

TIPOS DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS FAMILIARES NO PARANÁ

TYPES OF FAMILY FARMING ESTABLISHMENT IN PARANÁ STATE, BRAZIL

TIPOS DE ESTABLECIMIENTOS DE LA AGRICULTURA FAMILIAR DEL ESTADO DE PARANÁ, BRASIL

Antônio Carlos Laurenti¹
Dimas Soares Júnior²
Gustavo Vaz da Costa³

RESUMO

A finalidade deste artigo é expor, com base no Censo Agropecuário de 2017, a atual composição do conjunto de estabelecimentos agropecuários familiares situados no Paraná, tendo-se como referência os dez principais grupos de atividades agrícolas. Respalda esse intento a predominância do segmento familiar entre as unidades produtivas e na ocupação de pessoas, após cerca de meio século do deslanche da modernização da base técnica de produção, assim como a redução do pessoal ocupado e da quantidade de estabelecimentos no recente período de recordes de safras. As estimativas do grau de especialização da pauta de produção dos estabelecimentos agropecuários são indicativas de que, a despeito da expressiva quantidade de estabelecimentos diversificados, hoje é majoritária a configuração especializada no âmbito da agricultura familiar paranaense. Isto torna relevante uma caracterização mais pormenorizada para averiguar a associação entre tal configuração e os avanços da pluriatividade e da externalização de tarefas na agricultura familiar paranaense.

Palavras-chave: Agricultura especializada. Censo agropecuário. Sistema de produção agrícola.

ABSTRACT

The purpose of this article is to expose, based on the 2017 Agricultural Census, the current composition of the set of family agricultural establishments located in Paraná, having as reference the ten main groups of agricultural activities. This intent is supported by the predominance of the family segment among the productive units and in the occupation of people, after nearly half a century of the launch of the modernization of the technical production base, as well as the reduction of employed personnel and the number of establishments in the recent record period of crops. Estimates of the degree of specialization of the production agenda of agricultural establishments indicate that, despite the significant number of diversified establishments, today the specialized configuration in the context of family farming in Paraná

¹Doutor em Ciências Econômicas. Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná – IDR-Paraná. Londrina. Paraná. Brasil. E-mail: laurenti@idr.pr.gov.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8309-9151>.

²Doutor em Agronomia. Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná – IDR-Paraná. Londrina. Paraná. Brasil. E-mail: dimasjr@idr.pr.gov.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7883-6284>.

³Mestre em Fitotecnia/Economia Agrícola. Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná – IDR-Paraná. Londrina. Paraná. Brasil. E-mail: gustavo.vaz.costa@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1115-3892>.

is the majority. This makes a more detailed characterization relevant to investigate the association between this configuration and the advances in pluriactivity and the externalization of tasks in family farming in Paraná.

Keywords: Agricultural census. Agricultural systems. Specialized agriculture.

RESUMEN

El propósito de este artículo es exponer, con base en el Censo Agropecuario 2017, la composición actual del conjunto de establecimientos agropecuarios del segmento familiar de la agricultura ubicados en el estado de Paraná, teniendo como referencia el listado de los diez principales grupos de actividad agropecuarios. Esta intención se sustenta en el predominio del segmento familiar en el conjunto de unidades productivas y en la ocupación de personas, luego de casi medio siglo del inicio de la modernización de la base técnica productiva, así como la continua reducción de ocupados. y el número de establecimientos en el período actual de cosechas récord. Estimaciones del grado de especialización de la agenda productiva de los establecimientos agropecuarios indican que, a pesar del importante número de establecimientos con una agenda diversificada, hoy la configuración especializada en el ámbito de la empresa agropecuaria familiar Paraná es mayoritaria. Esto hace relevante una caracterización más detallada para investigar la asociación entre esta configuración y los avances en pluriactividad y externalización de tareas en la agricultura familiar del Paraná.

Palabras clave: Agricultura especializada. Censo agrario. Sistemas agrícolas

Como citar este artigo: LAURENTI, Antônio Carlos; SOARES JÚNIOR, Dimas; COSTA, Gustavo Vaz da. Tipos de estabelecimentos agropecuários familiares no Paraná. **DRd - Desenvolvimento Regional em debate**, v. 12, ed. esp. (Dossiê), p. 217-238, 11 fev. 2022. DOI: <https://doi.org/10.24302/drd.v12ied.Esp.Dossie.3929>

Artigo recebido em: 01/09/2021

Artigo aprovado em: 15/12/2021

Artigo publicado em: 11/02/2022

1 INTRODUÇÃO

A agricultura brasileira vivenciou nas últimas décadas um período de intensas transformações cujos resultados e consequências são hoje facilmente perceptíveis não apenas no rural como no conjunto de nossa sociedade. Com o aumento da produção, o país se colocou com destaque no agronegócio internacional, consolidando-se entre os grandes exportadores mundiais de produtos agropecuários. Observa-se que mesmo com o esgotamento da política de subsídios ao crédito rural, um dos principais fatores responsáveis pela expansão deste modelo (RAMOS; MARTHA JÚNIOR, 2010), as suas bases tecnológicas permaneceram hegemônicas, reforçando no país questionamentos existentes em outras nações que vivenciam ou vivenciaram transformações similares (LERCHE, 2013; ZHANG; DONALDSON, 2010): Qual o futuro da agricultura de base familiar em uma situação na qual a produção agropecuária prescinde cada vez mais do trabalho humano ampliando sua intensificação em tecnologia e

capital, em um cenário marcado pela masculinização e envelhecimento da população rural (SACCO DOS ANJOS; CALDAS; POLLNOW, 2014), incertezas sobre a sucessão familiar nas unidades produtivas (BAZOTTI; NAZARENO; CINTRA, 2009) e conflitos entre produção e proteção sob o escopo da nova legislação ambiental (KLEIN et al., 2015).

Tal questionamento se mostra relevante uma vez que a difusão do moderno padrão da agricultura tem ocorrido de modo seletivo (e conservador), no que se refere ao elenco de atividades agrícolas, tipo de produtor e porte do estabelecimento agropecuário, tanto no contexto do estado e respectivas regiões como no âmbito do próprio estabelecimento agropecuário. Exemplifica sumariamente essa desigual incidência no âmbito dos estabelecimentos agropecuários a coexistência de distintas modalidades de cultivo/criação e de diferentes tipos de estabelecimentos agropecuários tal como vem ocorrendo no território paranaense, especialmente em estabelecimentos nos quais a lavoura de tabaco, ou a criação de aves para corte, conduzidos com base no moderno padrão de agricultura coexistem com lavouras de milho, mandioca, feijão, arroz, criação de aves, suínos etc., conduzidas a partir de práticas tradicionais de cultivo ou criação, notadamente em unidades produtivas conduzidas preponderantemente com mão de obra da própria família. A coexistência de distintas modalidades de condução do empreendimento agropecuário especializado, tal como ocorre em estabelecimentos com bovinocultura de corte com rebanho conduzido, exclusivamente, em regime de pastoreio (extensivo), ao lado de outros calcados unicamente na modalidade de confinamento (intensivo), ao que se pode incluir ainda a ocorrência de estabelecimentos que integram essas duas modalidades de condução do rebanho.

Além dos elementos de natureza agroecológica, tal como a geada de 1975 que redefiniu a abrangência geográfica da cafeicultura, os fatores de ordem socioeconômica, como a quantidade e a qualidade dos meios de produção disponíveis influem diretamente na composição da pauta de atividades e no processo de trabalho do agricultor (dedicação em tempo parcial ou integral). Não menos importantes são os outros fatores econômicos situados fora dos limites da unidade agrícola, tal como o investimento público na modernização da base técnica de produção agrícola, o crédito subsidiado, a política de incentivo à autossuficiência na oferta de trigo, incentivo à conservação de solos etc. Não obstante, também é recomendável manter em perspectiva a consideração trazida por Ploeg (1986) de que face a um cenário de mudanças, a reação ativa dos agricultores, calcada em seu conhecimento técnico e habilidades, leva à coexistência de estratégias opostas de reprodução, marcadas seja pela intensificação da produção, seja pela extensificação oferecida pelo aumento da escala produtiva por meio da externalização de tarefas.

Em conjunto tais condicionantes modulam as tendências de variação da composição da pauta de produção e do processo produtivo do empreendimento agropecuário, acarretando mudanças na pauta de produção dos estabelecimentos agropecuários, cuja dinâmica tem sido evidenciada, por um lado pela retração do cultivo das lavouras de arroz de sequeiro e de algodão no território paranaense. Por outro lado, pela expansão da moderna criação de aves de corte e da área ocupada com cultivo de lavouras de milho safrinha, cana de açúcar e de tabaco, entre outras atividades agropecuárias de maior ocorrência em circunscrições geográficas de menor extensão de área (mandioca, tabaco etc.).

