falta de referências, sejam acadêmicas, sejam de instituições governamentais ou internacionais, é difícil tecer quaisquer comentários sobre a questão nesses países.

Na próxima subseção, será abordada a origem, a evolução e o estado atual da extensão rural/Ater nos países caribenhos.

5.2 Caribe

Encontrar informações e estatísticas sobre a extensão rural nos países caribenhos, pública ou privada, especialmente no que tange aos agricultores familiares (ou pequenos agricultores), constitui um desafio. Dos treze países soberanos caribe-

nhos – dezessete são dependentes de outros países –, poucos são aqueles para os quais foram encontrados documentos oficiais com estatísticas sobre a atividade agropecuária e sobre o meio rural, como é o caso, por exemplo, de censos agrícolas, agropecuários, nacionais.

Apenas em quatro países da região foi identificada a existência de versão recente de algo equivalente a um Censo Agrícola.¹⁸ Desses quatro países, apenas em dois o censo incluiu algum tipo de enquete sobre a Ater.¹⁹

Adicionalmente, em busca por referências bibliográficas relevantes,²⁰ realizadas em sítios eletrônicos relacionados com a busca por artigos acadêmicos, os resultados não foram, numericamente, muito exitosos. Mesmo com a utilização de termos em inglês (*rural extension in the caribbean*;²¹ *rural technical assistance in the caribbean*;²² *agricultural technical assistance in the caribbean*;²³ e semelhantes), em espanhol (*assistencia técnica agrícola en el Caribe*;²⁴ *extensión rural en el Caribe*²⁵ etc.) e em português (similares aos utilizados em inglês e em espanhol, conforme notas de rodapé abaixo), não foi considerável o número de informações e/ou estatísticas sobre a origem, a evolução e a realidade presente dos serviços de extensão rural caribenhos.

Algumas referências relevantes auxiliam, entretanto, a oferecer algum vislumbre sobre a extensão rural caribenha. Em artigo de Ganpat, Harder e Moore (2014), um rápido panorama geral da extensão rural nos países do Caribe é oferecido para os leitores. Ganpat, Harder e Moore (2014) afirmam que esse serviço é administrado pelo setor público na maioria dos países caribenhos, frequentemente sob responsabilidade do Ministério da Agricultura ou equivalente de cada nação. Normalmente, o serviço abrange todo o território do país, bem como a maioria das espécies agrícolas de interesse econômico e, em alguns casos, silvicultura e piscicultura.

Além desse serviço, existem alguns – em países da região – especificamente orientados para uma única cultura (por exemplo, arroz em Santa Lúcia). Serviço limitado de extensão é oferecido pelo Instituto Caribenho de Pesquisa Agrícola e Desenvolvimento (Caribbean Agricultural Research and Development Institute), bem como por alguns grandes fornecedores de insumos, ONGs e associações de agricultores (Ganpat, Harder e Moore, 2014).

18. Granada, Haiti, Jamaica, Santa Lúcia – ver capítulo 3.

19. Granada e Haiti – ver quadro 1 ao final deste capítulo.

20. Entre fevereiro e início de março de 2023.

21. Extensão rural no Caribe.

22. Ater no Caribe.

23. Assistência técnica agrícola (ou para a agricultura) no Caribe.

24. Assistência técnica agrícola no Caribe.

25. Extensão rural no Caribe.

Desde 1962, um importante órgão para a difusão da extensão rural tem sido a Universidade das Índias Ocidentais (University of the West Indies – UWI), de Trinidad e Tobago, por meio de sua faculdade de agricultura. A extensão rural se baseia, no geral, no modelo britânico. Na década de 1980, a UWI, juntamente com um consórcio de universidades envolvidas com atividades de cooperação internacional, conduziu um projeto de capacitação em extensão rural, o Caribbean Agricultural Extension Program (CAEP), com financiamento do governo dos Estados Unidos. Pouco tempo após sua criação, e devido ao término do financiamento, o CAEP foi extinto. Desde então, o Caribe não conta com nenhuma coordenação regional direcionada à extensão rural (Ganpat, Harder e Moore, 2014).

Avaliação dos sistemas de extensão caribenhos realizada por Ganpat e De Freitas (2010) identificou que ainda predomina o modelo de transferência de tecnologia. Em anos recentes, após 2010, em função da maior visibilidade política adquirida, os formuladores de política estão avaliando os serviços de extensão locais – sob o ponto de vista de sua modernização – para oferecer suporte e assistência aos agricultores em prol da consecução dos objetivos locais de segurança alimentar (Ganpat, Harder e Moore, 2014).

Nas palavras de Ganpat, Harder e Moore (2014), por causa da preocupação e dos apelos intensos (*concern e strident calls*) dos formuladores, diretores de serviços extensionistas caribenhos se reuniram em evento organizado pela UWI, em Trinidad e Tobago, para discutir o assunto. Convém a seguinte observação sobre essa iniciativa: Ganpat, Harder e Moore (2014) não evidenciam muito bem quais são os países caribenhos relacionados às suas afirmativas. Supõe-se, todavia, que as considerações apresentadas e a iniciativa recente de modernização da extensão rural digam mais respeito aos países caribenhos de língua inglesa, o que exclui nações como República Dominicana, Haiti, Cuba, entre outros.

Não foi encontrada muita informação sobre a extensão rural de tais Estados. No caso do Haiti, entretanto, o Censo Agrícola mais recente, o Récensement Général de l’Agriculture – RGA (Haiti, 2012), de 2009, disponibiliza alguma informação sobre a extensão rural no país. Nesse contexto, apenas 8,6% dos agricultores do país receberam alguma orientação técnica em 2009.

Cuba, entre as nações caribenhas, ocupa uma posição particular. Em função de questões políticas, o país se mantém em certo estado de isolamento com relação ao modelo de desenvolvimento adotado na ilha desde o fim da década de 1950 até os dias atuais. Em certos casos, mantém-se isolado também com relação a algumas iniciativas de cooperação existentes na região, como é o caso da extensão rural.

Após a Revolução Cubana, em 1959, o Ministério da Agricultura de Cuba criou um sistema de extensão rural centralizado. Esse sistema, em função de limitações estruturais, não contribuiu para a obtenção de resultados favoráveis

da atividade agrícola em termos econômicos e ambientais. Na década de 1990, evidenciou-se a necessidade de os centros de geração de tecnologia disseminarem as inovações de modo mais efetivo para os agricultores (Miranda *et al.*, 2011).

Na República Dominicana, trabalho recente de Del Rosario e Morrobel (2018), com foco na análise relacionada à pobreza rural no país e em formas de reduzi-la, identificaram a limitação do serviço de extensão a partir de testemunhos de extensionistas. Em função da relatada limitação, enfatizam a importância de investimentos no serviço de Ater do país com o intuito de fomentar o desenvolvimento e a diminuição da pobreza no meio rural.

Na Jamaica, a Jamaica Agricultural Society (JAS), criada no fim do século XIX, constitui o embrião do que veio a ser o principal provedor do serviço de Ater no decorrer do século XX. Segundo Qamar (2013), a JAS é a mais antiga e mais enraizada instituição de desenvolvimento agrícola e rural no Caribe. Na década de 1980, um intenso ajuste estrutural no âmbito da administração pública jamaicana afetou o serviço de extensão rural, o qual perdeu mais de metade de seus funcionários.

Em 1990, uma nova instituição foi criada, a Rural Agricultural Development Authority (Rada). O serviço de extensão rural público jamaicano atende, apesar da reformulação ocorrida em 1990, apenas uma pequena parcela dos agricultores do país (Qamar, 2013).

5.3 México

É o último país da América Latina a ser analisado neste capítulo. País fronteiro aos Estados Unidos – o qual exerceu, por meio de suas agências de cooperação, significativa influência na criação dos serviços nacionais de extensão em muitos países latino-americanos desde 1940 até 1980 –, o México também recebeu auxílio de seu vizinho nortista nesse sentido.

Segundo Medel *et al.* (2015, p. 152):

El modelo de extensión aplicado en México tiene sus orígenes en el modelo norteamericano, el cual se define por tres características principales: 1) la investigación y extensión a cargo del gobierno a través de los institutos nacionales de investigación agrícola, pecuaria y forestal, y organismos de extensión; 2) se enfoca en resolver problemas agronómicos para aumentar la productividad, y 3) en dicho modelo, tanto los institutos de investigación como los organismos de extensión, formaban parte de una red de empresas y organismos paraestatales a través de la cual se ofrecía crédito, se compraban cosechas y se suministraban insumos.

No México tal serviço começou a ser oferecido em 1960, por meio de instituições públicas de pesquisa agropecuária como o Instituto Nacional de Investigación

Agrícola (Inia), criado em 1960. O sistema de pesquisa e extensão rural enfrentou séria crise financeira na década de 1980, como observado nos demais países latino-americanos, em função da redução dos gastos públicos e do tamanho do Estado. Em 1985, por meio da fusão do Inia com os institutos mexicanos de pesquisa florestal e pecuária, foi criado o Instituto Nacional de Investigaciones Florestales, Agrícolas y Pecuarias (Inifap), que, igual a seu antecessor, foi encarregado de gerar e disseminar o uso de novas tecnologias de produção agropecuária (Santoyo *et al.*, 2011; Medel *et al.*, 2015).

Nos dias de hoje, existem diversos provedores de serviços de extensão rural no México. Instituições públicas, privadas e, em menor medida, instituições de ensino transmitem conhecimentos por meio de serviços de Ater aos agricultores (Santoyo *et al.*, 2011; Medel *et al.*, 2015). Segundo dados do mais recente Censo Agrícola mexicano, o *VIII Censo Agrícola, Ganadero y Florestal* (Inegi, 2009), apenas 1,3% dos estabelecimentos agropecuários declararam haver recebido algum tipo de orientação técnica em 2007, número particularmente baixo (o mais baixo de todos os observados neste capítulo), especialmente se for considerado o número significativo de profissionais de extensão rural, pagos com recursos públicos – não são funcionários do Estado, mas os serviços prestados por eles são pagos com recursos públicos –, registrados pelo governo naquele ano, o que totalizou 11.758²⁶ indivíduos (Medel *et al.*, 2015).

Adicionalmente, Medel *et al.* (2015) criticam as sucessivas mudanças de orientação dos objetivos da extensão rural pública mexicana entre 1980 e 2014. Nesse contexto, é possível citar as seguintes alterações: i) reduzir limitações tecnológicas; ii) promover capacitação de agricultores; iii) agregar valores aos processos produtivos; iv) promover a segurança alimentar; v) desenvolver capacidades; vi) gerar bens públicos etc.²⁷

Esses autores, bem como Santoyo *et al.* (2011), tecem algumas críticas a mais relacionadas à extensão rural do México, muitas das quais podem, a partir de cuidadosa análise, ser aplicadas ao serviço de extensão existente em outros países latino-americanos e caribenhos, por exemplo: i) confusão entre extensão rural com assistência técnica e capacitação; ii) foco reducionista na transferência tecnológica (pouca preocupação com a melhoria da qualidade de vida da população rural); iii) esforços de extensão rural dispersos e desarticulados; iv) falta de definição de parâmetros avaliativos para se medir o resultado do trabalho extensionista; v) uso político dos serviços de extensão; vi) extensão rural assistencialista etc.

26. Santoyo *et al.* (2011) afirmam que esse número seria maior por volta de 2010, com mais de 20 mil prestadores de serviço privados pagos com recursos públicos.

27. Ver quadro 3, p. 157, do artigo de Medel *et al.* (2015).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A história da Ater nos diferentes países da América Latina, na segunda metade do século XX, possui diversos elementos em comum. Primeiro, a influência dos Estados Unidos, a partir do pós-Segunda Guerra Mundial, na criação de serviços de extensão rural, em função da política externa desse país para as Américas Central e do Sul, bem como para o Caribe. Segundo, o predomínio da visão reducionista da extensão rural como forma de provimento de assistência técnica e transferência tecnológica para os agricultores. Terceiro, certa uniformidade nos períodos de criação (décadas de 1950 e 1960); expansão (décadas de 1960 e 1970); retração (décadas de 1980 e 1990) em função da crise econômica e da redução dos gastos públicos; e retomada, ou debates sobre isso, dos serviços públicos de Ater (décadas de 2000 e 2010).

Estatísticas recentes sobre a Ater na região, pública ou privada, são relativamente escassas. Mesmo nos países onde os Censos Agrícolas incluem perguntas sobre a questão, estas são, geralmente, em pequeno número e, muitas vezes, limitam-se a avaliar se os agricultores respondentes receberam algum tipo de orientação técnica no ano de realização da pesquisa. Não incluem nenhum tipo de pergunta sobre origem do serviço, qualidade (na percepção do agricultor), frequência, limitação etc. Ademais, vários censos não são recentes – mais de quinze anos, ou, em alguns casos, possivelmente muito defasados (trinta anos, no caso de Honduras, ou mesmo setenta anos, no caso do Suriname).

Sobre as estatísticas de recebimento de orientação e acesso a serviços de extensão rural dos censos mais recentes dos países latino-americanos, observa-se, no geral, cobertura baixa. Nos países que apresentam esses dados, mais de 30% dos agricultores declararam ter recebido orientação no ano da última avaliação censitária (respectivamente em 2018 e 2011) apenas na Argentina e no Uruguai. Na maioria das nações, menos de 20% dos agricultores a receberam; em alguns, menos de 10%. No Panamá, apenas 4,2%. No México, irrisórios 1,3%.

Além das coberturas relativamente baixas, algumas limitações semelhantes são relatadas na literatura sobre o assunto referente à Ater de diferentes países da região, por exemplo, a característica reducionista da Ater, centrada na transferência de tecnologia. Outra crítica frequente: resultados do serviço de extensão rural não muito evidentes e, frequentemente, pouco ou nada avaliados.

Relativamente comum nos países latino-americanos é o papel crescente da Ater oferecida por instituições privadas, particularmente após o desmonte ocorrido das instituições e dos serviços públicos nas décadas de 1980 a 1990. Não obstante o crescimento do papel dessas instituições privadas, deve-se destacar que elas frequentemente ocupam o espaço da Ater pública no que se refere aos agricultores médios e grandes. Em relação aos agricultores familiares, objeto de estudo deste

livro, não se identificou nenhuma experiência, na ALC, de qualquer modalidade de prestação de serviço de Ater – por instituição privada ou não governamental – com ampla capacidade de atendimento e cobertura desse universo.

Supõe-se que tal grupo continuará dependendo, em alguma medida, dos serviços públicos de extensão. Admite-se, entretanto, que não é evidente como deve ser estruturado esse serviço, a quem ele deve se dirigir, entre outras questões. Considera-se haver falta de estatísticas empíricas que sustentem quaisquer afirmações categóricas sobre tais assuntos. Supõe-se, contudo, quanto ao serviço de extensão rural público, objeto de debates sobre sua retomada em muitos países da ALC nas décadas de 2000 e 2010, que deverá ser estruturado com modificações diversas em relação àquele existente nas décadas de 1950 a 1970, o qual eventualmente entrou em decadência, em toda a região, não apenas por causa da crise fiscal estatal, mas também por causa da falta de indicadores que justificassem a sua existência em face dos poucos resultados práticos demonstrados.

Para finalizar o capítulo, é apresentado, no quadro 1, um resumo de características da Ater pública nos países da ALC.

QUADRO 1

Características selecionadas da Ater na ALC: por país

País	Marco inicial (ano ou década)	Instituições públicas relevantes	O censo avalia Ater?	Cobertura Ater (pública e privada) dos estabelecimentos agropecuários (%)	Ano do último Censo Agropecuário
Brasil	1956	ABCAR/Embrater	Sim	20,2	2017
Chile	1962	Indap	Não	-	2007
Argentina	1956	Inta	Sim	34,3	2018
Paraguai	1940/1950	IAN/MAG	Sim	15,2	2008
Uruguai	1940/1950	MGAP/INC	Sim	46,2	2011
Bolívia	1950/1960	IBTA/INIAF	Sim	16,9	2013
Peru	1956	PCEA/Inipa	Sim	10,2	2012
Colômbia	1953	STACA/ICA	Sim	16,5	2014
Equador	-	MAGAP	Sim	6,8	2020
Venezuela	1940-1950	Ministério da Agricultura	Não	-	2011
Guiana	-	-	Não	-	1953
Suriname	-	-	Não	-	2008
Panamá	1952-1953	Ministério de Agricultura, Comércio y Industria do Panamá	Sim	4,2	2011
Costa Rica	1956	MAG	Sim	24,1	2014
Nicarágua	1940-1950	Ministério da Agricultura	Sim	17,5	2011
Honduras	-	-	Sim ¹	-	1993
El Salvador	-	Ministério da Agricultura	Sim ²	-	2008

(Continua)

(Continuação)

País	Marco inicial (ano ou década)	Instituições públicas relevantes	O censo avalia Ater?	Cobertura Ater (pública e privada) dos estabelecimentos agropecuários (%)	Ano do último Censo Agropecuário
Guatemala	1954	Ministério da Agricultura	Sim	6,9	2003
Belize	-	-	-	-	-
Antígua Barbuda	-	-	-	-	-
Bahamas	-	-	-	-	-
Barbados	-	-	-	-	-
Cuba	1960-1970	Ministério da Agricultura	-	-	-
Dominica	-	-	-	-	-
Granada	-	-	Sim	6,9	2012
Haiti	-	-	Sim	8,6	2009
Jamaica	1940-1950	JAS/Rada	Não	-	2007
República Dominicana	-	Ministério da Agricultura	-	-	-
Santa Lúcia	-	-	Não	-	2007
São Cristóvão e Neves	-	-	-	-	-
São Vicente e Granadinas	-	-	-	-	-
Trinidade e Tobago	1962	UWI	-	-	-
México	1950-1960	Inia/Inifap	Não	1,3	2007

Elaboração do autor.

Notas: ¹ O *IV Censo Nacional Agropecuario* hondurenho, de 1993, coletou informações sobre o recebimento de serviço de Ater (evidenciado pelo formulário de coleta de dados), mas o autor deste livro não obteve acesso aos resultados. Disponível em: http://gisweb.ciat.cgiar.org/Mitch/documento/censo_agrop.pdf. Acesso em: 15 mar. 2023.

² O *IV Censo Agropecuario 2007-2008* (El Salvador, 2009) informa que houve coleta de dados sobre recebimento e origem de serviço de Ater por parte dos agricultores salvadorenho. Esses resultados não foram, todavia, encontrados.

REFERÊNCIAS

ALEMANY, C. E. Los cambios de la extensión del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y su relación con los paradigmas del desarrollo. *In: THORNTON, R.; CIMADEVILLA, G. (Ed.). La extensión rural en debate: concepciones, retrospectivas, cambios y estrategias para el Mercosur*. Buenos Aires: Inta, 2002, p. 137-172.

ALEMANY, C. E. Aportes para el estudio de la dinámica y evolución histórica de la extensión rural en Argentina. *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios*, n. 35, 2011.

ARBOLEYA, J.; RESTAINO, E. Agricultural extension models in South America: a description of systems in use in Argentina, Brazil, Paraguay and Uruguay. *HortTechnology*, v. 14, n. 1, p. 14-19, jan. 2004.

BOJANIC, A. J. **Extension, poverty and vulnerability in Bolivia and Colombia**: country studies for the Neuchâtel Initiative. Londres: Overseas Development Institute, 2001.

BRASIL. Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010. Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária (PNATER) e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária (Pronater), altera a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 12 jan. 2010.

BRAVO, C. B. **El reto de la extensión agraria en el Perú**: de la transferencia de tecnologías a un trabajo integrado sobre el territorio – aplicación en la provincia de Aymaraes. 2015. Tese (Doutorado) – Departamento de Ingeniería Agroforestal, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, 2015.

BRAVO, C. B.; SALINAS, J.; YAGÜE, J. Factores que influncian el acceso a la extensión agropecuaria en Perú: Buscando modelos más inclusivos. **Agricultura, Sociedad y Desarrollo**, v. 14, n. 2, p. 205-217, abr.-jun. 2017.

CANO, J. **La prestación de los servicios de asistencia técnica y transferencia de tecnología, desde los gobiernos locales**: éxitos y fracasos con participación de ONG's, grupos de productores y comunidades rurales. Antigua, Guatemala: Fodepal, 2003.

CAPORAL, F. R.; RAMOS, L. F. Da extensão rural convencional à extensão rural para o desenvolvimento sustentável: enfrentar desafios para romper a inércia. *In*: MONTEIRO, D.; MONTEIRO, M. **Desafios na Amazônia**: uma nova assistência técnica e extensão rural. Belém: Ed. UFPA, 2006.

CASTRO, C. N.; PEREIRA, C. N. **Agricultura familiar, assistência técnica e extensão rural e a política nacional de Ater**. Brasília: Ipea, out. 2017. (Texto para Discussão, n. 2343).

DANE – DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. **Tercer Censo Nacional Agropecuario**: tomo 2 – resultados. Bogotá: Dane, 2016.

DAVIS, K.; FRANZEL, S. **Extension and advisory services in 10 developing countries**: a cross-sectional analysis. Washington: USAID, set. 2018. Disponível em: https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00TVGT.pdf. Acesso em: 26 mar. 2021.

DEL ROSARIO, P.; MORROBEL, J. **Ocupación y pobreza rural en la República Dominicana**. Santo Domingo: Idiaf, 2018. 169 p.

DIESEL, V.; DIAS, M. M.; NEUMANN, P. S. PNATER (2004-2014): da concepção à materialização. *In*: GRISA, C.; SCHNEIDER, S. (Org.). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2015. p. 107-128.

EL SALVADOR. **IV Censo Agropecuario 2007-2008**: resumen de resultados. São Salvador: Ministério de Economia; MAG, nov. 2009. Disponível em: <https://www.mag.gob.sv/wp-content/uploads/2021/06/iv-censo-agropecuario-resumen-nacional.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2022.

FEDER, G.; WILLETT, A.; ZIJP, W. Agricultural extension: generic challenges and the ingredients for solutions. *In*: WOLF, S.; ZILBERMAN, D. (Ed.). **Knowledge generation and technical change**: institutional innovation in agriculture. Boston: Springer, 2001. p. 313-56.

FERRIS, S. *et al.* **Linking smallholder farmers to markets and the implications for extension and advisory services**. Washington: USAID, maio 2014. (MEAS Discussion Paper, n. 4). Disponível em: <https://meas.illinois.edu/wp-content/uploads/2015/04/Ferris-et-al-2014-Linking-Farmers-to-Markets.-MEAS-Brief.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2021.

FRANCO, J. **Analytical study of the extension service of Panama 1963**. Turrialba: IICA, jun. 1964.

GANPAT, W. G.; DE FREITAS, C. **ICTs for extension in the English speaking Caribbean**. *In*: SARAYANAN, R. (Ed.). Nova Delhi, India: New India Publishing Agency, 2010. p. 45-89.

GANPAT, W. G.; HARDER, A.; MOORE, A. Envisioning the future of extension and advisory services in the Caribbean. **Journal of International Agricultural and Extension Education**, v. 21, n. 3, p. 19-31, 2014.

GARAGORRY, F. L.; QUIRINO, T. R.; SOUZA, C. P. **Diagnóstico sociotécnico da agropecuária brasileira II**: estabelecimentos. Brasília: Embrapa, 2002.

GÁRGANO, C. Rupturas y continuidades de la extensión rural en Argentina (1973-1983). **Quinto Sol**, v. 21, n. 2, p. 1-23, maio 2017.

GODOY, R.; FRANCO, M.; ECHEVERRIA, R. **A brief history of agricultural research in Bolivia**: potatoes, maize, soybeans and wheat compared. Massachusetts: HIID, 1993. (Development Discussion Paper, n. 460).

HAITI. Ministère de L'agriculture des Ressources Naturelles et du Développement Rural. **Synthèse nationale des résultats du recensement général de l'agriculture (RGA) 2008/2009**. Porto Príncipe: MARNDR, out. 2012. 218 p.

HEGEDUS, P. **Situación de los Servicios de Asistencia Técnica y Extensión Rural (SATER) en Uruguay**. [s.l.], 2014. Disponível em: <http://www.inia.cl/wp-content/uploads/2014/10/Complemento-trabajo-SATER.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2023.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2006**. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

INDEC – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS. **Censo Nacional Agropecuario 2018**. Buenos Aires: INDEC, 2021.

INE – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. **IV Censo Nacional Agropecuario 2003**. Cidade da Guatemala: INE, 2005.

INE – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. **Censo Agropecuario 2013**. La Paz: INE, 2015.

INEC – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS. **III Censo Nacional Agropecuario**. Quito: Inec; MAG, 2001.

INEC – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSO. **VII Censo Nacional Agropecuario 2011**. Cidade do Panamá: Inec, 2012.

INEC – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS. **VI Censo Nacional Agropecuario: resultados generales**. São José: Inec, 2015.

INEGI – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA. **VIII Censo Agrícola, Ganadero y Florestal**. Cidade do México: Inegi, 2009.

INEI – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA. **IV Censo Nacional Agropecuario 2012**. Lima: Inei, 2012. Disponível em: <https://proyectos.inei.gob.pe/web/DocumentosPublicos/ResultadosFinalesIVCENAGRO.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2022.

KEYNAN, G.; OLIN, M.; DINAR, A. Cofinanced public extension in Nicaragua. **The World Bank Research Observer**, v. 12, n. 2, p. 225-247, ago. 1997.

LANDINI, F. Problemas en la extensión rural paraguaya: modelos de extensión en la encrucijada. **Cuadernos de Desarrollo Rural**, v. 9, n. 69, p. 127-149, dez. 2012.

LANDINI, F.; BIANQUI, V. La extensión rural en Ecuador desde el punto de vista de sus extensionistas. **Revista de la Facultad de Agronomía**, v. 31, p. 432-453, jul. 2014.

LÓPEZ, R. Determinantes de la pobreza rural en Chile: programas públicos de extensión y crédito, y otros factores. **Cuadernos de Economía**, v. 33, n. 100, p. 321-343, dez. 1996.

MARSH, S. P.; PANNELL, D. J. **Agricultural extension: a decade of change**. Camberra: RIRDC, 2000. (RIRDC Short Report, n. 66).

MEDEL, R. R. *et al.* Los procesos de extensión rural en México. **Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas**, v. 6, n. 1, p. 151-161, 2015.

MIRANDA, T. *et al.* La innovación y la transferencia de tecnologías en la estación experimental “Indio Hatuey”: 50 años propiciando el desarrollo del sector rural cubano (parte I). **Pastos y Forrajes**, v. 34, n. 4, p. 393-412, out.-dez. 2011.

MOSS, J. W.; LASS, C. B. A history of Farmers’ Institutes. **Agricultural History**, v. 62, n. 2, p. 150-163, 1988. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/3743290>. Acesso em: 5 nov. 2020.

NORTON, G. W.; ALWANG, J. Changes in agricultural extension and implications for farmer adoption of new practices. **Applied Economics Perspectives and Policy**, v. 42, n. 1, p. 8-20, 5 fev. 2020.

OLALDE, A. R. Pronaf, sistemas agroflorestais e desenvolvimento sustentável no baixo sul da Bahia. *In*: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 43., 2005, Ribeirão Preto, São Paulo. **Anais...** Ribeirão Preto: Sober, 2005.

OLIVEIRA, M. M. As circunstâncias da criação da extensão rural no Brasil. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, v. 16, n. 2, p. 97-134, 1999.

ORTEGA, J.; RAMÍREZ, E. **El impacto de las asesorías técnicas en el sector agrícola**: el caso de la agricultura familiar en Chile. Santiago, Chile: Rimisp, 2018.

ORTIZ, R. *et al.* **Estudio de sistematización de buenas prácticas de extensión em Guatemala**. Cidade da Guatemala: FAO, jul. 2011. 52 p.

OTERO, J.; SELIS, D. La revista “Extensión en Las Américas”: influencia de los EEUU em los servicios de extensión rural latino-americanos. **Extensão Rural**, v. 23, n. 1, mar. 2016.

PARAGUAI. **Censo Nacional Agropecuario 2008**. San Lorenzo: DCEA/MAG, 2009.

PEIXOTO, M. Mudanças e desafios da extensão rural no Brasil e no mundo. *In*: BUAINAIN, A. M. *et al.* (Ed.). **O mundo rural no Brasil do século 21**: a formação de um novo padrão agrário e agrícola. Brasília: Embrapa, 2014. p. 891-924.

PEREIRA, C. N.; CASTRO, C. N. Assistência técnica e extensão rural no Brasil: uma análise do Censo Agropecuário de 2017. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, v. 24, p. 131-140, jul.-dez. 2020.

PEREIRA, C. N.; CASTRO, C. N. Assistência técnica e extensão rural no Brasil e no mundo: qual o papel da Ater pública? *In*: SANTOS, G. R.; SILVA, R. P. (Org.). **Agricultura e diversidades**: trajetórias, desafios regionais e políticas públicas no Brasil. Brasília: Ipea, 2022.

PONCE, C.; LORENA, N. Antecedentes y nuevas perspectivas de la extension rural en Colombia. *In*: CONGRESO LATINOAMERICANO DE TEORÍA

SOCIAL, 1., 2015, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. **Anais...** Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, 2015.

QAMAR, K. M. **Jamaica**: history of extension and the enabling environment. Suíça: GFRAS, jan. 2013. Disponível em: <https://www.g-fras.org/en/world-wide-extension-study/central-america-and-the-caribbean/caribbean/jamaica.html#history>. Acesso em: 1º mar. 2023.

REISSIG, G. P. **Extensión rural**: genealogía y construcción de referencias filosóficas hacia nuevas prácticas en el Uruguay. 2011. 131 f. Dissertação (Mestrado) – Facultad de Agronomía, Universidad de la Republica, Montevidéo, 2011.