Em complemento, vem se expandindo em ritmo acelerado a diversificação da pauta de atividades econômicas das famílias dedicadas à agricultura para além do âmbito da agropecuária via instalação de empreendimento agroindustrial no interior do imóvel rural no

qual está sediado o estabelecimento agropecuário da família, perfazendo uma diversificação ocupacional e das fontes do rendimento familiar, ou ainda, compondo uma família pluriativa. A diversificação da composição ocupacional e da provisão de rendimento de membros da família também tem transposto os limites circunscritos pelo imóvel rural, propiciando inclusive a multiplicidade do perfil ocupacional dos membros ativos da família, fenômeno o qual, associado aos processos de terceirização da execução dos trabalhos agrários implicam na ocorrência da pluriatividade para além das regiões de industrialização difusa (SCHNEIDER, 1993).

Além dessas referências relacionadas, direta ou indiretamente, ao deslocamento, total ou parcialmente, de integrantes da família para fora do processo de trabalho do empreendimento agrícola sediado no próprio estabelecimento familiar cumpre salientar também o avanço da especialização da pauta de produção agrícola associada ao processo de modernização da base técnica de produção. O deslocamento de mão de obra para fora do processo de trabalho do empreendimento agrícola contou efetivamente com a disseminação da monocultura motomecanizada que, por um lado, propiciou a redução dos requerimentos de força trabalho humana e, por outro lado, acentuou a intermitência do processo de trabalho e o subsequente deslanche da terceirização da execução dos trabalhos agrários diretos. Em 1985 já era expressiva no estado do Paraná a proporção (72%) de produtores de soja com uso de força e tração de propriedade de terceiros (LAURENTI, 2000, p 162). Mais recentemente, a terceirização da execução dos trabalhos agrários diretos também vem se alastrando na cafeicultura paranaense. De modo que, no estado do Paraná a externalização de tarefas vem se firmando como uma efetiva estratégia de persistência de unidades produtivas inseridas na produção de commodities agrícolas.

As indicações apresentadas conduzem ao reconhecimento de que a especificação da atual pauta de produção dos estabelecimentos agropecuários se conforma numa etapa preliminar de uma iniciativa de caracterização mais pormenorizada do segmento da agricultura familiar situado no território paranaense. A prévia especificação da pauta de produção dos estabelecimentos agropecuários deve propiciar uma escolha mais precisa dos demais temas e dos indicadores relacionados com a caracterização dessas distintas modalidades de organização da produção agrícola em conformidade com as interpretações anteriormente consideradas quanto a atual conformação dos estabelecimentos agropecuários do segmento da evolução da agricultura familiar situada no território paranaense.

A especificação e caracterização do perfil da pauta de atividades agrícolas dos sistemas de produção agropecuários também se configuram uma iniciativa estratégica para subsidiar a organização e/ou reajuste da programação das atividades de pesquisa, desenvolvimento e de inovação voltadas para a agricultura, especialmente num contexto de contração dos gastos públicos. Tal intento assume condição instrumental relevante para a sistematização de conhecimentos e de inovações tecnológicas passíveis de validação e transferência em circunscrição geográfica de maior incidência de um dado sistema de produção agropecuário, bem como para referenciar a avaliação das circunstâncias que restringem o desempenho técnico-econômico dos empreendimentos agrícola de maior expressão econômica. Essa iniciativa, dirigida à agricultura familiar, também se mostra oportuna mediante a recente divulgação especial dos dados do Censo Agropecuário do ano de 2017, bem como a acessibilidade ao banco de dados censitários para fins de tabulações destinadas a evidenciar a expressão quantitativa e a caracterização dos sistemas de produção agropecuários (doravante designados nesse texto pelo acrônimo - SPP) no cenário agropecuário paranaense.

Nesse sentido, o objetivo específico deste artigo é apresentar os resultados parciais acerca da atual composição do conjunto de estabelecimentos agropecuários do segmento familiar da agricultura situado no estado do Paraná, tendo-se como referência o elenco dos dez principais grupos de atividades agrícolas. Para tanto se organiza em quatro seções, além desta introdução, contendo a segunda uma sucinta revisão da literatura relacionada ao processo de transformação da agricultura enfatizando a reconfiguração do convencional estabelecimento agropecuário. Na terceira seção, são descritos os procedimentos metodológicos utilizados abordando-se o critério de subdivisão do conjunto de estabelecimentos agropecuários com base no tipo de estabelecimento (familiar ou não familiar), seguido da apresentação do procedimento de cálculo do grau de especialização/diversificação da pauta de produção dos estabelecimentos agropecuários, finalizando com considerações acerca da concentração/dispersão do SPP no plano municipal. Na quarta seção são mostrados os principais resultados com ênfase na distribuição do total de estabelecimentos, pessoal ocupado, valor bruto da produção e área ocupada segundo os dez principais grupos de atividades agrícolas e finalizando a apresentação do elenco dos dez principais SPP do segmento familiar da agricultura paranaense. A última seção contém as considerações finais, com ênfase na prevalência numérica do perfil especializado da agricultura familiar paranaense e na necessidade de uma caracterização mais pormenorizada dos SPP considerando, entre outros temas relacionados, a distribuição geográfica dos SPP, a interligação com o segmento da agroindústria, a contratação de serviços para execução dos trabalhos agrários, diversificação ocupacional e da provisão de renda associada a ocupações não agrícolas.

2 A RECONFIGURAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E DO SETOR AGRÍCOLA

Após quase meio século do deslanche do processo de modernização da base técnica de da produção agrícola brasileira, apoiada por políticas públicas de crédito rural subsidiado, pesquisa, desenvolvimento e transferência de inovações tecnológicas para a agricultura desponta como uma iniciativa pertinente uma aferição da atual expressão do empreendimento agrícola familiar, que somente passou a contar com um programa específico de apoio governamental a partir do ano de 1996. Notadamente na atual conjuntura demarcada pela contração dos gastos públicos, sucessivos recordes de safras, persistente redução de postos de trabalho ao que ainda se pode acrescentar a significativa inativação de estabelecimentos agropecuários autônomos. A composição e dinâmica vigente na atual agricultura paranaense também contaram com conformação do parque agroindustrial, situado à jusante da produção agrícola, capitaneado por cooperativas de agricultores atreladas às cadeias de comercialização de produtos (e de insumos) e de transformação das principais *commodities* agrícolas destinadas aos mercados nacional e internacional.

A modernização da base técnica de produção agrícola e a conformação do parque agroindustrial paranaense remetem a consideração de que os atuais contornos do empreendimento agrícola tem sido moldado pelos processos de verticalização da cadeia produtiva de *commodities* e de desintegração interna (desmonte), do estabelecimento agropecuário convencional que, conforme descreveu FitzSimmons (1986) acerca da conformação do moderno padrão da agricultura norte americana, foram direta ou indiretamente intermediados pela *contratualização* (formal ou informal) da produção agrícola capitaneada pelas agências situadas à jusante do estabelecimento agropecuário.

Conforme exposto por Pugliese (1988) o processo de transformação da agricultura tende a reconfigurar os contornos do tradicional estabelecimento agrícola fazendo com que

[...] a unidade de produção agrícola se torna na sede física de uma série de atividades que podem ser feitas: a) com máquinas, equipamentos e outros meios de produção que não pertencem ao estabelecimento [...] b) com mão de obra empregada e remunerada por agências externas ao estabelecimento [...] c) a partir de decisões (de tipo e cultivo, características dos tratos culturais) não tomadas pelo estabelecimento agropecuário, sendo impostas por indústrias, cooperativas ou empresas comerciais (PUGLIESE, 1988, p 150-152)

Complementa esse rol das agências externas a inclusão de organismos governamentais dedicados à geração, validação e difusão de inovações para a agropecuária, entre outras entidades de cunho regulador.

No caso brasileiro e paranaense atualmente cabe também considerar a crescente diversificação ocupacional (pluriatividade) e a concomitante diminuição do contingente da população rural ocupada na agricultura, que remetem ao reconhecimento de que o perfil da economia rural tem extrapolado os limites do setor primário. Conforme Silva (2000): o “novo rural” tem se caracterizado, em termos gerais, pela seguinte composição setorial:

[...] a) uma agricultura moderna baseada em *commodities* ligadas às agroindustriais; b) um conjunto de atividades não agrícolas ligadas à moradia, ao lazer, a várias atividades industriais e a prestação de serviços; c) um conjunto de (novas) atividades agropecuárias localizadas em nichos específicos de mercado (SILVA, 2000. p 1).