RIVERA, F. Una aproximación al desarrollo rural de Costa Rica: la extensión agrícola – breve síntesis de su evolución y tendencias hacia su democratización. **Revista Electrónica Educare**, n. 3, p. 29-43, dez. 2002.

RIVERA, W. M.; ALEX, G. (Ed.). **National strategy and reform process**: case studies of international initiatives. Washington: World Bank, 2004. (Discussion Paper, n. 12). Disponível em: https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/pnadj765.pdf. Acesso em: 18 mar. 2021.

RIVERA, W. M.; CARY, J. W. Privatizing agricultural extension. *In*: SWANSON, B. E.; BENTZ, R. P.; SOFRANKO, A. J. (Org.). **Improving agricultural extension**: a reference manual. Roma: FAO, 1997.

RODRÍGUEZ, F. **Diagnostico de los servicios de extensión agrícola en Bolivia**: una Mirada al estado de la situación de los servicios de extension agropecuaria. [s.l.], 2009.

ROSADO, H.; LABOY, M. **Estudio de impacto del servicio de extensión en El Salvador**. Guatemala: Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1970. 84 p.

SANTOYO, H. *et al.* Políticas de asistencia técnica y extensión rural para la innovación en México. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, n. 13, jul. 2011.

SOUZA FILHO, H. M. *et al.* Condicionantes da adoção de inovações tecnológicas na agricultura. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, v. 28, n. 1, p. 223-255, 2011.

THIELE, G.; WADSWORTH, J.; VÉLEZ, R. Creating linkages: lessons from agricultural research and extension liaison in lowland Bolivia. **European Journal of Agricultural Education and Extension**, v. 4, n. 4, p. 213-223, 1998.

URUGUAI. Ministério de Ganadería, Agricultura y Pesca. **Censo General Agropecuario 2011**. Montevidéo: MGAP, 2011.

VALENZUELA, M. A. B.; SAAVEDRA, D. **Honduras**: in-depth assessment of extension and advisory services. Washington: USAID, mar. 2017. Disponível em: <https://tapipedia.org/fr/node/9116>. Acesso em: 25 mar. 2021.

BAN, A. W. van den; HAWKINS, H. S. **Agricultural extension**. Oxford: Blackwell, 1996.

WORLD BANK. **Rural Development**: from vision to action. Washington: World Bank Group, out. 1997.

WORLD BANK. **ICT in Agriculture**: connecting smallholders to knowledge, networks, and institutions. Washington: World Bank, 9 ago. 2017.

WORLD BANK. **The economic development of British Guiana**: report of a mission organized by the International Bank for Reconstruction and Development at the request of the Government of British Guiana. Baltimore: Hopkins Press, 1953. Disponível em: <https://documents1.worldbank.org/curated/ar/872881468751135505/pdf/multi0page.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2023.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTRO, C. N. **A agropecuária na região Sul**: limitações e desafios futuros. Rio de Janeiro: Ipea, ago. 2014. (Texto para Discussão, n. 1993).

CASTRO, C. N.; AGUIAR, J.; SOUSA, T. C. R. Ambientes institucional e organizacional do CAI do biodiesel. *In*: CASTRO, A. M. G.; LIMA, S. M. V.; SILVA, J. F. V. (Ed.). **Complexo agroindustrial do biodiesel no Brasil**: competitividade das cadeias produtivas de matérias-primas. Brasília: Embrapa, 2010. p. 543-592.

DUARTE, J.; CASTRO, A. M. G. **Comunicação e tecnologia na cadeia produtiva da soja em Mato Grosso**. Brasília: Embrapa, 2004.

DESAFIOS DA AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL, NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE: ÁGUA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

1 INTRODUÇÃO

Os agricultores familiares (ou qualquer que seja a denominação empregada regionalmente), na América Latina e no Caribe (ALC), enfrentam uma série de desafios em suas atividades de produtores e, acima de tudo, para gerarem nível de renda que sustente a si próprios e a suas famílias em patamares mínimos de dignidade. Ao longo dos capítulos anteriores, foram abordados alguns temas que, cada um a seu modo, contribuem para isso, por exemplo, tecnologia, crédito e assistência técnica.

Os desafios inerentes à produção agropecuária dos agricultores familiares não se limitam, contudo, a aspectos relacionados ao tripé *desenvolvimento tecnológico, disseminação de inovações e financiamento*. Muitos são tais desafios. Nem todos serão abordados neste livro, no qual não se pretende explorar à exaustão os potencialmente inesgotáveis assuntos pertinentes ao histórico, às modalidades, à existência presente e ao desenvolvimento futuro da agricultura familiar na região.

Entre alguns dos temas que não serão objeto desta publicação, podem ser citados: o acesso aos mercados pelos agricultores familiares, o acesso à terra e à reforma agrária, questões de gênero e etárias, formas de associativismo, desenvolvimento rural, entre outros. Entretanto, isso não significa que esses temas não sejam importantes no que tange à agricultura familiar.

O acesso aos mercados, por exemplo, é fundamental para o escoamento da produção familiar e, conseqüentemente, para a geração de renda. Frequentemente, contudo, o acesso aos mercados, para um mesmo tipo de produto, diferencia-se entre um agricultor familiar e um não familiar, *e.g.*, uma grande empresa agrícola. A não inclusão de tal tema, e de diversos outros (como os mencionados no parágrafo anterior), decorreu de uma necessidade prática de limitação temática para atendimento ao que o autor julgou conveniente incluir no livro e em respeito ao prazo final para sua elaboração.

Todavia, alguns temas foram incluídos no livro, além dos pertinentes ao tripé clássico de suporte às atividades agropecuárias. Alguns deles possuem laços estreitos com aspectos ambientais da produção agropecuária. Desses, dois foram os escolhidos para compor este capítulo, a saber, água e mudanças climáticas.

As atividades agrícolas dependem sobremaneira de recursos hídricos para serem desenvolvidas a contento. Sem água, lavouras inteiras, muito extensas ou diminutas, são destruídas, frequentemente em pouco tempo. No caso do milho, por exemplo, espécie vegetal cultivada por agricultores familiares em muitos países latino-americanos e caribenhos (capítulo 2), déficits hídricos de poucos dias (período pouco superior a uma semana), na fase crítica de desenvolvimento da espécie, entre os estágios fenológicos de pré-floração e início do enchimento de grãos, podem afetar significativamente a produtividade final da lavoura (Bergamaschi *et al.*, 2004). No que tange à criação animal, não obstante a resiliência a déficits hídricos momentâneos ser superior, a carência da água em momento oportuno também pode resultar em consequências desastrosas para o agricultor familiar (Guimarães Filho *et al.*, 2000).

Seja em função de limitações socioeconômicas (por exemplo, não possuir equipamentos de irrigação), seja em função de limitações agrárias e climáticas (falta de acesso a alguma fonte de recurso hídrico e/ou clima adverso, como a baixa pluviosidade natural de determinada região), muitos agricultores familiares, na ampla região considerada neste trabalho, não dispõem das condições ideais, no que se refere à água, para realizar sua produção. O caso do semiárido brasileiro é emblemático quanto a isso (Castro, 2018).

A questão da disponibilidade hídrica para a agricultura familiar e os riscos inerentes à disponibilidade insuficiente têm estreita ligação com o clima. O futuro dessa relação é preocupante, tendo em vista as mudanças climáticas. Estas são variadas e advêm, resumidamente, do aumento da concentração atmosférica de gases de efeito estufa (GEE) e da temperatura média global. Decorrem do aumento da temperatura média e de modificações no regime pluvial em muitas regiões do planeta, inclusive na ALC (FAO, 2013).

Com a modificação do regime pluviométrico, especificamente naquelas regiões onde a frequência e a intensidade das chuvas diminuïrem, impactos negativos sobre a produção agropecuária poderão ocorrer. Adicionalmente, o aumento da temperatura, caso se concretize, poderá influenciar o cultivo e a criação de muitas espécies – respectivamente, vegetais e animais – adaptadas às condições climáticas presentes, mas possivelmente não adaptáveis às condições futuras.

A depender da magnitude das mudanças climáticas, considerável esforço de adaptação será requerido dos agricultores familiares latino-americanos e caribenhos. Para que isso ocorra do modo mais eficiente e rápido possível, o apoio do Estado, com a implementação de políticas públicas específicas, poderá ser relevante.

Juntamente com o binômio água e agricultura familiar, as mudanças climáticas serão objeto de escrutínio neste capítulo.

2 ÁGUA

De todos os insumos utilizados pela agropecuária, a água é o mais universalmente empregado. Conforme a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (Food and Agriculture Organization – FAO), os seres vivos estão mais adaptados a suportar a falta de alimentos do que a de água (FAO, 2013). Diversos aspectos de como ocorre o aproveitamento da água no organismo conferem uma característica dinâmica a sua utilização, o que ressalta a sua importância na agricultura e na pecuária (FAO, 2013, p. 8):

Esta importancia no solamente tiene que ver con las funciones metabólicas del agua para las plantas y animales (estructurales, transporte de solutos, turgencia celular, participación en reacciones y ciclos, etc.), sino también con sus características dinámicas en estos procesos metabólicos. La velocidad con que se puede pasar de una situación de disponibilidad plena hacia una situación de escasez de agua es mayor que en el caso de los nutrientes esenciales. Por ejemplo, un suelo no pasa de rico en nutrientes a una condición de deficiente en pocos días, pero la disponibilidad de agua sí. A excepción de algunas especies, no hay almacenamiento de reserva de agua de largo plazo en el organismo: su consumo ocurre casi en tiempo real, en la medida que se necesita. Una planta puede estar en plena actividad hídrica a las diez de la mañana y cuatro horas después presentar déficit, si no se mantiene el flujo de agua del suelo. Esta característica dinámica de la disponibilidad hídrica es todavía más importante en la medida que las condiciones climáticas, principalmente la precipitación, son inciertas.

Esse aspecto dinâmico do aproveitamento da água, por plantas e animais, resulta na necessidade, no que concerne à produtividade agrícola ou pecuária, de ela estar disponível em diversos momentos específicos do crescimento e do desenvolvimento vegetal e animal. Na pecuária, uma fonte constante de água é requerida para dessedentação animal, e, por esse motivo, o acesso a uma fonte permanente é vital para a atividade, seja fonte natural (rio, riacho, lago etc.), seja derivada da engenharia humana (poço artesiano, barragem subterrânea, cisterna).

Quanto à agricultura, é possível se cultivar uma lavoura com a água proveniente da chuva. Essa possibilidade carrega em si riscos inerentes à variabilidade climática em uma região. Desse modo, as ameaças são proporcionais à variabilidade interanual em determinada localidade, particularmente no que se refere ao regime pluviométrico. Tal risco da agricultura de sequeiro pode ser minimizado em um estabelecimento preparado para a agricultura irrigada, com equipamentos e fonte hídrica apropriados a essa atividade.

As condições de disponibilidade hídrica para a agricultura e a pecuária na ALC não são uniformes. Em determinadas regiões de alguns países, as condições climáticas (figura 1; os tipos climáticos do México são apresentados na figura 2, na subseção 2.3) são de tal modo que, comparativamente, a pluviosidade é reduzida,

e, em consequência, se reduz a disponibilidade hídrica. Condições como essas são menos favoráveis à agricultura de sequeiro.

Publicação da FAO (2013) aborda os componentes do ciclo hidrológico¹ e ressalta que, na ALC, esse ciclo:

presenta diferencias cuantitativas y cualitativas en sus diversos componentes y fases, conforme la región o zona y hay que aprender a convivir con sus características naturales. Por esta razón es importante revisarlo e indicar los posibles cambios provocados por el manejo y uso de las tierras. El agua es esencial para la vida y su escasez afecta negativa y profundamente las posibilidades de desarrollo de una región. Sin agua disponible todo el tiempo, quedan comprometidas las posibilidades de progreso económico y bienestar (FAO, 2013, p. 12).

Em função de diversas variáveis, climáticas e socioeconômicas, o acesso a alguma fonte de recurso hídrico está longe de ser universal entre os agricultores da região, familiares e não familiares. De acordo com Gómez e Garra (2016), o acesso à água constitui uma das maiores demandas dos agricultores familiares na ALC. Alguns aspectos dos desafios concernentes à relação entre agricultura familiar e água serão abordados a seguir, por país ou sub-região da ALC.

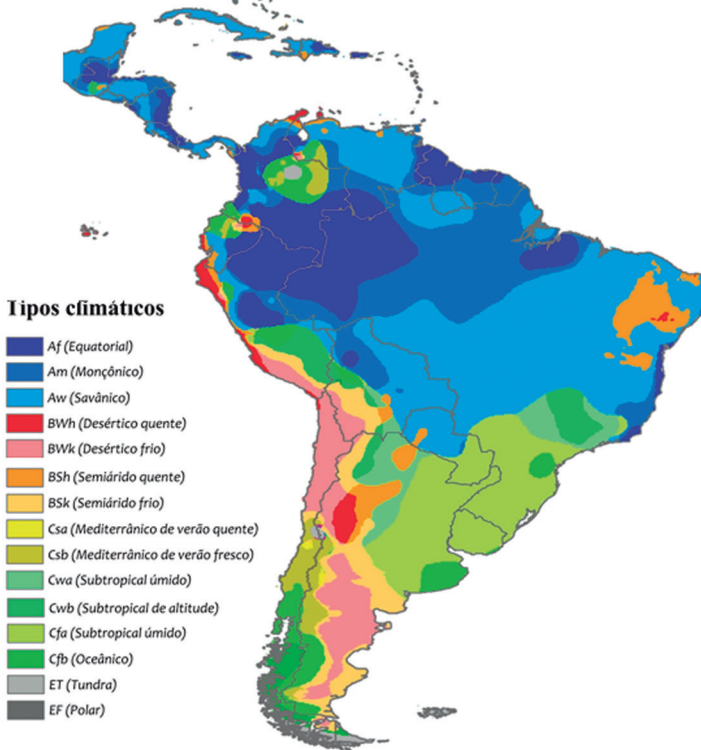
1. "O ciclo hidrológico, ou ciclo da água, é o movimento contínuo da água presente nos oceanos, continentes (superfície, solo e rocha) e na atmosfera. Esse movimento é alimentado pela força da gravidade e pela energia do Sol, que provocam a evaporação das águas dos oceanos e dos continentes. Na atmosfera, forma as nuvens que, quando carregadas, provocam precipitações, na forma de chuva, granizo, orvalho e neve. Nos continentes, a água precipitada pode seguir os diferentes caminhos:

- Infiltra e percola (passagem lenta de um líquido através de um meio) no solo ou nas rochas, podendo formar aquíferos, ressurgir na superfície na forma de nascentes, fontes, pântanos, ou alimentar rios e lagos.
- Flui lentamente entre as partículas e espaços vazios dos solos e das rochas, podendo ficar armazenada por um período muito variável, formando os aquíferos.
- Escoa sobre a superfície, nos casos em que a precipitação é maior do que a capacidade de absorção do solo.
- Evapora retornando à atmosfera. Em adição a essa evaporação da água dos solos, rios e lagos, uma parte da água é absorvida pelas plantas. Essas, por sua vez, liberam a água para a atmosfera através da transpiração. A esse conjunto, evaporação mais transpiração, dá-se o nome de evapotranspiração.
- Congela formando as camadas de gelo nos cumes de montanha e geleiras.

Apesar das denominações água superficial, subterrânea e atmosférica, é importante salientar que, na realidade, a água é uma só e está sempre mudando de condição. A água que precipita na forma de chuva, neve ou granizo, já esteve no subsolo, em *icebergs* e passou pelos rios e oceanos. A água está sempre em movimento; é graças a isto que ocorrem: a chuva, a neve, os rios, lagos, oceanos, as nuvens e as águas subterrâneas". Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/component/k2/item/420-ciclo-hidrol%C3%B3gico.html#:~:text=O%20ciclo%20hidrol%C3%B3gico%2C%20ou%20ciclo,dos%20oceanos%20e%20dos%20continentes>. Acesso em: 13 jun. 2023.

FIGURA 1

Tipos climáticos da América do Sul, da América Central e do Caribe, de acordo com a classificação climática de Köppen



Fonte: Classificação climática de Köppen.

Elaboração do autor.

Obs.: Ilustração cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

Tal qual em alguns dos capítulos anteriores, faz-se a ressalva de que não existem dados homogêneos sobre importantes variáveis para o debate que se propõe nesta seção – por exemplo, quanto à disponibilidade hídrica e à existência de fontes de recursos hídricos nos estabelecimentos agropecuários, nos diversos países latino-americanos e caribenhos. Dada essa limitação, optou-se, para se realizarem as análises deste e dos demais capítulos do livro, pela utilização dos dados disponíveis. Quaisquer comparações eventualmente realizadas devem levar em conta essa ressalva.

2.1 Brasil

O clima brasileiro é bastante variado regionalmente (figura 1). Entre as variações marcantes, as pluviométricas se destacam. Enquanto na Amazônia predomina o clima equatorial, com elevados índices pluviométricos, no Nordeste pre-

domina o clima semiárido, com chuvas escassas e significativa variação interanual. Conforme observado no capítulo 2, quase metade dos agricultores familiares do país estão distribuídos pela região Nordeste, justamente onde há o predomínio do clima semiárido (figura 1). Por isso, em termos quantitativos e qualitativos, o acesso à água é particularmente desafiador para os agricultores do Nordeste, principalmente no semiárido. A proporção de estabelecimentos agropecuários de agricultores familiares possuidores de alguma fonte de recurso hídrico na região Nordeste, e em todo o semiárido, é menor do que nas demais regiões brasileiras (tabela 1).

Em um primeiro momento, a partir da observação dos percentuais apresentados na tabela 1, pode-se ter a impressão de que a diferença entre os estabelecimentos agropecuários familiares que possuem fonte de recurso hídrico no semiárido e no Nordeste brasileiro não é tão significativo em comparação às demais regiões. Um dado qualitativo sobre isso, especificamente sobre o tipo de fonte de recurso hídrico, contribui para destacar a diferença (tabela 2).

Dos estabelecimentos agropecuários da agricultura familiar que possuem alguma fonte de recurso hídrico, proporção não desprezível dispõe de fontes hídricas naturais na maioria das regiões brasileiras – em sua maioria, permanentes, como nascentes, rios ou riachos –, com exceção do semiárido e do Nordeste (tabela 2). Na região Sul, por exemplo, 60,3% dos estabelecimentos familiares que possuem fonte de recurso hídrico contam com nascente (protegida e não protegida), e 60,5% têm rios ou riachos (protegidos e não protegidos), ou seja, muitos estabelecimentos familiares na região Sul apresentam mais de uma fonte natural de recurso hídrico.

TABELA 1

Estabelecimentos agropecuários da agricultura familiar com alguma fonte de recurso hídrico – Brasil, Grandes Regiões e semiárido (2017)

(Em %)

Estabelecimentos agropecuários da agricultura familiar com fonte de recurso hídrico	
Brasil	81,2
Norte	87,8
Nordeste	73,2
Sudeste	88,5
Sul	88,0
Centro-Oeste	90,2
Semiárido	76,7

Fonte: IBGE (2019).

TABELA 2

Estabelecimentos agropecuários da agricultura familiar com fonte de recurso hídrico, por tipo de fonte – Brasil, Grandes Regiões e semiárido (2017)
(Em %)

Estabelecimentos agropecuários da agricultura familiar com fonte de recurso hídrico: por tipo de fonte								
	Nascente (protegida por mata)	Nascente (não protegida)	Rio ou riacho (protegido por mata)	Rio ou riacho (não protegido)	Poço convencional	Poço tubular profundo jorrante	Poço tubular profundo não jorrante	Cisterna
Brasil	24,0	4,6	32,9	11,4	26,5	1,1	16,9	22,8
Norte	34,2	4,1	50,1	10,3	44,3	1,3	14,6	2,4
Nordeste	4,9	3,2	15,9	12,7	19,5	0,6	12,3	43,2
Sudeste	33,8	8,9	35,6	18,8	21,2	1,4	26,4	10,0
Sul	55,2	5,1	56,7	3,8	35,4	1,6	15,5	1,1
Centro-Oeste	35,5	2,0	55,9	3,1	35,5	2,4	34,8	2,3
Semiárido	3,0	2,1	15,2	13,3	15,7	0,5	12,5	55,9

Fonte: IBGE (2019).

No semiárido e no Nordeste, a realidade é bem diferente. O percentual de estabelecimentos familiares que possuem fontes naturais de água é muito inferior ao das demais regiões (tabela 2). Para compensar essa limitação, investiu-se intensamente na infraestrutura relacionada a fontes não naturais, como poços convencionais e, principalmente, cisternas. No semiárido, 55,9% dos estabelecimentos familiares possuíam pelo menos uma cisterna em 2017.

Isso é resultado de iniciativa criada em meados da década de 1990, com o intuito de disseminar o uso e a posse de cisternas no meio rural do semiárido. Eventualmente, nos anos 2000, tal iniciativa, surgida no âmbito da sociedade civil, por meio da Articulação do Semiárido (ASA), recebeu apoio do governo federal brasileiro. Entre 2006 e 2013, centenas de milhares de cisternas foram construídas com recursos federais em estabelecimentos agropecuários, principalmente familiares, no semiárido (Castro, 2021). Nesse cenário, a disseminação do uso de cisternas no meio rural da ALC é objeto de iniciativa da FAO (FAO, 2013).

A importância de cisternas para as famílias beneficiadas é fato pouco contestado. Sobre isso, Passador e Passador (2010, p. 65) afirmam que “a utilização de cisternas influencia positivamente a qualidade de vida dessas famílias, na saúde, no tempo livre, na renda, e na questão de gênero”. Apesar do sucesso da disseminação das cisternas no semiárido brasileiro, e da importância da posse de cisternas para as famílias beneficiadas, o enfrentamento dos desafios pertinentes ao acesso à água, para os cerca de 1,45 milhão (IBGE, 2019) de agricultores familiares do semiárido, não se limita à propriedade desse equipamento social.

A posse da cisterna não significa que, com a água nela armazenada (16 mil litros, de acordo com a cisterna padrão fornecida pelo Programa Cisternas, do governo

federal), seja possível enfrentar os períodos de estiagens mais severos; com frequência, os períodos de seca no semiárido brasileiro duram vários anos. Além disso, a água armazenada tem, predominantemente, uso familiar (em consumo humano, higiene pessoal, limpeza doméstica e cozimento de alimentos) e, eventualmente, serve para dessedentação animal. Uma cisterna dificilmente fornecerá água para uso agrícola, pelo menos não nas condições climáticas severas do semiárido brasileiro. A situação se agrava quando se considera que, apesar do sucesso do Programa Cisternas, os dispêndios relacionados a ele foram drasticamente reduzidos a partir de 2016 (Castro, 2021).

Em outras regiões do Brasil, também existem desafios para o acesso à água pelos agricultores familiares, mormente no que se refere àqueles que praticam a agricultura irrigada. Em alguns anos específicos, a depender das condições climáticas, têm ocorrido limitações da vazão de retirada para uso na irrigação, em função de conflitos entre o uso urbano e outros usos da água em tempos de racionamento. Foi o que ocorreu no estado de São Paulo, no período da crise hídrica de 2014/2015. De acordo com Gilbertoni e Pandolfi (2017), essa crise teve significativo impacto sobre os pequenos agricultores.

Medidas que tornem os agricultores familiares irrigantes brasileiros mais resilientes a eventos climáticos extremos (a exemplo de estiagens mais prolongadas) têm sido difundidas, como práticas de irrigação mais eficientes. A quantidade desses agricultores é relativamente baixa, mesmo em regiões com clima adverso para a agricultura de sequeiro (caso do semiárido – tabela 3).

TABELA 3

Estabelecimentos agropecuários familiares: quantidades totais; estabelecimentos familiares com irrigação; e distribuição por métodos de irrigação (2017)

Variável	Região							
	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Semiárido	
Estabelecimentos agropecuários familiares – total	3.897.408	480.575	1.838.846	688.945	665.767	223.275	1.446.842	
Estabelecimentos agropecuários com irrigação (%)	9,7	6,0	9,4	17,1	6,8	5,4	10,4	
Estabelecimentos agropecuários familiares com irrigação – por método (%)	Gotejamento	27,8	21,6	28,3	28,5	26,1	36,4	30,6
	Microaspersão	20,7	16,8	21,0	27,6	6,8	12,5	23,0
	Outros métodos	1,2	2,4	0,9	1,5	0,8	1,8	0,8

Fonte: IBGE (2019).

2.2 América do Sul

É complicada a análise sobre a relação entre a agricultura familiar e os recursos hídricos nos países sul-americanos e nos demais países da ALC em vista da indisponibilidade de dados para a maioria desses países. Como mencionado em capítulos anteriores, o maior complicador para análises como a proposta neste capítulo é a não distinção entre agricultores familiares (ou conceitos com alguma similaridade, por exemplo, agricultor camponês, pequeno agricultor etc.) e não familiares nos censos dos países da ALC, com exceção do Brasil.

Além disso, a maioria dos países latino-americanos e caribenhos não coletam informações sobre disponibilidade de recursos hídricos nos estabelecimentos agropecuários. Mesmo nações com agricultura pujante e com censos comparativamente abrangentes e recentes, como a Argentina (Indec, 2021), não coletam nem registram dados acerca da existência de fonte de água no estabelecimento agropecuário.

Para contornar tal limitação estatística, a opção é buscar, assim como nos demais capítulos, informações em fontes bibliográficas diversas, incluindo-se artigos acadêmicos e documentos de instituições nacionais e internacionais, como a FAO, o Instituto Interamericano de Cooperação Agrícola (IICA), entre outras. No caso dos países para os quais existam estatísticas oficiais sobre a relação água/estabelecimentos agropecuários, elas serão apresentadas (mesmo que não haja distinção entre estabelecimento familiar e não familiar). Para os demais, a maioria, a análise se baseia em síntese pautada nas variadas fontes de informação disponíveis, a começar pelos países do Cone Sul (Argentina, Chile, Paraguai e Uruguai).

Na Argentina, 36.050 estabelecimentos agropecuários (de um total de 249.663)² possuíam equipamentos para irrigação em 2018, cobrindo uma área de 1,36 milhão de hectares (de um total de 206,7 milhões de hectares). Dos estabelecimentos aptos para a agricultura irrigada, 4.430 utilizavam métodos mais eficientes de irrigação; 4.344 usavam gotejamento; e 86, microaspersão, cobrindo uma área total, respectivamente, de 182,3 mil e 5,2 mil hectares, pouco menos de 14% da área total irrigada (Indec, 2021). Devido à ausência de distinção entre agricultura familiar e não familiar, inclusive sobre o tamanho da área dos estabelecimentos irrigantes (possível *proxy* – tamanho de área – para a agricultura familiar), não é possível fazer muitas inferências sobre o acesso à água pelos agricultores familiares argentinos.

Parte considerável do território argentino apresenta climas dos tipos árido e semiárido. O leste da Argentina, seja em suas porções localizadas ao sul, seja ao norte, está sujeito a tais tipos de clima, incluindo as categorias desértico quente (BWh), desértico frio (BWk), semiárido quente (BSh) e semiárido frio (BSk) –

2. No censo argentino (Indec, 2021), utiliza-se o termo "explotaciones agropecuarias".

figura 1. Em todos eles, os índices pluviométricos são reduzidos, quando cotejados a outros climas, e, geralmente, o período chuvoso concentra-se em determinados meses do ano.

Alguns estudos apontam limitações de agricultores familiares, no acesso à água, em algumas províncias argentinas. Paz, de Dios e Gutiérrez (2014) destacam que 70% dos agricultores familiares na província de Santiago de Estero (no norte da Argentina) não possuem acesso a fonte de água para irrigação, e 16% não possuem água para consumo animal. Gómez e Garra (2016, p. 15) oferecem uma visão sintética da problemática da água na Argentina:

La situación en Argentina es similar a los otros países del Cono Sur. Es un país privilegiado en su dotación en recursos hídricos, con una disponibilidad media anual por habitante de 20.940 m³/habitante/año, muy superior al umbral de “estrés hídrico” adoptado por las Naciones Unidas de 1.000 m³/habitante/año (FAO, Aquastat). Sin embargo, estos valores tan positivos a nivel país, esconden importantes asimetrías entre regiones. Por ejemplo, las regiones áridas y semiáridas que comprenden el 76% del territorio nacional, disponen de menos del 14% de los recursos hídricos superficiales y el 60% de ellos están en la región patagónica, lo que explica en gran parte las diferencias en desarrollo y grado de conflictividad.

No vizinho Paraguai, de 289.649 estabelecimentos agropecuários, 273.041 possuíam algum tipo de fonte de recurso hídrico em 2008. Destes, a maioria – cerca de dois terços (185.419) – tinha poço convencional, que é um tipo de fonte menos segura e suscetível a contaminações diversas (Paraguai, 2009).

Quanto ao Uruguai, país de clima homogêneo (figura 1), o acesso à água era, aparentemente,³ mais uniforme do que nos vizinhos Argentina, Brasil, Chile e Paraguai. A maioria dos estabelecimentos uruguaios (familiares e não familiares) possuíam algum tipo de fonte de recurso hídrico. Dos 44.781 estabelecimentos agropecuários do país, 73,3% dispunham de pelo menos um poço; 55,5% contavam com diques ou barragens; 11,9% possuíam tanques australianos; e 17,8% tinham moinhos d’água (o Censo Agropecuário uruguaio não fornece a informação relativa ao número de estabelecimentos que não têm fonte de recurso hídrico – Uruguai, 2011).

No Chile, por sua vez, ao contrário do Uruguai, parte significativa do território encontra-se submetida a clima do tipo desértico frio (BWk – figura 1). Na ALC, o Chile é, provavelmente, o país que mais avançou no processo de privatização da água. A constituição chilena de 1980 classifica a água como um bem privado. A partir dela, em 1981 teve início o processo de privatização da água no Chile (Bauer, 2002).

3. Revisão bibliográfica realizada não resultou na identificação de fonte relevante com informações sobre dificuldade de acesso à água pelos agricultores familiares e pelos pequenos agricultores no Uruguai.

Os agricultores, especialmente do norte do Chile, participam ativamente de mercados de negociação de direitos de aproveitamento hídrico. Região de clima árido, em parte dela, localizam-se importantes áreas de produção agrícola. O sistema chileno respeitante ao direito da água é, desde a sua origem, controverso. Por um lado, existem aqueles que o elogiam, como Muchnik, Luraschi e Maldini (1997). Por outro lado, muitos o criticam, especialmente no que se refere à equidade do acesso.

No que concerne ao acesso equitativo, entre outros aspectos, os agricultores familiares⁴ chilenos participam dos mercados de água, frequentemente, em condições desvantajosas com relação às grandes empresas agropecuárias. Estas, muito mais capitalizadas, dispõem de recursos financeiros mais abundantes, o que as torna mais competitivas.

Em função de tal assimetria de poder, as críticas ao sistema chileno têm crescido, seja por meio de artigos acadêmicos (López, 2020), seja por meio de artigos jornalísticos (Milesi, 2017; No Chile..., 2021). Por isso, tem sido discutida, no âmbito político chileno, a revisão das normas referentes ao aproveitamento dos recursos hídricos.

Na Bolívia e no Peru, parte do território também é recoberto pela influência de climas áridos e semiáridos, entretanto em menor proporção do que na Argentina e no Chile (figura 1). Tentativa de privatização da água em uma importante cidade boliviana, Cochabamba, resultou em graves conflitos no ano 2000. Não obstante o cerne do conflito ter envolvido, principalmente, o uso e o aproveitamento da água no âmbito urbano, o que ficou conhecido como “a guerra da água” teve consequências também para os agricultores bolivianos. Conforme assevera Drummond (2015, p. 199):

No campo, as associações de irrigadores conseguiram aprovar a Lei 2.878 de Promoción y Apoyo al Sector Riego, a qual estabelece que a promoção da irrigação será feita através da colaboração das associações departamentais, compostas pelos próprios camponeses. A lei também criou o Servicio Nacional e os Servicios Departamentales de Riego, cujo intuito é que mantenham a lógica de interação com as associações de irrigadores. Esta nova lei também reacendeu o debate na Bolívia sobre as formas locais de gestão dos recursos hídricos, cujo intuito era reafirmar o respeito aos usos e costumes tradicionais.

O *Censo Agropecuario* boliviano de 2013 (INE, 2015) disponibiliza informações sobre os tipos de fontes de água dos 871.927 estabelecimentos agropecuários do país: a maioria obtinha água de rios (411.832) ou de represas (239.131). O censo não informava, entretanto, o número de estabelecimentos que não possuíam acesso a nenhuma fonte de água – dado importante para se averiguar a questão da

4. Conforme exposto no capítulo 1, no Chile se utilizam amiúde as denominações *agricultor campesino* ou *agricultura camponesa*.

equidade do acesso –, nem, conforme mencionado antes, estatísticas específicas sobre a agricultura familiar.

Tal limitação constitui, convém afirmar, um entrave a estudos que permitam avançar em investigações, a partir de estatísticas abrangentes e atualizadas, acerca de interessante caso de gestão comunitária e camponesa (conceito que compartilha sobreposições com o de agricultura familiar) dos sistemas de irrigação nos Andes bolivianos, analisado no final da década de 1990 por Gerbrandy e Hoogendam (1998).

De todo modo, apesar de serem insuficientes as estatísticas, pode-se afirmar que, assim como na maioria dos países, existem problemas de acesso a fontes de água potável em quantidade e qualidade suficiente em determinadas regiões da Bolívia. É o que ocorre, por exemplo, no vale do rio Huanuni e no lago Uru Uru (local onde as águas do rio Huanuni deságuam), localizado no departamento de Oruru. Mais de um século de exploração mineral na região provocou a deterioração das condições ambientais naturais do rio e do seu entorno. O resultado, de acordo com Perreault (2014b), é que as águas do rio Huanuni já não são apropriadas para a irrigação nem para o consumo humano. Como consequência disso, o referido autor destaca problemas de saúde da população local, poços contaminados, animais doentes e redução considerável do rendimento agrícola. Apesar de decreto de Evo Morales, de 2009, que destinou recursos para a recuperação ambiental do rio, segundo Perreault (2014b), os resultados, até a data de redação de seu artigo, haviam sido pouco auspiciosos.

Como se observa, são vários os fatores que contribuem para dificultar acesso equitativo à água pelos agricultores em muitos países da ALC. O clima é um fator (Argentina, Brasil, Chile), a legislação é outro (Chile), e há externalidades negativas geradas pela atividade mineradora (Bolívia, Peru). No Peru, assim como na Bolívia, existem registros de conflitos entre empresas mineradoras e comunidades rurais em torno do uso da água. Diversos casos são analisados no livro *Minería, agua y justicia social em los Andes: experiencias comparativas de Perú y Bolívia*, organizado por Tom Perreault (2014a).

No Peru, há mais questões envolvidas além das externalidades negativas das empresas mineradoras, o que consiste em um desafio para o acesso à água pelos agricultores familiares. Assim como no Chile, no Brasil (especialmente no semiárido) e em outros países da ALC, a competição desigual na apropriação dos recursos hídricos – por parte de grandes empresas agroexportadoras – constitui elemento de instabilidade, bem como representa potencial gerador de conflitos e causador de injustiça social.

Em regiões peruanas, como Ica (Oré, 2005), Piura (Ploeg, 2009), Chavimochich e Olmos (Perreault, 2014b), todas localizadas na costa árida do Peru,

o processo de apropriação e uso de grandes volumes hídricos por poucas empresas agroexportadoras é ressaltado por diversos autores. Não obstante tais denúncias, o *IV Censo Nacional Agropecuario* peruano (Inei, 2012) não registra informações que permitam identificar alguma questão de inequidade no acesso à água, pelo menos no que se refere à prática da irrigação (tabela 4).

Observa-se maior percentual de estabelecimentos agropecuários que praticam a irrigação entre aqueles de grupos de área menores, enquanto se verifica maior proporção entre aqueles com menos de 1 ha (tabela 4). A partir do grupo de área superior a 10 ha, a proporção de estabelecimentos praticantes da irrigação reduz-se significativamente.

Na falta de estatísticas sobre volumes de água efetivamente retirados (a maioria dos países da região não possuem tais registros), não é possível se avaliar quão precisas são as afirmações referentes à assimetria de acesso à água em diversas localidades da costa árida peruana, a exemplo do que consta nos trabalhos de Oré (2005), Ploeg (2009), Perreault (2014b), entre outros.

Isso não significa, deve-se deixar bem claro, que não existam assimetrias, mas apenas que os dados do Censo Agropecuário peruano mais recente não fornecem indícios que permitam confirmação a esse respeito (não em termos volumétricos, pelo menos). De todo modo, enquanto os 260.561 estabelecimentos irrigantes com menos de 0,5 ha irrigavam superfície média de 0,2 ha, os 334 estabelecimentos irrigantes com mais de 3 mil hectares irrigavam uma área total de aproximadamente 3,5 milhões de hectares (média de cerca de 10.440 ha). É de se supor, ademais, que haja razoáveis diferenças volumétricas captadas por cada tipo de unidade desses grupos.

Sobre o Peru, deve-se ressaltar, adicionalmente, que o clima pouco chuvoso em parte do país resulta, não raro, no impedimento do cultivo, especialmente na região costeira. É o que apontam dados do *IV Censo Agropecuario Nacional 2012* (Inei, 2012). O principal motivo declarado pelos agricultores recenseados para não cultivarem parte da área de seus estabelecimentos, em 2012, consistiu na falta de água. Naquele ano, 48,9% da área não foi cultivada por essa razão.

Um pouco mais ao norte da América do Sul, localizam-se países que, em termos climáticos, possuem um clima, comparativamente, mais favorável quanto à disponibilidade hídrica do que a maioria dos seus vizinhos sul-americanos. São os casos da Colômbia, do Equador e da Venezuela. Embora existam manchas de clima semiárido ou árido nesses países, a proporção recoberta por esses tipos climáticos é menor do que nos seus vizinhos (figura 1).

TABELA 4

Estabelecimentos agropecuários, por grupo de área, que praticam agricultura irrigada e de sequeiro no Peru (2012)

Grupo de área	Estabelecimentos agropecuários				
	Total	Agricultura irrigada		Agricultura de sequeiro	
		Quantidade	%	Quantidade	%
Todos	2.213.506	970.536	43,8	1.242.970	56,2
< 1 ha	831.843	426.040	51,2	405.803	48,8
Entre 1 e 5 ha	922.572	407.909	44,2	514.663	55,8
Entre 5 e 10 ha	218.564	84.462	38,6	143.283	65,6
Entre 10 e 50 ha	193.709	45.402	23,4	148.307	76,6
Entre 50 e 100 ha	23.363	3.228	13,8	20.135	86,2
Entre 100 e 500 ha	16.923	2.347	13,9	14.576	86,1
Entre 500 e 1.000 ha	2.500	394	15,8	2.106	84,2
> 1.000 ha	4.032	754	18,7	3.278	81,3

Fonte: Peru (2012).

Dados estatísticos sobre água, agricultura e agricultura familiar relevantes e atualizados, para os intentos deste capítulo, não estão disponíveis no caso da Venezuela, pois não foi possível acessar os dados do Censo Agropecuário mais recente (supostamente o de 2011).⁵

Com relação à Colômbia, o terceiro Censo Agropecuário do país (Dane, 2016) oferece algumas informações. Segundo essa base de dados, 87,4% dos agricultores declararam ter acesso a uma fonte de água. Deve-se observar, contudo, que o instituto responsável pelo recenseamento incluiu como fonte hídrica a água de chuva, que se revelou a segunda principal fonte para os agricultores colombianos (21,6%).

O censo colombiano registra e disponibiliza uma interessante informação não identificada nas pesquisas nacionais semelhantes dos países da ALC – a escassez de água para a atividade agropecuária. Entre os agricultores recenseados, 54,7% declararam ter tido alguma dificuldade no acesso à água para esse fim. Nesse sentido, as principais causas são: seca (61,4%), falta de infraestrutura (24,2%) e contaminação da fonte de água (6,6%). Os maiores percentuais daqueles que declararam ter tido

5. Foi identificada menção ao VII Censo Agrícola Nacional da Venezuela na seguinte página: <https://www.cepal.org/es/notas/venezuela-vii-censo-agricola-nacional-disponible-procesamiento-linea-redatam-mat>. Ao acessá-la (diversas tentativas foram realizadas entre outubro de 2022 e junho de 2023), não se conseguiu chegar ao referido documento e às estatísticas nele disponíveis.

dificuldades por causa da seca foram observados nos departamentos de La Guajira, Magdalena, Cesar, Córdoba e Sucre, todos localizados no norte da Colômbia.

No Equador, Houtart (2014) destaca inequidades no acesso à água para a irrigação entre a agricultura familiar e a agricultura empresarial. Em sentido semelhante, Gaybor (2011) resalta as inequidades no acesso à água entre grandes empresas agroexportadoras e pequenos agricultores no país, analogamente ao que ocorre no Peru (Oré, 2005; Ploeg, 2009; Perreault, 2014b), no semiárido do Brasil (Andrade e Nunes, 2014) e em outros países da ALC.

2.3 América Central e Caribe

Os países da América Central e do Caribe são recobertos, em boa parte de seus territórios, por climas tropicais e, comparativamente ao restante da ALC (América do Sul e México), são chuvosos (figura 1). No caso da América Central, é ampla a faixa de variação da precipitação nos países da região (tabela 5). Na maior parte dos territórios desses países, os valores dos índices pluviométricos anuais são elevados e, em alguns casos, passam de 6 mil – e até de 7 mil – milímetros (mm) anuais. Uma faixa do território de alguns desses países (El Salvador, Guatemala, Honduras e Nicarágua) encontra-se sob influência do fenômeno El Niño. Nessa faixa, o clima é mais errático, com significativa variação anual de precipitação e, eventualmente, períodos de seca mais prolongada.

TABELA 5
Faixa de precipitação pluviométrica anual na América Central, por país

País	Faixa de precipitação (mm/ano)
Guatemala	500-6.000
Belize	1.300-4.450
Honduras	1.500-3.000
El Salvador	1.500-2.300
Nicarágua	400-6.300
Costa Rica	1.300-7.500
Panamá	1.500-5.500

Fonte: Leonard (1985)⁶ apud Faustino (1997).

Uma significativa diferença hidrológica na América Central se observa entre as vertentes atlânticas (porção do território banhado pelo Oceano Atlântico) e pacíficas dos países. Enquanto a vertente atlântica (ou caribenha) é recoberta, predominantemente, por climas mais chuvosos (Af – equatorial chuvoso; e Am – monçônico) e é menos povoada, a vertente pacífica é mais povoada e está sob influência de clima menos chuvoso (Aw – savânico; com estação seca que pode durar, a depender da região, de quatro a seis meses). Frequentemente, nos estabelecimentos agropecuários

6. Leonard, J. H. *Recursos naturales y desarrollo econômico de América Central: un perfil ambiental regional*. San José: IIED, 1985.

da vertente atlântica, o problema é o excesso, e não a falta de água. Segundo Faustino (1997, p. 7), nessa vertente, “*las tierras dedicadas a agricultura requieren drenaje y medidas para el control de inundaciones*”.

Não obstante a aparente situação de relativa fartura hídrica de parte significativa dos territórios desses países, existem sinais de alerta. O mais preocupante deles será abordado na próxima seção (no caso da América Central, na subseção 3.3), a saber, a ameaça das mudanças climáticas, em vista de a América Central constituir a região tropical onde se estima que elas serão mais intensas (Giorgi, 2006). No entanto, existem outros problemas. Bonilla (2002), por exemplo, ressalta a falta de governança do uso da água na Costa Rica. No resumo de seu artigo, Bonilla (2002, p. 39) afirma:

En tan solo cinco décadas se pasó de la riqueza y abundancia de agua, a la vulnerabilidad y escasez de ésta. Un conjunto de realidades ha originado la mencionada crisis: la ausencia de políticas hídricas integrales, claras y estables, un marco legal desactualizado, estático y de mínimo cumplimiento, que ha permitido el uso ineficiente y la contaminación de los cuerpos de agua y desde luego la cultura dominante de poca o ninguna valoración del agua como recurso vital para el desarrollo presente y futuro de todas las especies que poblamos el país.

Quanto a informações atinentes aos vínculos entre água e agricultura familiar, os Censos Agropecuários da região ou são antigos, e, portanto, desatualizados, ou as instituições recenseadoras da maioria dos países da América Central e do Caribe pouca atenção dedicaram à questão da água (e, como observado ao longo dos capítulos deste livro, da agricultura familiar ou de conceito equivalente). Alguns até investigam certas informações elementares sobre a agricultura irrigada (estabelecimentos agropecuários que praticam a irrigação e tipo de método utilizado), todavia uma informação mais básica e universal do que a relacionada à irrigação – se o estabelecimento agropecuário tem acesso a alguma fonte de recurso hídrico, e, em caso afirmativo, qual – apenas o censo da Nicarágua registra (Inide, 2012).

No caso desse país, de 262.542 estabelecimentos agropecuários, 219.083 (83,4%) possuíam alguma fonte de água. Nesse sentido, destacam-se as principais fontes: rios e/ou riachos (91.206), nascentes (75.127) e poços de perfuração manual ou poços simples – 60.810 (Inide, 2012). Ao se analisarem os dados proporcionais de estabelecimentos agropecuários com fonte hídrica sobre o total de estabelecimentos, observa-se maior proporção nos departamentos da vertente atlântica/caribenha do país, como a Región Autonomista Atlántico Sur e a Región Autonomista Atlántico Norte, o que corrobora os estudos de Faustino (1997).

Outras ameaças ao setor agrícola da América Central e do Caribe, no que tange à disponibilidade de água, são apontadas em Cashman (2012). Em análise sobre o marco legal da gestão e da governança hídrica de quinze países anglófonos do Caribe (o autor incluiu Belize – América Central – entre eles), Cashman destaca alguns fatos relativos a tentativas de reformulação do marco legal da água em função do seu uso

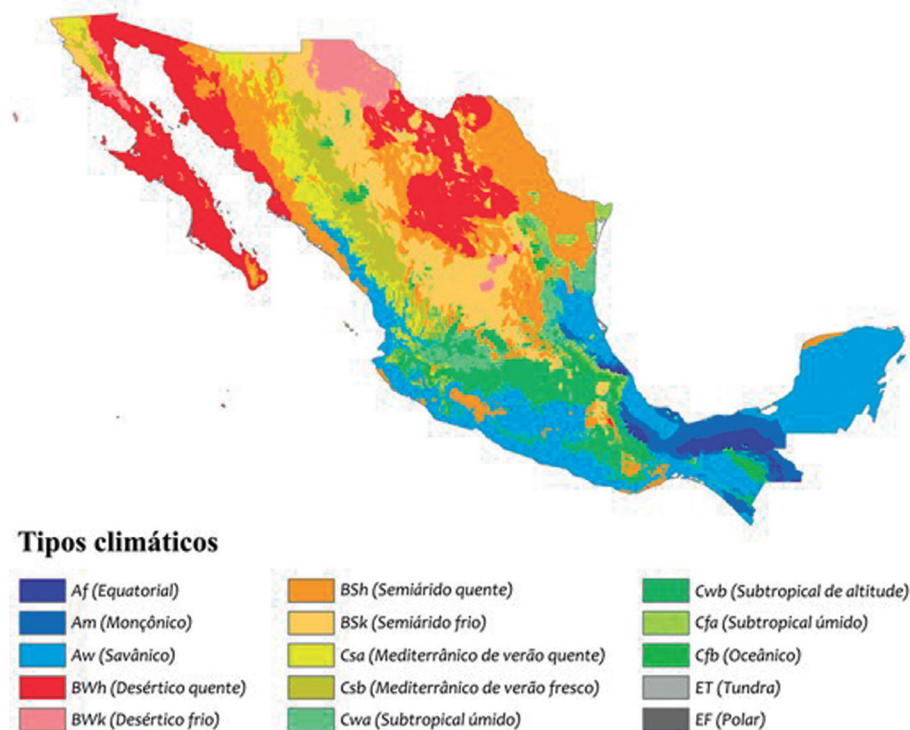
agrícola: i) a proposição de mudanças por tecnocratas de agências governamentais de Antígua e Barbuda, por causa da competição pela água no setor agrícola, entre outros fatores; ii) o processo de debate legislativo sobre recursos hídricos provocado pelos receios quanto à disponibilidade hídrica futura para a agricultura em Belize; e iii) a circunstância de que o uso da água na agricultura não faz parte, na maioria dos países considerados, do marco legal de gerenciamento de recursos hídricos.

2.4 México

Um dos países da ALC que enfrenta significativos desafios associados à disponibilidade hídrica para a agricultura é o México. Cerca de dois terços do seu território está submetido a climas áridos e semiáridos (figura 2), o que impacta negativamente a disponibilidade hídrica para os múltiplos usos no país (Ochoa-Noriega *et al.*, 2020).

FIGURA 2

Tipos climáticos do México, de acordo com a classificação climática de Köppen



Fonte: Classificação climática de Köppen (Köppen, 1931).

Elaboração do autor.

Obs.: Ilustração cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

Em virtude de tais limitações hídricas, uma das alternativas encontradas pelos agricultores mexicanos (tanto familiares quanto não familiares) é o aproveitamento, sob modos diversos, das águas subterrâneas. O excesso desse tipo de uso, como a superexploração dos recursos subterrâneos, tem contribuído para a redução significativa, e preocupante, dos níveis dos lençóis freáticos em regiões mexicanas (Lugo-Morin, 2009; Salazar-Moreno, Rojano-Aguilar e López-Cruz, 2014). O número de estabelecimentos agropecuários que dependiam de águas subterrâneas para realizar a irrigação da lavoura sugere a potencial superexploração – de 630.313 estabelecimentos irrigantes, 176.433 obtinham a água de poços profundos (Inegi, 2009).

As projeções quanto à problemática da água no México, no futuro próximo, não são auspiciosas. De acordo com Lugo-Morin (2009, p. 14):

La Conagua [Comisión Nacional de Agua] estima que para el año 2030, en algunas de las regiones hidrológico-administrativas del país, la disponibilidad natural media de agua alcanzará niveles cercanos o incluso inferiores a los 1.000 m³/hab/año, es decir una condición calificada como grave.

As alternativas para os agricultores familiares com relação à água envolvem, e envolverão de modo crescente, o aumento da eficiência de seu uso na agropecuária (Salazar-Moreno, Rojano-Aguilar e López-Cruz, 2014) e, provavelmente, o fortalecimento da capacidade de ação coletiva dos agricultores familiares (ou categoria semelhante), com o intuito de se pleitear um acesso minimamente igualitário aos recursos hídricos mexicanos. Segundo dados do *VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal* (Inegi, 2009), dos 630.313 estabelecimentos irrigantes mexicanos,⁷ apenas cerca de 29 mil (menos de 5%) utilizavam práticas de irrigação mais eficientes – gotejamento (20.881) e microaspersão (8.191).

3 MUDANÇAS CLIMÁTICAS

A disponibilidade hídrica para a agricultura, objeto de análise da seção anterior, é estreitamente ligada ao clima. Nesse sentido, as condições climáticas de uma localidade impactam a agricultura por causa da relação com a água, e outras variáveis também influenciam o desenvolvimento agrícola, desde o nível do estabelecimento agropecuário individual até, coletivamente, uma região ou um país inteiro.

A temperatura determina o tipo de espécie vegetal que pode ser cultivado em um local. O nível de insolação por vezes também influencia o crescimento vegetal, bem como o fotoperíodo. No caso de regiões de clima mais temperado, a ocorrência imprevista de geadas pode destruir plantações inteiras. As condições atmosféricas

7. O censo mexicano não disponibiliza informação desagregada sobre agricultura familiar. No México, o conceito de agricultura familiar ainda não foi legalizado por instrumento normativo – capítulo 1.

concernentes à circulação do ar, intensamente influenciada pelo clima, também podem, em situações específicas de ventos intensos, prejudicar a agricultura.

O melhoramento genético tem sido historicamente um componente significativo da ação humana na domesticação de vegetais para o plantio em condições edafoclimáticas específicas. Realizado há milênios, inicialmente de modo mais rústico, pautado em conhecimentos práticos, e, há pouco mais de cem anos, a partir de arcabouço teórico em constante desenvolvimento, o melhoramento genético vegetal contribuiu para a geração de variedades de muitas espécies mais produtivas e adaptadas ao cultivo em diferentes condições climáticas. Eventualmente, foi direcionado por agricultores familiares, inclusive, à obtenção de variedades apropriadas para o cultivo. Especialmente no Brasil, isso ocorre por meio de pesquisas da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa (Morais *et al.*, 2007; Cardoso, Jovchelevich e Moreira, 2012; Manos *et al.*, 2017).

Um crescente desafio relacionado à agricultura, e a múltiplos outros aspectos vinculados ao meio ambiente e ao suporte da vida no planeta, diz respeito ao fenômeno das mudanças climáticas. Resumidamente, o fenômeno consiste no processo de aquecimento global em decorrência, primordialmente, das emissões humanas de GEE (provenientes de veículos automotores, indústrias, queimadas etc.). O aumento da temperatura média no planeta provoca diversas modificações em outras variáveis climáticas e ambientais, muitas delas interdependentes, como alterações nas correntes de ar, nas correntes marítimas, nos regimes pluviométricos, nas vazões de cursos d'água etc.

Essas mudanças somadas têm o potencial de afetar significativamente a agricultura em todo o planeta. O aumento da temperatura em uma região pode inviabilizar espécies historicamente cultivadas. A modificação do regime pluviométrico pode, por sua vez, ter efeito de deslocamento produtivo semelhante, bem como, em caso de ampliação da variação interanual da intensidade das chuvas, aumentar as incertezas na produção agrícola.

O meio científico internacional vem apontando, há décadas, as ameaças das mudanças climáticas para a agricultura no mundo inteiro. Parry e Carter (1989), por exemplo, no fim da década de 1980, descreveram algumas das descobertas principais de um projeto de pesquisa realizado entre 1983 e 1987 sobre mudanças climáticas e agricultura. Atuando em um campo de estudo, à época, ainda nos seus primórdios, esses autores se preocupavam com o aprimoramento metodológico referente às pesquisas sobre as mudanças climáticas, sobre projeções alusivas ao fenômeno, sobre a sua relação com a agricultura e sobre respostas práticas (políticas públicas) potenciais aos impactos dessas mudanças nos níveis regional, nacional e internacional.

Cerca de dez anos depois, na virada do milênio, esse campo de estudos havia crescido muito. Adams *et al.* (1998) concluíram que haverá, ao longo do século XXI, ganhadores e perdedores no amplo continente americano. Nesse contexto, algumas áreas se beneficiarão com o crescimento da produção agrícola, e outras se prejudicarão com o decréscimo. A conclusão dos autores a gerar maior alerta, no caso da ALC, alude à perspectiva de perdas de produção mais significativas em regiões de menor latitude (mais próximas à linha do Equador), com clima mais quente.

Após mais de dez anos de refinamentos, descobertas e hipóteses, muitos estudos começaram a analisar os impactos das mudanças climáticas sobre a agricultura em grupos de países, ou regiões específicas. Mendelsohn (2008) avaliou os potenciais impactos das mudanças climáticas nos países em desenvolvimento. O autor apresentou evidências que corroboram a hipótese de Adams *et al.* (1998) de que os maiores impactos negativos das mudanças climáticas, no que tange à redução da produção, ocorrerão sobre a agricultura tropical e subtropical nesses países, especialmente nas regiões mais quentes, mais próximas à linha do Equador, inclusive na América Latina.

Segundo estudo do Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID (Vergara *et al.*, 2014), as principais consequências das mudanças climáticas sobre a agricultura na ALC provavelmente incluirão as elencadas a seguir.

- 1) Aumento da temperatura atmosférica e do solo, que afeta o processo fotossintético dos cultivos, com provável redução de produtividade por área cultivada; provoca mudanças, no longo prazo, na ecologia e na hidrologia dos ecossistemas; acarreta redução da umidade do solo, o que, caso ocorra na superfície, pode impactar a sua aptidão para o uso agrícola (em outras palavras, haveria potencial redução de áreas aptas para a agricultura).
- 2) Períodos prolongados de estiagem: algumas das regiões mais afetadas incluem importantes zonas produtoras de alimentos, como o entorno do rio da Prata e áreas costeiras do norte da América do Sul e do Golfo do México.
- 3) Aumento do nível do mar: muitas das regiões costeiras de baixa altitude da ALC são utilizadas para a agricultura intensiva. Alguns exemplos são as planícies do norte da Colômbia, da Venezuela e do Golfo do México; o delta do rio da Prata, na Argentina; as margens do rio Madalena, na Colômbia; e o norte do estado do Maranhão, no Brasil.

No que se refere aos impactos das mudanças climáticas sobre a produção agrícola e pecuária de pequenos agricultores,⁸ Mendelsohn (2008) destaca que a produção deles não é, necessariamente, mais afetada do que a das grandes propriedades e empresas do agronegócio. Isso ocorre em função de uma possível maior facilidade de conversão para outros tipos de lavouras e/ou criação animal entre os pequenos agricultores e os agricultores familiares, cuja produção é menos especializada do que a dos empreendimentos agropecuários maiores. O autor ressalta que a irrigação constitui importante técnica para contraposição aos efeitos negativos do aquecimento global.

A perspectiva de a agricultura irrigada representar panaceia para o problema das mudanças climáticas deve, entretanto, ser considerada com alguma dose de prudência, dada a possibilidade de não existir disponibilidade hídrica suficiente para atender ao aumento da demanda de água da agricultura irrigada. Isso já ocorre em muitos países e regiões da ALC, como observado na seção anterior. São os casos, por exemplo, do semiárido no Nordeste do Brasil e de partes consideráveis do México, entre outros. Em algumas regiões, no mundo e na ALC, poderá ocorrer redução da disponibilidade hídrica para a agricultura em decorrência das mudanças climáticas. Quais serão as prováveis consequências do fenômeno para a agricultura familiar na ALC é o que se abordará a seguir.

3.1 Brasil

As projeções sobre mudanças climáticas são variadas para o Brasil. País de vasta extensão e sob influência de tipos diferentes de clima (figura 1), é natural supor que o fenômeno ocorra em intensidades diferentes e impacte diversamente as diferentes porções do seu território.

Resultados do Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC (Stocker *et al.*, 2013) e do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas (PBMC, 2014) indicam que a temperatura deve aumentar em toda a América do Sul, particularmente no sul da Amazônia. O aquecimento na Amazônia poderá variar entre 3 °C e 8 °C até o ano de 2100, a depender do cenário e do modelo considerados. Juntamente com a região amazônica, outra área de maior vulnerabilidade no Brasil, segundo esses estudos, é o semiárido.

Além da temperatura, projeções apresentadas nos mencionados estudos (Stocker *et al.*, 2013; PBMC, 2014) sobre os ciclos pluviométrico e hidrológico também sugerem mudanças significativas. Em geral, indicam que as chuvas devem se reduzir no decorrer do século XXI, especialmente na Amazônia (redução entre

8. Conceito semelhante, em muitos aspectos, ao de agricultura familiar – capítulo 1.

1 mm e 1,5 mm por dia) e no Nordeste (redução entre 2 mm e 2,5 mm por dia), apesar de que aumentos da precipitação podem ocorrer na região Sul.