O avanço das ocupações não agrícolas no meio rural deve em breve contestar a primazia do setor primário quanto à geração de postos de trabalho e de renda para a população rural, em que pese a vigente a conjuntura de preços estimulantes dos principais produtos agrícolas da pauta de exportação brasileira (CAMPANHOLA; SILVA, 2000; LAURENTI; SOARES JR, 2020). Isto porque os recordes sucessivos de safras respaldados pelos avanços de produtividade da terra e do trabalho favoreceram a continuidade da redução do contingente da população paranaense ocupada na agricultura (COSTA et al., 2018; LAURENTI, 2014; TELLES et al., 2017). Inclusive com decréscimo da população de empreendedores e, por conseguinte, da respectiva quantidade de empreendimentos agrícolas autônomos (LAURENTI; SOARES JR, 2020; TELLES et al., 2019), que pode em parte ser atribuído à modernização da base técnica de produção da agricultura paranaense tal como ocorreu no processo evolutivo da agricultura dos EUA, que ensejou uma massiva inativação de empreendimentos agrícolas (*farm foreclosures*) comparável àquela ocorrida na grande depressão nos anos trinta do século passado, conforme mencionado por FitzSimmons (1986).

Respaldam tais referências, as estimativas acerca da composição e da tendência de variação da população paranaense com dez anos ou mais de idade e com ocupação na agricultura relativas ao período de 2004 a 2015, apresentadas no Apêndice 1, as quais embasam o reconhecimento de um exponencial decréscimo à taxa média de 5% a.a., levando a uma desocupação da ordem de 454 mil pessoas. Essa desocupação de pessoas incidiu na quase totalidade dos grupos ocupacionais considerados na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD/IBGE). O resultante reordenamento dos grupos ocupacionais, propiciado pela desigual incidência da desocupação em foco, também carrou uma diminuição do diferencial quantitativo da população entre o grupamento (A) integrado por empreendedores por Conta própria e pelos trabalhadores não remunerados e o grupamento (B) composto por

Empregadores e pelos empregados com Carteira de Trabalho. Tais grupamentos se assemelham quanto à finalidade comercial da produção e pela continua diminuição do pessoal ocupado e se distinguem principalmente pela modalidade de engajamento do pessoal ocupado na execução dos trabalhos agropecuários.

Em função da atual importância quantitativa dos conjuntos A e B torna-se coerente considerar, nesta iniciativa de tipificação dos estabelecimentos agropecuários paranaenses, a subdivisão do total de estabelecimentos agropecuários em consonância com os grupamentos ocupacionais que dispõem do acesso a terra, ou seja, os grupamentos do Empregador e do Conta própria conforme a usual classificação utilizada na PNAD. De modo que, o ponto de partida será a subdivisão do conjunto de estabelecimentos agropecuários conforme a modalidade de inserção do trabalhador no processo produtivo, cuja direção seja efetuada pelo próprio responsável legal do empreendimento agropecuário e/ou pela família, obtendo-se dois subconjuntos sendo um de caráter familiar e o outro de cunho *não familiar*.

Cabe ressaltar que embora tenha passado cerca de meio século do deslanche da modernização da base técnica de produção agrícola paranaense é plausível supor, considerando-se os estabelecimentos agrícolas familiares, uma elevada frequência da pauta de produção especializada, assim como a ocorrência de uma porção considerável de estabelecimentos com pauta produção diversificada, ante às especificidades edafoclimáticas e socioeconômicas do território paranaense. Nestes termos, se torna necessário uma qualificação adicional mediante a estimativa do grau de especialização/diversificação da pauta de produção, tendo em vista uma descrição consentânea com a atual organização da agricultura paranaense.

Esse procedimento de caráter socioeconômico, à semelhança da subdivisão inicial quanto à interação social (mercantil ou não) relativa à integração do trabalhador no processo produtivo, também pode estar relacionado, por um lado, à administração do emprego da mão de obra disponível no próprio estabelecimento agropecuário e/ou a redução de risco associado à produção e/ou comercialização da produção agrícola, bem como à produção destinada ao consumo familiar e/ou consumo intermediário do estabelecimento (HOFFMANN *et al.*, 1981; LAURENTI, 1981). Por outro lado, à contratação de trabalhadores ou de serviços fornecidos por agentes externos ao estabelecimento agropecuário para execução dos trabalhos agrários (LAURENTI, 2000). De modo que, a diferenciação dos estabelecimentos, quanto ao elenco dos grupos de atividade agrícola e ao perfil da pauta de produção, poderá transparecer a incidência do perfil do moderno padrão da agricultura, assim como da permanência de práticas típicas da agricultura tradicional (tal como diversificação da pauta de produção) na vigente organização da agricultura do território paranaense.

3 METODOLOGIA

Esta proposta de identificação dos *SPP* conforma-se, em certa medida, numa atualização de obras anteriores tais como o precursor trabalho de tipificação de produtores agrícolas de Man Yu e Sereia (1993) e o de tipos de estabelecimentos agropecuários do estado do Paraná de Doretto *et al.* (2001), realizados com dados dos Censos Agropecuários de 1980 e 1996 respectivamente. A relevância desta atualização se pauta no fato de que a atual composição de sistemas de produção agropecuários predominantes é suficientemente distinta daquela expressa com base no recenseamento agropecuário realizado em 1996, notadamente quanto à pauta de

produção. Ao menos é o que sinaliza a maior expressão atual de algumas atividades agrícolas, tais como: milho-safrinha, tabaco e a criação de aves de corte, entre outras de maior vulto no âmbito regional ou municipal.

A identificação dos *SPP* foi elaborada a partir de tabulações especiais do Censo Agropecuário 2017 (CA) realizado pelo IBGE. Neste CA o subconjunto de estabelecimentos familiares é identificado em conformidade com a Lei nº 11.326 de 24 de junho de 2006, “Lei da Agricultura Familiar” (BRASIL, 2021a) regulamentada pelo Decreto nº 9.064, de 31 de maio de 2017 (BRASIL, 2021b), portarias e normativas subsequentes (DEL GROSSI, 2019), sendo delimitado pela variável derivada VW85000010 (IBGE, 2021). Nessa regulamentação é considerada como unidade familiar de produção agrária aquela que atender concomitantemente aos requisitos de possuir, a qualquer título, área de até quatro módulos fiscais; utilizar, no mínimo, metade da força de trabalho familiar no processo produtivo e de geração de renda; auferir, no mínimo, metade da renda familiar de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; e contar com gestão estritamente familiar no estabelecimento ou empreendimento.

Por exemplo, nesta tipologia o residual do conjunto de estabelecimentos que atende apenas ao quesito referente à força de trabalho será integrado ao grupamento *não familiar*. Oportunamente, esse último grupamento poderá ainda ser segmentado também em outros dois grupos, sendo um composto por estabelecimentos com prevalência do emprego de mão de obra familiar e o outro pelo emprego predominante de mão de obra contratada.

Conforme Del Grossi (2020) para a verificação ou não da prevalência do uso da mão de obra da própria família, partir dos dados do recenseamento agropecuário de 2017, são necessárias as estimativas da Unidade de Trabalho Familiar – UTF e da Unidade de Trabalho Contratada – UTC, conforme abaixo.

$$UTF = [a_f + b_f + (c_f + d_f) / 2]$$

Sendo:

a_f = total de trabalhadores com laço de parentesco com o produtor e com 14 anos ou mais de idade;

b_f = total de trabalhadoras com laço de parentesco com o produtor e com 14 anos ou mais de idade;

c_f = total de trabalhadores com laço de parentesco com o produtor e com menos de 14 anos de idade;

d_f = total de trabalhadoras com laço de parentesco com o produtor e com menos de 14 anos de idade; e

$$UTC = [(a_c + b_c + c_c + d_c) + (e_c + f_c + g_c + h_c) / 2 + (i_c / 260) + (j_c / 260)]$$

Sendo:

a_c = Total de trabalhadores permanentes com 14 anos ou mais de idade;

b_c = total de trabalhadoras permanentes com 14 anos ou mais de idade;

c_c = total de trabalhadores parceiros com 14 anos ou mais de idade;

d_c = total de trabalhadoras parceiras com 14 anos ou mais de idade;

e_c = Total de trabalhadores permanentes com menos de 14 anos de idade;

f_c = total de trabalhadoras permanentes com menos de 14 anos de idade;

g_c = total de trabalhadores parceiros com menos de 14 anos de idade;

h_c = total de trabalhadoras parceiras com menos de 14 anos de idade;

i_c = número de diárias pagas no período de referência do recenseamento agropecuário;
 j_c = número de dias utilizados no serviço de empreitada.

Ante a gama de atividades agropecuárias (317) previstas no recenseamento agropecuário, foram definidos *a priori* 39 grupos de atividades agrícolas (Tabela 1), considerando-se Dicionário de Variáveis do CA (IBGE, 2021), e o valor bruto da produção obtido no período de referência da apuração dos dados censitários. Nesse procedimento de agregação de atividades foram incorporadas no grande grupo de atividade agrícola denominando *Grãos* as respectivas atividades agrícolas que são cultivadas em sucessão numa mesma área de terras, ante a generalizada dispersão dos binômios soja/milho 2ª safra e soja/trigo no território paranaense. Do mesmo modo, o grupo *Feijão* abarcou os cultivos das safras da seca e das águas. Esse procedimento de agregação de atividade agrícola especializadas se assemelha, em parte, àquele considerado por Garagory *et al.* (2003) acerca da caracterização dos tipos de especialização de estabelecimentos agropecuários.

Tabela 1 – Grupos de atividades agrícolas e da agroindústria rural.

Arroz	Extração vegetal
Batata	Borracha natural
Café	Apicultura
Feijão	Avicultura corte
Tabaco	Avicultura postura
Grãos	Bovinocultura de corte
Mandioca	Bovinocultura de leite
Olericultura	Bubalino
Ornamentais	Caprino
Florestais	Ovino
Fibrosas	Piscicultura
Cana-de-açúcar	Sericicultura
Erva mate cultivada	Suíno
Erva mate nativa	Maricultura
Medicinais	Sementes e mudas
Citricultura	Outros produtos da avicultura
Fruticultura	Outros produtos da pecuária
Oleaginosas	Agroindústria rural
Olivicultura	Outros
Palmáceas	-

Fonte: IBGE – Dicionário de variáveis do Censo Agropecuário do ano de 2017. Elaboração LASE/IDR.

A partir de IBGE (2009) e da fórmula empregada por Del Grossi *et al.* (2020) para cálculo do grau de especialização/diversificação para diferenciação da pauta de produção do SPP, adaptou-se uma classificação alternativa considerando-se o perfil da pauta de produção, a partir de três gradientes ou faixas de especialização e três faixas de diversificação, associadas à participação relativa de cada grupo de atividade agrícola na pauta de produção do estabelecimento agropecuário conforme expressão a seguir.

$$GEEA = \frac{N}{\sum_{i=1}^{N} VBPI}$$

Sendo:

GEEA = grau de especialização/diversificação da pauta de produção do estabelecimento agropecuário;

VB_{Pi} = valor bruto da produção do i-ésimo grupo de atividade agropecuária do estabelecimento;

n

$\sum_{I=1}^n \text{VB}_{Pi}$ = total do valor bruto da pauta de produção agropecuária do estabelecimento.

I=1

A partir da estimativa do GEEA a pauta de produção do estabelecimento agropecuário é classificada como:

- Especializada – um grupo de atividade agrícola com participação de 90% ou mais no total do VBP (TVBP);
- Semiespecializada – um grupo de atividade com participação de 66,7% e menos de 90% no TVBP;
- Atividade principal – um grupo de atividade agrícola com participação de 50% e menos de 66,7% no TVBP;
- Semi-diversificada 1 – dois grupos de atividade agrícola com participação por grupo de 33,3% e menos de 50% do TVBP;
- Semi-diversificada 2 – um grupo de atividade agrícola com participação de 33,3% a menos de 50% do TVBP;
- Diversificada – vários grupos de atividade agrícola com participação individual menor de 33,3% do TVBP;
- Não classificada – Sem declaração de valor da produção agropecuária.

O relevo do território paranaense é demarcado por várias faixas geológicas e por três, circunscrições geográficas que se diferenciam por apresentar clima tropical superúmido sem estação seca e isento de geadas, tal como a região que da orla marítima, e duas zonas de clima subtropical mesotérmico que se distinguem pela frequência de geadas severas, entre outros aspectos. Acentua a diferenciação em foco as respectivas ondas de ocupação humana carregadas pelos ciclos econômicos geograficamente localizados como o do ouro, tropeirismo, da madeira, erva-mate e café. E à medida que as especificidades edafoclimáticas e socioeconômicas podem influir na delimitação da abrangência geográfica de uma dada atividade agrícola, necessário se torna considerar a concentração/dispersão geográfica dos SPP enquanto um passo que deve anteceder a subsequente etapa de caracterização dos SPP.

Entretanto será considerada neste trabalho apenas a distribuição acumulada da frequência relativa da quantidade de estabelecimentos de cada SPP existente no município, considerando-se os 399 municípios do estado do Paraná. Isto com o intuito estabelecer quais SPP têm distribuição mais concentrada e aqueles de distribuição mais dispersada no plano municipal, podendo, oportunamente, compor um mapeamento da distribuição de cada SPP. Em complemento apresentar-se-á a diferenciação do elenco de SPP de apenas três mesorregiões administrativas do estado do Paraná no sentido de evidenciar que a identificação do elenco de SPP de uma dada mesorregião pode diferir, consideravelmente, daquele selecionado tendo o território paranaense como circunscrição geográfica, conforme considerado neste trabalho.

4 PREVALÊNCIA NUMÉRICA DO EMPREENDIMENTO ESPECIALIZADO NA AGRICULTURA FAMILIAR PARANAENSE

A opção pelo conjunto de estabelecimentos como parâmetro de referência para ordenamento de grupos de atividades agrícolas quanto à respectiva importância relativa, conforme efetuado neste estudo, se apresentou como opção apropriada, pois além de ter atendido igualmente a dois critérios de ordenamento (conjunto de estabelecimentos e contingente do pessoal ocupado) propiciou um grande painel para descrição da organização da produção agropecuária paranaense. Respalda isso, o fato de que os dez grupos de atividades mais frequentes, no ano de 2017, exposto na Tabela 2 abaixo, abrangeram 84% do total de estabelecimentos, 79% das unidades de trabalho, 75% do valor bruto da produção e 81% da área total.

Tabela 2 – Número de estabelecimentos agropecuários, total das unidades de trabalho, valor bruto da produção agropecuária e área ocupada por grupo de atividade mais frequente, situados no estado do Paraná, ordenados a partir do número de estabelecimentos.

Grupo de atividade mais frequente	Número de estabelecimentos		Total das unidades de trabalho ¹		Valor bruto da produção agropecuária		Área ocupada	
	Un. x1.000	%	Un. x1.000	%	R\$ x1.000	%	ha x.1000	%
Total	305 ²	100	776	100	45.536.658	100	14.726	100
<i>Dez mais frequentes</i>	256	84	617	79	36.540.459	75	11.864	81
Grãos	95	31	239	31	23.916.208	49	6.606	45
Bovinocultura de corte	36	12	81	13	3.679.208	8	2.978	20
Bovinocultura de leite	32	11	82	13	3.132.575	6	675	5
Diversificado	23	7	44	7	94.683	0	655	4
Tabaco	15	5	41	7	1.213.758	3	180	1
Mandioca	15	5	31	5	675.941	1	209	1
Semi-diversificado 2	11	4	29	5	723.825	1	236	2
Olericultura	11	4	28	4	568.776	1	85	1
Feijão	9	3	19	3	230.672	0	123	1
Avicultura de corte	8	3	23	4	2.304.814	5	117	1

Fonte: Tabulação especial do Censo Agropecuário do ano de 2017. Elaboração LASE/IDR e IBGE. 1) Corresponde a soma UTF + UTC mostrada na seção metodologia. 2) Incluí os estabelecimentos não classificados e das atividades menos frequentes.

Os três primeiros grupos de atividade agrícola de maior frequência relativa concentraram 54% dos estabelecimentos, 57% das unidades de trabalho, 63% do valor bruto da

produção e 70%, da área circunscrita pelos estabelecimentos agropecuários situados no território paranaense. Denota-se também que o posicionamento desses grupos de atividade não se alteraria para a grande maioria dos grupos em foco, caso fosse utilizado o efetivo **das unidades de trabalho** ou a área total dos estabelecimentos com parâmetro de ordenamento. A distinção com relação à ordem sequencial derivada do uso da quantidade de estabelecimentos seria mais acentuada no caso de se eleger o valor bruto da produção como critério de ordenamento, notadamente a partir do quarto grupo de atividade agrícola. Além do que, o ordenamento inicial dos grupos de atividades agrícolas pelo valor bruto da produção resultaria, possivelmente, numa composição de grupos de atividades distinta do elenco obtido a partir do total de estabelecimentos, havendo, supostamente, maior alteração entre aqueles de menor frequência relativa.