As projeções sobre os impactos das mudanças climáticas na produção agrícola brasileira são, no geral, pouco otimistas. Com exceção da cana-de-açúcar, importantes culturas devem sofrer com a redução das áreas de baixo risco produtivo e, conseqüentemente, com a redução da produtividade e da produção. As áreas de baixo risco de soja e milho incluem-se entre elas. No caso do café, poderá haver redução de 33% da área de menor risco produtivo nos estados de Minas Gerais e São Paulo (principal região produtora do Brasil), parcialmente compensada por possível aumento de produção no Sul do país (Margulis e Dubeux, 2010).

As perspectivas são particularmente preocupantes na região Nordeste e no semiárido. Conforme exposto ao longo do livro, cerca de 50% dos estabelecimentos agropecuários familiares do Brasil localizam-se no semiárido (quase 2 milhões de estabelecimentos – tabela 6), área já afetada por condições climáticas adversas.

TABELA 6

Números totais de estabelecimentos não familiares e familiares – Brasil, Nordeste e semiárido (2019)

Tipologia	Número de estabelecimentos		
	Brasil	Nordeste	Semiárido
Agricultores não familiares	1.175.916	483.873	388.693
Agricultores familiares	3.897.408	1.838.846	1.446.842
Total	5.073.324	2.322.719	1.835.535

Fonte: IBGE (2019).

As projeções mais recentes do IPCC para o semiárido indicam redução de aproximadamente 30% na precipitação pluviométrica e aumento de 3 °C a 4 °C na temperatura até 2030. O perigo relacionado ao aumento de temperatura consiste no fato de que suas médias de temperatura já são elevadas e, com o possível aumento, podem chegar a aproximadamente 40 °C, ou até ultrapassar essa marca nos meses mais quentes. Além disso, projeções climáticas sugerem possível aumento da intensidade das secas (Solomon *et al.*, 2007; Stocker *et al.*, 2013; PBMC, 2014; Marengo, 2014).

Isso representa sério risco para a agricultura, porque muitas espécies vegetais atualmente cultivadas podem se tornar inviáveis com temperaturas tão elevadas, além da ameaça referente à baixa disponibilidade hídrica e às frequentes secas regionais. Segundo Margulis e Dubeux (2010), no semiárido podem ocorrer perdas significativas na produção de milho, arroz, feijão, algodão e mandioca, ou seja, em algumas das mais importantes lavouras de subsistência. Os conseqüentes impactos, em termos de redução da produção agrícola e pecuária, podem contribuir para um novo impulso no êxodo rural. Além disso, o relatório destaca que o processo

de desertificação já está em andamento na região, e o aumento da temperatura intensificará esse fenômeno, preocupante do ponto de vista ambiental e, também, do desenvolvimento agrícola (Masson-Delmotte *et al.*, 2021).

Deve-se, contudo, considerar as projeções de redução da produção com alguma cautela. Em um cenário de consistente decréscimo da produtividade de determinadas espécies vegetais em virtude de mudanças climáticas, os agricultores muito provavelmente (ousa-se afirmar que certamente) buscarão outras espécies viáveis para cultivo, em detrimento daquelas prejudicadas pelo clima. Seo e Mendelsohn (2008) ressaltam esse fato com bastante propriedade, o qual, de acordo com esses autores, é frequentemente desconsiderado por estudos sobre os impactos das mudanças climáticas na produção agrícola de alguma região.⁹

De todo modo, caso tais projeções climáticas se confirmem, provavelmente a agricultura, a segurança alimentar e a qualidade de vida da população serão afetadas. O estudo *Desertificação e mudanças climáticas no semiárido brasileiro* (Lima, Cavalcante e Perez-Marin, 2011) aponta que ações de adaptação, como a adoção de tecnologias de convivência com a seca, são fundamentais para minimizar os impactos das mudanças climáticas. O preparo dos agricultores familiares em práticas adaptadas às mudanças climáticas é essencial.

Entretanto, alguns estudos sugerem que a capacidade adaptativa dos agricultores familiares no semiárido precisa ser intensamente desenvolvida para fazer frente aos desafios das mudanças climáticas (Castro, 2024). A questão da disponibilidade hídrica para a atividade agropecuária, dada a perspectiva de redução dos índices pluviométricos e aumento da frequência de secas prolongadas (Marengo, Torres e Alves, 2017), requererá grande esforço adaptativo.

Quanto à ampliação dessa capacidade, alguns estudos destacam a importância de se investir em adaptação às mudanças climáticas e indicam potenciais opções de resposta para a agricultura familiar em relação aos impactos adversos. Entre as opções, existem aquelas de conservação e uso eficiente da água e do solo – por exemplo, agricultura de baixo carbono, plantio direto na palha, sistemas agroflorestais, sistemas de integração lavoura-pecuária e lavoura-pecuária-floresta, recuperação de áreas degradadas, proteção de recursos hídricos (nascentes, matas ciliares etc.), proteção de encostas, técnicas de proteção contra a erosão laminar do solo etc. (Machado Filho *et al.*, 2016).

9. Seo e Mendelsohn (2008, p. 109, tradução nossa) alertam sobre essa questão: “as previsões do impacto do clima na agricultura não podem basear-se apenas na forma como o clima afeta o rendimento de uma cultura específica. As previsões também devem captar a mudança de culturas. Ou seja, as previsões devem reconhecer que os agricultores mudarão o que plantam para maximizar os lucros em cada novo clima. Estudos que assumem que os agricultores continuarão a cultivar o que cultivam atualmente, mesmo com o declínio da produção, superestimam os danos”.

Outra possibilidade consiste na diversificação produtiva. Conforme Mendelsohn (2008), os agricultores familiares podem se adaptar mais facilmente às mudanças climáticas em comparação a grandes empresas agrícolas muito especializadas no cultivo e na criação de poucas espécies vegetais e/ou animais. Uma realidade comum em estabelecimentos agropecuários da agricultura familiar consiste no policultivo e na diversificação produtiva para ampliar a segurança alimentar familiar.

Caso o policultivo seja aprimorado adequadamente como resposta adaptativa às mudanças climáticas, resultados interessantes podem ser obtidos. Alguns dos elementos de suporte a uma estratégia adaptativa centrada nesse aspecto, contudo, não existem e/ou não são empregados, atualmente, de modo ideal. É o que se verifica quanto ao suporte potencialmente prestado pelos serviços de assistência técnica e extensão rural (Ater), que têm o potencial de colaborar ativamente para o desenvolvimento da adaptabilidade dos agricultores familiares. Conforme exposto no capítulo 5, entretanto, a cobertura da Ater no semiárido brasileiro não é suficientemente elevada.

O desenvolvimento tecnológico é mais um importante elemento de suporte a uma estratégia adaptativa bem delineada para a agricultura (não apenas familiar) em face da ameaça climática. No Brasil, desde a década de 1970, época da sua criação, a Embrapa tem por missão gerar tecnologia para auxiliar no desenvolvimento e no crescimento do setor agropecuário.

Não é tarefa fácil obter informações acerca da estratégia da empresa alusivas à questão climática, no geral, e, especificamente, no que concerne às linhas de pesquisa relacionadas a desenvolvimento de técnicas e tecnologias promotoras da adaptação às mudanças climáticas. A Embrapa publica muitos trabalhos atinentes ao fenômeno, elaborados por pesquisadores dos seus mais de quarenta centros de pesquisa. Contudo, é complexo descobrir se existe alguma estratégia que oriente os seus centros de pesquisa e seus pesquisadores vinculados, em um esforço conjunto de conhecimento no que se refere à adaptação, pois isso não é informado nos meios oficiais de divulgação.¹⁰

3.2 América do Sul

Nos demais países da América do Sul, as mudanças climáticas e seus impactos sobre a agropecuária também são motivo de alerta por parte de agricultores e da sociedade. Assim como o Brasil, as mudanças climáticas também afetarão os demais países sul-americanos e sua agricultura. Projeções diversas sugerem mudanças em termos de aumento de temperatura generalizada no continente, variações nos índices pluviométricos

10. Em alguns casos, em páginas de determinados centros de pesquisa da Embrapa, encontram-se informações sobre variedades vegetais e outras inovações tecnológicas desenvolvidas para se lidar com a questão da adaptação a condições climáticas específicas (por exemplo, com o clima do semiárido). Contudo, no âmbito da Embrapa como um todo ou, pelo menos, no âmbito de centros de pesquisa específicos, não foram encontradas informações mais abrangentes, e detalhadas, sobre estratégia de pesquisa que contemple a adaptação às mudanças climáticas.

tricos (reduções em algumas regiões e elevações em outras), aumento da variabilidade interanual de precipitações em algumas regiões etc. (Marengo *et al.*, 2014).

Chou *et al.* (2014) apresentam algumas projeções para a América do Sul, em sua maioria negativas, que incluem aumento de temperaturas na maior parte do continente, especialmente no horizonte 2071-2100; redução no número de dias úmidos consecutivos; redução da precipitação no sul do Chile, entre outras. Marengo *et al.* (2014) mencionam outras estimativas, as quais abrangem a redução das precipitações na região costeira do norte da América do Sul, tanto no verão quanto no inverno, e o aumento das precipitações na região costeira noroeste do Peru e do Equador.

Diversos acontecimentos registrados nas últimas décadas evidenciam consequências atuais das mudanças do clima. Alguns são descritos no documento *State of the climate in Latin America and the Caribbean* (WMO, 2022). Algumas das evidências mencionadas no documento estão descritas a seguir.

- 1) Aumento da temperatura média, em torno de 0,2 °C, por década, entre 1991 e 2021, comparado ao aumento de cerca de 0,1 °C, por década, registrado entre 1961 e 1990.
- 2) Perda de mais de 30% da área das geleiras dos Andes desde a década de 1980. Algumas geleiras no Peru perderam mais de 50% de sua área no período. Ocorrências dessa natureza geram aumento do risco de escassez hídrica para a população e os ecossistemas andinos.
- 3) Aumento de nível do mar na América do Sul em ritmo mais intenso do que o nível global, principalmente na costa do Atlântico, ao sul da linha do Equador e no Golfo do México.
- 4) A prolongada e severa seca na região central do Chile. Em 2021, esse período de estiagem completou treze anos, sendo o período mais longo de seca na região em pelo menos mil anos. Adicionalmente, uma estiagem de vários anos nas bacias dos rios Paraná e da Prata, a pior desde 1944, afetou a região Centro-Sul do Brasil e partes do Paraguai e da Bolívia.
- 5) A referida estiagem nas bacias dos rios Paraná e da Prata provocou significativa perda de produção agrícola regional, especialmente de soja e milho, com efeitos nos mercados globais. No geral, as condições climáticas da América do Sul resultaram em um declínio de 2,6% na colheita de cereais, na safra 2020-2021, com relação à safra anterior.
- 6) Temporais intensos em 2021, com recordes de precipitação em muitos lugares, resultaram em enchentes e deslizamentos de terra. Tais eventos redundaram em danos econômicos significativos e, acima de tudo, na tragédia

da perda de centenas de vidas e em centenas de milhares de desabrigados. As enchentes e os deslizamentos nos estados da Bahia e de Minas Gerais, no Brasil, provocaram prejuízos econômicos estimados em US\$ 3,1 bilhões.

As condições climáticas extremas em alguns países da América do Sul frequentemente geram significativos prejuízos para a agropecuária. No Chile, os mais de doze anos de estiagem prolongada têm tido forte impacto sobre a produção. O problema afeta muitas regiões em quase todo o território chileno, desde o norte até o centro-sul (No Chile..., 2021). Na Argentina, três anos consecutivos de estiagem, o que afeta cerca de 55% do território do país, têm provocado enormes prejuízos para a produção agropecuária, inclusive na mais recente safra – 2022-2023 (Neves, 2023).

As perspectivas de impactos futuros na agropecuária da região, em função das mudanças climáticas, não são nada auspiciosas. Algumas dessas perspectivas são descritas em Marengo *et al.* (2014). Segundo os autores, mudanças relativas à disponibilidade e à oferta hídrica para a agricultura impactam a produção agrícola, a geração de renda pela atividade e a segurança alimentar na região. O aumento da frequência e da intensidade dos choques climáticos afetará a capacidade dos agricultores mais pobres (em geral, produtores familiares) para gerar excedente de produção comercializável, o que, por sua vez, resultará na menor capacidade de reinvestirem em seus estabelecimentos agropecuários e de se alimentarem adequadamente.

Na região central do Chile e no oeste da Argentina, limitações da disponibilidade hídrica, juntamente com o aumento da temperatura, poderão prejudicar a produção de culturas de inverno, como as de uva e dos demais tipos de frutas de clima temperado. Na Argentina, a produção de trigo, no centro do país, também poderá ser afetada. No norte da Patagônia (Argentina), a redução da precipitação e a possível diminuição da vazão na bacia hidrográfica do rio Neuquén poderão resultar na perda de produção de frutas e de outras variedades vegetais. Parte da região andina também é suscetível aos mesmos impactos, e sua produção de batata e feijão poderá ser afetada (Marengo *et al.*, 2014).

Assim como no restante da ALC, a adaptação às mudanças climáticas será cada vez mais importante para a sobrevivência dos agricultores familiares regionais. Quanto a isso, Marengo *et al.* (2014) alertam que os agricultores podem se adaptar até certo limite. A capacidade adaptativa talvez não seja suficiente em regiões mais próximas à linha do Equador, caso as temperaturas médias aumentem cerca de 3 °C.

3.3 América Central e Caribe

Mais ao norte, as ameaças das mudanças climáticas para a agricultura em geral, e para a agricultura familiar em particular, também constituem desafios a serem considerados com relação ao presente e ao futuro. Em artigo de 2006, Giorgi afirmou que a América Central seria a região tropical para a qual se esperam as maiores mudanças climáticas. Entre as mudanças projetadas, incluem-se aumento das temperaturas médias (Imbach *et al.*, 2012); estações secas mais intensas e prolongadas (Rauscher *et al.*, 2008); e redução das precipitações no auge da estação chuvosa de maio a outubro (Marengo *et al.*, 2014).

De acordo com o Índice de Risco Climático Global (Global Climate Risk Index), de Harmeling e Eckstein (2012), a maioria dos países da região estavam entre os mais suscetíveis do mundo aos impactos de eventos climáticos extremos. Segundo o índice, entre 1992 e 2011, Honduras foi o país mais vulnerável a tais eventos; Nicarágua, o terceiro; Guatemala, o décimo primeiro; e El Salvador, o décimo quinto. Apenas Costa Rica, Panamá e Belize não foram classificados entre os mais vulneráveis.

A perspectiva de impactos sobre a produção agrícola é particularmente preocupante ao se considerar que os países centro-americanos, em sua maioria, possuem problemas referentes à segurança alimentar de sua população, conforme visto no capítulo 7. De acordo com Marengo *et al.* (2014), algumas importantes lavouras da região são bastante sensíveis a mudanças das condições climáticas, por exemplo, as de café. Segundo esses autores, pelo menos 1,4 milhão de pessoas na Guatemala, em El Salvador, em Honduras e na Nicarágua dependem da produção de café para garantir o sustento.

As perspectivas para outras lavouras também são preocupantes. Temperaturas mais elevadas, combinadas com a redução das chuvas, potencialmente impactarão a produção de milho, feijão e arroz (ECLAC, 2010b). Segundo estudo da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Economic Commission for Latin America and the Caribbean – ECLAC), o cultivo dessas três espécies vegetais é responsável por cerca de 90% da produção agrícola destinada para o consumo interno dos países centro-americanos, sendo o milho a principal entre elas (ECLAC, 2010a). No geral, os impactos esperados das mudanças climáticas sobre os agricultores familiares da América Central são expressivos (Donatti *et al.*, 2019).

No Caribe, a sensibilidade às mudanças climáticas é significativa. Região com climatologia distinta, em consequência de sua localização geográfica, o clima local é influenciado pela Zona de Convergência Intertropical; eventos climáticos extremos não são incomuns nos países caribenhos. Em virtude do diminuto território da maior parte desses países, uma possível consequência das mudanças climáticas que desperta preocupação na região é a elevação do nível do mar. Outras mudanças

projetadas incluem o aumento da temperatura (maior confiabilidade de ocorrência) e a redução da precipitação – menor confiabilidade nos modelos climáticos quanto a isso (Taylor *et al.*, 2012).

Em relação aos impactos dessas possíveis (ou mesmo prováveis) mudanças climáticas na agricultura caribenha, as incertezas ainda são inúmeras, como o são para o restante da América Latina. Alguns estudos investigam eventuais impactos sobre a agricultura. Cashman, Nurse e Charlery (2010) examinam a possibilidade de disseminação de novas pragas e doenças de plantas cultivadas em função das mudanças projetadas no clima regional. Simpson *et al.* (2010) estimam que um aumento do nível do mar, de aproximadamente 2 metros, até o final do século XXI, pode resultar na perda de 3% da terra agricultável, com consequentes prejuízos em termos de segurança alimentar e decréscimo de renda no meio rural (os agricultores familiares são particularmente sensíveis nesse caso). Simpson *et al.* (2009) estimam que a produtividade de arroz, milho e feijão-fradinho, nos países da Comunidade do Caribe (Caricom), pode sofrer decréscimos entre 3% e 8% em 2050, em face da produtividade de 2000.

Assim como será exigido dos agricultores familiares, em toda a ALC, medidas adaptativas precisarão ser adotadas com o intuito de minimizar os impactos das mudanças climáticas. Taylor *et al.* (2012) mencionam, entre tais medidas:

- investimento em pesquisa agrícola, especificamente com o propósito de desenvolver novas variedades resistentes a maiores temperaturas, mais tolerantes à seca etc.;
- desenvolvimento de técnicas e metodologias de gerenciamento agrícola mais eficientes com relação ao clima (estufas, controle de pragas e doenças etc.);
- aprimoramento do gerenciamento do uso de água na agricultura; e
- diversificação de fontes de renda, aperfeiçoamento e disseminação de mecanismos de seguro agrícola/rural.

3.4 México

As projeções referentes às mudanças climáticas no México são, em muitos aspectos, semelhantes às existentes para a América Central: redução das precipitações, aumento das temperaturas médias e maior ocorrência de períodos secos. Frequentemente, a literatura acerca dos impactos das mudanças climáticas sobre a agricultura mexicana aborda também análises sobre esses impactos nos países da América Central.

Tal como exposto na subseção anterior, no que tange à América Central, os impactos projetados no caso mexicano também são consideráveis; a maioria, negativos (Donatti *et al.*, 2019). Entre os poucos impactos potencialmente positivos, destaca-se

o possível aumento da produção de milho em partes do México (Bouroncle *et al.*, 2017). Os impactos negativos, em número maior, incluem, por exemplo, o decréscimo da área com suscetibilidade ao plantio de café, entre 20% e 70% (Ciat, 2012; Läderach *et al.*, 2013), e da produtividade de milho (Eakin *et al.*, 2015).

Quanto à agricultura familiar e sua relação com as mudanças climáticas, alguns trabalhos avaliaram os vínculos entre essas duas questões para o caso mexicano. Alayón-Gamboa e Ku-Vera (2011) publicaram um estudo sobre os impactos de um evento climático extremo (no caso, a passagem do furacão Isidoro, em setembro de 2002) na produção de milho e pimenta-jalapenho de agricultores familiares mais orientados para a subsistência e daqueles mais orientados para o mercado. Os autores identificaram maior vulnerabilidade dos agricultores familiares orientados para o mercado em face do fenômeno considerado. Concluíram que os representantes da agricultura familiar de subsistência gerenciam melhor os mecanismos de resiliência (deve-se, contudo, observar que o número de famílias de agricultores componentes da amostra dos autores foi baixo – apenas oito no total).

Para lidar com as mudanças climáticas, os agricultores familiares mexicanos têm recorrido a medidas adaptativas, que incluem uma variedade de práticas e técnicas relativas a lavouras e etapas do ciclo produtivo. Donatti *et al.* (2019) apresentam uma revisão bibliográfica sobre a questão. Entre as práticas adaptativas empregadas, citam-se, por exemplo, o gerenciamento sustentável da terra; a substituição de espécies cultivadas; a irrigação; a venda de animais para geração de renda; a migração; a diversificação de variedades (como o café); e o uso de sistemas agroflorestais.

4 RESILIÊNCIA DA AGRICULTURA FAMILIAR ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA ALC¹¹

Os prognósticos sobre as mudanças climáticas na ALC, conforme exposto na seção anterior, indicam significativa probabilidade de aumento da temperatura média anual, redução da intensidade das precipitações anuais e aumento da variabilidade temporal de ocorrência das chuvas em parte considerável do continente. Tudo isso combinado resulta em alerta relativo às perspectivas de impactos sobre a economia local, especialmente no caso da agropecuária.

No tocante aos possíveis efeitos sobre a agricultura na ALC, Feldman e Córtes (2016, p. 460, grifo nosso), no resumo de seu artigo, afirmam que

el incremento en la concentración de gases de efecto invernadero^[12] es tal que parece inevitable que se presenten cambios en el clima, los cuales forzarán al sector agrícola a tomar medidas de adaptación. Sin embargo, las capacidades de adaptación son limitadas

11. Parte do conteúdo desta seção foi retirado da seção "Capacidade adaptativa da agricultura familiar no semiárido", do artigo *Capacidade adaptativa às mudanças climáticas de agricultores familiares no semiárido brasileiro* (Castro, 2024).

12. *Gases de efecto invernadero* = gases de efeito estufa.

y por lo tanto es muy probable que el cambio climático afecte la disponibilidad y acceso a alimentos e incrementa la volatilidad de los precios. (...) La revisión deja en claro que los efectos serán heterogéneos y que además pueden ser sumamente cuantiosos. Resulta entonces necesario contar con políticas públicas enfocadas en la mitigación de los gases de efecto invernadero, promoviendo al mismo tiempo la adaptación ante el cambio climático.

Para lidar com as projetadas mudanças, as formas conhecidas dividem-se em dois tipos de mecanismos, a saber, os de mitigação e os de adaptação. De acordo com definição apresentada no portal Adapta Clima, do Ministério do Meio Ambiente brasileiro:¹³

A mitigação refere-se à redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE) para evitar ou reduzir a incidência da mudança do clima; enquanto a adaptação busca reduzir seus efeitos danosos e explorar possíveis oportunidades. A adaptação é necessária independentemente do quanto conseguimos reduzir de emissões de GEE, pois as emissões históricas já alteraram o clima de maneira que a temperatura média global da Terra vem batendo recordes a cada ano.

Em outras palavras, as medidas de mitigação contribuem para a redução das emissões de GEE, e as de adaptação, para reduzir os impactos das mudanças climáticas. Exemplo de medida de mitigação, no caso da agropecuária, é a diminuição das emissões relacionadas à queima de combustível fóssil, obtida da redução do uso de tratores e máquinas agrícolas que utilizam tal fonte de energia e/ou mediante inovações tecnológicas que tornem essas máquinas mais eficientes e menos poluentes. A análise sobre as medidas mitigadoras não constitui objeto desta seção. No caso das medidas adaptativas no âmbito da agricultura familiar latino-americana e caribenha, alguns comentários foram apresentados na seção anterior. Esta seção destina-se a oferecer mais informações sobre a questão.

Acerca das medidas de adaptação, estas podem assumir formas muito variadas, a depender da atividade agropecuária realizada pelo agricultor; por exemplo, tipo de cultivo e/ou modalidade de agricultura desenvolvida, irrigada ou de sequeiro, ou ainda tipo de animal criado no estabelecimento agropecuário.

Feldman e Córtes (2016) discorrem sobre as diferentes categorias de medidas adaptativas. Entre elas, os autores, a partir de diferentes fontes bibliográficas, consideram como critérios as medidas elencadas a seguir.

- Momento de adoção: as medidas adaptativas podem ser reativas (*ex post*, aquelas que são adotadas após a ocorrência da mudança climática) e preventivas (*ex ante*, adotadas antes da ocorrência da mudança do clima).

13. Disponível em: <http://adaptaclima.mma.gov.br/adaptacao-a-mudanca-do-clima#:~:text=A%20mitiga%C3%A7%C3%A3o%20refere%2Dse%20%C3%A0,danosos%20e%20explorar%20poss%C3%ADveis%20oportunidades>. Acesso em: 24 maio 2023.

- Origem da medida: podem ser autônomas, aquelas adotadas voluntariamente por agricultores individualmente ou por meio de associações de que fazem parte; ou planejadas, referentes a ações realizadas por organizações (governamentais ou não), com a finalidade de fomentar a capacidade de resposta dos agentes individuais às mudanças climáticas (Tubiello e Rosenzweig, 2008).
- Benefício: as medidas podem ser públicas (os benefícios da adoção podem ocorrer para um conjunto de indivíduos e agentes, e não somente para o tomador da decisão) ou privadas (os benefícios ocorrem apenas para o tomador da decisão).
- Intensidade (ou grau): as medidas adaptativas podem ser incrementais, pois mantêm a essência, a integridade, de um processo produtivo; ou transformativas, pois modificam intensamente um sistema produtivo (Kates, Travis e Wilbanks, 2012; Park *et al.*, 2012).

Alguns estudos destacam a importância de se investir em adaptação às mudanças climáticas e apontam potenciais opções de resposta para a agricultura familiar em relação aos impactos adversos das alterações climáticas, incluindo técnicas e tecnologias que permitam a conservação da água e do solo, a diversificação produtiva e o manejo integrado de recursos naturais (Machado Filho *et al.*, 2016). Alguns exemplos dessas tecnologias são a agricultura de baixo carbono, a agroecologia, os sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF), os sistemas agroflorestais, a recuperação de áreas degradadas e a restauração florestal (Machado Filho *et al.*, 2016). Tais práticas são entendidas como instrumentos produtivos e sustentáveis para a mitigação e a adaptação às mudanças do clima (Machado Filho *et al.*, 2016). Também se poderiam mencionar a modificação dos períodos de semeadura e colheita; a construção de grandes obras de infraestrutura (hidráulica, por exemplo); o desenvolvimento e a utilização de variedades vegetais mais resistentes a temperaturas mais elevadas e/ou climas mais secos; a migração de agricultores; e a ampliação do acesso ao seguro agrícola (Feldman e Córtes, 2016).

Ressaltada a importância da capacidade adaptativa dos agricultores – familiares e não familiares – ao fenômeno climático, cumpre indagar sobre como avaliar essa adaptabilidade, o que não é fácil. De modo objetivo e abrangente, pode-se afirmar que a capacidade adaptativa se conecta a diversos aspectos da atividade agropecuária de dada região; e, do ponto de vista micro, de determinado agricultor. Tal capacidade se vincula ao nível de instrução do agricultor e à sua capacidade de se manter informado sobre novas tecnologias. Relaciona-se, igualmente, com o nível de acesso, pelo agricultor, a informações sobre inovações, o que, por sua vez, liga-se a uma série de aspectos, como o recebimento de orientação técnica.

A capacidade adaptativa se relaciona, ainda, com a possibilidade de o agricultor inovar na sua atividade agropecuária. Tal possibilidade é, por sua vez, influenciada por múltiplas variáveis, algumas já mencionadas no parágrafo anterior. Adicionalmente, inovar dependerá de recursos próprios e/ou de alguma fonte de crédito que permita ao agricultor custear as tecnologias demandadas pela inovação. Conforme demonstrado no capítulo 4, é restrito o acesso ao crédito agrícola/rural pelos agricultores familiares e pequenos agricultores em boa parte da ALC.

A inovação – e, por conseguinte, a capacidade adaptativa – em última instância depende, primordialmente, da geração e da difusão de tecnologias que propiciem a necessária adequação às vicissitudes das mudanças climáticas. O processo de difusão se sustenta sobre algum tipo de serviço de orientação técnica, pública ou privada. O processo de geração se baseia na existência de instituições eficientes nas práticas de ciência e desenvolvimento tecnológico. Nesse quesito, o acesso dos agricultores familiares latino-americanos e caribenhos está (tal qual observado no caso do acesso ao crédito) aquém do ideal, conforme abordado no capítulo 5.

A difusão e a adoção de práticas agrícolas e tecnologias que permitam aos agricultores familiares se adaptarem aos desafios inerentes às mudanças climáticas depende, para acontecer de modo mais rápido e eficiente, de alguns fatores. A difusão faz parte das etapas finais do processo de inovação tecnológica, que tem início com as etapas científicas relacionadas ao desenvolvimento de novas tecnologias e culmina com a devida utilização das tecnologias criadas.

Para que novas tecnologias sejam utilizadas pelos agricultores familiares, é necessário o acesso à tecnologia, etapa de difusão, e a efetiva adoção pelo agricultor. A primeira questão (o acesso) será abordada adiante; quanto à adoção, o nível de instrução dos agricultores contribui para isso. A esse respeito, Souza Filho *et al.* (2011), em artigo cujo objetivo foi avaliar o processo de difusão tecnológica na agricultura brasileira, identificaram que, no Brasil (p. 223),

a difusão de tecnologia não é uniforme, ou seja, não ocorre com a mesma rapidez e intensidade entre os diferentes produtores e regiões. Por que alguns produtores adotam inovações e outros não? Por que alguns adotam mais rapidamente uma inovação, enquanto outros retardam a adoção? Quais são os fatores que explicam suas decisões?

Em resposta a tais perguntas, esses mesmos autores afirmam, sustentados por relevantes fontes bibliográficas (FAO e Incra, 1994; Lacky, 1998), que o nível de instrução do agricultor tem relação significativa com o processo de adoção de tecnologia. Adicionalmente, mencionam que “a capacidade de obter e processar informações e a habilidade no uso de técnicas agrícolas e de métodos de gerenciamento mais sofisticados podem contribuir para o sucesso do empreendimento” (Souza Filho *et al.*, 2011, p. 229).

TABELA 7
Percentual de agricultores familiares que sabem ler e escrever – Brasil, Grandes Regiões e semiárido (2017)
 (Em %)

Região	Agricultores familiares que sabem ler e escrever	
	Sim	Não
Brasil	73,6	26,4
Norte	77,3	22,7
Nordeste	57,8	42,2
Sudeste	87,8	12,2
Sul	95,2	4,8
Centro-Oeste	88,3	11,7
Semiárido	57,6	42,4

Fonte: IBGE (2019).

Quanto ao nível médio de instrução dos agricultores familiares da ALC, o Brasil é o único país que coleta informações específicas sobre alfabetização e nível de escolaridade dessa categoria. As estatísticas disponíveis no Censo Agropecuário 2017 (IBGE, 2019) sobre alfabetização (“saber ler e escrever”) são apresentadas na tabela 7.

Observa-se significativa variação da proporção de agricultores familiares alfabetizados entre as diferentes Grandes Regiões brasileiras. Enquanto, na região Sul, mais de 95% dos agricultores familiares sabem ler e escrever, no Nordeste esse percentual é muito menor (57,8%).

No restante dos países da ALC, os Censos Agropecuários nacionais não coletam informações específicas sobre o nível de instrução de agricultores familiares. Alguns coletam a referida estatística para o conjunto total de agricultores. Utilizar os dados dos países que coletam esse tipo de estatística para fins comparativos constitui, todavia, tarefa difícil. Alguns países coletam estatísticas referentes à capacidade de leitura e escrita do conjunto total de agricultores; outros coletam estatísticas acerca do nível de escolaridade; sem se falar, conforme mencionado, nos países que não coletam nenhum tipo de estatística sobre a questão. Regra geral, países como Argentina e Uruguai apresentam melhores indicadores quanto ao nível educacional de seus agricultores, enquanto a Bolívia e alguns países da América Central exibem os piores indicadores.

Esta seção apresentou uma síntese sobre a resiliência de agricultores em relação às mudanças climáticas. Breves comentários sobre algumas das variáveis que influenciam a maior ou menor resiliência dos agricultores em geral, e dos familiares em particular, foram expostos. Análise mais detalhada sobre a capacidade adaptativa e a resiliência de agricultores familiares na ALC constitui tarefa bem mais complexa

e requer, frequentemente, a utilização de recortes de pesquisa específicos (territorial, regional, por tamanho de área do estabelecimento agropecuário etc.). Optou-se por não se proceder, neste capítulo, a uma análise abrangente da capacidade adaptativa desses agricultores em toda a ALC, tendo em vista as dificuldades metodológicas e a extensão requerida para isso.

Informações específicas podem ser encontradas, todavia, na literatura acadêmica e em publicações de instituições governamentais e internacionais. No Brasil, a adaptação dos agricultores familiares é constantemente avaliada para o semiárido. São exemplos os estudos de Cesano *et al.* (2012), de Freire e Galvão (2013) e da Embrapa.¹⁴ No caso dos demais países latino-americanos e caribenhos, existem dados nos trabalhos de Henríquez e Pun (2013), Vergara *et al.* (2014), Feldman e Córtes (2016), entre outros.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A disponibilidade hídrica constitui um pré-requisito fundamental para a atividade agropecuária. O nível de atendimento desse pré-requisito para a agricultura familiar da ALC é bastante diverso em função da região considerada e da variabilidade temporal das precipitações pluviométricas. O clima é muito variado. Em alguns locais, como no semiárido brasileiro, no sul e no oeste da Argentina, no centro-norte do Chile, em partes da Bolívia e do Peru, bem como em toda a porção centro-norte do México, há o predomínio de tipos climáticos áridos e semiáridos. Conseqüentemente, a disponibilidade hídrica natural é reduzida em comparação a regiões onde predominam climas mais úmidos.

À vista disso, em muitos dos países da ALC, nem todos os agricultores familiares possuem acesso a fontes constantes de recursos hídricos em seus estabelecimentos agropecuários. Os registros estatísticos nacionais sobre a questão são, em sua maioria, bastante incompletos. Alguns países, como o Brasil, possuem compilação estatística mais abrangente. De todo modo, por meio da análise dos dados disponíveis, e com o suporte de referências bibliográficas diversas, foram identificadas deficiências de disponibilidade hídrica e acesso à água, por parte dos agricultores familiares, em muitas regiões da ALC: no semiárido brasileiro; em regiões do norte da Argentina; no Paraguai (predomínio de poços simples como principal fonte de recurso hídrico dos estabelecimentos); e no norte da Colômbia. Também se identificaram a inequidade do acesso à água para irrigação entre agricultores familiares e grandes empresas agrícolas no Peru e no Equador e o risco de superexploração da água subterrânea pelos agricultores mexicanos.

14. Disponível em: <https://www.embrapa.br/tecnologias-para-o-semiarido>. Acesso em: 28 set. 2023.

As alternativas para melhorar o acesso a fontes de recursos hídricos são inúmeras. Nos últimos anos, uma opção promissora, que está se disseminando na região, é o uso das cisternas. Em alguns países da ALC que possuem parte do seu território recoberto, em maior proporção (Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Peru) e menor (Colômbia, Equador, Paraguai), por climas dos tipos semiárido e árido, governos e instituições diversas, inclusive internacionais, como a FAO (2013) e o IICA (2016), têm promovido a disseminação das cisternas para armazenamento da água das chuvas, como ocorre no Brasil (conforme exposto na subseção 2.1). O manual do IICA (2016, p. 10), *Tecnologías de cosecha, almacenamiento y uso de agua para la agricultura familiar del Chaco de Argentina, Bolívia y Paraguay*, destaca quatro vantagens da prática.

1. *Ahorra agua: Cada litro de agua que se cosecha reducirá la cantidad usada de norias y la entregada por los Municipios en camiones “aljibes”.*^[15]
2. *El agua de lluvia es gratis. Nunca llegará un recibo de pago por el agua cosechada.*
3. *El agua de lluvia contiene un nivel muy bajo de sales, mientras que las aguas que se extraen de norias*^[16] *de regiones áridas normalmente poseen una carga importante de sales.*
4. *La cosecha de aguas lluvias reduce la erosión, al disminuir el flujo de agua sobre el suelo (escorrentía superficial).*

Além de se continuar a investigar alternativas viáveis para ampliação do acesso à água, deve-se promover uso mais sustentável desse recurso. Tal uso envolve muitos aspectos, como a proteção das fontes naturais (aspecto ambiental); o desenvolvimento e o cultivo de espécies e variedades menos demandantes de água nas regiões onde a disponibilidade do recurso é mais baixa (aspecto técnico-científico); e a utilização de métodos de irrigação mais eficientes. Para ser mais efetiva, a promoção de aprimoramentos alusivos aos aspectos mencionados, e de outros, em prol da sustentabilidade do emprego do recurso, deverá contar com a participação dos próprios agricultores familiares – obviamente, em parceria com governos e sociedade em geral.

Juntamente com a questão hídrica, um desafio significativo, e supõe-se crescente, consiste nas mudanças climáticas. Majoritariamente, as projeções de mudanças dessa natureza para a ALC não são auspiciosas em relação aos impactos sobre a produção agropecuária em geral, seja da agricultura familiar, seja da empresarial. Aumento generalizado das temperaturas médias, diminuição (em muitas regiões da ALC) das precipitações, aumento da variabilidade temporal das chuvas, maior ocorrência de eventos climáticos extremos (secas, enchentes, furacões etc.)

15. *Camiones “aljibes”* = caminhão pipa;

16. *Norias* = roda d'água para extração de água de poços; poço.

e elevação do nível do mar (preocupação premente no caso dos países caribenhos) são algumas das principais mudanças esperadas.

Estudos diversos investigam os impactos dessas transformações sobre a produção de importantes espécies vegetais cultivadas pelos agricultores familiares na ALC. Para citar apenas algumas projeções, temos a potencial redução da produção de milho, feijão, algodão e mandioca, no semiárido brasileiro; de trigo, na Argentina; de frutas de clima temperado, na Argentina e no Chile; de milho e feijão, na América Central; de café, no México e nos países centro-americanos; e de milho, feijão-fradinho e arroz, no Caribe.

As principais alternativas para lidar com a ameaça climática envolverão, provavelmente, o investimento em medidas adaptativas e sua real utilização. As medidas adaptativas são bastante variadas, e delas constam a substituição de espécies cultivadas pelo agricultor familiar, o emprego de técnicas agrícolas diversas, alterações na época de plantio e/ou colheita, entre outras. Independentemente de que medidas adaptativas sejam priorizadas, sua adoção em ampla escala abrange processos de educação e conscientização dos agricultores; pesquisa e desenvolvimento de novas técnicas e tecnologias; disseminação do uso dessas inovações etc.

Muitos desses processos relacionam-se com desafios abordados em capítulos anteriores deste livro. Ao se considerar a magnitude do desafio, há dúvidas se os agricultores familiares conseguirão se adaptar, de modo eficaz, sem algum tipo de apoio do Estado e, em sentido mais abrangente, de toda a sociedade que depende da oferta dos alimentos por eles cultivados. Esse apoio constituirá um dos objetos do capítulo final deste livro.

REFERÊNCIAS

ADAMS, R. M. *et al.* Effects of global climate change on agriculture: an interpretative review. **Climate Research**, v. 11, n. 1, p. 19-30, 1998.

ALAYÓN-GAMBOA, J. A.; KU-VERA, J. C. Vulnerability of smallholder agriculture in Calakmul, Campeche, Mexico. **Indian Journal of Traditional Knowledge**, v. 10, n. 1, p. 125-132, 2011.

ANDRADE, J. A. de; NUNES, M. A. Acesso à água no semiárido brasileiro: uma análise das políticas públicas implementadas na região. **Revista Espinhaço**, v. 3, n. 2, p. 28-39, 2014.

BAUER, C. J. **Contra la corriente**: privatización, mercados de agua y el Estado en Chile. Santiago: Lom Ediciones, 2002.

BERGAMASCHI, H. *et al.* Distribuição hídrica no período crítico do milho e produção de grãos. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 39, n. 9, p. 831-839, 2004.

BONILLA, O. S. Agenda ambiental del agua en Costa Rica. **Revista Geográfica de América Central**, v. 1, n. 40, p. 39-49, 2002.

BOURONCLE, C. *et al.* Mapping climate change adaptive capacity and vulnerability of smallholder agricultural livelihoods in Central America: ranking and descriptive approaches to support adaptation strategies. **Climatic Change**, v. 141, n. 1, p. 123-137, 2017.

CARDOSO, A. I. I.; JOVCHELEVICH, P.; MOREIRA, V. Produção de sementes e melhoramento de hortaliças para a agricultura familiar em manejo orgânico. **Revista Nera**, n. 19, p. 162-169, 2012.

CASHMAN, A. C. Water policy development and governance in the Caribbean: an overview of regional progress. **Water Policy**, v. 14, n. 1, p. 14-30, 2012.

CASHMAN, A.; NURSE, L.; CHARLERY, J. Climate change in the Caribbean: the water management implications. **The Journal of Environment & Development**, v. 19, n. 1, p. 42-67, 2010.

CASTRO, C. N. de. **Sobre a agricultura irrigada no semiárido**: uma análise histórica e atual sobre diferentes opções de política. Rio de Janeiro: Ipea, fev. 2018. (Texto para Discussão, n. 2369).

CASTRO, C. N. de. **Avaliação do Programa Nacional de Apoio à Captação de Água de Chuva e Outras Tecnologias Sociais (Programa Cisternas), à luz dos objetivos de desenvolvimento sustentável**. Brasília: Ipea, dez. 2021. (Texto para Discussão, n. 2722).

CASTRO, C. N. de. **Capacidade adaptativa às mudanças climáticas de agricultores familiares no semiárido brasileiro**. 2024. No prelo.

CESANO, D. *et al.* Mudanças climáticas no semiárido da Bahia e estratégias de adaptação da coalizão Adapta Sertão para a agricultura familiar. **Inclusão Social**, v. 6, n. 1, p. 88-104, 2012.

CHOU, S. C. *et al.* Assessment of climate change over South America under RCP 4.5 and 8.5 downscaling scenarios. **American Journal of Climate Change**, v. 3, n. 5, p. 512-525, 2014.

CIAT – CENTRO INTERNACIONAL DE AGRICULTURA TROPICAL. **Escenarios del impacto del clima futuro en áreas de cultivo de café en México**: informe final. Cali; Manágua: Ciat, 2012.

DANE – DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. **Tercer Censo Nacional Agropecuario**: tomo 2 – resultados. Bogotá: Dane, 2016.

DONATTI, C. I. *et al.* Vulnerability of smallholder farmers to climate change in Central America and Mexico: current knowledge and research gaps. **Climate and Development**, v. 11, n. 3, p. 264-286, 2019.

DRUMOND, N. A guerra da água na Bolívia: a luta do movimento popular contra a privatização de um recurso natural. **Revista Nera**, n. 28, p. 186-205, 2015.

EAKIN, H. *et al.* Correlates of maize land and livelihood change among maize farming households in Mexico. **World Development**, v. 70, p. 78-91, 2015.

ECLAC – ECONOMIC COMMISSION FOR LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN. **Economics of climate change in Latin America and the Caribbean**: summary 2010. Santiago: ECLAC, 2010a. 107 p.

ECLAC – ECONOMIC COMMISSION FOR LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN. **The economics of climate change in Central America**: summary 2010. Santiago: ECLAC, 2010b. 146 p.

FAO – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA; INCRA – INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. **Diretrizes de política agrária e desenvolvimento sustentável para a pequena produção familiar**. Brasília: FAO/Incra, 1994.

FAO – ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA. **Captación y almacenamiento de agua de lluvia**: opciones técnicas para la agricultura familiar en América Latina y el Caribe. Santiago: FAO, 2013. 275 p.

FAUSTINO, J. Agua: recurso estratégico en el futuro de América Central. **Revista Forestal Centroamericana**, n. 18, p. 6-12, 1997.

FELDMAN, A. J. F.; CORTÉS, D. H. Cambio climático y agricultura: una revisión de la literatura con énfasis en América Latina. **El Trimestre Económico**, v. 83, n. 332, p. 459-496, 2016.

FREIRE, A. G.; FALCÃO, F. C. de O. Agricultoras e agricultores-experimentadores: protagonistas da convivência com o semiárido. **Agriculturas**, v. 10, n. 3, p. 35-42, 2013.

GAYBOR, A. Acumulación en el campo y despojo del agua en el Ecuador. *In*: BOELEN, R.; CREMERS, L.; ZWARTEVEEN, M. (Ed.). **Justicia hídrica**: acumulación, conflicto y acción social. Lima: IEP; Fondo Editorial PUCP; Justicia Hídrica, 2011. p. 195-208.

GERBRANDY, G.; HOOGENDAM, P. **Aguas y acequias**: los derechos al agua y la gestión campesina de riego en los Andes bolivianos. La Paz: Plural Editores, 1998.

GIORGI, F. Climate change hot-spots. **Geophysical Research Letters**, v. 33, n. 8, p. 1-4, 2006.

GÓMEZ, J. P. Z.; GARRA, D. P. **Agua de calidad con equidad**: experiencias, debates y desafíos sobre acceso, tratamiento y uso del agua para la agricultura familiar en América Latina. Buenos Aires: Ediciones Inta, 2016.

GUIMARÃES FILHO, C. *et al.* Subsídios para uma estratégia emergencial de redução dos efeitos da seca na pecuária no semiárido brasileiro. *In*: CONGRESSO MUNDIAL DE SOCIOLOGIA RURAL, 10.; CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 38., 2000, Rio de Janeiro. **Anais...** Campinas: Unicamp; Auburn: Irsa; Brasília: Sober, 2000.

HARMEILING, S.; ECKSTEIN, D. **Global Climate Risk Index 2013**: who suffers most from extreme weather events? Weather related loss events in 2011 and 1992 to 2011. Bonn; Berlin: Germanwatch, 2012.

HENRÍQUEZ, P.; PUN, H. L. (Ed.). **Innovaciones de impacto**: lecciones de la agricultura familiar en América Latina y el Caribe. San José: IICA; BID, 2013.

HOUTART, F. El desafío de la agricultura campesina para el Ecuador. *In*: CUVI, J. (Ed.). **La restauración conservadora del correísmo**. Quito: Montecristi Vive, 2014. p. 167-177.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuario 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

IICA – INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA. **Tecnologías de cosecha, almacenamiento y uso de agua para la agricultura familiar del Chaco de Argentina, Bolivia y Paraguay**. La Paz: IICA, 2016. 185 p.

IMBACH, P. *et al.* Modelling potential equilibrium states of vegetation and terrestrial water cycle of Mesoamerica under climate change scenarios. **Journal of Hydrometeorology**, v. 13, n. 2, p. 665-680, 2012.

INDEC – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS. **Censo Nacional Agropecuario 2018**. Buenos Aires: Indec, 2021.

INE – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. **Censo Agropecuario 2013**. La Paz: INE, 2015.

INEGI – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA. **VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal**. Cidade do México: Inegi, 2009.

INEI – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS E INFORMÁTICA. **IV Censo Nacional Agropecuario 2012**. Lima: Inei, 2012.

INIDE – INSTITUTO NACIONAL DE INFORMACIÓN DE DESARROLLO. **IV Censo Nacional Agropecuario**. Manágua: Inide, 2012.

KATES, R. W.; TRAVIS, W. R.; WILBANKS, T. J. Transformational adaptation when incremental adaptations to climate change are insufficient. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 109, n. 19, p. 7156-7161, 2012.

KÖPPEN, W. **Grundriss der Klimakunde**: outline of climate science. Berlin: Walter de Gruyter, 1931. 388 p.

LACKY, P. **Buscando soluções para a crise do agro**: no guichê do banco ou no banco da escola? Santiago: FAO, 1998. Mimeografado.

LÄDERACH, P. *et al.* **Mesoamerican coffee**: building a climate change adaptation strategy. Cali: Ciat, 2013. (Policy Brief, n. 2).

LIMA, R. da C. C.; CAVALCANTE, A. de M. B.; PEREZ-MARIN, A. M. (Ed.). **Desertificação e mudanças climáticas no semiárido brasileiro**. Campina Grande: Insa-PB, 2011. 209 p.

LÓPEZ, A. A. F. Agricultura familiar campesina como alternativa de transición a un modelo de desarrollo inclusivo en Chile. **Revista Transformación Socio-Espacial**, v. 1, n. 1, p. 76-88, 2020.

LUGO-MORIN, D. R. El uso de aguas residuales en la agricultura en México. **Ambiente y Desarrollo**, v. 13, n. 24, p. 9-28, 2009.

MACHADO FILHO, H. *et al.* **Mudança do clima e os impactos na agricultura familiar no Norte e Nordeste do Brasil**. Brasília: IPC-IG, 2016. (Working Paper, n. 141).

MANOS, M. *et al.* Consumo de abóbora em Sergipe: identificação de hábitos, preferências e limites no subsídio ao desenvolvimento de cultivares para agricultura familiar. *In*: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL DO NORDESTE, 22., 2017, Itabaiana, Sergipe. **Anais...** Aracaju: UFS, 2017.

MARENGO, J. A. O futuro clima do Brasil. **Revista USP**, n. 103, p. 25-32, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.v0i103p25-32>.

MARENGO, J. A.; TORRES, R. R.; ALVES, L. M. Drought in Northeast Brazil – past, present, and future. **Theoretical and Applied Climatology**, v. 129, p. 1189-1200, 2017.

MARENGO J. A. *et al.* **Climate change in Central and South America: recent trends, future projections, and impacts on regional agriculture.** Copenhagen: CCAFS, 2014. (Working Paper, n. 73).

MARGULIS, S.; DUBEUX, C. B. S. (Ed.). **Economia da mudança do clima no Brasil: custos e oportunidades.** São Paulo: Ibpex Gráfica, 2010. 82 p.

MASSON-DELMOTTE, V. *et al.* (Ed.). **Climate change 2021: the physical science basis – contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.** Cambridge, Reino Unido; Nova York: Cambridge University Press, 2021.

MENDELSON, R. The impact of climate change on agriculture in developing countries. **Journal of Natural Resources Policy Research**, v. 1, n. 1, p. 5-19, 2008.

MILESI, O. Derecho al agua impulsa propuesta de reforma agraria en Chile. **Inter Press Service**, 10 maio 2017. Disponível em: <https://ipsnoticias.net/2017/05/derecho-al-agua-impulsa-propuesta-de-reforma-agraria-en-chile/>. Acesso em: 15 jun. 2023.

MORAIS, O. P. de. *et al.* Cruzamentos entre cultivares de arroz adaptadas à agricultura familiar. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MELHORAMENTO DE PLANTAS, 4., 2007, São Lourenço, Minas Gerais. **Anais...** São Lourenço: SBMP, 2007.

MUCHNIK, E.; LURASCHI, M.; MALDINI, F. **Comercialización de los derechos de aguas en Chile.** Santiago: NU, 1997. (Serie Desarrollo Productivo, n. 47).

NEVES, E. Clima extremo derruba economia da Argentina e serve de alerta ao Brasil. **Veja**, 20 abr. 2023. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/agenda-verde/clima-extremo-derruba-economia-da-argentina-e-serve-de-alerta-ao-brasil>. Acesso em: 3 jul. 2023.

NO CHILE, crise hídrica e déficit de chuvas de mais de uma década afetam produção agrícola. **Brasil de Fato**, 26 ago. 2021. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2021/08/26/no-chile-crise-hidrica-e-deficit-de-chuvas-de-mais-de-uma-decada-afeta-producao-agricola>. Acesso em: 15 jun. 2023.

OCHOA-NORIEGA, C. A. *et al.* The use of water in agriculture in Mexico and its sustainable management: a bibliometric review. **Agronomy**, v. 10, n. 12, p. 1-20, 2020.

ORÉ, M. T. **Agua: bien común y usos privados – riego, Estado y conflictos en La Archirana del Inca.** Lima: Fondo Editorial PUCP, 2005.

PARAGUAI. **Censo Agropecuario Nacional 2008.** San Lorenzo: DCEA/MAG, 2009.

PARK, S. E. *et al.* Informing adaptation responses to climate change through theories of transformation. **Global Environmental Change**, v. 22, n. 1, p. 115-126, 2012.

PARRY, M. L.; CARTER, T. R. An assessment of the effects of climatic change on agriculture. **Climatic Change**, v. 15, n. 1-2, p. 95-116, 1989.

PASSADOR, C. S.; PASSADOR, J. L. Apontamentos sobre as políticas públicas de combate à seca no Brasil: cisternas e cidadania? **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 15, n. 56, p. 65-86, 2010.

PAZ, R. G.; DE DIOS, R.; GUTIÉRREZ, M. E. **La agricultura familiar en Santiago del Estero: cuantificación y análisis a partir de los datos del Registro Nacional de Agricultura**. São Miguel de Tucumán: Magna, 2014.

PBMC – PAINEL BRASILEIRO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS. **Base científica das mudanças climáticas: primeiro relatório de avaliação nacional sobre mudanças climáticas**. Rio de Janeiro: Coppe/UFRJ, 2014. v. 1.

PERREAULT, T. (Ed.). **Minería, agua y justicia social em los Andes: experiencias comparativas de Perú y Bolívia**. La Paz: Justicia Hídrica, 2014a. 240 p.

PERREAULT, T. Agua, minería, modos de vida y justicia social en el altiplano boliviano. *In*: PERREAULT, T. (Ed.). **Minería, agua y justicia social em los Andes: experiencias comparativas de Perú y Bolívia**. La Paz: Justicia Hídrica, 2014b. p. 101-124.

PLOEG, J. D. van der. **The new peasantries: struggles for autonomy and sustainability in an era of empire and globalization**. Londres: Routledge, 2009.

RAUSCHER, S. A. *et al.* Extension and intensification of the Meso-American mid-summer drought in the twenty-first century. **Climate Dynamics**, v. 31, n. 5, p. 551-571, 2008.

SALAZAR-MORENO, R.; ROJANO-AGUILAR, A.; LÓPEZ-CRUZ, I. L. La eficiencia en el uso del agua en la agricultura controlada. **Tecnología y Ciencias del Agua**, v. 5, n. 2, p. 177-183, 2014.

SEO, S. N.; MENDELSON, R. An analysis of crop choice: adapting to climate change in South American farms. **Ecological Economics**, v. 67, n. 1, p. 109-116, 2008.

SIMPSON, M. C. *et al.* **An overview of modelling climate change impacts in the Caribbean Region with contribution from the Pacific Islands**. Bridgetown: UNDP, 2009.

SIMPSON, M. C. *et al.* **Quantification and magnitude of losses and damages resulting from the impacts of climate change: modelling the transformational impacts and costs of sea level rise in the Caribbean – full document**. Bridgetown: UNDP, 2010.

SOLOMON, S. *et al.* (Ed.). **Climate change 2007: the physical science basis** – contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge, Reino Unido; Nova York: Cambridge University Press, 2007.

SOUZA FILHO, H. M. de. *et al.* Condicionantes da adoção de inovações tecnológicas na agricultura. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 28, n. 1, p. 223-255, 2011.

STOCKER, T. F. *et al.* (Ed.). **Climate change 2013: the physical science basis** – contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge, Reino Unido; Nova York: Cambridge University Press, 2013.

TAYLOR, M. A. *et al.* Climate change and the Caribbean: review and response. **Caribbean Studies**, v. 40, n. 2, p. 169-200, 2012.

TUBIELLO, F. N.; ROSENZWEIG, C. Developing climate change impact metrics for agriculture. **Integrated Assessment Journal**, v. 8, n. 1, p. 165-184, 2008.

URUGUAI. Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. **Censo General Agropecuario 2011**. Montevidéo: MGAP, 2011.

VERGARA, W. *et al.* **Agricultura y futuro climático en América Latina y el Caribe: impactos sistémicos y posibles respuestas**. Washington: BID, 2014. 24 p. (Documento de Debate, n. IDB-DP-329).

WMO – WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION. **State of the climate in Latin America and the Caribbean 2021**. Genebra: WMO, 2022. 44 p. (WMO, n. 1295).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GIBERTONI, J. A. M.; PANDOLFI, M. A. C. A problematização da crise hídrica para os pequenos produtores. **SIMTEC – Simpósio de Tecnologia da Fatec Taquaritinga**, v. 3, n. 1, p. 1-6, 2017.

AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL, NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE: PERSPECTIVAS DIVERSAS DE UMA CATEGORIA EMERGENTE

1 AGRICULTURA FAMILIAR NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE (ALC): CATEGORIA EMERGENTE

A agricultura latino-americana e caribenha é diversa em múltiplos aspectos. Questões edafoclimáticas, culturais, históricas e socioeconômicas influenciaram e continuarão a influenciar a configuração produtiva agropecuária regional. Ao longo da história colonial e pós-colonial da região, as atividades de cultivo vegetal e criação animal se deram sob múltiplos arranjos produtivos, alguns mais estruturados e dinâmicos do que outros.

Entre os mais dinâmicos, no geral, encontra-se a produção dos proprietários de vastas extensões de terras (conhecidos como latifundiários no Brasil e *terratenientes* em grande parte da América Latina). No caso do Brasil, por exemplo, a história da economia agrícola é contada a partir da dinâmica de surgimento, maturação e declínio dos diferentes ciclos de lavouras específicas.

Desde o primeiro ciclo, o da cana-de-açúcar (séculos XVI e XVII), passando pelos ciclos da borracha (final do século XIX e início do século XX) e do café (final século XIX e primeira metade do século XX), a história econômica agrícola brasileira foi pautada pelos ditames dos grandes proprietários de terra, a produção de suas propriedades e os vínculos de alguns poucos produtos de exportação com os mercados internacionais.

Na Argentina e no Uruguai, a criação de gado representou, a partir do século XIX, um importante motor do crescimento econômico. No Caribe, a produção de cana-de-açúcar no Haiti (a partir do século XVII) rapidamente se espalhou por outras ilhas da região, tornando-se a principal produtora do mundo. Na América Central, a produção de banana em vastas extensões de terra, em fins do século XIX e início do século XX, constitui outro exemplo.

A produção agropecuária na região foi, em suma, durante muito tempo, realizada em grandes propriedades, com significativa ênfase em produtos de exportação e com pouca diversificação produtiva. À margem de tais arranjos produtivos

dinâmicos, e amplamente estudados e caracterizados pelos historiadores, a produção de alimentos para consumo interno ocorria tanto como atividade secundária nos grandes latifúndios agroexportadores quanto em diminutas extensões de terra cultivadas por camponeses.

A formação do campesinato na ALC foi um processo lento, que ocorreu ao longo de séculos de colonização. É o que afirma, para o caso brasileiro, Andrade (1989, p. 15):

A formação do campesinato, não entendido como do tipo feudal europeu, mas como grupos de pessoas pobres que se estabeleciam em terras não juridicamente apropriadas, ou em terras apropriadas, mas com o consentimento do proprietário, para desenvolver culturas alimentícias para o próprio sustento, deu-se vagarosa e persistentemente, desde o tempo da colonização.

Esse processo de constituição do campesinato latino-americano ocorreu em toda a região, sob múltiplas influências, em diferentes velocidades e com características resultantes diversas (De Grandi, 1996). Contudo, no processo, seu caráter marginal foi uniforme, no sentido de acontecer no vácuo do desenvolvimento da economia agrícola capitalista, latifundiária e exportadora.

Nesse vácuo, os camponeses latino-americanos e caribenhos ocuparam terras menos atrativas para o sistema produtivo hegemônico. Inicialmente, esses camponeses produziram alimentos para sua própria subsistência, tendo em vista seus recursos limitados e pouco acesso a mercados, entre outros fatores. Com o passar do tempo, sucessivas gerações camponesas enraizaram-se, por assim dizer, no campo, adquiriram conhecimentos e, em alguns casos, ampliaram sua capacidade produtiva para além do nível de mera subsistência.