Cotejando-se os grupos da bovinocultura de corte e a de leite se depreende que não há diferenças expressivas quanto à participação percentual, sendo exceção marcante a área dos estabelecimentos com bovinocultura de corte, cuja extensão supera pouco mais de quatro vezes a da pecuária de leite. Do mesmo modo, o grupo Tabaco se diferenciou do grupo Mandioca por apresentar quase o dobro do valor bruto da produção. A Avicultura de corte que teve o menor número de estabelecimentos ocuparia a quarta posição em importância relativa, caso o critério de ordenamento fosse o valor bruto da produção agropecuária. A soma das quantidades de estabelecimentos dos grupos Diversificado, Semi-diversificado 2 e Olericultura comporiam o segundo maior número de empreendimentos. Cabe destacar ainda, que os grupos Grãos, Tabaco, Bovinocultura de corte, Bovinocultura de leite e Avicultura de corte abarcaram 71% do valor bruto da produção, 72% da área total, 68% das **unidades de trabalho** (ou do pessoal ocupado) e 62% do total de estabelecimentos agropecuários, ou seja, apenas cinco grupos atendem aos quatro quesitos de relevância aqui considerados.

A partir dos dados apresentados na Tabela 3 a seguir, denota-se na totalidade dos estabelecimentos agropecuários da agricultura paranaense do ano de 2017, uma diferenciação do perfil da pauta de produção demarcada pelo amplo predomínio da pauta de produção especializada e também por uma considerável frequência absoluta da ordem de 33 mil estabelecimentos diversificados.

Tabela 3 – Número de estabelecimentos agropecuários situados no estado do Paraná, por grupo de atividade mais frequente e perfil da pauta de produção.

Grupo de atividade mais frequente	Número de estabelecimentos (x1.000)															
	Total	Perfil da pauta de produção														
		Especializada			Semi-especializada		Atividade principal		Semi-diversificada				Diversificada		Não classificada	
		Un.	Un.	%	Un.	%	Un.	%	1		2		Un.	%	Un.	%
Total	305	138	45	67	22	50	16	11	4	11	4	33	13	5	2	
<i>Dez mais frequentes</i>	<i>256</i>	<i>109</i>	<i>43</i>	<i>57</i>	<i>22</i>	<i>41</i>	<i>16</i>	<i>08</i>	<i>3</i>	<i>11</i>	<i>4</i>	<i>33</i>	<i>13</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	
Grãos	92	55	60	21	23	15	16	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bovinocultura de corte	35	23	66	6	18	6	16	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bovinocultura de leite	32	9	28	13	42	10	30	0	0	0	0	0	0	0	0	
Diversificado	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	100	0	0	
Tabaco	15	9	57	5	30	2	13	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mandioca	14	6	45	4	30	4	25	0	0	0	0	0	0	0	0	
Semi-diversificado 2	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11	100	0	0	0	0	
Olericultura	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100	0	0	
Feijão	8	2	31	2	31	3	37	0	0	0	0	0	0	0	0	
Avicultura de corte	7	4	57	2	24	1	20	0	0	0	0	0	0	0	0	

Fonte: Tabulação especial do Censo Agropecuário do IBGE do ano de 2017. Elaboração LASE/IDR e IBGE.

A expressiva especialização no grupo de atividades "*Grãos*" vem ao encontro da já apontada "*sojificação*" observada no estado, decorrente especialmente do crescimento, desde 1980, das áreas dedicadas ao cultivo da soja, fortemente acentuado entre 1995-2005, complementada pelas culturas do milho, que, guardadas oscilações mantem-se no segundo posto, e do trigo, ainda que em declínio (SOARES JÚNIOR *et al.*, 2015).

Ressalve-se também que, a quantidade de estabelecimentos do grupo Bovinocultura de leite, por exemplo, mostrado na Tabela 2, não corresponde à totalidade de estabelecimentos com ocorrências desse grupo de atividade no conjunto dos dez grupos de atividades mais frequentes no âmbito da circunscrição geográfica do estado do Paraná, visto que o mencionado grupo pode também estar na pauta de produção, embora com menor participação relativa, no grupo Diversificado e/ou no grupo Semi-diversificado.

Tal diferenciação respalda a aceitação da hipótese trabalho de elevada prevalência numérica do conjunto dos estabelecimentos com pauta de produção Especializada ou Semiespecializada, pois ambas concentraram 65% do total de estabelecimentos integrantes das dez atividades agrícolas mais frequentes. Ao passo que, nesse elenco, o conjunto de estabelecimentos com pauta de produção Diversificada ou Semi-diversificada abrangeram em torno de 20% do total de estabelecimentos, seguida da participação da quantidade de estabelecimentos cujo perfil da pauta de produção é caracterizado pela presença do grupo denominado Atividade principal com cerca de 16%, ou seja, aquele cuja participação no valor bruto da produção agropecuária do estabelecimento se situa no intervalo de 50% e menos de 66,7%.

Considerando a frequência absoluta das ocorrências das combinações do grupo de atividade agrícola e seu respectivo perfil da pauta de produção, tem-se que os dez principais *SPP* teria o seguinte elenco e respectivo conjunto de estabelecimentos: especializado em grãos (55 mil); bovinocultura de corte especializada (23 mil); diversificado (23 mil) semiespecializado em grãos (21 mil); produto principal grãos (15 mil); bovinocultura de leite semiespecializada (13 mil); semi-diversificado 2 (11 mil); produto principal bovinocultura de leite (10 mil); leite especializado (9 mil); tabaco especializado (9 mil) e semi-diversificado 1 (8 mil), perfazendo desse modo um conjunto de 197 mil estabelecimentos, ou cerca de 65% do total de estabelecimentos.

A especificação dos sistemas predominantes de produção agropecuária, aqui considerada requer necessariamente a inclusão do tipo de estabelecimento, de modo que será considerada adiante, a distribuição do total de estabelecimentos agropecuários quanto à predominância do uso da mão de obra *familiar* ou *não familiar* na execução das tarefas agropecuárias. Porém, aborda-se antes a distribuição da quantidade do total dos estabelecimentos quanto ao total das unidades de trabalho (pessoal ocupado), valor bruto da produção e área total, também se tendo em conta que o elenco dos dez grupos de atividades mais frequentes de cada tipo de estabelecimento agropecuário, com a intenção de evidenciar de modo mais amplo a diferenciação entre os dois tipos de estabelecimentos agropecuários presentes na agricultura paranaense. Assim, considerando-se os dados da Tabela 4 a seguir, se verifica que o elenco dos grupos de atividade agrícola de estabelecimento agropecuário *familiar* tem similitude com o elenco dos dez grupos de atividade mais frequentes mostrado na Tabela 3, embora tenha tido um efetivo numericamente menor de estabelecimentos e evidenciado um ordenamento distinto dos dez grupos em foco.

A similar composição do elenco entre os respectivos grupos de atividade mais frequentes se deveu, certamente, ao uso do total de estabelecimentos como parâmetro para especificação dos sistemas de produção predominantes. A referida semelhança assim como as mencionadas diferenças também se observa no conjunto dos estabelecimentos de cunho não familiar, conforme exposto na Tabela 5 a seguir, que teve uma distinção adicional pela substituição do grupo Tabaco pelo grupo Produto da agroindústria rural.

Tabela 4 – Número de estabelecimentos agropecuários *familiares* quanto ao total das unidades de trabalho, valor bruto da produção agropecuária e área ocupada, relativos aos dez principais grupos de atividades mais frequentes situados no território paranaense, ordenados pelo número de estabelecimentos.