Esse processo evolutivo do campesinato, não apenas da ALC, é objeto de inúmeros estudos. Um dos marcos teóricos no campo é o estudo de Chayanov (1974) sobre o campesinato russo. No caso da ALC, trabalhos como o realizado por De Grandi (1996) apresentam uma síntese sobre a evolução histórica da classe camponesa. Em sua evolução na região, alguns camponeses conseguiram acumular certa quantidade de capital e, gradativamente, modificaram a configuração e/ou a capacidade produtiva de suas unidades produtivas e estabelecimentos agropecuários.

No decorrer desse processo de modernização, aquilo que se entende por campesino na região – o que, pela própria natureza formativa do campesinato local, constitui questão complexa – tornou-se ainda mais complicado, dada a diferenciação entre os próprios camponeses. Ou seja, entre aqueles perpetuadores da característica original de produtores agropecuários de subsistência e os que gradativamente se diferenciavam em produtores também para o mercado.

Essa diferenciação envolveu, em muitos aspectos, mudanças na racionalidade econômica convencionalmente atribuída ao agricultor camponês. Conforme Landini (2011):

Cuando los campesinos toman decisiones en el ámbito de la producción, la comercialización, el ahorro, la inversión y el consumo, es decir, en el ámbito de la economía, lo hacen a partir de un conjunto de parámetros, reglas y supuestos propios, que no se identifican con la lógica capitalista de mercado.

O agricultor camponês que passou a interagir de modo crescente com os mercados (de insumos e de produtos) deixou, em muitas oportunidades, de seguir a racionalidade típica camponesa. Em alguns casos, entre esses novos camponeses mais integrados ao mercado, eventualmente a lógica capitalista de mercado começou a prevalecer.

Ao longo do século XX, em seu anseio por melhor compreender a realidade investigada, os analistas da classe camponesa, ao se depararem com um mundo rural em transformação – e com ele a classe objeto dos estudos –, formularam inovações teóricas, algumas incrementais, outras mais disruptivas, e assim foram criadas novas categorias analíticas. Uma dessas novas categorias, surgida na segunda metade do século XX, e difundida especialmente a partir de sua última década, foi a de “agricultura familiar”.

No capítulo 1 deste livro, foram expostas considerações sobre o surgimento do conceito de agricultura familiar e sua relação com o seu “primo” conceitual – agricultura camponesa. Conceito resultante, em certa medida, do processo de diferenciação no âmbito da agricultura camponesa, a agricultura familiar, de modo tímido no início, passou a pautar debates acadêmicos e, eventualmente, governamentais, em alguns países da ALC, no final do século XX.

O Brasil foi o primeiro país da região onde o conceito de agricultura familiar recebeu significativa atenção nos meios acadêmicos e governamentais, na década de 1990. Sem adentrar nas semelhanças e diferenças entre os conceitos de agricultura familiar e agricultura camponesa,¹ o fato é que, aos poucos, notadamente a partir de fins do século XX e início do século XXI, o conceito de agricultura familiar começou a suplantando o uso do de “agricultura camponesa”.

A partir dos anos 2000, esse uso passa a ser reforçado pela atuação de instituições internacionais, como a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) e o Instituto Interamericano de Cooperação Agrícola (IICA), entre outras. De acordo com Garner e Campos (2014), o conceito “agricultura familiar” foi utilizado oficialmente pela primeira vez em evento diplomático na ALC, na Reunião Especializada de Agricultura Familiar (Reaf) do Mercosul, em 2004.

1. Isso foi sucintamente realizado no capítulo 1.

Um passo importante na difusão e, especialmente, na aplicação prática do termo, refere-se a sua definição jurídica e incorporação aos regramentos legais dos países da região. Do ponto de vista da aprovação de leis com definições do conceito, também se observa uma disseminação do conceito pelos arcabouços jurídicos nacionais, especialmente nos países sul-americanos.²

Uma curiosidade sobre isso consiste na persistência do uso do termo *camponês* em definições legais de agricultura familiar em alguns países da América do Sul (Colômbia, Equador, Paraguai). A existência do conceito normativo de agricultura familiar é particularmente relevante, pois ele constitui pré-requisito para a formulação de políticas públicas de fomento à atividade produtiva da agricultura familiar e de seus representantes, os agricultores familiares.

Nesse sentido, de difusão do uso da denominação, evidencia-se que *agricultura familiar* é um conceito emergente no contexto socioeconômico e político da ALC, mas também uma categoria social. Enquanto categoria social, tem progressivamente se estruturado como ator político requerente do apoio estatal (veja-se o caso brasileiro), cerne do que será debatido na próxima seção, a qual aborda a crescente relação da agricultura familiar com o Estado.

Este capítulo, além de apresentar um encerramento formal do livro, particularmente em sua sexta seção, tem por objetivo abordar alguns tópicos os quais, apesar de não terem sido objeto de capítulo específico, foram considerados relevantes e, por isso, foram contemplados com seções neste texto. Tais tópicos incluem: a relação da agricultura familiar com o Estado (seção 2), os desafios adicionais da agricultura familiar na ALC (seção 3), a relação entre a segurança alimentar e a agricultura na região (seção 4) e as perspectivas para a agricultura familiar regional (seção 5). Por último, breves considerações finais do capítulo, e do livro como um todo, são expostas na seção 6.

2 A AGRICULTURA FAMILIAR NA ALC E O ESTADO

O desenvolvimento da agricultura na ALC se confunde com o processo de ocupação do território regional e com a formação dos Estados nacionais. A apropriação de extensas parcelas de terras para o cultivo vegetal, criação animal e atividade mineradora foi um processo resultante de interesses públicos e privados que contou, frequentemente, para a sua consecução, com a colaboração entre o Estado e alguns poucos indivíduos privilegiados.

Essa colaboração girou em torno, historicamente, de atividades relacionadas a um modelo hegemônico de ocupação do espaço, aproveitamento dos recursos

2. O quadro 1 do capítulo 1 oferece informações sintéticas sobre a questão.

naturais e produção econômica. No que diz respeito à agropecuária, o modelo consistiu em uma monocultura exportadora, conforme abordado na seção anterior.

Essa associação entre Estado e capital privado não contemplou, ao longo dos séculos da história colonial da ALC, qualquer tipo de apoio aos segmentos sociais marginalizados, inclusive a classe camponesa em formação, ou diálogo com esses grupos. Mesmo no século XX, período de crescente intervenção estatal na estruturação de um aparato institucional de apoio ao crescimento do setor agropecuário em muitos países da ALC, particularmente na segunda metade, esse apoio foi direcionado para os herdeiros do vetusto e ubíquo sistema produtivo monocultor-exportador regional.

Tal situação de exclusão de amplas parcelas da população rural, dos camponeses e de seus associados, só começa a se modificar, lentamente, a partir de fins do século XX. À época, atores emergentes no meio rural latino-americano começaram a se organizar para apresentar suas reivindicações ao Estado. Nesse período, notadamente a partir da década de 1980, de acordo com Veltmeyer e Petras (2008, p. 80),

originou-se no campo uma nova onda de movimentos sociopolíticos que, por conseguinte, dominariam a política de resistência na América Latina. Camponeses e trabalhadores rurais sem-terra no Brasil, Paraguai e Bolívia, muitos deles expropriados, proletarizados e empobrecidos; e em muitos lugares (Equador, Bolívia, Chiapas) estabelecidos em comunidades indígenas, organizaram-se e mobilizaram-se contra a mais recente incursão do capitalismo no campo. Neste contexto, a luta do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), o maior e mais dinâmico movimento de origem popular na região, não apenas inspirou movimentos similares em outros lugares, mas também provocou outro debate acadêmico, revitalizando mais uma vez o estudo da transformação agrária e o desenvolvimento rural.

No esteio desses movimentos rurais, grupos e associações específicas representantes da emergente categoria de agricultores familiares reivindicam maior atenção do Estado na forma de suporte institucional variado. O caso brasileiro, nesse sentido, é emblemático. Após uma longa história de exclusão das políticas públicas de apoio ao setor agropecuário, como a financeira, um marco da transformação do modo de o Estado lidar com os agricultores familiares, emergente categoria social do meio rural, surge em meados da década de 1990. Conforme mencionam Aquino e Schneider (2015, p. 54):

No final da década de 1980, em meio ao processo de redemocratização da sociedade brasileira, são retomadas antigas reivindicações dos movimentos sociais do campo, particularmente do sindicalismo rural, no sentido de buscar políticas e ações para compensar os efeitos nocivos da política econômica levada a cabo durante o período da ditadura militar (1964-1985). Neste contexto, após a Constituição de 1988 e o afastamento do mandato do presidente Collor de Mello, o Estado brasileiro finalmente acaba por reconhecer estas demandas e cria-se, em 1996, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). De acordo com o discurso governamental de então, essa nova política pública seria o principal instrumento utilizado

para construir um novo modelo de desenvolvimento rural no Brasil. Sua missão fundamental seria combater as desigualdades que marcaram tradicionalmente as políticas estatais voltadas para estimular a mudança da base técnica da agricultura do país.

Quase trinta anos após a criação do Pronaf, é inegável que o programa se consolidou na esfera governamental brasileira e, gradativamente, se configurou como uma política de Estado. Desde sua criação, os recursos a ele destinados cresceram significativamente, novas linhas de crédito foram criadas e, inclusive, iniciativas acessórias foram avaliadas. A institucionalização da agricultura familiar no âmbito estatal, no Brasil, continuou na década seguinte, nos anos 2000. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), responsável pelo Censo Agropecuário do Brasil, adaptou tal pesquisa, em sua edição de 2006 (IBGE, 2009), para contemplar a coleta de dados e o diagnóstico específico da agricultura familiar brasileira. Ao longo da primeira década do novo milênio, novas políticas para a categoria foram criadas, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).

A experiência brasileira com a agricultura familiar, a partir dos anos 2000, serviu de exemplo para muitos países da ALC interessados em implementar medidas semelhantes em seus territórios (Sabourin e Grisa, 2018). Todavia, ao contrário da experiência brasileira com relação à institucionalização da agricultura familiar no seio do Estado, por meio de pesquisas e políticas públicas direcionadas para a categoria, o avanço no restante da ALC foi tímido, conforme exposto ao longo deste livro.

Enquanto no meio diplomático da ALC, na ação de organismos internacionais e em conversas bilaterais ou multilaterais sobre questões concernentes ao setor agrícola e ao meio rural, o uso do conceito de agricultura familiar foi disseminado, na prática a situação é um pouco diferente. Seja com relação à aprovação de definição legal de agricultura familiar, a qual foi adotada em países da América do Sul, mas continua pouco comum no restante da região,³ seja com relação à existência de políticas públicas específicas para a categoria, o avanço ainda é, em termos práticos, incipiente.

Mesmo no Brasil, país com o maior programa para a categoria na ALC – o Pronaf –, o montante financeiro a ele destinado, em comparação à totalidade de crédito para o setor agropecuário, constitui apenas uma pequena fração. Isso é facilmente constatado observando-se o Plano Safra 2022-2023.⁴ De um total de R\$ 340,88 bilhões disponíveis para o financiamento da atividade agropecuária, R\$ 53,61 bilhões (15,7%) foram alocados para o Pronaf.

Ainda que se considere o apoio aos agricultores familiares na ALC por meio de políticas não especificamente a eles orientadas, o nível de suporte estatal à categoria na região é muito inferior ao observado em países desenvolvidos. Caso se compare

3. Conforme o capítulo 1 deste livro.

4. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/plano-safra-disponibiliza-r-340-8-bilhoes-para-incentivar-a-producao-agricola-nacional/folderplanosafra8.pdf>. Acesso em: 3 jul. 2023.

o nível de suporte aos agricultores familiares na região com o praticado em países desenvolvidos, percebe-se uma enorme diferença, em termos de auxílio financeiro ou por outros meios. A competição entre os agricultores familiares de países em desenvolvimento e os de países ricos é muitas vezes injusta, de acordo com Hazell (2005).

3 AGRICULTURA FAMILIAR NA ALC: DESAFIOS ADICIONAIS

A agricultura é uma atividade eivada de incertezas. Os agricultores ao redor do mundo realizam suas atividades de produção vegetal e/ou animal em um ambiente no qual os riscos existem em abundância. Primeiro, os riscos naturais. A falta de chuva, seja em períodos extensos (seca), seja em períodos curtos (a depender do estágio fenológico da espécie vegetal cultivada, os “veranicos” podem provocar significativos danos), pode resultar em perda total da produção. O excesso de chuva, *idem*. Ondas de calor, ou de frio, também podem impactar a produção. Outros fatores naturais, frequentemente relacionados com o clima, como doenças e pragas, constituem outra ameaça, assim como vento, plantas daninhas, solo pobre em nutrientes etc. Os riscos naturais são inúmeros.

Somam-se às ameaças e riscos naturais próprios da atividade agrícola aqueles inerentes à economia; os riscos de mercado, por exemplo. A flutuação da demanda por um produto agrícola, ou de sua oferta, constantemente influenciam o preço. A mesma interação entre oferta e demanda interfere no preço dos insumos necessários para a produção.

Se tais riscos são consideráveis, podendo levar mesmo grandes empresas agrícolas à falência, eles podem resultar em consequências ainda mais terríveis para os agricultores familiares, como fome e desnutrição (Swift, 2006). Como se isso não bastasse, os agricultores familiares geralmente enfrentam uma série de outros desafios, alguns dos quais foram abordados em capítulos anteriores.

A título de recapitulação, os agricultores familiares latino-americanos e caribenhos têm consideráveis desafios relativos à adoção de tecnologias modernas de produção (capítulo 3); possuem alguma dificuldade na obtenção de crédito para financiamento de suas atividades produtivas (capítulo 4); frequentemente, não têm acesso a serviços de assistência técnica e extensão rural – Ater (capítulo 5); e enfrentam crescentes ameaças com relação à disponibilidade hídrica e ao clima (capítulo 6). Esses não são os únicos desafios, contudo, com os quais os agricultores familiares da ALC têm de lidar.

Existem muitos outros obstáculos para os quais não foram dedicados capítulos específicos neste livro. Não foram abordados por motivos diversos, entre eles o de que não se pretendeu elaborar uma publicação que explorasse todos os numerosos aspectos de um assunto tão extenso e complexo. É conveniente, todavia, tecer breves comentários sobre alguns dos desafios não tematizados anteriormente.

A começar por aquele que talvez seja o tema mais “espinhoso”, mais polêmico, relativo à questão agrária latino-americana, e com importante interface com a agricultura familiar regional: a reforma agrária. Inúmeros episódios sangrentos na violenta história da ALC envolvem, direta ou indiretamente, tal questão. Revoluções ocorreram, ou foram brutalmente reprimidas, tendo a reforma agrária entre suas bandeiras principais; a Revolução Mexicana foi um desses eventos (Barbosa, 2022).

Por toda a região, diversos movimentos sociais rurais reivindicaram algum tipo de reforma que tornasse o acesso à terra mais justo e igualitário. Em poucos lugares, entretanto, tais movimentos lograram algum sucesso significativo no que tange ao atendimento de seus pleitos. A resposta dos grandes proprietários de terra e da política conservadora asseverou a manutenção do *status quo* por meios sutis, de natureza política, ou violentos, com uso de repressão armada.

Independentemente dos argumentos dos reformistas de que a reforma agrária contribuiria para o desenvolvimento econômico dos países da ALC, retiraria grande contingente populacional rural da situação de miséria em que vivia, fortaleceria um mercado interno dinamizador da economia, entre outros efeitos, regra geral, o campo conservador conseguiu evitar que qualquer proposta efetiva fosse implementada na região.

A crise econômica internacional da década de 1970 atingiu em cheio os países da ALC na década seguinte. Como resposta à crise, e em função dela, o ideário neoliberal grassou pelo continente, com as propostas basilares de retirada do Estado da economia, na maior medida possível, e menor intervenção política estatal na economia. Isso, por certo, incluiu óbices a qualquer iniciativa reformista agrária regional. Houve pouco espaço na agenda política interna da maioria dos países da ALC para se debater seriamente sobre qualquer possibilidade de reforma agrária.

Não obstante, no limiar do novo milênio, o debate sobre a questão ressurgiu nos meios políticos em muitos países da região (Leite e Ávila, 2007). Guanziroli (2001, p. 15), na introdução do livro *Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI*, afirma:

Os países capitalistas que hoje ostentam os melhores indicadores de desenvolvimento humano, dos Estados Unidos ao Japão, apresentam um traço comum: a forte presença da agricultura familiar, cuja evolução desempenhou um papel fundamental na estruturação de economias mais dinâmicas e sociedades mais democráticas e equitativas. A expansão e dinamismo da agricultura familiar baseou-se na garantia do acesso à terra que em cada país assumiu uma forma particular, desde a abertura da fronteira oeste americana aos *farmers* até a reforma agrária compulsória na Coreia e em Taiwan. Em todos esses países, além de contribuir para dinamizar o crescimento econômico, a agricultura familiar desempenhou um papel estratégico que tem sido relevado em muitas análises: o de garantir uma transição socialmente equilibrada entre uma economia de base rural para uma economia urbana e industrial. O contraste é gritante

com os desequilíbrios econômicos que caracterizam a maioria dos países em vias de desenvolvimento – especialmente latino-americanos – os quais estão, em grande medida, associados às estratégias adotadas de modernização e industrialização.

Alguns dos argumentos de Guanzirolí (2001) sobre a importância da reforma agrária não são originais. O autor inova, contudo, ao associar a reforma com a agricultura familiar. E quão concentrada é a posse da terra no meio rural da ALC?

No geral, a posse da terra é muito concentrada na região. No Brasil, por exemplo, diversos movimentos sociais defensores da reforma foram malsucedidos. Apesar das reivindicações das Ligas Camponesas, da Comissão Pastoral da Terra (CPT), do MST, entre outros, a terra continua muito concentrada no país. De acordo com a análise de Albuquerque Junior *et al.* (2019), 30% da área pertence a menos de 1% dos imóveis com registro no Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), enquanto 31,6% dos imóveis ocupam apenas 1,8% da área total. A concentração fundiária é alarmante nos demais países da ALC. Embora não haja informações que permitam uma análise precisa sobre a concentração fundiária na região, Escobar (2016) apresenta alguns dados em seu trabalho (tabela 1).

TABELA 1

Proporção de pequenos estabelecimentos agropecuários e índice de concentração fundiária (índice de Gini)

País	Critério utilizado para definir pequenos estabelecimentos	Estabelecimentos agrários pequenos sobre o total de estabelecimentos agrários (%)	Terra dos estabelecimentos agrários pequenos sobre o total (%)	Índice de Gini de concentração fundiária
Argentina	< 200 ha	69,7	5,8	0,83
Bolívia	< 10 ha ou coletivos	95,7	48,5	-
Brasil	Lei nº 11.326	84,4	24,3	0,86
Chile	< 20 ha	74,1	3,8	0,91
Colômbia	< 20 ha	78,4	14,0	0,88
Costa Rica	Def. do governo	88,1	24,4	0,67
Equador	< 20 ha	84,5	20,1	0,80
El Salvador	< 2 ha	82,1	29,0	0,58
Guatemala	< 3,5 ha	86,6	16,3	0,84
Guiana	< 5 ha	88,0	9,0	-
Haiti	< 1,8 há	90,0	53,4	-
Honduras	< 5 ha	71,9	12,0	0,66
Jamaica	< 1 ha	78,6	11,8	-
México	Comunitário/indígenas	75,9	36,3	0,63
Nicarágua	< 35 ha	69,9	24,7	0,86
Panamá	< 2 ha e coletivos	65,5	8,3	0,75
Paraguai	< 20 ha	83,4	4,3	0,94
Peru	< 5 ha	77,6	5,9	0,86
Porto Rico	< 19,7 ha	87,5	22,5	0,77
Uruguai	< 100 ha	63,2	5,6	0,84
Venezuela	< 20 ha	70,0	5,3	0,88

Fonte: Escobar (2016).

Com dados extraídos da base estatística da FAO (FAOSTAT), Escobar (2016) estimou o percentual da área pertencente aos estabelecimentos agropecuários considerados pequenos (de acordo com definições de cada país) sobre a área de todos os estabelecimentos, bem como calculou um índice indicativo do nível de concentração fundiária. De acordo com o autor, alguns países da ALC apresentam tendência de concentração fundiária, enquanto outros, de desconcentração. Não obstante tal distinção, e independentemente dela, os índices de concentração estimados são indicativos, na maioria dos países, de elevado nível de concentração fundiária (o referido índice varia de 0 a 1 – quanto mais próximo de 1, maior a concentração). Paraguai e Chile apresentam os maiores valores, seguidos por Colômbia, Venezuela, Peru, Brasil, Nicarágua, Argentina e Uruguai, todos com valores elevados.

Em função de tal concentração fundiária e dos argumentos favoráveis à existência de um acesso mais democrático e equitativo à terra, autores diversos defendem a realização de uma reforma agrária efetiva em muitos países da ALC (Guanziroli, 2001; Leite e Ávila, 2007; Escobar, 2016). Exemplos de sucesso de reformas agrárias no século XX incluem a do Japão (1947), na qual cerca de 4 milhões de famílias foram beneficiadas após a desapropriação de cerca de um terço das terras do país em apenas 21 meses (Leite e Ávila, 2007), e aquelas da Coreia do Sul e de Taiwan (ambas na década de 1950).

Realizar uma reforma agrária eficiente e democrática não constitui tarefa fácil – a começar pela resistência do espectro conservador do meio político e dos grandes proprietários de terras. Alguns estudos analisam reformas bem-sucedidas em diversas partes do mundo e procuram identificar os fatores que contribuíram para o sucesso de tais experiências. Um desses estudos, o de Cox *et al.* (2003), lista uma série de elementos frequentemente identificados nas experiências bem-sucedidas. Entre tais elementos, os autores mencionam:

- existência de aparato governamental adequado, vontade política e segurança jurídica para os novos donos da terra;
- política macroeconômica favorável (quanto a taxas de juros, câmbio, política agrícola);
- suporte técnico, organizacional e financeiro aos beneficiários (de forma não centralizada e não burocrática);
- existência de experiência gerencial dos beneficiários (critério de seleção) e infraestrutura previamente disponível nos estabelecimentos agropecuários distribuídos;
- incentivos econômicos aos beneficiários (controle de seu próprio trabalho), com apoio à produtividade e à formação de empresas não agrícolas;

- compensações justas para os ex-proprietários e estímulo ao investimento de seus recursos em outros setores da economia;
- investimento no capital social, a fim de promover a efetiva participação dos beneficiários da reforma agrária na administração de seus novos empreendimentos; e
- política agrária eficiente e eficaz – sistemas de registro eficientes e bases de dados atualizadas, planejamento e tributação da terra.

Enfim, os requisitos para uma boa reforma agrária são inúmeros, e nem todos estão presentes nos países da ALC; frequentemente, verifica-se o contrário. Não se sabe se algum dia o acesso à terra será mais equitativo na região. Explorar detidamente o tema foge um pouco ao objetivo central desta seção, de oferecer um panorama abrangente sobre alguns dos desafios da agricultura familiar latino-americana e caribenha. Assim, daremos espaço a considerações sobre outras adversidades.

Um dos obstáculos é representado pelo acesso aos mercados. Esse acesso é frequentemente apontado na literatura como um desafio para a agricultura familiar, especialmente se forem consideradas as peculiaridades produtivas dos estabelecimentos familiares e suas características socioeconômicas (Conterato, Gazolla e Schneider, 2007; Sabourin, 2014).

Os agricultores familiares têm dificuldades em competir com as grandes empresas agrícolas nos mercados de produtos agrícolas onde estas atuam. Em função de sua escala de produção ser muito superior à dos agricultores familiares, elas são, geralmente, capazes de vender seus produtos por preços muito inferiores ao que seria viável para os agricultores familiares. Ou seja, a competição guiada meramente pelo preço em mercados concorrenciais em que há participação de grandes empresas e/ou grandes proprietários rurais tende a ser inviável para os agricultores familiares.

Sabourin (2014) bem sintetiza a dificuldade inerente à prática comercial desses agricultores. Segundo o autor,

a dificuldade econômica da construção de um valor de troca adaptado e justo tanto para o produtor como para o consumidor reside na contradição entre o sistema de reciprocidade que considera as necessidades das pessoas e o sistema de troca capitalista que privilegia a concorrência para a acumulação privada do lucro (Sabourin, 2014, p. 21-22).

Por esse motivo, para os agricultores familiares que desejam vender parte da sua produção e auferir renda monetária, é necessário identificar alternativas produtivas e comerciais. Uma opção consiste em investir na produção de certos tipos de produtos destinados a cadeias de comercialização específicas. Por exemplo,

produção de hortifrutigranjeiros destinados ao consumo *in natura* nas cidades, e/ou produção de produtos transformados, com alguma agregação de valor sobre o produto agropecuário primário, como queijos, compotas de doces etc.

Para superar tais dificuldades, existem mecanismos diversos, não excludentes, e, eventualmente, complementares. Para grupos de agricultores familiares em estágio de vinculação aos mercados e de modernização tecnológica mais avançada, um mecanismo consiste na associação mediante cooperativa. Exemplos de associativismo de agricultores familiares, nesse sentido, podem ser encontrados na região Sul do Brasil, em relação a produtores de grãos e/ou de produtos derivados da criação animal.

Por toda a América Latina, existem inúmeras experiências de cooperativismo no meio rural. García-García (2017) apresenta um panorama abrangente do cooperativismo rural e agrícola no âmbito latino-americano (na Argentina, Bolívia, Chile, Colômbia, Equador etc.). O autor destaca a relevância das cooperativas, como parte integrante de mecanismo de economia solidária, como potencial elemento de combate aos problemas rurais regionais, como a pobreza, o envelhecimento da população e o êxodo rural. Por meio da economia solidária e do cooperativismo, os potenciais benefícios para o meio rural latino-americano são, segundo o autor, a promoção da inclusão social produtiva e o assentamento da população no campo, além do acesso a cadeias de valor agregado pelos pequenos e médios agricultores.

Outra forma de facilitar o acesso dos agricultores familiares aos mercados depende do auxílio estatal. Nesse sentido, o apoio do Estado pode ocorrer de modos diversos. Primeiro, envolvendo a elaboração de iniciativas (criação de programas, instituições etc.) destinadas a fomentar o fortalecimento do cooperativismo entre os agricultores familiares. Segundo, com a criação de políticas públicas destinadas a criar canais de comercialização para os produtos da agricultura familiar.

Exemplos desse segundo tipo de alternativa podem ser observados no Brasil. Desde 2009, a legislação (Lei nº 11.947/2009) que rege o Programa Nacional de Alimentação Escolar definiu que:

Art. 14. Do total dos recursos financeiros repassados pelo FNDE, no âmbito do PNAE, *no mínimo 30% (trinta por cento) deverão ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar* e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações, priorizando-se os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas (Brasil, 2009, grifo nosso).

Outro importante exemplo de política pública do governo federal brasileiro que contempla a aquisição de produtos da agricultura familiar é o PAA. Esse programa foi criado em 2003 (Brasil, 2003) por meio da Lei nº 10.696/2003, com duas finalidades: distribuir alimentos para a população em situação de carestia, promovendo, desse modo, a segurança alimentar; e, adicionalmente, fomentar a produção da agricultura

familiar, mediante a aquisição de gêneros alimentícios por ela produzidos. Estudos variados (Sambuichi *et al.*, 2014; Castro e Freitas, 2021) destacam a relevância dessas políticas para os agricultores familiares, especialmente no Nordeste, região que congrega mais de 50% do total desses agricultores no Brasil.⁵

Os desafios da agricultura familiar abordados ao longo deste livro e nesta seção não esgotam o tema. Alguns são ubíquos; outros, nem tanto. Um exemplo de óbice que não constringe todos os agricultores familiares nos países da ALC, mas é particularmente relevante na América Central e no Caribe (provavelmente também na Amazônia), consiste na questão da titularidade das terras ocupadas por representantes da categoria e utilizadas para realização de suas atividades agropecuárias. Em alguns países latino-americanos, a insegurança jurídica com relação a isso é significativa. É o que destaca Escobar (2016, p. 4), que afirma:

Uno de los problemas de mayor incidencia en ALC es la irregularidad de la tenencia de la tierra: en la mayoría de los países –con énfasis notorio en los países del Caribe y Centroamérica– una gran proporción de las explotaciones no posee títulos de propiedad. Esta circunstancia afecta la inversión y el acceso a crédito, genera conflictos sociales, afecta la adecuada gestión de los recursos naturales e impide elaborar adecuados planes de ordenamiento territorial, entre otras limitaciones. Algunas estimaciones señalan que alrededor de 50% de los agricultores de la región no tienen títulos seguros y tampoco existen registros catastrales completos ni confiables en la mayoría de los países, lo que tiene efectos directos en el mercado de tierras y en el sistema contributivo fiscal (CEPAL, FAO e IICA (2013)⁶ apud Escobar (2016, p. 4).

Ainda outro desafio, o qual desperta crescente interesse das sociedades e governos, é o da sustentabilidade ambiental da agropecuária. Essa é uma questão que não concerne unicamente aos agricultores familiares, mas a todo e qualquer empreendimento agrícola e pecuário. No que tange à sustentabilidade ambiental da agricultura familiar, existem, contudo, especificidades.

Primeiro, a sustentabilidade ambiental contempla uma série de recomendações – e, em alguns casos, proibições – referentes ao uso e ocupação do solo de um estabelecimento agropecuário. Determinados tipos de áreas e solos são de uso relativamente livre, outras são suscetíveis a algumas restrições, e, para um terceiro tipo de área, as boas práticas de manejo ambiental simplesmente recomendam que não sejam utilizadas e/ou modificadas pelo ser humano.

Exemplos de áreas que não devem ser destinadas para o cultivo vegetal e/ou criação animal incluem: margens de rios, riachos, lagos e lagoas; áreas de nascentes e olhos d'água; encostas de morros a partir de uma certa declividade; áreas com

5. A esse respeito, ver o capítulo 2.

6. CEPAL – Comisión Económica para América Latina; FAO – Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación; IICA – Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. *Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe* – 2014. San José: IICA, 2013.

maior suscetibilidade a processos erosivos, entre outras. Essas proibições são guiadas por boas práticas ambientais pautadas no conhecimento científico acumulado e, na realidade, variam de um país para outro, de acordo com a legislação específica.