Grupo de atividade mais frequente	Número de estabelecimentos		Total das unidades de trabalho		Valor bruto da produção		Área Ocupada	
	Un. x1.000	%	Un. x1.000	%	R\$ x1.000	%	ha x1.000	%
Total	229	100	631	100	13.702.491	100	3.551	100
<i>Dez mais frequentes</i>	<i>194</i>	<i>85</i>	<i>536</i>	<i>85</i>	<i>11.931.156</i>	<i>87</i>	<i>3.175</i>	<i>89</i>
Grãos	70	30	202	32	5.261.991	38	1.439	41
Bovinocultura de leite	29	13	76	12	2.332.372	17	482	14
Bovinocultura de corte	23	10	65	10	945.771	7	473	13
Tabaco	15	6	39	6	1.163.027	8	168	5
Diversificado	14	6	39	6	85.812	1	163	5
Mandioca	11	5	29	5	334.277	2	139	4
Semi-diversificado 2	9	4	27	4	437.648	3	93	3
Olericultura	9	4	24	4	409.190	3	85	2
Feijão	7	3	18	3	123.859	1	73	2
Avicultura de corte	6	3	16	3	837.210	6	61	2

Fonte: Tabulação especial do Censo Agropecuário de 2017. Elaboração LASE/IDR e IBGE.

Tabela 5 – Número de estabelecimentos agropecuários *não familiares* quanto ao total das unidades de trabalho, valor bruto da produção agropecuária e área ocupada, relativos aos dez principais grupos de atividades mais frequentes situados no território paranaense, ordenados pelo número de estabelecimentos.

Grupo de atividade mais frequente	Número de estabelecimentos		Total das unidades de trabalho		Valor bruto da produção		Área ocupada	
	Un. x.1000	%	Un. x.1000	%	R\$ x.1000	%	ha x.1000	%
Total	76	100	145	100	35.860.516	100	11.174	100
<i>Dez mais frequentes</i>	<i>62</i>	<i>82</i>	<i>80</i>	<i>56</i>	<i>33.567.359</i>	<i>94</i>	<i>10.289</i>	<i>92</i>
Grãos	25	33	36	25	19.269.186	54	5.166	46
Bovinocultura de corte	13	17	16	11	2.921.744	8	2.505	22
Diversificado	8	11	5	3	198.220	1	486	4
Mandioca	4	5	2	2	362.762	1	116	1
Bovinocultura de leite	3	4	6	4	897.465	3	193	2
Olericultura	2	3	4	2	179.670	1	85	1
Avicultura de corte	2	3	6	4	1.688.385	5	56	1
Semi-diversificado 2	2	2	2	1	302.713	1	98	1
Feijão	2	2	1	0	124.376	0	123	1
Agroindústria ¹	2	2	13	9	56.673	0	82	1

Fonte: Tabulação especial do Censo Agropecuário de 2017. Elaboração LASE/IDR e IBGE. ¹Produtos da agroindústria rural.

Cotejando-se os dados das Tabelas 3 e da Tabela 5 acima, denota-se que a diferenciação entre os conjuntos *familiar* e *não familiar* é bem mais acentuada ao se ter em conta que, primeiro, os estabelecimentos familiares concentraram 75% do total de estabelecimentos, 81% do total das unidades de trabalho (ou do pessoal ocupado), 30% do valor bruto da produção e 24% da área total. Em segundo que, de maneira inversa, os estabelecimentos não familiares abarcaram 25% do total de estabelecimentos, 19% do pessoal ocupado, 79% do valor bruto da produção e 76% da área total. Todavia, não obstante tal diferença é plausível reconhecer que o critério calcado na quantidade de estabelecimentos se revelou mais inclusivo, devido à quase total similaridade da composição do elenco de atividades entre os conjuntos em foco.

Corroborando isso, o fato de que o elenco com base nesse parâmetro envolveu (conforme dados da Tabela 5) 82% dos estabelecimentos, 56% do pessoal ocupado, 94% do valor bruto da produção e 92% da área total. Ademais, cumpre destacar que o elenco dos grupos de atividade ordenados tendo como parâmetro o valor bruto da produção teria a seguinte sequência: Grãos; Bovinocultura de corte; Cultivo florestal; Bovinocultura de leite, Cana de açúcar, Avicultura de corte, Suinocultura, Tabaco, Avicultura de postura e o Semi-diversificado 2. Ou seja, teriam quatro grupos diferentes e de menor frequência absoluta de estabelecimentos que o elenco obtido através da classificação efetuada por meio do montante de estabelecimentos.

Com base na Tabela 6 a seguir se tem que os dez *SPP* familiares situados no território paranaense são: Familiar especializada em grãos (39 mil); Familiar semiespecializada em Grãos (16 mil); Familiar especializada na Bovinocultura de corte (14 mil); Familiar diversificada (14 mil); Familiar com atividade principal Grãos (12 mil); Familiar semiespecializada na Bovinocultura de leite (12 mil); Familiar com atividade principal Bovinocultura de leite (9 mil); Familiar especializada na Bovinocultura de leite (8 mil); Familiar especializada em Tabaco (8 mil); compondo um total de 132 mil estabelecimentos.

Tabela 6 – Número de estabelecimentos agropecuários *familiares* situados no estado do Paraná, por grupo de atividade mais frequente e perfil da pauta de produção.

Grupo de atividade mais frequente	Número de estabelecimentos (x1.000 unidades)															
	Total	Perfil da pauta de produção														
		Especializada		Semi-especializada		Atividade principal		Semi-diversificada		Diversificada		Não classificada				
		Un.	%	Un.	%	Un.	%	Un.	%	Un.	%	Un.	%	Un.	%	
Total	229	100	99	100	53	100	41	100	9	100	9	100	22	100	3	100
<i>Dez mais frequentes</i>	187	82	73	74	42	79	32	78	0	0	9	100	22	100	0	0
Grãos	67	29	39	39	16	30	12	29	0	0	0	0	0	0	0	0
Bovinocultura de leite	29	13	8	8	12	23	9	22	0	0	0	0	0	0	0	0
Bovinocultura de corte	22	10	14	14	5	9	4	10	0	0	0	0	0	0	0	0
Tabaco	14	6	8	8	4	8	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Diversificado	14	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	64	0	0
Mandioca	11	5	5	5	3	6	3	7	0	0	0	0	0	0	0	0
Semi-diversificado 2	9	4	0	0	0	0	0	0	0	0	9	100	0	0	0	0
Olericultura	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	36	0	0
Feijão	6	3	2	2	2	4	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Avicultura de corte	5	2	3	3	1	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Tabulação especial do Censo Agropecuário do IBGE do ano de 2017. Elaboração LASE/IDR e IBGE.

De modo que, a prevalência numérica do perfil especializado da pauta de produção agrícola pode estar sinalizando para a atual vigência de uma combinação de estratégias reestruturação de reprodução do empreendimento familiar congregando, conforme preconizado por Ploeg, entre outros, *op. cit.* Por um lado pela “extensificação” da produção agrícola concomitantemente à saída dos membros da família do processo de trabalho que toma curso no respectivo estabelecimento agrícola da família. Nesse contexto o empreendimento agrícola persiste como empreendimento familiar pelo simples fato de continuar não dispendendo capital variável na condução do empreendimento agrícola, ainda que tenha que ampliar ao montante de capital circulante para custear os serviços associados à execução dos trabalhos agrários diretos efetuados por terceiros.

Por outro lado, conduz a prática de agricultura familiar em tempo parcial, predispondo à diversificação ocupacional e da provisão do rendimento familiar via internalização de empreendimento não agrícola nos domínios do próprio imóvel rural e/ou pelo engajamento atividades não agrícolas situadas além dos limites do próprio imóvel rural da família. A presença do grupo de atividade associados aos produtos da agroindústria rural no elenco dos dez grupos de atividades mais frequentes, mostrada neste trabalho, ilustra a pertinência da Lei 11.326 pela qual a pauta de produção da *unidade familiar de produção agrária*, não se limita necessariamente ao âmbito do empreendimento agrícola. Além do que, essa atividade não agrícola, assim como uma atividade de subsistência, também pode estar compondo a pauta de produção de estabelecimentos com perfil semiespecializado ou semi-diversificado. Tal ocorrência também remete ao reconhecimento da relevância da abordagem calcada no *sistema-atividade* enquanto referência para uma abordagem mais eclética das unidades familiares de produção (GAILLARD & SOURISSEAU, 2009; GASSELIN et al., 2012).

O resultante elenco dos 10 *SPP familiares* pode tornar laborioso e/ou repetitivo a subsequente etapa de caracterização dos *SPP*, dependendo da coleção de indicadores a ser utilizada, cujo conteúdo pode variar em função das diferentes características edafoclimáticas e socioeconômicas existentes no território paranaense. Respalda essa ponderação a diferenciação presente, por exemplo, nos elencos dos *SPP* de três atuais mesorregiões administrativas do Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná – IDR/PR nas quais se constatou diferenças relevantes, tais como: a presença do grupo de atividade especializado em Tabaco com o maior número de estabelecimentos, entrada dos grupos de atividade Mate nativo e Mate cultivado no elenco de *SPP* da mesorregião **Centro Sul**; presença dos grupos Café e Produto da agroindústria rural no elenco da mesorregião **Norte** e a presença dos grupos Suinocultura, Avicultura de postura, Cultivo florestal e Mate nativo no elenco dos *SPP* da mesorregião **Centro**.

À medida que as características edafoclimáticas e socioeconômicas podem influir diretamente na delimitação geográfica de um dado *SPP* tornou-se relevante verificar a distribuição acumulada da frequência relativa dos estabelecimentos de cada *SPP*, tendo-se em conta o conjunto dos municípios. Isto com o intuito de vislumbrar a concentração/dispersão da ocorrência de cada *SPP*, tanto para verificar o conjunto de municípios com maiores frequências de um ou mais *SPP* e, por conseguinte, identificar o (s) município (s) potencial (is) candidato (s) a sediar atividades de demanda e validação de inovações tecnológicas.

Como indicativos para evidenciar a pertinência da verificação sugerida, (que deve ser efetuada de modo mais amplo antes da etapa de caracterização), destacam-se, por exemplo, que em 2017, dos 48 municípios com presença do *SPP familiar especializado em tabaco* cerca de 90% do total de estabelecimentos concentrou-se em 16 municípios. No caso do *SPP familiar*

especializado na avicultura de corte tem-se que 90% do total estavam dispersos em 155 municípios, sendo que o total envolveu 221 municípios. Uma distribuição similar ocorreu no caso do *SPP* denominado *familiar especializado na bovinocultura de leite*, que incidiu em 276 municípios, dos quais 169 abarcaram 90% do total de estabelecimentos do *SPP* em foco. De modo mais acentuado ocorreu na dispersão geográfica do conjunto de estabelecimentos do *SPP* denominado *Familiar diversificado*, cuja totalidade dos casos abrangeu 369 municípios sendo que 217 alojaram a parcela de 90% das ocorrências.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cômputo dos dados censitários de 2017, relativos ao conjunto de estabelecimentos agropecuários familiares, efetuado para fins de apuração da importância relativa à variabilidade interna da composição da pauta de produção dos estabelecimentos agropecuários do segmento da agricultura familiar, situada no território paranaense, possibilitou reafirmar a condição numericamente majoritária dessa modalidade de empreendimento quanto ao total de unidades produtivas (3/4) e do total das unidades de trabalho, ou pessoal ocupado, (1/5), bem como sua participação minoritária nos montantes do valor bruto da produção (1/3) e da área (1/4) circunscrita pela coleção de estabelecimentos agropecuários.

A manifestação da importância relativa dessa modalidade de agricultura não se alterou consideravelmente ao se ter em conta o conjunto dos dez grupos de atividade agrícolas mais frequentes, cujo respectivo conjunto de estabelecimentos abrangeu 194 mil unidades, ou 85% do total de 256 mil unidades, 85% do total das unidades de trabalho, 87% do valor bruto da produção e 89 % da área total dos estabelecimentos agropecuários familiares.

Após quase meio século do deslanche da modernização da base técnica de produção da agricultura paranaense constata-se, que uma das características marcantes do perfil da agricultura industrial, já se manifesta em expressiva quota de estabelecimentos familiares. É o que ilustra, por exemplo, o conjunto dos *SPP* familiares com pauta de produção especializada que abrangeu 44% do conjunto dos dez grupos de atividades agrícolas mais frequentes, que incidiu na quase totalidade dos grupos de atividade agrícola com exceção, é claro, nos grupos Diversificado e Semi-diversificado 2. Também ressaltou a maior expressividade dos *SPP especializados* o fato de que a soma das participações percentuais dos estabelecimentos dos *SPP* Diversificado e Semi-diversificado 2, situar-se em torno de 1/5 do total dos dez grupos de atividades agrícolas mais frequentes. Além do que, a participação da ordem de 24% do conjunto dos *SPP familiares semiespecializados* no total dos dez grupos de atividades mais frequentes, também respalda o reconhecimento da elevada incidência considerada característica do padrão de agricultura industrial no contexto da agricultura familiar situada no estado do Paraná.

A breve incursão acerca da concentração/dispersão dos efetivos *SPP* no plano municipal possibilitou expor, tanto a ocorrência concentrada do *SPP familiar especializado em tabaco*, bem como a dispersão de alguns *SPP* familiares especializados tal como a do *SPP familiar especializado na bovinocultura de leite* que abrangeu 276 municípios. Uma dispersão geográfica ainda mais acentuada se observou no caso do *SPP familiar diversificado*, cuja totalidade das ocorrências incidiu em 369 municípios.

A descrição da concentração/dispersão mais abrangente dos *SPP* considerando-se, por exemplo, um mapeamento através de estimativas do quociente locacional dos respectivos *SPP*

no conjunto dos municípios do estado do Paraná, poderá subsidiar a escolha dos indicadores/temas para uma caracterização mais abrangente do conjunto de estabelecimentos dos respectivos *SPP*. Inclusive, para complementar os contornos do perfil dos *SPP familiares* a partir de indicadores relacionados à interligação com a agroindústria jusante do estabelecimento agropecuário, a contratação de serviços vinculados à execução dos trabalhos agrários (terceirização), inseminação artificial, vacinação etc.

Também são relevantes os temas relativos à diferenciação quanto à base técnica de produção, ou quanto à intensificação ou não do processo produtivo dos *SPP*, para verificar a importância do uso de animais de trabalho, tratores etc. e na composição do consumo intermediário e no transporte da produção, assim como das práticas agrícolas. Ilustra a diferenciação entre as modalidades moderna e tradicional de condução do processo produtivo o fato de que, no cultivo tradicional da lavoura de feijão, a colheita e inicia e termina nos limites do próprio estabelecimento agropecuário, ao passo no moderno padrão de cultivo da soja a colheita também tem início no estabelecimento agropecuário, porém termina num armazém graneleiro situado no perímetro urbano.

A caracterização do elenco dos *SPP* pode ser considerada como uma iniciativa relevante para:

- Complementar o cenário referencial da agricultura familiar paranaense com vistas à reavaliação e readequação da atual agenda de projetos de P&D&I de organizações públicas;
- Evidenciar a relevância da elaboração de ações de cunho regionalizado e consoante às condições socioeconômicas e ambientais específicas dos agricultores;
- Nortear a formação e a atuação elenco de stakeholders, visando cotejar as demandas de ordem tecnológica com a dotação orçamentária das organizações intervenientes o dimensionamento de ações de maior grau de prioridades;
- Referenciar as ações de âmbito regional no Balanço Social das organizações públicas envolvidas;
- Objetivar a organização da participação dos agricultores nas etapas de identificação dos desafios/potencialidades e, por conseguinte, no delineamento de ações prioritárias e na disseminação de inovações tecnológicas agropecuárias, em conformidade com o perfil dos principais agroecossistemas de produção;
- Constituir uma base empírica relevante para a seleção das ações de P&D&I de maior impacto junto ao público beneficiário e, por conseguinte, propiciar a obtenção de uma relação mais favorável de custo/benefício dos respectivos recursos públicos aplicados.

Nesse sentido a continuidade das análises iniciadas neste estudo, nas quais serão incorporadas as diferenciações presentes no grupamento dos estabelecimentos agropecuários familiares, contribuirá para que se explore de modo ainda mais o conjunto de possibilidades de uso elencadas acima. Por fim tem-se que os agricultores familiares poderão se beneficiar com a oferta de inovações tecnológicas testadas e validadas em consonância com as condições econômicas e ambientais dos sistemas de produção predominantes.

AGRADECIMENTOS

À Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná pelo apoio financeiro oferecido.

À Coordenação de Agropecuária da Diretoria de Pesquisas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/DPE/COAGRO) pela pronta e inestimável cooperação na execução das tabulações especiais imprescindíveis para a realização desse trabalho.

REFERÊNCIAS

BAZOTTI, A.; NAZARENO, L. R. D.; CINTRA, A. P. D. U. Um Ensaio sobre as Famílias Agrícolas Paranaenses a partir das PNADs 1992, 1998, 2005 e 2007. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, n. 117, p. 123-145, jul./dez. 2009.

BRASIL, **Lei. 11.326**, de 24 de julho de 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm. Acesso em 12 abr. 2021a.

BRASIL. **Decreto Nº 9.064**, de 31 de maio de 2017. Disponível em www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9064.htm. Acesso em: 12 abr. 2021b.

CAMPANHOLA, C.; SILVA, J.G. **O novo rural brasileiro: uma análise nacional e regional**. Volume 1. Jaguariúna: Editora EMBRAPA, 2000.

CHANG, Man Yu; SEREIA, Vanderlei José. **Tipificação e caracterização dos produtores rurais do Estado do Paraná: 1980**. Londrina: Iapar, 1993.

COSTA, G.V.; TELLES, T.S.; FERREIRA, C.R. Ocupação e renda no meio rural paranaense. **Revista de Política Agrícola**, v. 27, p. 33-44, 2018.

DEL GROSSI, M. **Algoritmo para delimitação da agricultura familiar no Censo Agropecuário 2017, visando a inclusão de variável no banco de dados do Censo**. Disponível em: [https://sidra.ibge.gov.br/Content/Documentos/CA/Metodologia%20Agricultura%20familiar%20\(IBGE\)%20DelGrossi%20final%205jun2019.pdf](https://sidra.ibge.gov.br/Content/Documentos/CA/Metodologia%20Agricultura%20familiar%20(IBGE)%20DelGrossi%20final%205jun2019.pdf). Acesso em 15 mar. 2020.

DELGROSSI, M.E.; ROITMAN, I.; OLIVEIRA, L.G. Especialização produtiva e rendimentos nos assentamentos da reforma agrária no norte do Mato Grosso. **RP3-Revista de Pesquisas em Políticas Públicas**, v. 1, p. 82-109, 2020.

DORETTO, M.; LAURENTI, A.C.; Del Grossi, M.E. **Tipos de estabelecimentos agropecuários do estado do Paraná**. 2001. [CD-ROM. Programa sistema de produção do Paraná do IAPAR].

FITZSIMMONS, M. The new industrial agriculture: the regional integration of specialty crop production. **Economia Geograph**. v. 62, n. 4, p. 345-348, 1986.

GAILLARD, C.; SOURISSEAU, J.M. Système de culture, système d'activité(s) et rural livelihood: enseignements issus d'une étude sur l'agriculture kanak (Nouvelle-Calédonie). **Journal de la Société des Océanistes**, Paris, v. 129, n. 2, p. 279-294, 2009.

GARAGORRY, F.L.; ALVEZ, E.; SILVA e SOUZA, G. Tipos de especialização na agricultura brasileira. **Revista Brasileira de Economia**. v. 57, n. 2, p. 337-368, 2003.

GASSELIN, P.; VAILLANT, M.; BATHFIELD, B. The activity system. A position paper. In: EUROPEAN SYMPOSIUM, 10th, 2012, **Proceedings...** Aarhus University (Denmark): International Farming Systems Association, 2012.

HOFFMANN, R. *et al.* **Administração da empresa agrícola**. 3. ed. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1981.

IBGE. **Censo Agropecuário 2006**. Rio de Janeiro: 2009.

IBGE. Dicionário_Censo_Agropecuário_2017. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9827-censo-agropecuaria.html?=&t=downloads>. Acesso em: 31 ago. 2021.

KLEIN, L. et al. Mudanças do Código Florestal: Uma Análise Institucional da Percepção de Produtores Agrícolas de um Município do Paraná. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade-GeAS**, São Paulo, v. 4, n.1, p.124-138, jan./abr. 2015.

LAURENTI, A.C. **Combinações de atividades produtivas agrícolas e alocação de recursos sob condição de risco**. Piracicaba. 1981. Dissertação (Mestrado em Economia Agrária) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo. Piracicaba, 1981.

LAURENTI, A.C. **Ocupação e renda na nova ruralidade brasileira: tendências de variação na ocupação e no rendimento da população rural no período 2001-2009**. Londrina: Editora IAPAR, 2014.

LAURENTI, A.C.; SOARES JUNIOR, D. Tendências de variação da população ocupada na produção agrícola brasileira no período 2004-2015. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 58, ago. 2020, Foz do Iguaçu. **Anais [...]**. Foz do Iguaçu: SOBER, 2020. p. 01-20.

LERCHE, J. The agrarian question in neoliberal India: Agrarian transition bypassed? **Journal of Agrarian Change**, v. 13, n. 3, p. 382-404, 2013.

PLOEG, Jan Van der. The agricultural labor process and commoditization. In: **The Commoditization Debate: labour process, strategy and networks**. The Netherlands: Agricultural University Wageningen, 1986. (Papers of Sociology, 17).

PLUGLIESE, E. Estratificación social y Trabajo a tempo parcial. In: ZUBIZARRETA, M.E. (Org). **Desarrollo Rural Integrado**. Espanha: Editora Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Centro de Publicaciones, 1988. p. 444.

RAMOS, S.Y.; MARTHA JÚNIOR, G.B. **Evolução da Política de Crédito Rural Brasileira**. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2010. (Documentos, n.292).

SACCO DOS ANJOS, F.; CALDAS, N.V.; POLLNOW, G. E. Menos mulheres, menos jovens, mais incertezas. A transição demográfica no Brasil Rural Meridional. **Extensão Rural**, Santa Maria, v. 21, n. 2, p. 94-116, abr./jun. 2014.

SCHNEIDER, Sérgio. **O desenvolvimento Agrícola e as Transformações da Estrutura Agrária nos Países de Capitalismo Avançado: A Pluriatividade**, 1993, p 1-44. [versão não publicada].

SILVA, J.G. Apresentação. In: LAURENTI, A.C. (Org). **Terceirização na produção agrícola: a dissociação entre a propriedade e o uso dos instrumentos de trabalho na moderna produção agrícola**. Londrina: Editora IAPAR, 2000. p. 201.

SOARES JÚNIOR, D. et al. **Recent changes in agrarian systems of the Microregion of Toledo and Northern Pioneer Territory in Paraná State, Brazil**. 2017.

TELLES, T.S.; COSTA, G.V.; BACCHI, M.D.; LAURENTI, A.C. Evolução da população rural ocupada nas Grandes Regiões do Brasil entre 2001 e 2009. **Interações (UCDB)**, v. 18, p. 17-26, 2017.

TELLES, T.S.; COSTA, G.V.; CASTRO, G.H.L.; BACCHI, M.D.; LAURENTI, A.C. Decrease in the number of agricultural farms in the state of Paraná, Brazil. **Semina-Ciências Agrárias**, v. 40, p. 127, 2019.

ZHANG, Q. F.; DONALDSON, J. A. From peasants to farmers: Peasant differentiation, labor regimes, and land-rights institutions in China's agrarian transition. **Politics & Society**, v. 38, n. 4, p. 458-489, 2010.

APÊNDICES

Apêndice 1 - População com dez anos ou mais de idade residente no território paranaense ocupada na agricultura¹, quanto ao destino da produção, grupo ocupacional e taxa média de variação anual no período de 2004 a 2015²

Destino da produção Grupo ocupacional	População (x1.000)											%	n.s. ⁴
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015		
Total	1.101	1.085	1.053	973	948	850	833	704	674	717	647	-5,0	***
<i>Agricultura comercial</i>	880	793	769	749	706	662	642	576	546	575	521	-4,3	***
Conta própria	273	277	278	265	266	229	251	202	200	233	225	-2,6	***
Empregador	40	32	33	24	27	23	25	18	13	12	20	-8,2	***
Empregado c/CTPS ⁵	263	221	212	244	234	233	247	262	253	231	208	-0,1	-
Trab. não remunerado	304	262	246	216	179	177	120	93	80	97	68	-12,7	***
<i>Agricul. de subsistência</i>	221	292	284	224	241	188	191	128	128	142	127	-7,3	***
Prod. p/autoconsumo	221	292	284	224	241	188	191	128	128	142	127	-7,3	***

Fonte: FIBGE - Microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD.

¹Agricultura em sentido amplo. Abrange empreendimentos em agricultura, silvicultura, criação de bovinos, bubalinos, caprinos, ovinos ou suínos, conforme variável de código V9008 do dicionário de variáveis da PNAD. Inclui os empreendimentos de *outras atividades agrícolas* (sem declaração de área), *serviços auxiliares* e os empreendimentos com área total menor que 0,1 hectares e maior que 10.000 ha.

²Afora o ano de 2010 quando a PNAD não foi realizada devido ao recenseamento demográfico.

³Taxa média de decréscimo anual calculada a partir da estimativa do coeficiente angular de uma regressão *log-linear* contra o tempo.

⁴***, **, * - nível de significância estatística de 1%, 5% e 10% relativo à aplicação do teste *t* acerca da existência ou não de tendência nos dados.

⁵Carteira de Trabalho e Previdência Social.