De todo modo, para um agricultor familiar – o qual dispõe, frequentemente, de extensões diminutas de terra para a agropecuária –, o atendimento à legislação ambiental tende a ser proporcionalmente mais prejudicial, em termos de perda de área útil, que o potencial prejuízo econômico dos grandes proprietários de terra.

Segundo, em função da desigualdade da posse de capital e, conseqüentemente, do acesso à terra, frequentemente os agricultores familiares ocupam áreas menos favoráveis para a agropecuária como, por exemplo, áreas mais declivosas, com solos mais pobres etc. Em tais áreas, a proporção do terreno que se recomenda ser protegido sobre a área total do estabelecimento é, por vezes, maior do que tal proporção nas terras mais favoráveis para o desenvolvimento agrícola.

Terceiro, em muitas situações, a sustentabilidade ambiental de um estabelecimento agropecuário apresenta uma correlação positiva com o processo de inovação tecnológica e de acesso a conhecimentos sobre novas práticas, técnicas e tecnologias. Aspectos nos quais, em geral, os agricultores familiares na ALC estão sujeitos a desvantagens com relação aos demais agricultores, conforme parcialmente abordado nos capítulos 4, 5 e 6.

Alguns governos latino-americanos têm oferecido algum suporte para os agricultores familiares com relação à sustentabilidade ambiental da agricultura familiar. Diversas iniciativas estatais foram criadas, principalmente a partir da década de 1990, para fomentar a sustentabilidade da produção agropecuária entre os agricultores familiares de certos países da região. Exemplos de tais iniciativas incluem: programas e políticas nacionais de agroecologia na Bolívia, Brasil, Costa Rica, Cuba e Equador (Comunidad Andina, 2011), não obstante relatos de dificuldades de implementação em alguns países (caso do Brasil, segundo Sabourin *et al.*, 2017); políticas de pagamento por serviços ambientais (PSA) na Costa Rica, Equador, México e Peru; e subsídios com condicionantes ambientais, a exemplo do Bolsa Verde (ou Bolsa Floresta), no Brasil (Sabourin *et al.*, 2017).

Conforme exposto até aqui, os desafios são inúmeros, e esta seção e, por conseguinte, este livro, poderiam ser bastante ampliados. Cada um dos desafios e temas mencionados poderiam constituir objeto de análises pormenorizadas, requerendo muitas páginas para abordagens apropriadas. Referências bibliográficas sobre cada um deles não faltam.

Entre os problemas não examinados neste livro, incluem-se a relação entre a agricultura familiar e questões de saúde humana (Moreira, 2013), questões de gênero e o papel das mulheres na agricultura familiar da ALC (Stropasolas, 2004;

Chiappe, 2005), os conflitos sociais e os agricultores familiares e trabalhadores rurais (Medeiros, 2001), questões sucessórias na agricultura familiar (Carneiro, 2001; Oliveira e Vieira Filho, 2018), a cooperação intergovernamental na ALC relativa à agricultura familiar (Niederle, 2016), entre tantos outros.

4 AGRICULTURA FAMILIAR E SEGURANÇA ALIMENTAR NA ALC

Os desafios para fortalecer a agricultura familiar na ALC são, conforme exposto, inúmeros, pois o contingente de agricultores familiares que produzem predominantemente para a própria subsistência na região ainda é significativo. Auxiliá-los nesse processo tem o potencial de gerar benefícios diversos, não apenas para os agricultores e suas famílias, mas também para a sociedade e a economia dos respectivos países.

Um dos benefícios é o de contribuir para o aumento da segurança alimentar na ALC. Essa relação foi pouco mencionada ao longo do livro; cumpre agora abordá-la, mesmo que de modo sucinto. Assim como o tema da agricultura familiar constitui questão emergente na agenda governamental em muitos países, o da segurança alimentar também o é, se bem que globalmente mais difundido, em função do grave problema ao qual se relaciona: a fome.

Problema que aflige, em diferentes níveis, a população da maior parte dos países, especialmente daqueles em menor nível de desenvolvimento socioeconômico, a questão angariou crescente atenção mundial ao longo da segunda metade do século XX. Após a barbárie das duas guerras mundiais, na primeira metade do século, da destruição e da mortandade (inclusive, de enormes contingentes populacionais, em decorrência da falta de alimentos durante os conflitos), um período de intenso crescimento econômico global ocorreu ao longo das décadas de 1950 e 1960, e início dos anos 1970.

Esse crescimento econômico beneficiou, em maior medida, os países mais desenvolvidos da América do Norte, da Europa Ocidental e da Oceania, assim como o Japão. Contudo, ao mesmo tempo que isso ocorria, graves problemas continuavam a se manifestar em boa parte do globo. Enquanto os países mais ricos, e suas sociedades e economias, prosperavam, a falta de acesso a alimentos, por motivos variados, acometia a população em muitos países asiáticos, africanos e latino-americanos. Consequência da dificuldade de acesso a alimentos, a fome gera uma série de possíveis desdobramentos negativos para o indivíduo: maior propensão a doenças, perda de energia para a consecução de atividades físicas e mentais, morte por inanição, entre outros.

O conceito de segurança alimentar foi inicialmente postulado na década de 1970. Ao longo dos anos, foi objeto de debates, sucessivamente modificado, e evoluiu até a definição mais convencionalmente utilizada nos dias de hoje.

A definição mais difundida atualmente é baseada na apresentada pela FAO na Conferência Mundial da Alimentação, realizada em Roma, em 1996. Segundo essa definição (FAO, 1996), segurança alimentar *ocorre quando todas as pessoas têm acesso físico, social e econômico permanente a alimentos seguros, nutritivos e em quantidade suficiente* para satisfazer suas necessidades nutricionais e preferências alimentares, tendo assim uma vida ativa e saudável.

Simultaneamente à disseminação do conceito, iniciativas variadas começaram a ser criadas por organismos internacionais, governos e institutos de pesquisa mundo afora para se avaliar e monitorar o nível de desnutrição e outras variáveis vinculadas à fome. Exemplos dessas iniciativas incluem o Índice Global da Fome (IGF), elaborado pelo International Food Policy Research Institute em parceria com a organização não governamental (ONG) alemã Welthungerhilfe (“ajuda mundial para a fome”). O IGF, atualizado uma vez por ano desde 2006, foi desenvolvido com o intuito de permitir a agregação de diversos aspectos relacionados à fome em um único índice.

TABELA 2

Pontuação do IGF em 2000, 2007, 2014 e 2022 e variação entre 2000 e 2022 (%)

País	Pontuação do IGF por ano				Variação entre 2000 e 2022 (%)
	2000	2007	2014	2022	
Brasil	11,4	7,1	5,0	5,4	-52,6
Chile	< 5	< 5	< 5	< 5	-
Argentina	6,6	5,5	5,0	6,8	3,0
Paraguai	11,6	11,4	8,1	8,0	-31,1
Uruguai	7,4	6,5	< 5	< 5	-
Bolívia	27,7	22,0	14,7	13,2	-52,3
Peru	20,6	15,0	7,6	7,6	-63,1
Colômbia	10,9	11,2	8,6	7,6	-30,3
Equador	19,7	18,6	11,7	15,2	-22,9
Venezuela	14,6	10,1	8,1	19,9	36,3
Guiana	17,1	15,8	12,4	10,4	-39,2
Suriname	15,1	11,3	10,0	10,2	-35,2
Panamá	18,6	14,0	9,4	8,1	-56,5
Costa Rica	7	< 5	< 5	5,3	-24,3
Nicarágua	22,4	17,9	15,5	13,6	-39,3
Honduras	21,8	19,2	14,1	13,4	-38,5
El Salvador	14,7	12,1	10,4	8,4	-42,9
Guatemala	28,4	24,1	21,7	18,8	-33,8
Haiti	40,9	41,7	32,6	32,7	-20,1
Jamaica	8,6	8,1	8,8	7,0	-18,6
República Dominicana	15,0	13,9	9,8	8,8	-41,3
Trinidad e Tobago	11,0	10,7	8,8	9,0	-18,2
México	10,2	8,5	7,0	8,1	-20,6

Fonte: Global Hunger Index (2023).

Os dados mais recentes para o IGF são referentes a 2022 (Global Hunger Index, 2023). Na tabela 2, são apresentados os valores do índice para os países da ALC referentes aos anos de 2000, 2007, 2014 e 2022, bem como a variação percentual entre o primeiro ano considerado e o ano de 2022. O índice não é disponibilizado para Belize, na América Central, e para a maioria dos países caribenhos: Antigua e Barbuda, Bahamas, Barbados, Cuba, Dominica, Granada, São Cristóvão e Neves, São Vicente e Granadinas, e Santa Lúcia.

Os valores do IGF expostos na tabela 2 são alvissareiros no que concerne à evolução da melhora aparente observada, entre 2000 e 2022, em quase todos os países da região para os quais os dados foram calculados. Apenas Argentina (com leve piora) e Venezuela apresentaram deterioração quanto à situação de fome de sua população, pelo menos de acordo com o captado pelo IGF. No caso argentino, duas décadas de crises econômicas intermitentes explicam a situação. Quanto à Venezuela, algo possivelmente caracterizável como um colapso econômico do país, mencionado em capítulos anteriores, explica a piora tão significativa com relação à realidade captada pelo índice.

Apesar da melhora da situação relativa à fome e seus efeitos na ALC entre 2000 e 2022, muitos países ainda enfrentam uma situação delicada no que tange à questão. De acordo com a classificação de gravidade utilizada pelo Global Hunger Index (2023), um IGF entre 10 e 19,99 é considerado representativo de nível moderado de fome (dos 23 países da ALC para o qual o índice foi calculado em 2022, oito apresentavam valores dentro de tais limites). Um IGF entre 20 e 34,9, por sua vez, é considerado grave: o IGF do Haiti em 2022 foi de 32,7 (dos 121 países para os quais o índice foi calculado em 2022, o valor haitiano ficou na 116ª posição).

Outra iniciativa relacionada com a avaliação e monitoramento da segurança alimentar no mundo consiste na aferição anual da FAO (*The State of Food Security and Nutrition in the World*). O relatório mais recente dessa avaliação foi lançado em julho de 2023 (FAO, 2023). A iniciativa da FAO, mais abrangente do que a do Global Hunger Index, oferece alguns indicativos preocupantes, principalmente em função da piora dos indicadores atinentes à segurança alimentar e nutricional calculados pela instituição entre 2019 e 2022. A FAO (2023) atribui tal piora aos efeitos da pandemia, entre 2020 e 2022, e à guerra da Ucrânia e seus impactos sobre os mercados de alimentos e energia.

No sumário executivo do relatório, a FAO sintetiza os achados atinentes à segurança alimentar e nutricional no mundo inteiro, a partir de uma comparação entre o que se observou em 2021 e 2022. Em tal síntese, temos um aspecto positivo e outro negativo relacionados aos países da ALC (FAO, 2023, p. 19): o progresso observado na redução da fome na maior parte da América Latina, aspecto positivo; e o agravamento do problema no Caribe, negativo.

TABELA 3

Prevalência de subnutrição (2004-2006 e 2020-2022), de insegurança alimentar severa (2014-2016 e 2020-2022) e de obesidade na população adulta (> 18 anos, 2012 e 2016) como percentual da população total nos países da ALC

País	Prevalência de subnutrição (% da população)		Prevalência de insegurança alimentar severa (% da população)		Prevalência de obesidade na população adulta (% da população > 18 anos)	
	2004-2006	2020-2022	2014-2016	2020-2022	2012	2016
Brasil	6,5	4,7	1,9	9,9	20,1	22,1
Chile	3,2	2,5	2,9	4,1	26,1	28,0
Argentina	3,8	3,2	5,8	13,1	26,3	28,3
Paraguai	9,3	4,2	1,2	6,1	18,2	20,3
Uruguai	2,9	2,5	1,7	2,9	26,0	27,9
Bolívia	27,1	19,4	-	-	18,3	20,2
Peru	18,7	7,0	-	-	18,1	19,7
Colômbia	11,5	6,6	-	-	20,4	22,3
Equador	22,3	13,9	6,0	13,0	18,1	19,9
Venezuela	8,3	17,9	-	-	24,0	25,6
Guiana	7,1	< 2,5	-	-	17,9	20,2
Suriname ⁴	9,8	9,0	-	7,2	24,4	26,4
Panamá	21,6	5,3	-	-	20,6	22,7
Costa Rica	4,3	3,0	1,8	2,9	22,9	25,7
Nicarágua	22,9	17,8	-	-	21,5	23,7
Honduras	22,6	18,7	14,2	23,5	19,0	21,4
El Salvador	9,2	7,7	13,8	16,2	22,2	24,6
Guatemala	19,4	13,3	16,1	22,1	18,9	21,2
Belize	5,5	4,9	-	5,9	22,0	24,1
Antígua e Barbuda	-	-	-	7,1	17,1	18,9
Bahamas	-	-	-	3,4	29,5	31,6
Barbados	5,9	< 2,5	-	7,4	20,9	23,1
Cuba	< 2,5	< 2,5	-	-	22,6	24,6
Dominica	5,2	6,7	-	-	25,6	27,9
Granada	-	-	-	6,6	19,1	21,3
Haiti	51,8	45,0	-	42,9	19,4	22,7
Jamaica	7,9	8,3	25,3	25,6	22,3	24,7
República Dominicana	19,4	6,3	24,3	22,0	24,5	27,6
Santa Lúcia	-	-	4,5	4,5	17,4	19,7
São Cristóvão e Neves	-	-	8,1	5,6	20,4	22,9
São Vicente e Granadinas	8,5	3,1	-	10,3	21,2	23,7
Trinidad e Tobago	11,2	12,2	-	10,2	16,3	18,6
México	4,4	< 2,5	3,6	3,6	26,8	28,9

Fonte: FAO (2023).

Na tabela 3, são apresentados os dados de prevalência de subnutrição (2004-2006 e 2020-2022), de insegurança alimentar severa (2014-2016 e 2020-2022) e de obesidade na população adulta (> 18 anos, 2012 e 2016) como percentual da população total nos países da ALC.

Com relação à prevalência de subnutrição, algumas nações ostentam dados preocupantes, com mais de 10% da população nessa situação. Alguns países da América Central (Guatemala, Honduras e Nicarágua), da América do Sul (Bolívia e Venezuela) e do Caribe (Trinidad e Tobago e, particularmente, Haiti) enquadram-se em tal categoria. Quanto à prevalência de insegurança alimentar severa, a quantidade de países para os quais o dado existe é menor. Independentemente disso, são muitos aqueles com moderado (> 10%) ou elevado percentual da população nessa condição, a saber: Argentina, Equador, El Salvador, Guatemala, Honduras, República Dominicana, Jamaica, Haiti, São Vicente e Granadinas, e Trinidad e Tobago.

Ainda com relação ao percentual da população com prevalência de insegurança alimentar severa, ressalte-se a piora constatada entre os dois períodos avaliados, 2014-2016 e 2020-2022, a qual foi muito significativa em alguns países. Um caso emblemático é o do Brasil. Um dos principais produtores agropecuários do mundo, o valor do indicador para o país foi 1,9 no período 2014-2016, e saltou para 9,9 no período 2020-2022. Ou seja, o percentual da população nessa condição de insegurança alimentar severa cresceu cinco vezes no período. Outros países que registraram considerável deterioração foram Argentina, Equador, Paraguai e Honduras.

Terceiro, e último, dos indicadores do relatório de segurança alimentar e nutricional da FAO (2023) aqui considerado,⁷ o percentual da população adulta (maior que 18 anos de idade) em situação de prevalência de obesidade apresenta valores de moderados a elevados para todos os países da região. A obesidade em adultos frequentemente se associa ao consumo excessivo de alimentos industrializados, ultraprocessados, ricos em açúcares e aditivos químicos variados e, no geral, constitui um problema global.

Todavia, em locais onde exista uma população com um poder aquisitivo mais elevado e/ou um setor produtivo de hortifrutigranjeiros (frutas, verduras e legumes), conjugado com infraestrutura de transporte e rede de comercialização eficientes, frequentemente esse problema é parcialmente mitigado. A agricultura familiar pode contribuir com relação a um desses requisitos. Governos, sociedade civil e empresas podem auxiliar em outros, a exemplo de campanhas de conscientização para consumo de alimentos saudáveis, investimento em infraestrutura de saúde, aprimoramento dos meios de transporte, conservação e comercialização da produção agrícola *in natura*.

7. Além dos três indicadores apresentados, o relatório da FAO (2023) oferece registros de outros sete indicadores relacionados à segurança alimentar e nutricional.

Por certo, a agricultura familiar pode contribuir não apenas na questão da obesidade, mas também quanto às condições alusivas aos dois primeiros indicadores apresentados na tabela 3 (subnutrição e insegurança alimentar severa). A ampliação da capacidade produtiva da agricultura familiar pode colaborar, nesse sentido, para a segurança alimentar, em primeiro lugar, desses agricultores e suas famílias (muitos, conforme exposto ao longo do livro, não apenas produtores, mas também consumidores do que produzem), e, em segundo lugar, para a população rural circundante.

Segundo alerta da FAO (2023), o problema da fome, e suas consequências, acomete mais as mulheres e a população do meio rural. De acordo com a instituição: “em 2022, 2,4 bilhões de pessoas, incluindo relativamente mais mulheres e *peças habitantes de áreas rurais*, não tiveram acesso à comida em quantidade, e com qualidade, suficientes no ano inteiro” (FAO, 2023, p. 7, tradução nossa, grifo nosso).⁸

Essa relação entre agricultura familiar e segurança alimentar é objeto de muitos estudos. No caso brasileiro, por exemplo, Castro e Freitas (2021) avaliaram essa ligação na região Nordeste do país. Em outro estudo brasileiro, Menasche, Marques e Zanetti (2008) avaliaram positivamente o papel do autoconsumo na segurança alimentar de um grupo de agricultores familiares no estado do Rio Grande do Sul.

Schmitt (2005), por sua vez, avaliou a inter-relação entre a política agrícola brasileira, a agricultura familiar e a segurança alimentar. Para isso, a autora examinou o papel que o PAA, à época recém-criado (2003), desempenhou no estímulo à agricultura familiar (o PAA é um programa de compras governamentais da categoria) e à promoção da segurança alimentar nas regiões beneficiadas. Esse papel foi, segundo Schmitt (2005), positivo. Em estudo mais recente, Sambuichi *et al.* (2014) também ressaltaram aspectos positivos do PAA nesse sentido.

Estudos que ressaltam a relevância que a agricultura familiar tem na garantia de maiores níveis de segurança alimentar da população na ALC não se restringem apenas à realidade brasileira. Gordillo de Anda (2004) ressalta o valor dessa relação para o contexto latino-americano e caribenho em geral. Carmagnani (2008), ao ressaltar a importância da agricultura familiar, no que concerne à segurança alimentar da população, destaca o exemplo da Nicarágua, país com grave problema de insegurança alimentar e onde, segundo o autor, parte considerável da renda da população rural era, à época do seu estudo, gasta na compra de alimentos.

Piza *et al.* (2016) avaliam experiências de apoio governamental à agricultura familiar em diversos países latino-americanos, entre eles El Salvador, México, Equador, Brasil e Colômbia. Consideram que apoiar a categoria constitui uma alternativa a ser considerada na ampliação da segurança alimentar da população

8. No original (FAO, 2023, p. 7): “In 2022, 2.4 billion people, comprising relatively more women and people living in rural areas, did not have access to nutritious, safe and sufficient food all year round”.

da região. Apesar de postularem a relevância da categoria no que respeita à questão, para que isso ocorra de modo mais eficaz, os autores identificam que algumas limitações precisam ser superadas (Piza *et al.*, 2016, p. 21):

La seguridad alimentaria, en buena parte, está en la agricultura familiar, con el fortalecimiento institucional, la promoción de programas con apoyo no solo de insumos, ni monetarios, sino a través de asistencia técnica que permita optimizar los recursos para una adecuada producción agropecuaria; lo que llevaría a combatir las condiciones de vida poco favorables que tienen los campesinos.

Para terminar este tópico, é interessante mencionar o esforço internacional em prol dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Em 2016, a Organização das Nações Unidas (ONU) propôs, para governos e sociedades nacionais, uma série de dezessete objetivos relacionados com o esforço de promover um desenvolvimento socioeconômico internacional mais sustentável, holístico, inclusivo, pacífico etc. Um dos dezessete objetivos, o de número 2, tem relação estreita com a segurança alimentar e, também, com a agricultura familiar.

O ODS número 2, denominado *Fome zero e agricultura sustentável*, é enunciado pela ONU como o objetivo de “erradicar a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável”.⁹ No âmbito desse macro-objetivo, incluem-se cinco objetivos mais específicos, com metas vinculadas, cujo horizonte temporal é representado pelo ano de 2030. Os três primeiros possuem relação muito próxima ao que se discutiu até aqui. São eles:¹⁰

- ODS 2.1 – Acabar com a fome: garantir o acesso de todas as pessoas a alimentos de boa qualidade e em quantidade suficiente durante todo o ano;
- ODS 2.2 – Acabar com todas as formas de desnutrição (entre crianças menores de 5 anos, adolescentes, mulheres grávidas e lactantes, pessoas idosas); e
- ODS 2.3 – Dobrar a produtividade agrícola e a renda dos pequenos produtores de alimentos (inclusive agricultores familiares), com acesso seguro e equitativo à terra e a outros recursos produtivos e insumos, conhecimentos, serviços financeiros, mercados etc.

O ano de 2030 se aproxima e é relativamente óbvio que as metas postuladas pela ONU nos ODS 2.1, 2.2 e 2.3 não serão cumpridas. A tendência recente, parcialmente constatável com dados apresentados nas tabelas 2 e 3, é de piora na prevalência de desnutrição e insegurança alimentar em parte da ALC. Vários países estão particularmente longe do cumprimento de tais metas. De todo modo,

9. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/2>. Acesso em: 11 ago. 2023.

10. Os enunciados são adaptações dos utilizados pela ONU. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/2>. Acesso em: 11 ago. 2023.

mesmo que não sejam cumpridos, esses objetivos possuem a valia de orientar os esforços públicos – e possivelmente também privados – no sentido de se estimular um desenvolvimento mais saudável, em múltiplos sentidos, para o mundo inteiro.

5 PERSPECTIVAS PARA A AGRICULTURA FAMILIAR NA ALC

Ao se considerar o que já foi abordado neste capítulo – a emergência da agricultura familiar como categoria (do âmbito do setor agrícola; social e política) nas últimas décadas na ALC, principalmente no Brasil e na América do Sul, a relação da categoria com o Estado, os múltiplos desafios para o seu fortalecimento e sua relevância (econômica, social, quanto à segurança alimentar etc.) –, surge uma pergunta: quais são as perspectivas para a categoria na ALC?

A resposta não é trivial. Os agricultores familiares incluem-se, na maioria dos países da ALC, entre os grupos populacionais mais vulneráveis em termos socioeconômicos. Competem, em desigualdade de condições, por terra, água, acesso a serviços, tecnologias e insumos, com grandes proprietários de terra e empresas possuidoras de vastas somas de capitais investidos no setor agropecuário.

A resposta a uma pergunta como a postulada no início desta seção pode ser elaborada a partir da aplicação de métodos de estudos de cenários, que contemplem entrevistas com especialistas, aplicação de questionários, realização de oficinas, além das tradicionais revisão bibliográfica e utilização de diferentes fontes de dados. O resultado de tudo isso pode ser reproduzido em artigos como o de Peter Hazell, *Is there a future for small farms*,¹¹ de 2005 (Hazell, 2005), ou mesmo livros, como o de Harold Brookfield e Helen Parsons, *Family farms: survival and prospect: a world-wide analysis* (Brookfield e Parsons, 2007).

A resposta à indagação que dá título a esta seção será, contudo, mais sucinta, e alguns elementos abordados ao longo do livro fornecerão o suporte para se oferecer alguma solução. Para quem se interessar mais sobre o assunto, recomenda-se a leitura das referidas obras, e de outras mais recentes sobre as perspectivas da agricultura familiar (ou, na denominação aproximada, *small farming*), não apenas na ALC (Maletta, 2011; Sabourin, Samper e Sotomayor, 2015; Delgado e Bergamasco, 2017; Sabourin *et al.*, 2017; Nascimento, Aquino e Delgrossi, 2021), mas em nível mundial e sob diferentes pontos de vista: tecnológico (Rada e Fuglie, 2019), da segurança e soberania alimentar (Bernstein, 2017), da sustentabilidade econômica e ambiental (Ren *et al.*, 2019), do sistema produtivo (Harwood, 2019), entre outros.

No que respeita às possibilidades para a agricultura na ALC, primeiramente se deve diferenciar entre as perspectivas da agricultura familiar, no sentido mais

11. Em português, o título poderia ser traduzido como "Existe um futuro para pequenas fazendas?".

genérico e abrangente (como sinônimo de agricultura camponesa, da agricultura em pequenas propriedades rurais etc.), ou da agricultura familiar *stricto sensu*, referente à categoria social em processo de construção, reconhecimento e institucionalização em muitos países da ALC (principalmente na América do Sul), desde a década de 1990.

No sentido mais específico, as perspectivas para a agricultura familiar na ALC dependem da continuidade do processo de sua legitimação como categoria, principalmente, mas não apenas, nos países onde isso pouco avançou. Ao longo do livro, especialmente no capítulo 1, demonstrou-se como a institucionalização da categoria foi mais intensa na América do Sul, menos evidente na América Central, e incipiente no Caribe.

Para que a agricultura familiar se fortaleça enquanto categoria social reconhecida pelo Estado, principalmente no caso de aspirar à criação de iniciativas que atendam a pleitos específicos, o caminho ainda é potencialmente longo e incerto na região. Mesmo em países onde existem leis que normatizam o conceito de agricultura familiar e, conseqüentemente, reconheçam a categoria perante o Estado, acontece de o processo de sua institucionalização ser paralisado nesse ponto.

Por exemplo, a maioria dos países da América do Sul definiram legalmente o que é agricultura familiar, mas poucos criaram sistemas de registro que identifiquem os agricultores que atendam aos requisitos legais e possam, portanto, ser classificados como familiares. Poucos também são os países que criaram políticas públicas ou programas específicos destinados à categoria. Sem se identificar quem são os agricultores familiares, o processo de criação de políticas específicas é obstado. Autores como Dolly e Ennis (2017) destacam a importância da criação e/ou aprimoramento dos sistemas de registro dos agricultores familiares na região. Além da questão do registro, também há escassez de informações e dados oficiais. Quanto a esse quesito, apenas o Brasil contempla a categoria em sua pesquisa censitária agropecuária.

Existem países onde o conceito de agricultura familiar compete com outros de uso mais arraigado nos ambientes políticos e acadêmicos nacionais. Por exemplo, o conceito de agricultura camponesa, de emprego particularmente comum em países andinos e do norte da América do Sul (Bolívia, Peru, Equador, Colômbia) e da América Central. Existem casos na literatura acadêmica, inclusive, de críticas bastante contundentes relativas à utilização do conceito de agricultura familiar em países da ALC. Um exemplo disso é o artigo de Carlos Ayala Durán (Durán, 2021) sobre a utilização do conceito em El Salvador. Afirma Durán (2021, p. 231) logo no *resumen* de seu artigo:

La evidencia sugiere que la apropiación de la categoría social agricultor familiar en el país centroamericano responde a una actualización del término pequeño productor

o productor comercial. De esa forma no es posible encontrar bases técnicas, teóricas o metodológicas que justifiquen la utilización de agricultor familiar como una nueva categoría social en El Salvador. La adopción de esta categoría se justifica en función de una transferencia de política (policy transfer), potenciada por tres vectores: afinidad política de los presidentes de El Salvador y Brasil,¹² papel de burócratas y trabajo de organizaciones intergubernamentales.

Mesmo no Brasil, país no qual a institucionalização do conceito e da categoria mais avançou, não há garantia de que as perspectivas (*lato sensu* e *stricto sensu*) sejam necessariamente promissoras, no que tange aos estímulos estatais, independentemente do governo de plantão. Os recursos financeiros destinados ao Pronaf, carro-chefe da ação estatal brasileira para a categoria, variam ano a ano. No Plano-Safra 2022/2023,¹³ conforme exposto na seção 2 deste capítulo, a participação do Pronaf sobre o valor total de crédito rural foi de 15,7%. A depender de determinadas orientações econômicas, os estímulos à agricultura familiar brasileira podem variar consideravelmente; a esse respeito, observe-se a diminuição do orçamento do PAA (importante programa de estímulo à produção da agricultura familiar) ocorrida a partir de 2019 (Perin *et al.*, 2021).

Por outro lado, caso se especule sobre as perspectivas da agricultura familiar na ALC, no sentido menos específico e mais abrangente, enquanto sinônimo do conjunto de pequenos proprietários e estabelecimentos agropecuários – na acepção de *small farms*, em língua inglesa, conforme utilizado em trabalhos como os de Hazell (2005) e de Brookfield e Parsons (2007) –, os fatores que devem ser levados em consideração são mais numerosos e complexos. Nessa situação, as perspectivas não possuem relação apenas com o reconhecimento estatal de uma categoria social e as possíveis implicações disso, mas abarcam todas as questões as quais, conjugadas, favoreçam um desenvolvimento socioeconômico mais positivo para os pequenos produtores agropecuários na região; ou, ao contrário, um desenvolvimento mais lento e difícil, potencialmente ameaçador da própria sobrevivência desses agricultores e sua perpetuação no setor agropecuário regional.

Em tal sentido, fatores relevantes incluem, entre outros, inúmeros aspectos concernentes à capacidade concorrencial dos pequenos proprietários em relação aos *players* (empresas capitalistas do agronegócio, grandes produtores rurais etc.) mais capacitados para competir nos mercados de insumos e, principalmente, produtos agropecuários, em função de maior disponibilidade de importantes fatores de produção, como terra, tecnologia e capital. Num sentido mais amplo, o mercado global de alimentos e as regulamentações internacionais e soberanas de cada país potencialmente impactarão as perspectivas dos agricultores familiares e pequenos produtores.

12. O autor, Carlos Durán, refere-se aos presidentes de ambos os países em 2010.

13. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/plano-safra-disponibiliza-r-340-8-bilhoes-para-incentivar-a-producao-agricola-nacional/folderplanosafra8.pdf>. Acesso em: 3 jul. 2023.

Ao final, supõe-se que as perspectivas da agricultura familiar na ALC (em sentido amplo ou estrito) serão, em alguma medida, dependentes da existência de mecanismos de estímulo para a categoria e da eficiência conjunta desses mecanismos em ampliar a sua capacidade produtiva e concorrencial. O número de agricultores familiares na ALC com escassez de recursos naturais (a começar pela terra) e dificuldade de acesso à tecnologia, praticantes de uma agricultura de subsistência, é proporcionalmente muito significativo (capítulos 2 e 3). É ilusório supor que esses agricultores, na situação em que se encontram, terão condições de superar os diversos obstáculos que constroem sua eficiência produtiva e sua capacidade de gerar renda por meio da agropecuária, em um mercado puramente concorrencial.

Deve-se inclusive lembrar que, em diversos países latino-americanos, muitos dos grandes produtores agropecuários dos anos 2000 haviam sido beneficiados por diversos tipos de apoio do Estado, durante, pelo menos, boa parte da segunda metade do século XX. Crédito agrícola subsidiado,¹⁴ serviços de assistência técnica estatal e pesquisa e desenvolvimento (P&D) realizada por instituições custeadas com recursos públicos (geradoras de inovações tecnológicas utilizadas por esses grandes produtores), conjuntamente, favoreceram um avanço notável da agricultura em países como Argentina e Brasil, entre outros da ALC, cujos frutos foram majoritariamente apropriados por pequena parcela de produtores.

Caso os países da região, seus governos e suas sociedades desejem criar um ambiente propiciador de perspectivas mais favoráveis para o futuro da agricultura familiar, os mencionados estímulos incluem aqueles que favoreçam os aspectos elencados a seguir (alguns dos quais foram objeto de análise de capítulos deste livro):

- a geração e facilitação do acesso a tecnologias apropriadas para as atividades produtivas da agricultura familiar (capítulo 3);
- a ampliação do acesso ao crédito rural (capítulo 4);
- o acesso a serviços Ater (capítulo 5);
- o acesso a recursos naturais, como água (capítulo 6); e
- a ampliação da capacidade de adaptação às mudanças climáticas (envolvendo tecnologia, crédito, Ater etc. – capítulo 6).

Além dos mecanismos listados acima, dois outros, mencionados *en passant* no capítulo 3, devem ser aqui destacados: seguro agrícola e garantia de preços. Ambos contribuem para uma maior estabilidade de renda dos agricultores em geral e, adicionalmente, para uma diminuição da aversão ao risco dos agricultores

14. Leia-se sobre o caso brasileiro, por exemplo, no artigo de Teixeira (2005).

familiares com relação a aspectos diversos da atividade produtiva agropecuária, entre eles o processo de inovação tecnológica.

O seguro agrícola oferece proteção para o agricultor contra eventos climáticos e sanitários adversos que prejudiquem o rendimento de suas lavouras. Existem três tipos de fenômenos naturais geradores de riscos para a agricultura (Barbat, 2021):

- hidrometeorológicos: chuvas em excesso; inundações; secas; vendavais; tornados; furacões; chuva de granizo; neve e nevascas; mudanças repentinas e abruptas; ondas de calor etc.;
- geológicos: terremotos; erupções vulcânicas; tsunamis; e
- biológicos: doenças (bactérias, fungos); pragas (insetos, nematoides etc.).

Tais riscos podem ser classificados como catastróficos ou não catastróficos, a depender da frequência, escala territorial, intensidade e duração do fenômeno. No geral, o risco catastrófico refere-se a desastres naturais (terremotos, maremotos, furacões etc.), causadores de enormes danos em áreas extensas, frequentemente de ocorrência mais rara. Na ALC, fenômenos do tipo catastrófico são mais frequentes na América Central e no Caribe.

O seguro proporciona uma forma de transferência de parte do risco produtivo, relacionado aos fenômenos naturais supracitados, do setor agrícola para outros setores da economia, notadamente o financeiro e, possivelmente, para o Estado. Apesar de relevante, a cobertura por seguro da produção agrícola no mundo inteiro é baixa, particularmente entre os agricultores familiares e pequenos produtores. O único país onde proporção significativa da área cultivada é coberta por seguro são os Estados Unidos.

Isso se explica, de acordo com Guimarães e Nogueira (2009, p. 28-29), do seguinte modo:

Os Estados Unidos da América (EUA) vêm desenvolvendo de forma sistemática medidas de apoio a esse instrumento desde a década de 1930. Não surpreende, portanto, que naquele país o seguro agrícola se encontre mais difundido. No entanto, foi somente a partir de meados da década de 1990 que a área segurada passou a representar uma parcela significativa da área cultivada e o seguro foi definitivamente incorporado à política agrícola norte-americana. Deve-se ressaltar, contudo, que este nível de desenvolvimento só foi alcançado devido ao papel extremamente ativo desempenhado pelo executivo dos EUA. Essa atuação envolveu gastos muito elevados de subsídios ao prêmio e às despesas operacionais e administrativas de seguradoras, além de diversas outras ações de apoio ao programa, inclusive resseguro.

Em toda a ALC, a disseminação do seguro agrícola é diferente da observada no país norte-americano, com sensíveis diferenças regionais. De um lado, temos os países caribenhos e centro-americanos, que contam com estruturas de seguro

agropecuário muito pouco desenvolvidas e geralmente atreladas ao crédito; de outro, a maioria dos países sul-americanos e o México, nos quais essa estrutura é, comparativamente, mais desenvolvida (Garro, 2017).

Garro (2017) termina o seu estudo com uma série de recomendações alusivas ao aprimoramento do setor e à expansão da cobertura do seguro agrícola na ALC. Tais recomendações se vinculam: à formulação de estratégias de disseminação do acesso ao seguro agrícola na região; ao desenvolvimento de uma estratégia de comunicação com os agricultores; à harmonização dos instrumentos de política agrícola para potencializar o desenvolvimento da indústria de seguro agrícola, de modo a se promover sua expansão e, inclusive, a inclusão dos pequenos e médios produtores rurais; ao mecanismo de resseguro,¹⁵ entre outros fatores.

Para Garro (2017) e Barbat (2021), a gestão dos riscos inerentes à agricultura requer, além do seguro agrícola propriamente dito, o suporte funcional de tecnologias agropecuárias, de informação e de crédito para o desenvolvimento. Ambos enfatizam, em outras palavras, que a gestão do risco de produção agrícola não deve se pautar apenas no mecanismo de seguro, mas também incluir medidas diversas de mitigação do risco produtivo. Especificamente com relação ao seguro, esses autores consideram fundamental o papel do Estado na gestão e regulação do instrumento. Para Garro (2017), esse papel não pode ser delegado à indústria de seguros, nem por ela assumido.

Independentemente das assimetrias regionais, em termos de proporção da área total cultivada coberta por seguro agrícola, no geral, comparativamente aos países desenvolvidos, a disseminação do seguro como instrumento de política agrícola tem muito a avançar na ALC. Entre os obstáculos que precisam ser superados para que isso ocorra, Barbat (2021) destaca:

- escassez de informação atualizada e apropriada;
- marcos regulatórios inadequados;
- supervisão deficiente;
- falta de experiência atuarial;
- falta de profissionais experientes no desenho e monitoramento de seguros agrícolas; e
- dificuldades econômicas de muitos agricultores e, em grande quantidade de casos, incapacidade de pagar pelas apólices de seguro.

15. O resseguro consiste no seguro da seguradora. O responsável pelo seguro agrícola (instituição financeira, governo etc.) firma um contrato de resseguro, em que o ressegurador assume o compromisso de indenizar a companhia seguradora pelos danos que possam vir a ocorrer em decorrência de suas apólices de seguro, no caso, o agrícola. Essa proteção é particularmente relevante na ocorrência de eventos extremos que atinjam grande número de agricultores segurados.

Outro obstáculo para a ampliação do número de agricultores segurados, particularmente os familiares, diz respeito ao número de cultivos passíveis de serem cobertos pelos seguros disponíveis. Maletta (2011), por exemplo, menciona essa limitação no Equador, onde, à época de elaboração de seu estudo, apenas as lavouras de milho amarelo duro, batata, trigo e arroz podiam ser seguradas. Em função da diversidade de cultivos realizados pelos agricultores familiares, frequentemente praticantes de cultivos consorciados e de diferentes formas de diversificação produtiva, o número restrito de cultivos seguráveis pode constituir sério entrave para a maior eficiência do instrumento.

Um segundo instrumento de política agrícola relevante para ampliar a estabilidade de renda dos agricultores familiares consiste na política de preços mínimos. Mesmo em um cenário de desenvolvimento produtivo da agricultura em um país qualquer (com ocorrência simultânea de intenso processo de inovação tecnológica e crescimento de produção, total e por área), pode ocorrer de os preços de numerosos produtos agropecuários caírem drasticamente e muitos agricultores sofrerem perdas financeiras inesperadas.

Esse tipo de instrumento fez parte do rol de mecanismos utilizados pelos Estados latino-americanos, no âmbito de suas políticas agrícolas, no decorrer das décadas de 1960 a 1980. A partir daí, com os problemas macroeconômicos enfrentados por muitos países da região, uma guinada de orientação político-econômica, ao longo das décadas de 1980 e 1990, relacionada a uma reforma do Estado para um modelo menos interventor, resultou na diminuição dos recursos públicos alocados em programas dessa natureza. Exemplo dessa tendência é o que ocorreu no Brasil na década de 1990, de redução dos gastos com a política de preços mínimos (Rezende, 2001).

Para os agricultores familiares, no geral mais vulneráveis do ponto de vista econômico-financeiro do que os médios e grandes produtores rurais, algum tipo de mecanismo de garantia de renda tende a ser mais importante e, eventualmente, pode impedir graves problemas (fome, doenças etc.) ligados à diminuição abrupta de renda, para si próprios e suas famílias, em anos de depressão excessiva de determinados preços agrícolas.

Exemplos de políticas de preços mínimos na ALC que contemplem especificamente os agricultores familiares são raros. Os principais localizam-se no Brasil. Em 2003, surgiu o PAA, programa de objetivo duplo (aquisição de produtos e fortalecimento da agricultura familiar; e segurança alimentar de famílias e alunos de escolas receptoras dos produtos). Posteriormente, em 2006, foi criado o Programa de Garantia de Preços para a Agricultura Familiar (PGPAF).

Enfim, a disseminação do acesso a instrumentos de política agrícola, como seguro e preços mínimos, contribuirá para melhores perspectivas gerais (não apenas

produtivas, mas de vida) para os agricultores familiares na ALC. Ressalte-se, adicionalmente, a relevância da adequada integração de tais instrumentos no âmbito do conjunto total de instrumentos da política agrícola dos países da região. Sobre as consequências de um descompasso entre os instrumentos dessa política, Souza Filho *et al.* (2011, p. 45) afirmam que:

O descasamento entre os vários instrumentos eleva a probabilidade de ocorrência periódica de situações de inadimplência e de resultados pobres. Os pequenos agricultores são particularmente sensíveis à falta de garantia de preços e seguro. Sem garantias que ofereçam estabilidade à atividade e reduzam os riscos associados ao crédito rural e à adoção de tecnologias, esses agricultores se retraem e assumem postura “conservadora”.

6 AGRICULTURA FAMILIAR NA ALC: CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para finalizar este livro, exporemos algumas considerações. Como observado em várias passagens, a agricultura familiar é, sob múltiplos aspectos, um tema de grande relevância para o desenvolvimento futuro da ALC. Seja com relação ao desenvolvimento socioeconômico da região, ao processo de inclusão de milhões de famílias ou à segurança alimentar das populações nacionais, entre outros elementos, o destino da agricultura familiar se interlaça, em muitos sentidos, com o destino das sociedades latino-americanas e caribenhas.

Compreender o rural da região sem estudar a agricultura familiar e suas múltiplas facetas e interfaces sociais, econômicas, culturais e ambientais é tarefa possível, mas potencialmente geradora de explicações incompletas. Compreender a agricultura familiar da ALC constitui, por sua vez, tarefa de considerável complexidade, em virtude da enorme diversidade da categoria na região.

Sobre essa diversidade, Castro (2016) a destaca e, ao mesmo tempo, ressalta as interfaces da agricultura familiar. Nesse sentido, afirma que:

desde o início do século XXI, um relativo consenso foi se formando entre estudiosos e formuladores de políticas públicas na América Latina, através da percepção de que as unidades familiares não são necessariamente nem pobres, nem pequenas, nem muito menos desconectadas dos mercados, das cidades e da dinâmica social mais geral (Castro, 2016, p. 81).

Os estudos sobre o assunto têm se multiplicado, bem como se verifica crescente relevância do tema para governos latino-americanos, caribenhos e organismos internacionais. Como debatido no capítulo 1 deste livro, e em parte deste capítulo final, a agricultura familiar está em contínuo processo de institucionalização em muitos países da região. Supõe-se, por tudo o que foi exposto neste trabalho, que tal processo continuará avançando.

As demandas da categoria são inúmeras. Iniciativas de programas de apoio variados serão, muito provavelmente, bem-vindos. O nível de apoio aos agricultores familiares da ALC é baixo, comparativamente ao observado em países desenvolvidos. Além disso, mesmo nos países onde a institucionalização mais avançou e, como evidência disso, um maior número de políticas públicas de suporte para o agricultor familiar foram criadas – caso do Brasil –, ainda há limitações nas iniciativas de apoio existentes e, quiçá, uma certa falta de coordenação entre os programas vigentes e as instituições que os coordenam.

Enfim, espera-se que haja aprimoramentos nos diversos ambientes, institucionais e organizacionais, nos quais se lida com a agricultura familiar. No campo acadêmico-científico, esforços são necessários no sentido de compilação e registro de estatísticas sobre a agricultura familiar em todos os países da região, mesmo naqueles onde elas existem em maior quantidade (a exemplo do Brasil). Em área também relacionada à pesquisa, a de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, investimentos em projetos de inovação tecnológica especificamente orientados para cadeiras produtivas relevantes para a agricultura familiar podem contribuir no aprimoramento da sustentabilidade produtivo-econômica da categoria.

É alvissareiro, no que se refere a tais eventuais contribuições dos meios acadêmicos-científicos, reconhecer que a produção científica afeita ao assunto tem crescido. Rápida pesquisa em sítios eletrônicos apropriados identificará milhares de estudos relevantes sobre a agricultura familiar latino-americana e caribenha. Cumpre ressaltar que os campos de estudos atinentes ao assunto são dinâmicos, e muito conhecimento está sendo e continuará a ser gerado.

Avanços também são esperados na atuação do Estado com relação à categoria, tanto naqueles países que ainda dão seus primeiros passos em prol do fortalecimento da agricultura familiar, quanto naqueles mais avançados nesse processo. Muito pode ser realizado para promover uma maior inserção dos agricultores familiares em circuitos comerciais nacionais e internacionais, com o intuito maior de gerar renda e desenvolvimento para o meio rural da ALC, em um primeiro momento, e, com os desdobramentos do processo de desenvolvimento, das nações latino-americanas e caribenhas.

No decorrer do contínuo processo de institucionalização da agricultura familiar, muitas iniciativas ainda poderão ser elaboradas por governos e outras instituições relevantes, e inúmeros estudos contribuirão para descortinar parcialmente as múltiplas realidades compreendidas no âmbito do que se denomina agricultura familiar. Em janeiro de 2023, foi recriado o Ministério do Desenvolvimento Agrário brasileiro, extinto em 2016, sob nova denominação – Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar – e com novas atribuições, sinal da crescente conquista de espaço político pela categoria no Brasil.

Eventualmente, os próprios agricultores familiares também podem aprimorar sua capacidade individual e coletiva de garantir seu sustento e o de suas famílias. A partir de determinados pré-requisitos, o processo de associativismo e cooperativismo pode contribuir na busca por soluções coletivas para desafios enfrentados pela categoria. Suposição central deste estudo foi a de que o Estado tem um papel importante no suporte aos agricultores familiares. Tal suposição não exclui, contudo, a responsabilidade, em alguma medida, dos próprios agricultores familiares na superação de obstáculos e na conquista de um espaço viável para a sua atuação, em um mundo globalizado e competitivo.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE JUNIOR, A. B. A. *et al.* Análise da concentração de terras no Brasil a partir de uma visão crítica. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 9, p.15291-15300, 2019.

ANDRADE, M. C. **Lutas camponesas no Nordeste**. São Paulo: Ática, 1989.

AQUINO, J. R. D.; SCHNEIDER, S. **O Pronaf e o desenvolvimento rural brasileiro: avanços, contradições e desafios para o futuro – políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2015. p. 53-81.

BARBAT, A. S. Seguros agrícolas en Latinoamérica: la necesidad de superar asimetrías a través de una adecuada gestión de los riesgos implicados. **Revista Ibero-Latinoamericana de Seguros**, v. 30, n. 54, p. 187-206, 2021.

BARBOSA, C. A. S. **A revolução mexicana**. São Paulo: Editora Unesp, 2022.

BERNSTEIN, H. Food sovereignty via the ‘peasant way’: a sceptical view. *In*: EDELMAN, M. (Ed.). **Critical perspectives on food sovereignty**. Abingdon: Routledge, 2017. p. 131-164.

BRASIL. Lei nº 10.696, de 2 de julho de 2003. Dispõe sobre a repactuação e o alongamento de dívidas oriundas de operações de crédito rural, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 3 jul. 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.696.htm#:~:text=LEI%20No%2010.696%2C%20DE%202%20DE%20JULHO%20DE%202003&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20repactua%C3%A7%C3%A3o%20e,rural%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs. Acesso em: 4 jul. 2023.

BRASIL. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 17 jun. 2009. Seção 1. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2009/lei-11947-16-junho-2009-588910-norma-pl.html>. Acesso em: 4 jul. 2023.

BROOKFIELD, H.; PARSONS, H. **Family farms: survival and prospect – a world-wide analysis**. Abingdon: Routledge, 2007.

CARMAGNANI, M. La agricultura familiar en América Latina. **Revista Latinoamericana de Economía – Problemas del desarrollo**, v. 39, n. 153, p. 11-56, 2008.

CARNEIRO, M. J. Herança e gênero entre agricultores familiares. **Revista Estudos Feministas**, v. 9, p. 22-55, 2001.

CASTRO, C. N. de; FREITAS, R. E. **Agricultura familiar nordestina, políticas públicas e segurança alimentar**. Brasília: Ipea, nov. 2021. (Texto para Discussão, n. 2708).

CASTRO, L. F. P. de. Agricultura familiar na América Latina: a difusão do conceito e a construção de sujeitos políticos. **Revista Brasileira de Sociologia do Direito**, v. 3, n. 2, p. 73-97, 2016.

CHAYANOV, A. **La organización de la unidad económica campesina**. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1974.

CHIAPPE, M. **La situación de las mujeres rurales en la agricultura familiar de cinco países de América Latina**. Montevideo: Asociación Latinoamericana de Organizaciones de Promoción, 2005.

COMUNIDAD ANDINA. **Agricultura familiar agroecológica campesina en la Comunidad Andina: una opción para mejorar la seguridad alimentaria y conservar la biodiversidad**. Lima: CAN, 2011. 93 p.

CONTERATO, M. A.; GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. A dinâmica agrícola do desenvolvimento da agricultura familiar no Alto Uruguai-RS: suas metamorfoses e reações locais. In: TONNEAU, J. P.; SABOURIN, E. (Org.). **Agricultura familiar: interação entre políticas públicas e dinâmicas locais – ensinamentos a partir de casos**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2007. p. 13-54.

COX, M. *et al.* FAO in agrarian reform. In: FAO – FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **Land reform: land settlement and cooperatives**. Roma: FAO, 2003.

DE GRANDI, J. C. **El desarrollo de los sistemas de agricultura campesina en América Latina: un análisis de la influencia del contexto socioeconómico**. Roma: FOA, 1996. 83 p.

DELGADO, G. C.; BERGAMASCO, S. M. P. P. **Agricultura familiar brasileira: desafios e perspectivas de futuro**. Brasília: MDA, 2017. v. 470.

DOLLY, D.; ENNIS, G. **Characterisation of family farms in the Caribbean: a study of Guyana, Haiti, Jamaica, and Saint Vincent and the Grenadines**. Trinidad e Tobago: IICA, 2017. 137 p.

DURÁN, C. A. La agricultura familiar en El Salvador: ¿Crónica de una muerte anunciada? **Espiral Estudios sobre Estado y Sociedad**, v. 28, n. 80, p. 231-268, 2021.

ESCOBAR, G. Estructura y tenencia de la tierra agrícola en América Latina y el Caribe. **Revista Nueva Sociedad**, v. 268, p. 1-7, 2016.

FAO – FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **World Food Summit**: synthesis of the technical background documents. Rome: FAO, 1996.

FAO – FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **The state of food security and nutrition in the world 2023**: urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural-urban continuum. Rome: FAO, 2023. 316 p.

GARCÍA-GARCÍA, F. Debate sobre la inclusión del cooperativismo dentro de las políticas de la nueva ruralidade em América Latina. **Universidade de Cartagena: Panorama Económico**, v. 25, n. 3, p. 357-380, 2017.

GARNER, E.; CAMPOS, A. P. O. **Identifying the “family farm”**: an informal discussion of the concepts and definitions. Rome: FAO, 2014. (ESA Working Paper, n. 14-10).

GARRO, O. R. S. **Situación de los seguros agrícolas en América Latina y el Caribe**. São Salvador: CLAC/FAIRTRADE, 2017. 85 p.

GLOBAL HUNGER INDEX. **2022 Global Hunger Index**: el hambre y los sistemas alimentarios en situaciones de conflicto. Bonn; Dublin: Global Hunger Index, 2023. Disponível em: <https://www.globalhungerindex.org/pdf/en/2023.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2023.

GORDILLO DE ANDA, G. Seguridad alimentaria y agricultura familiar. **Revista de la CEPAL**, n. 83, p. 71-84, 2004.

GUANZIROLI, C. E. **Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI**. Rio de Janeiro: Editora Garamond, 2001.

GUIMARÃES, M. F.; NOGUEIRA, J. M. A experiência norte-americana com o seguro agrícola: lições ao Brasil? **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 47, p. 27-58, 2009.

HARWOOD, R. R. **Small farm development**: understanding and improving farming systems in the humid tropics. Boca Raton: CRC Press, 2019.

HAZELL, P. B. Is there a future for small farms? **Agricultural Economics**, v. 32, n. 1, p. 93-101, 2005.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2006**. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.

LANDINI, F. Racionalidad económica campesina. **Mundo Agrario**, v. 12, n. 23, 2011.

LEITE, S. P.; ÁVILA, R. V. D. Reforma agrária e desenvolvimento na América Latina: rompendo com o reducionismo das abordagens economicistas. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 45, p. 777-805, 2007.

MALETTA, H. **Tendencias y perspectivas de la agricultura familiar en América Latina**. Santiago: Rimisp, 2011. (Documento de Trabajo, n. 1).

MEDEIROS, L. S. Sem terra, assentados, agricultores familiares: considerações sobre os conflitos sociais e as formas de organização dos trabalhadores rurais brasileiros. In: GIARRACCA, N. (Ed.). **¿Una nueva ruralidad en América Latina?** Buenos Aires: CLASCO, 2001. p. 103-128.

MENASCHE, R.; MARQUES, F. C.; ZANETTI, C. Autoconsumo e segurança alimentar: a agricultura familiar a partir dos saberes e práticas da alimentação. **Revista de Nutrição**, v. 21, p. 145-158, 2008.

MOREIRA, M. R. S. Um olhar sobre a agricultura familiar, a saúde humana e o ambiente. **Ciência e Cultura**, v. 65, n. 3, p. 53-57, 2013.

NASCIMENTO, C. A. D.; AQUINO, J. R. D.; DELGROSSI, M. E. Tendências recentes da agricultura familiar no Brasil e o paradoxo da pluriatividade. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 60, n. 3, 2021.

NIEDERLE, P. A. A construção da reunião especializada sobre agricultura familiar (Reaf) do Mercosul: sociogênese de uma plataforma de diálogos entre governos e movimentos sociais. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 24, n. 2, p. 569-603, 2016.

OLIVEIRA, W. M.; VIEIRA FILHO, J. E. R. **Sucessão nas fazendas familiares: problemas e desafios**. Brasília: Ipea, abr. 2018. (Texto para Discussão, n. 2385).

PERIN, G. *et al.* **A evolução do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA): uma análise da sua trajetória de implementação, benefícios e desafios**. Brasília: Ipea, set. 2021. (Texto para Discussão, n. 2691).

PIZA, C. *et al.* Agricultura familiar: una alternativa para la seguridad alimentaria. **Conexion Agropecuaria JDC**, v. 6, n. 1, p. 13-25, 2016.

RADA, N. E.; FUGLIE, K. O. New perspectives on farm size and productivity. **Food Policy**, v. 84, p. 147-152, 2019.

REN, C. *et al.* The impact of farm size on agricultural sustainability. **Journal of Cleaner Production**, v. 220, p. 357-367, 2019.

REZENDE, G. C. A evolução da política de preços mínimos na década de 1990. *In*: GASQUES, J. G.; CONCEIÇÃO, J. C. P. R. da (Org.). **Transformações da agricultura e políticas públicas**. Brasília: Ipea, 2001.

SABOURIN, E. Acesso aos mercados para a agricultura familiar: uma leitura pela reciprocidade e a economia solidária. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 45, suplemento especial, p. 21-35, out.-dez. 2014.

SABOURIN, E.; GRISA, C. (Org.). **A difusão de políticas brasileiras para a agricultura familiar na América Latina e Caribe**. Porto Alegre: Editora Escritos, 2018.

SABOURIN, E.; SAMPER, M.; SOTOMAYOR, O. **Políticas públicas y agriculturas familiares en América Latina y el Caribe Balance, desafíos y perspectivas**. Santiago: CEPAL, 2015. p. 13-16.

SABOURIN, E. *et al.* **Políticas públicas parar la agricultura familiar en América Latina: trayectorias y tendencias**. 2017.

SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* Compras públicas sustentáveis e agricultura familiar: a experiência do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). *In*: SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* **Políticas agroambientais e sustentabilidade: desafios, oportunidades e lições aprendidas**. Brasília: Ipea, 2014. v. 1, p. 75-104.

SCHMITT, C. J. Aquisição de alimentos da agricultura familiar: integração entre política agrícola e segurança alimentar e nutricional. **Revista de Política Agrícola**, v. 14, n. 2, p. 78-88, 2005.

SOUZA FILHO, H. M. de. *et al.* Condicionantes da adoção de inovações tecnológicas na agricultura. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 28, n. 1, p. 223-255, 2011.

STROPASOLAS, V. L. O valor (do) casamento na agricultura familiar. **Revista Estudos Feministas**, v. 12, n. 1, p. 253-267, 2004.

SWIFT, J. Why are rural people vulnerable to famine? **IDS Bulletin**, v. 37, n. 4, p. 41-49, 2006.

TEIXEIRA, J. C. Modernização da agricultura no Brasil: impactos econômicos, sociais e ambientais. **Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros**, v. 2, n. 2, p. 21-42, 2005.

VELTMEYER, H.; PETRAS, J. Camponeses numa era de globalização neoliberal: América Latina em movimento. *In*: PAULINO, E. T.; FABRINI, J. E. (Org.). **Campeinato e territórios em disputa**. São Paulo: Expressão Popular, 2008. p. 79-117.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SCHWANTES, F.; BACHA, C. J. C. Análise da formulação da política de garantia de preços mínimos no Brasil pela ótica da economia política. **Nova Economia**, v. 29, n. 1, p. 161-192, 2019.

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

EDITORIAL

Coordenação

Aeromilson Trajano de Mesquita

Assistentes da Coordenação

Rafael Augusto Ferreira Cardoso

Samuel Elias de Souza

Supervisão

Ana Clara Escórcio Xavier

Everson da Silva Moura

Revisão

Alice Souza Lopes

Amanda Ramos Marques Honorio

Barbara de Castro

Brena Rolim Peixoto da Silva

Cayo César Freire Feliciano

Cláudio Passos de Oliveira

Clícia Silveira Rodrigues

Olavo Mesquita de Carvalho

Reginaldo da Silva Domingos

Jennyfer Alves de Carvalho (estagiária)

Katarinne Fabrizzi Maciel do Couto (estagiária)

Editoração

Anderson Silva Reis

Augusto Lopes dos Santos Borges

Cristiano Ferreira de Araújo

Daniel Alves Tavares

Danielle de Oliveira Ayres

Leonardo Hideki Higa

Natália de Oliveira Ayres

Capa

Natália de Oliveira Ayres

The manuscripts in languages other than Portuguese published herein have not been proofread.

Ipea – Brasília

Setor de Edifícios Públicos Sul 702/902, Bloco C

Centro Empresarial Brasília 50, Torre B

CEP: 70390-025, Asa Sul, Brasília-DF

Missão do Ipea

Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.

ISBN 978-65-5635-074-5



9 786556 350745 >

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DO
PLANEJAMENTO
E ORÇAMENTO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO