

AGROINDÚSTRIAS RURAIS E ACESSO À ORIENTAÇÃO TÉCNICA: ANÁLISE PARA O BRASIL CONFORME OS CENSOS AGROPECUÁRIOS DE 2006 E 2017[1]

RURAL AGROINDUSTRY AND ACCESS TO TECHNICAL GUIDANCE: ANALYSIS FOR BRAZIL ACCORDING TO THE CENSOS AGROPECUÁRIOS DE 2006 E 2017

Lillian Bastian
lillianbastian12@gmail.com
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA

Alexandre Arbex Valadares
alexandre.valadares@ipea.gov.br
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA

Fábio Alves
fabio.alves@ipea.gov.br
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA

Sandro Pereira Silva
sandro.pereira@ipea.gov.br
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA

Grupo de Trabalho (GT): GT3. Evolução, estrutura e dinâmica dos complexos agroindustriais

Resumo
As agroindústrias trazem inúmeros benefícios aos agricultores e aos seus territórios. A implantação e formalização dessas unidades trazem desafios que podem ser superados com orientação técnica. Nesse sentido, o objetivo deste texto é verificar se ocorreram alterações nos padrões de produção entre as agroindústrias rurais familiares e não familiares e o acesso à orientação técnica pelos estabelecimentos agropecuários. Os dados utilizados são os dos Censos Agropecuários de 2006 e 2017. Foram selecionadas as variáveis: número de agroindústrias, volume produzido, escala de produção e proporção comercializada para oito produtos. Identificou-se certa constância, entre as agriculturas, nas proporções que medem a presença dos produtos da agroindústria, demonstrando que existe uma cultura produtiva e alimentar a qual atravessa as distintas categorias de agricultura. A orientação técnica sofreu leve retração no período e atende maior proporção de estabelecimentos com maior área e nível de instrução, deflagrando uma lacuna no oferecimento desse serviço.
Palavras-chave: Agroindústrias rurais; Agricultura familiar; Agricultura não familiar; Censos agropecuários; Orientação técnica.

Abstract
Rural agroindustries bring numerous benefits to farmers and their territories. The implementation and formalization of these units bring challenges that can be overcome with technical guidance. In this sense, the objective of this text is to verify whether there have been changes in production patterns between family and non-family rural agro-industries and the access to technical guidance by agricultural establishments. The data used are from the Censo Agropecuário 2006 and 2017. The variables were selected: number of agro-industries, volume produced, scale of production and proportion sold for eight products. A certain consistency was identified, among

[1] Uma versão similar desse artigo foi publicada como Texto para Discussão 2729 no Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

the agricultures, in the proportions that measure the presence of agro-industry products, demonstrating that there is a productive and food culture which crosses the different categories of agriculture. Technical guidance suffered a slight retraction in the period and serves a greater proportion of establishments with greater area and level of education, triggering a gap in the provision of this service.
***Key words**: Rural agro-industries; Family farming; Non-family farming; Censo Agropecuário; Technical guidance.*

1. Introdução

As agroindústrias rurais se constituem em atividade que pressupõem transformação de matérias-primas agrícolas pela qual há agregação de valor tanto no processo, como pelos atributos do território que esses produtos transformados carregam, dentre eles o modo de fazer e as características ambientais, microclimáticas e naturais (Gazolla, 2013). Especialmente dentre os agricultores familiares essa atividade pode compor renda extra, quando não principal, que cria ocupações e a inserção aos mercados, por meio do escoamento em cadeias curtas (Waquil *et al*., 2014; Pelegrini e Gazolla, 2009) em detrimento dos circuitos longos de comercialização inerentes a grande indústria agroalimentar (Wilkinson, 2008). Complementarmente destaca-se que muitos dos produtos da agroindústria fazem parte da cultura e das formas de reprodução social e econômica dos agricultores, podendo a sua comercialização ser um prolongamento das relações sociais da família.

As razões trazidas até aqui destacam que as agroindústrias rurais favorecem o desenvolvimento dos territórios. A despeito das vantagens visualizadas, os agricultores encontram dificuldades para regularizar suas agroindústrias, ao ponto de muitos permanecerem na informalidade (CRUZ; MARQUES, 2021). Um dos principais entraves para a regularização das unidades agroindustriais é que a legislação exige a adequação das estruturas a padrões que são, até certo ponto, incompatíveis e muitas vezes inacessíveis aos agricultores familiares. Essa situação de incompatibilidade da legislação se torna mais dramática quando os quadros de funcionários municipais dedicados à Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) são insuficientes para atender as demandas desse público.

Mesmo havendo essas dificuldades na formalização das atividades de beneficiamento e transformação dos estabelecimentos agropecuários, existem agroindústrias rurais em todo o território brasileiro. Tendo ciência de sua importância para a reprodução socioeconômica dos agricultores familiares e desenvolvimento dos territórios, buscou-se, neste texto, expressar e compreender a magnitude da presença das agroindústrias rurais no Brasil, independentemente da formalização delas.

A pesquisa tem como base os dados dos Censos Agropecuários de 2006 e 2017. Analisa as dinâmicas inerentes à atividade de transformação das agroindústrias rurais no período intercensitário[2] e o acesso à orientação técnica. Deste modo, o objetivo proposto é verificar se ocorreram alterações nos padrões de produção entre agroindústrias rurais da agricultura familiar (AF) e da agricultura não familiar (ANF) observando-se como ocorre o acesso à orientação técnica dentre os estabelecimentos agropecuários, que são as unidades recenseáveis.

Além desta introdução, esse texto traz, em um segundo momento, alguns esclarecimentos quanto a aspectos teórico-metodológicos e conceituais. Na sequência há uma breve revisão dos principais discernimentos obtidos na pesquisa que teve por base os dados do Censo Agropecuário de 2006. Após, os dados começam a ser analisados comparando-se as informações de ambos os censos. Inicia-se pela variável número de agroindústrias, segue-se com a quantidade produzida, depois escala de produção média e, por último, proporção comercializada tanto para AF quanto para a ANF. Antes das considerações finais, há a

[2] Para uma análise dos dados das agroindústrias referentes a 2006, ver Bastian *et al*., 2014; Waquil *et al*., 2014.

apreciação do acesso à orientação técnica pelos estabelecimentos conforme algumas características. Por último, são trazidas as principais conclusões das análises empreendidas ao longo deste artigo.

2 Aspectos teórico-metodológicos da pesquisa

As agroindústrias rurais, que constituem importante fonte de renda aos agricultores, destacam-se, sobretudo, pela agregação de valor às matérias-primas agropecuárias. Gazolla (2013) compreende a agregação de valor conforme dimensões que perpassam pela transformação das matérias-primas em produtos com qualidade superior, inseridos em composições sociais pertencentes a um território marcado por atributos específicos de identidade social, ambiente, cultura, etnia, dentre outros, que contribuem para conferir aos produtos uma qualidade artesanal e diferenciada.

Muitas vezes essas qualidades não precisam de um selo para ser confirmadas, pois estão conectadas com a tradição alimentar do local e esses diferenciais são confirmados e perpassados de consumidor a consumidor (Niederle e Aguiar, 2012). O reconhecimento da qualidade do produto ocorre pela confiança, possibilitando também a construção de mercados em escala local e/ou regional (Nichele e Waquil, 2011) que não competem com as redes varejistas de distribuição de alimentos (Wilkinson, 2008). Assim, oportunizam aos agricultores a construção e o acesso a mercados por meio de redes pessoais e comunitárias (Waquil *et al*., 2014).

Por outro lado, a produção das matérias-primas das agroindústrias oportuniza aos agricultores um aumento na agregação de valor e maior capacidade de controle sobre a produção de seus estabelecimentos, estando estes menos sujeitos às oscilações de preços e disponibilidades de insumos (Niederle e Wenz Junior, 2009). Essa ingerência sobre os processos inerentes à agroindustrialização permite aos agricultores reterem maiores proporções da renda gerada.

De acordo com Wenz Junior (2009) muitas das agroindústrias surgem nas próprias cozinhas das agricultoras e agricultores, atendendo, primeiramente, o consumo da família e, na sequência, são reconstituídas em estruturas e prédios próprios, que serão adequados à legislação. No entanto esse caminho não é linear, podendo existir agroindústrias que não fazem essa transição. Quanto ao porte das agroindústrias, Prezotto (2002) destaca que podem se diferenciar, sendo, normalmente, pequenas e médias as agroindústrias da AF e de maior porte as da ANF. Silva e Gazolla (2021) retomam que além dessas existem agroindústrias de cooperativas ou associações, que processam matérias primas de um conjunto de agricultores, e aquelas que se articulam com os agricultores por meio da integração e que possuem um perfil agroexportador.

Waquil *et al*. (2014) mencionam que as estruturas coletivas de transformação de produtos constituem-se em opção na qual os AFs formalizam as suas atividades de transformação e não perdem o benefício da categoria de segurado especial. Além disso, a organização em redes, cooperativas ou associações é uma forma de escoar a produção em um circuito que vai para além do prolongamento familiar, em canais ainda curtos, com um custo de transação inferior, maior fidelização e melhor relacionamento com consumidores em que novos arranjos organizacionais são criados (Silva; Gazolla, 2021; Zylbersztajn e Miele, 2005).

De acordo com Cruz e Marques (2021) um dos principais desafios que os agricultores enfrentam para formalizar suas agroindústrias é que as exigências dispostas nos normativos legais não permitem margem de adaptação às distintas realidades. Esses normativos são rigorosos porque são direcionados para empreendimentos de grande escala nos quais os riscos de contaminações e demais problemas quanto à qualidade dos alimentos são mais severos. Ademais, a linguagem dos normativos, com muitos nomes técnicos, não faz parte do

vocabulário da maioria dos agricultores. Essa situação coloca os serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) como centrais na compreensão desses normativos, construção de projetos, implantação de estruturas, gestão da produção e construção dos mercados.

Esses são, sucintamente, alguns dos principais aspectos citados pela bibliografia acerca das agroindústrias rurais que reforçam a sua contribuição para a reprodução socioeconômica dos agricultores e para o desenvolvimento dos territórios, destacando-se a importância dos serviços de ATER. Tendo por base esses postulados, destaca-se que a pesquisa inicial, a partir da qual foram analisados dados da agroindústria rural do Censo Agropecuário de 2006, envolveu o aprofundamento das análises para oito produtos considerados os mais expressivos da agroindústria rural brasileira, possuindo significativa relevância socioeconômica para as regiões e que apresentam um grau maior de transformação, quais sejam: aguardente de cana, doces e geleias, farinha de mandioca, fubá de milho, queijo e requeijão, rapadura, embutidos e goma ou tapioca. Esses produtos serão mantidos para esta análise, repetindo a comparação entre a participação da AF e da ANF para o Brasil, incluindo também as grandes regiões brasileiras na comparação.

O Censo Agropecuário de 2006 permitiu uma análise das seguintes variáveis: número de agroindústrias da AF e da ANF, quantidade produzida,[3] escala de produção,[4] porcentagem da produção comercializada, origem da matéria-prima, porcentagem da matéria-prima adquirida, e canais de comercialização acessados. Porém, de um censo para o outro, houve algumas mudanças na metodologia de coleta dos dados das agroindústrias rurais. No Censo de 2017 não foi questionado aos agricultores qual era a origem da matéria-prima (se do próprio estabelecimento ou adquirida) e quais eram os canais de comercialização pelos quais a produção da agroindústria era escoada. Dessa forma, foi possível analisar, comparativamente, os dados das agroindústrias rurais no período intercensitário apenas para as quatro primeiras variáveis apontadas nesse parágrafo.

A orientação técnica foi analisada quanto ao acesso pelos estabelecimentos por grupos de área total, escolaridade, por tipologia, AF e ANF, e por estabelecimentos com agroindústrias. Essa última variável auxilia na compreensão da frequência do acesso a esse serviço por estabelecimentos com agroindústrias.

Importante destacar que a identificação das agroindústrias rurais observa se a atividade de beneficiamento e transformação que as caracteriza é complementar às atividades agropecuárias do estabelecimento,[5] independentemente de possuir ou não um Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ). A definição de agroindústria[6] é, praticamente, a mesma entre os censos, com uma pequena diferença nas definições. Em 2006 deu-se relevância para a quantidade de produtos[7]. Ao passo que, em 2017, assumiram maior relevância os produtos transformados[8].

[3] É o volume total produzido pelas agroindústrias.
[4] É uma expressão da produção média por agroindústria obtida pela divisão do volume produzido pelo número de agroindústrias.
[5] Ao contrário de outras agroindústrias de transformação de produtos agropecuários não suplementares à exploração de um ou mais estabelecimentos.
[6] Neste artigo, opta-se por usar o termo agroindústrias fazendo alusão às agroindústrias rurais dos estabelecimentos agropecuários brasileiros.
[7] A *quantidade de produtos* do estabelecimento agropecuário que tenham sido beneficiados e/ou transformados em instalações próprias, comunitárias ou de terceiros, a partir de matéria-prima que tenha sido produzida no próprio estabelecimento agropecuário ou que tenha sido adquirida de outros produtores, desde que a destinação final do produto seja dada pelo produtor. (IBGE, 2007b, p. 151, grifo nosso).
[8] Os *produtos* do estabelecimento agropecuário que tenham sido beneficiados ou transformados em instalações próprias, comunitárias ou de terceiros, a partir de matéria-prima que tenha sido produzida no próprio

Essas diferenças, apesar de serem comuns nas metodologias de um censo para outro, frequentemente inviabilizam a comparação de dados para os distintos momentos históricos, muito embora continuem oferecendo um retrato da agropecuária para o período base, permitindo importantes análises e interpretações do rural brasileiro. Nesse sentido, é necessário destacar que, além das alterações já apontadas até aqui, existem outras que interferem na distribuição dos números das agroindústrias rurais entre a AF e a ANF.

De 2006 a 2017 houve uma redução no número de estabelecimentos da AF, de 4,3 milhões para 3,9 milhões, ao passo que os estabelecimentos da ANF expandiram-se de aproximadamente 809 mil para 1,2 milhão. As causas dessa possível redução de estabelecimentos da AF e aumento de unidades produtivas da ANF são objetos de análise dentre os pesquisadores, e já foram abordadas, entre outros, por Valadares e Alves (2020). Diferentemente de 2006, no Censo de 2017 houve algumas mudanças quanto à abertura de um novo questionário para os produtores sem área, que tiveram a sua produção registrada no questionário aberto para o empregador. Razão pela qual deixaram de ser computados cerca de 188 mil estabelecimentos de produtores sem área de terra (Valadares e Alves, 2020).

Além disso, Valadares e Alves (2020) ponderam que outras possíveis explicações da redução de um quantitativo de aproximadamente 469 mil estabelecimentos da AF e do incremento de unidades da ANF remetem a uma provável reclassificação de estabelecimentos computados como AF em 2006 e reclassificados como ANF em 2017, por deixarem de ser enquadráveis em algum dos critérios que definem o conceito legal de AF[9]. Independentemente das razões que levaram a redução no número de estabelecimentos da AF, o importante a destacar aqui é que essa diminuição possivelmente é uma das causas que geraram redução na proporção das agroindústrias familiares em relação àquelas não familiares, como será visto mais adiante, embora essa redução tenha sido de menor magnitude que a redução no número de estabelecimentos familiares.

3 Resultados

3.1 Breve revisão dos dados das agroindústrias rurais brasileiras em 2006

As agroindústrias, de modo geral, distinguem-se pelos graus de orientação aos mercados, de organização do sistema produtivo conforme a atividade de transformação, e pelo nível de preparo dos produtos conforme padrões industriais. Na pesquisa realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário de 2006, apontou-se que a maioria das unidades de transformação localizava-se nos estabelecimentos familiares. Das mais de 451 mil unidades, 405 mil eram familiares. A maior participação da AF praticamente se repetiu para os volumes produzidos, sendo a AF responsável pela produção de mais do que 90% dos derivados da mandioca, havendo certa igualdade nas quantidades produzidas entre as categorias de agricultura para apenas dois produtos, aguardente de cana e fubá de milho.

estabelecimento agropecuário ou que tenha sido adquirida de outros produtores, desde que a destinação final do produto tenha sido dada pelo produtor. (IBGE, 2017b, p. 118, grifo nosso).

[9] No Censo Agropecuário de 2006 utilizou-se como parâmetro a Lei nº 10.326/06 e no Censo de 2017, o Decreto nº 9.064/17. Em ambos dispositivos legais, a agricultura familiar é definida pelo atendimento aos seguintes critérios: exploração de área de até quatro módulos fiscais; mão de obra utilizada nas atividades agropecuárias predominantemente familiar; renda familiar predominantemente proveniente das atividades econômicas do próprio estabelecimento; e direção do estabelecimento efetuada pela família. Quanto à renda proveniente do estabelecimento, nota-se que a definição de renda familiar, em 2006, deu-se pela renda líquida e, em 2017, pela renda bruta (DelGrossi, 2019). Adicionalmente, destaca-se que em 2017 a renda gerada pelas agroindústrias não foi somada à renda advinda da exploração agropecuária dos estabelecimentos, reduzindo o limite de valor das atividades realizadas fora do estabelecimento no enquadramento como agricultor familiar (Cruz; Marques, 2021).

Quanto à variável *escala de produção*, observou-se que esta era maior entre as agroindústrias da ANF chegando essa categoria a alcançar uma capacidade de processamento médio de 31,9 mil litros/ano de aguardente cana. A AF se destaca pela escala das casas de farinha que possuíam em média uma estrutura com capacidade de gerar 5,1 mil toneladas/ano, estando acima da capacidade das casas da ANF. Além disso, as agroindústrias dessa categoria igualmente possuíam maior proporção de matéria-prima adquirida (não produzida no estabelecimento) e maior volume comercializado. Enquanto a AF produzia entre 75% da matéria-prima dos embutidos e 91% da matéria-prima da rapadura, a ANF produzia somente 32% da matéria-prima dos doces e geleias, 42% dos embutidos e 58% do fubá de milho. A ANF comercializou 97% da produção dos doces e geleias, enquanto a AF vendeu o equivalente a 87%.

Além dessas características quanto ao grau de protagonismo que as agroindústrias exercem nos estabelecimentos, perceberam-se diferenças referentes aos canais de comercialização acessados, os quais, por sua vez, são indicativos do perfil das agroindústrias. As unidades de beneficiamento e transformação da AF escoavam em 2006, principalmente, para o consumidor final, os doces e geleias e os embutidos em valores equivalentes a 74% e 68% do total vendido, respectivamente, enquanto que as unidades da ANF escoavam por esse canal apenas 19% e 20%. Essas unidades destinavam aos intermediários mais do que 70% da produção comercializada de sete dos oito produtos, com exceção da aguardente de cana, que era mormente comercializada por outros canais. Destaca-se que o consumidor intermediário exige maior volume e regularidade nas entregas de produtos. A necessidade de manter as quantidades produzidas e entregas explica o fato de as agroindústrias da ANF adquirirem maior quantidade de matéria-prima, compensando, desse modo, o período de entressafra.

Esse foi, sucintamente, o cenário visualizado em 2006 no rural brasileiro para as agroindústrias rurais. Na sequência serão analisados os dados das agroindústrias para 2017 comparativamente aos dados de 2006. Assim, será possível visualizar quais foram as mudanças primordiais ocorridas no setor rural de transformação de matérias-primas agrícolas ao longo do decênio.

3.2 Quantitativo de agroindústrias rurais da AF e da ANF, em 2006 e 2017

Um dos primeiros resultados indica que houve expansão significativa no número de estabelecimentos agropecuários que declararam possuir unidades de transformação entre os censos. Conforme os dados trazidos na Tabela 1, enquanto em 2006 eram 451.569 agroindústrias; em 2017, essas unidades contabilizavam 746.620, uma expansão de 65,3%. A ampliação das unidades da categoria AF – mais 241.538 unidades transformadoras – foi quase cinco vezes superior ao alargamento que ocorreu na categoria ANF – 53.513 novas agroindústrias. Assim, as agroindústrias continuam sendo majoritariamente da AF, que em 2006 representavam 89,8% do total nacional e em 2017, 86,7%. Acredita-se que o aumento no número de estabelecimentos geradores de produtos agroindustrializados esteja relacionado à percepção dos benefícios da agregação de valor e à melhor compreensão acerca das agroindústrias rurais.

TABELA 1
Número de estabelecimentos com agroindústrias rurais e sua variação percentual, por AF, ANF e Brasil (2006 e 2017)

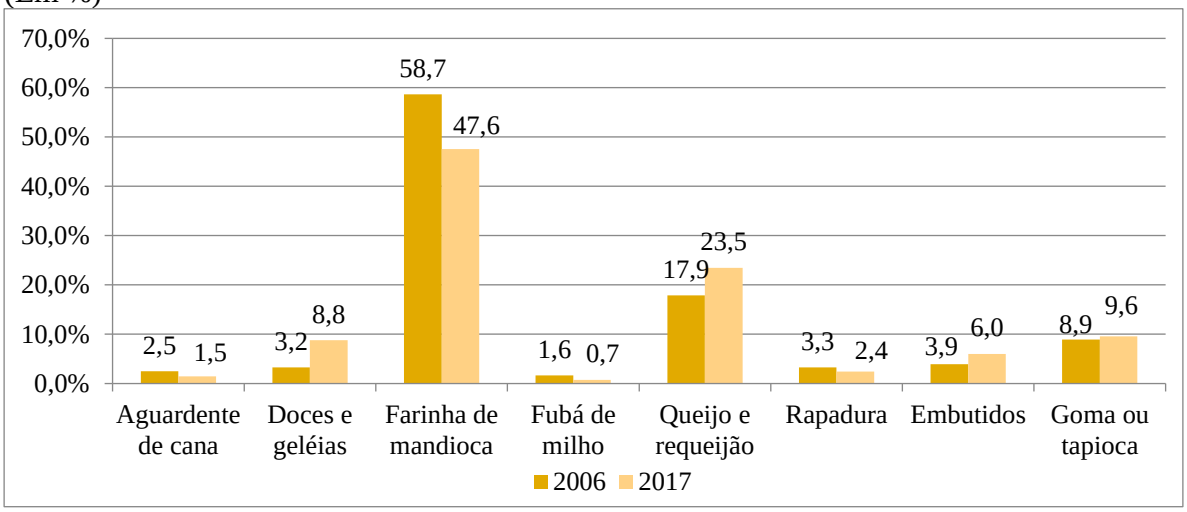
	2006	2017	Variação (%)

Produtos	Brasil	AF	ANF	Brasil	AF	ANF	Brasil	AF	ANF
Aguardente de cana	11.124	9.229	1.895	11.028	8.664	2.364	- 0,9	- 6,1	24,7
Doces e geleias	14.647	12.838	1.809	65.506	55.701	9.805	347,2	333,9	442,0
Farinha de mandioca	264.882	245.582	19.300	355.207	315.611	39.596	34,1	28,5	105,2
Fubá de milho	7.438	6.306	1.132	5.344	4.083	1.261	-28,2	- 35,3	11,4
Queijo e requeijão	80.825	66.064	14.761	175.198	143.921	31.277	116,8	117,9	111,9
Rapadura	14.680	13.066	1.614	18.161	15.838	2.323	23,7	21,2	43,9
Embutidos	17.722	16.004	1.718	44.870	39.980	4.890	153,2	149,8	184,6
Goma ou tapioca	40.251	36.558	3.693	71.306	63.387	7.919	77,2	73,4	114,4
Total	**451.569**	**405.647**	**45.922**	**746.620**	**647.185**	**99.435**	**65,3**	**59,5**	**116,5**

Fontes: Censos agropecuários 2006 e 2017 (IBGE, 2007a; 2017a).
Elaboração dos autores.

Por produtos, a expansão mais significativa no número de unidades agroindustriais ocorreu dentre os doces e geleias, embutidos e queijo ou requeijão e foi registrada retração para o fubá de milho e aguardente de cana. Embora tenham apresentado ampliação mais significativa, os doces e geleias e os embutidos representam, do total de agroindústrias para o ano de 2017, apenas 8,8% e 6% dessas unidades, conforme o Gráfico 1.

GRÁFICO 1
Número de unidades agroindustriais por produto (2006 e 2017)
(Em %)

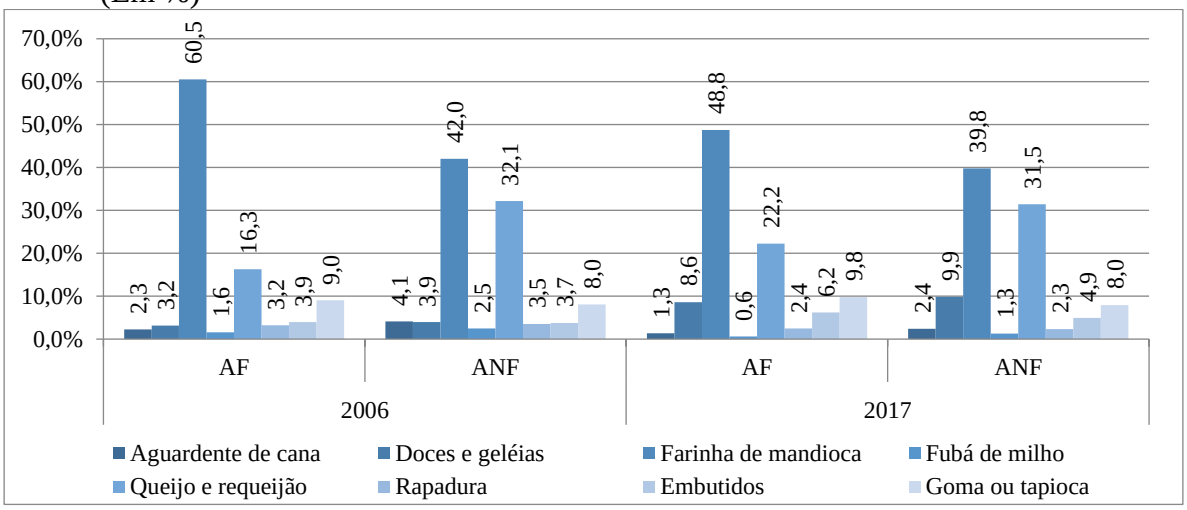


Fontes: Censos agropecuários 2006 e 2017 (IBGE, 2007a; 2017a).
Elaboração dos autores.

Do total das unidades, a farinha de mandioca é o produto com o maior número, seguida pelo queijo ou requeijão e pela goma ou tapioca.[10] Quando se observam os dados para as agroindústrias de forma desagregada entre AF e ANF, percebe-se que existe uma cultura produtiva e culinária relativamente semelhante, como está visível no Gráfico 2. Contudo, aparece uma inversão dessa posição para a ANF no ano de 2017, em que os doces e geleias passam a ocupar a terceira posição no *ranking* o qual expressa a predominância dos produtos entre AF e ANF.

[10] Em ambos os censos, um estabelecimento agropecuário podia declarar possuir mais de uma agroindústria. No entanto, os dados não permitem mensurar esse possível sobredimensionamento, estando os autores cientes dessa possível sobrestimação.

GRÁFICO 2
Distribuição das agroindústrias rurais para a AF e a ANF, por produtos (2006 e 2017)
(Em %)



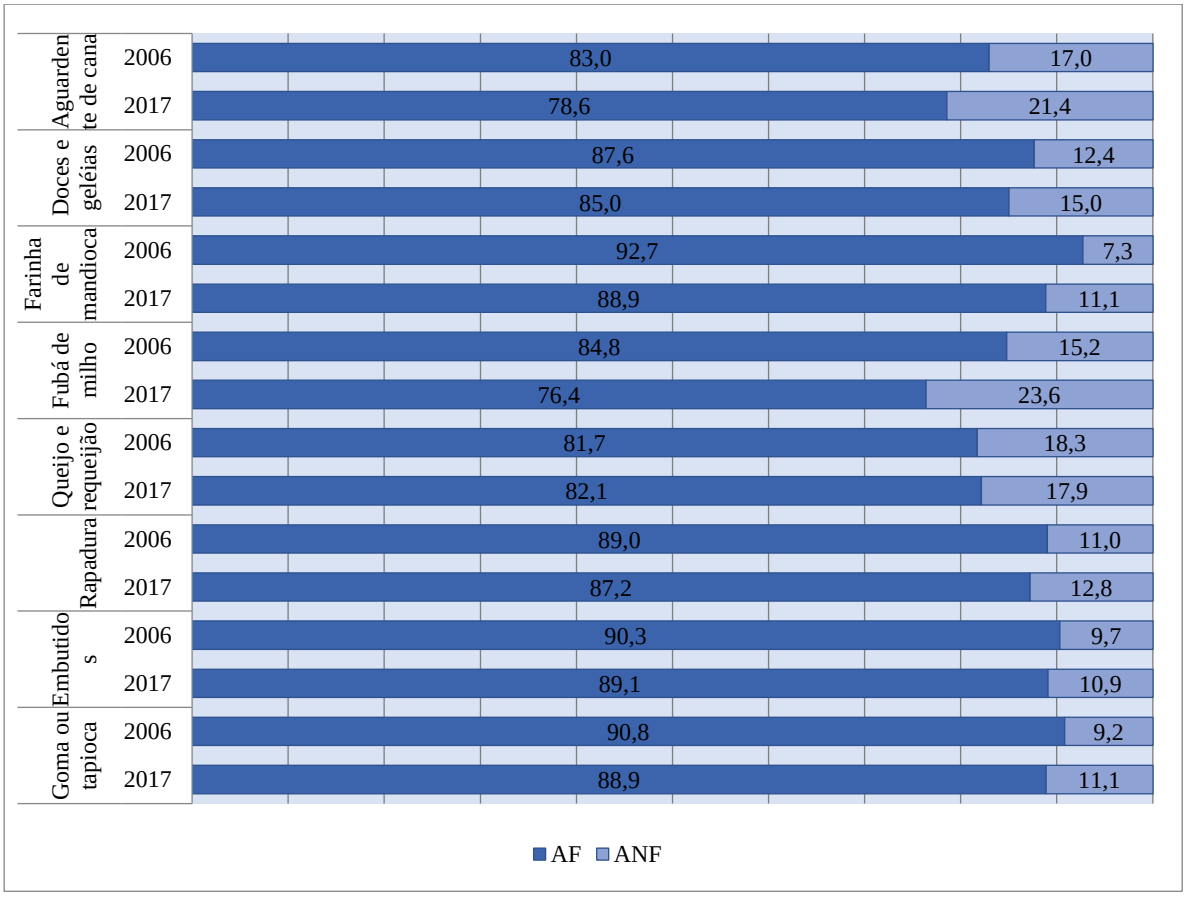
Fontes: Censos agropecuários 2006 e 2017 (IBGE, 2007a; 2017a).

Como fica visível nos gráficos, a farinha de mandioca é o produto com o maior número de agroindústrias que, mesmo diminuindo sua presença proporcional no agregado para o Brasil e no desagregado para AF e para ANF, é o item com o segundo maior aumento absoluto de agroindústrias, com adição de 90.425 unidades, ficando atrás apenas do queijo e requeijão, que adicionou 94.373 unidades em todo o Brasil.

Esse dado destaca a importância da mandioca para a cultura produtiva e alimentar do Brasil, sobretudo em estabelecimentos da agricultura familiar (Souza, Silva e Silva, 2012; Mendes *et al*., 2016). A mandioca é uma cultivar relativamente pouco exigente quanto aos nutrientes do solo, pode ser colhida durante um período mais longo quando em comparação com outros produtos, os quais assim que amadurecem precisam ser apanhados, constituindo-se numa importante fonte nutricional e calórica para a população, especialmente para a população rural.

Com relação à distribuição das agroindústrias por produto dentre os estabelecimentos da AF e da ANF, constata-se, mais uma vez, que a AF é superior à ANF em número de unidades para os oito produtos, conforme demonstra o Gráfico 3, com destaque para a predominância no número de unidades agroindustriais dos embutidos e dos produtos provenientes da mandioca.

GRÁFICO 3
Variação nos percentuais de agroindústrias rurais da AF e ANF, por produto (2006 e 2017)
(Em %)



Fonte: Censos agropecuários 2006 e 2017 (IBGE, 2007a; 2017a).

Para os oito produtos a AF mantém a predominância de unidades agroindustriais, havendo, tal qual para o agregado, ligeira diminuição dessa primazia ao longo dos censos, com exceção dos derivados do leite. Para o fubá de milho, farinha de mandioca e aguardente de cana, a expansão da participação das agroindústrias da ANF foi levemente mais significativa. Provavelmente o desenquadramento de agricultores da categoria familiar explique essa diminuição. A despeito disso, cresceu a presença das agroindústrias dentre os estabelecimentos familiares e também dentre os não familiares, como é possível observar na tabela 2.

TABELA 2
Estabelecimentos da AF e da ANF com agroindústrias rurais (2006 e 2017)

	Estabelecimento 2006	Número de agroindústrias 2006	%	Estabelecimento 2017	Número de agroindústrias 2017	%
AF	4.366.267	405.647	9,3	3.897.408	647.185	16,6
ANF	809.369	45.922	5,6	1.175.916	99.435	8,4

Fontes: Censos agropecuários 2006 e 2017 (IBGE, 2007a; 2017a).

Mesmo com diminuição de estabelecimentos da agricultura familiar, houve acréscimo de 7,3 p.p no número de agroindústrias localizadas nesses estabelecimentos. Se, em 2006, um em cada dez estabelecimentos familiares possuía agroindústria, em 2017 essa relação sobe para um em cada seis. Já as agroindústrias da ANF cresceram sua participação dentre os estabelecimentos não familiares em 2,8 p.p. Em 2006, um em cada dezessete estabelecimentos da ANF possuía atividades de transformação e em 2017 esse número sobe para um em cada

onze. Essas informações são importantes, denotando um aumento na agregação de valor dos produtos agrícolas, especialmente dentre os estabelecimentos da AF.

3.3 Quantidade produzida pelas agroindústrias rurais para o Brasil, por AF e ANF, em 2006 e 2017

Especifica-se, pela tabela 3, o volume total produzido pelas agroindústrias rurais para os oito produtos considerados nesta pesquisa. De imediato, salienta-se que o produto com o maior volume produzido é a farinha de mandioca, seguida pela aguardente de cana, no ano de 2006, e pelo queijo ou requeijão, em 2017. Em termos de variação entre os censos, embutidos, doces e geleias, fubá de milho, e queijo ou requeijão chegaram muito próximo a duplicar ou mais que isso a sua produção. Ainda há de se observar que os mesmos produtos para os quais o aumento nas quantidades produzidas é o mais significativo também são os com maior significância na expansão das unidades produtivas: doces e geleias e embutidos.

De modo inverso, os outros quatro produtos tiveram redução nas quantidades totais transformadas. Surpreendentemente, o produto com a maior expressividade na diminuição do quantitativo produzido é aquele que detém o maior dos volumes produzidos pelas agroindústrias: a farinha de mandioca, que teve em 2017 uma produção 47% inferior à de 2006. O declínio do volume produzido da farinha de mandioca está associado com a estiagem que ocorreu entre 2012 e 2017 na região Nordeste, antecedendo a coleta de dados do último Censo Agropecuário, conforme apontado por Aquino, Alves e Vidal (2020), e afetando a capacidade produtiva dos estabelecimentos.[11]

TABELA 3
Quantidade produzida por estabelecimentos do Brasil e variação percentual na produção, por Brasil, AF e ANF (2006 e 2017)

	2006 Quantidade produzida			2017 Quantidade produzida			Variação		
Produtos	Brasil	AF	ANF	Brasil	AF	ANF	Brasil (%)	AF (%)	ANF (%)
Aguardente de cana	113.208	52.808	60.400	83.409	33.342	50.067	-26,3	-36,9	-17,1
Doces e geleias	6.357	4.010	2.347	15.482	9.036	6.446	143,5	125,3	174,6
Farinha de mandioca	1.332.874	1.243.867	89.007	706.752	591.132	115.620	-47,0	-52,5	29,9
Fubá de milho	16.277	8.555	7.722	35.122	7.453	27.669	115,8	-12,9	258,3
Queijo e requeijão	111.464	77.849	33.615	222.652	149.711	72.941	99,8	92,3	117,0
Rapadura	33.872	24.954	8.918	22.615	16.668	5.947	-33,2	-33,2	-33,3
Embutidos	2.954	1.875	1.079	7.278	4.958	2.321	146,4	164,4	115,1
Goma ou tapioca	46.902	43.963	2.939	36.613	25.400	11.212	-21,9	-42,2	281,5

Fontes: Censos agropecuários 2006 e 2017.
Obs.: Unidades de medida são mil litros e toneladas.

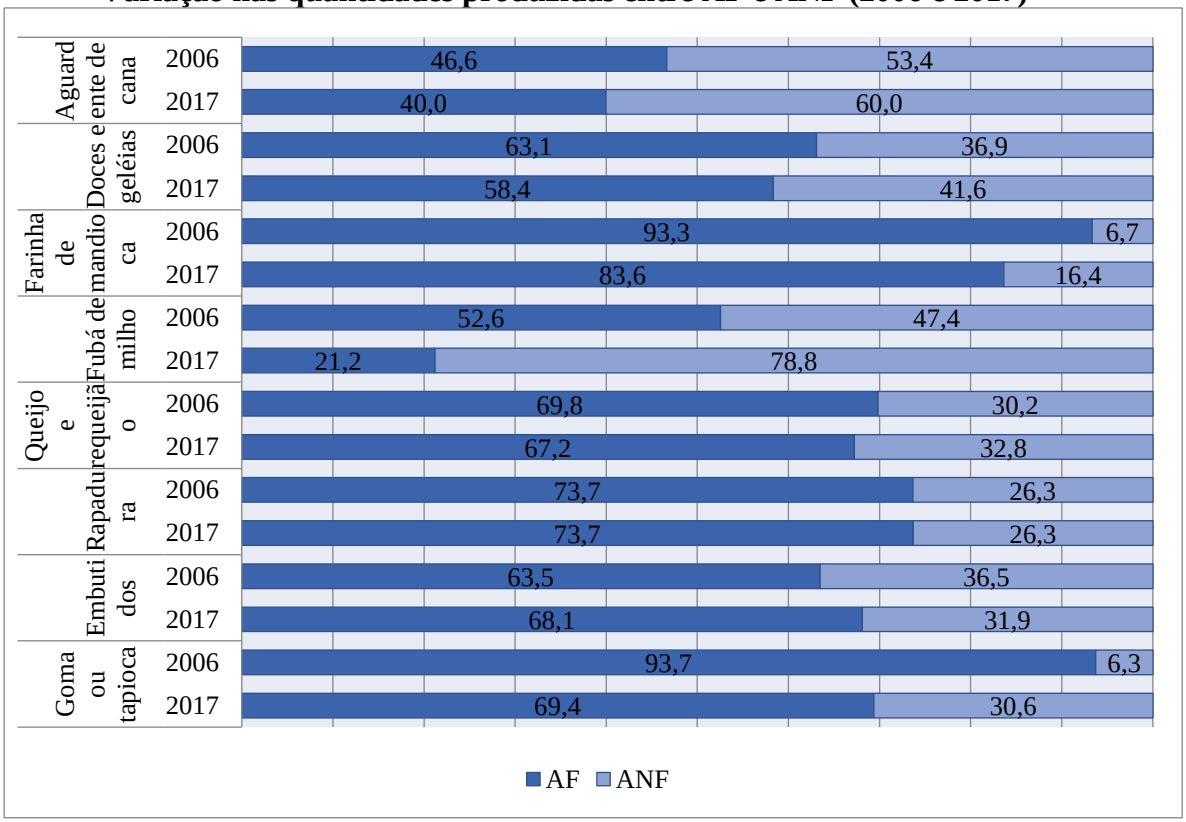
[11] Conforme dados do IBGE (2006; 2017), a produção de mandioca no Nordeste, no ano de 2017, foi equivalente a 35,4% da registrada para 2006. Foram 3,8 milhões de toneladas em 2006 e 1,3 milhões de toneladas em 2017. Para o Brasil, a produção da mandioca em 2017 foi equivalente a 55,1% da produção de 2006. Foram produzidos 11,9 milhões de toneladas em 2006 e 6,5 milhões em 2017, tendo um aumento de 17,1% nos estabelecimentos produtores da mandioca.

Situação inversa a da farinha de mandioca é a encontrada para o fubá de milho, que apresentou queda de 29,2% no número de estabelecimentos, sendo o produto com a maior redução de unidades produtivas no comparativo entre os censos. Contudo, houve aumento na quantidade produzida de 115,8%, como é possível observar na tabela 3.

No desagregado, percebe-se que a AF apresenta diminuição no volume produzido entre 2006 e 2017 para os mesmos produtos que manifestaram retração na produção ao nível agregado. Porém, essa categoria não acompanha a ascensão nas quantidades produzidas do fubá de milho. A ANF manifesta a mesma tendência de acréscimo no volume produzido dos quatro produtos que aumentaram a produção, mas também apresenta aumento nos volumes para a farinha de mandioca e goma ou tapioca.

Do total produzido em 2006, a AF era a principal produtora de sete dos oito produtos analisados; no censo de 2017, a AF demonstra superioridade nos volumes produzidos para seis desses produtos, conforme é possível visualizar no Gráfico 4. A ANF, que já era a principal a beneficiar o produto derivado da cana de açúcar, a aguardente de cana, passa a deter também maior participação na produção do fubá de milho.

GRÁFICO 4
Variação nas quantidades produzidas entre AF e ANF (2006 e 2017)



Fontes: Censos agropecuários 2006 e 2017 (IBGE, 2007a; 2017a).

A partir desse gráfico, percebe-se que o comportamento distinto do fubá de milho para o período intercensitário está associado com o aumento da escala produtiva média dos moinhos e com a maior participação de unidades agroindustriais da ANF, com capacidade maior de produção e/ou obtenção e processamento de matéria-prima. Por outro lado, a AF se sobressai mais acentuadamente na produção da farinha de mandioca, goma ou tapioca, e rapadura.

A partir dos dados trazidos até o momento, é possível inferir dois movimentos relacionados às agroindústrias entre os censos: i) houve expansão no número de agroindústrias,

mantendo AF e ANF proporções semelhantes do total de unidades; ii) para o volume transformado, observa-se uma expansão mais significativa dentre as agroindústrias da ANF. Na sequência será analisado como as variações na participação da AF e da ANF nos percentuais de unidades produtivas e nos volumes transformados impactaram na escala de produção média das agroindústrias para o período.

3.4 Escala produtiva

A média da escala de produção é estimada pela relação entre quantidade produzida e número de unidades. Por serem estabelecimentos maiores, é plausível esperar que a escala das agroindústrias da ANF seja maior, muito embora a escala das unidades transformadoras da AF da farinha de mandioca e da goma ou tapioca, para o ano de 2006, tenham sido superiores às das agroindústrias da ANF. Na tabela 4 visualiza-se que, para o ano de 2017 e para todos os oito produtos, há confirmação dessa suposição, e as agroindústrias da ANF são, na média, superiores em volume de processamento.

TABELA 4
Escalas produtivas das agroindústrias rurais da AF e ANF (2006 e 2017)

Produtos agroindustriais	2006		2017	
	AF	ANF	AF	ANF
Aguardente de cana (mil litros)	5,7	31,9	3,8	21,2
Doces e geleias (t)	0,3	1,3	0,2	0,6
Farinha de mandioca (t)	5,1	4,6	1,9	2,9
Fubá de milho (t)	1,4	6,8	1,8	21,9
Queijo e/ou requeijão (t)	1,2	2,3	1	2,3
Rapadura (t)	1,9	5,5	1,1	2,6
Embutidos (t)	0,1	0,6	0,1	0,5
Goma e/ou tapioca (t)	1,2	0,8	0,4	1,4

Fontes: Censos agropecuários 2006 e 2017 (IBGE, 2007a; 2017a).

Outra informação relevante é que, para seis dos produtos listados, a média na quantidade produzida pelos estabelecimentos da agroindústria tanto na AF como na ANF reduziu-se ou manteve-se relativamente estável no período intercensitário. O fubá de milho, que tem apresentado comportamento distinto dos demais produtos na comparação entre os censos, expandiu as médias da escala de produção, sendo que na ANF a escala praticamente triplicou. Já a goma ou tapioca teve a média da produção por unidade transformadora encolhida para a AF e alargada na ANF.

A redução na escala revela que a elevação numérica das agroindústrias está, possivelmente, atrelada à atividade de transformação em menor escala destinada ao consumo familiar e a atividades de transformação incipientes. Há também a ponderação acerca de um possível desenquadramento dos estabelecimentos com agroindústrias rurais da AF que evoluíram positivamente ao longo do período e que, pela renda[12] ou pela contratação de

[12] Em decorrência, também, da distinta metodologia adotada para aferir a receita/renda bruta dos estabelecimentos.

funcionários, passaram a ser enquadrados como estabelecimentos da ANF, conduzindo a diminuição das escalas produtivas dentre as agroindústrias da AF. Por sua vez, o queijo ou requeijão, que foi outro produto com expressiva elevação no número de unidades agroindustriais, assim como a farinha de mandioca, manteve praticamente inalterada a escala produtiva das suas agroindústrias, indicando uma evolução mais equilibrada entre unidades de processamento e quantidades produzidas.

3.5 Quantidade vendida dos produtos da agroindústria rural do Brasil, por AF e ANF, em 2006 e 2017

No Censo Agropecuário de 2006, o produto com maior proporção da produção comercializada foi a aguardente de cana, ao passo que no Censo de 2017 foi o queijo ou requeijão.[13] No último censo a proporção comercializada da aguardente de cana decaiu significantemente, quase 14 p.p, como é possível visualizar na Tabela 5. Em 2006, a AF comercializou grande parte dessa produção, e a ANF teve melhor resultado para a comercialização de doces e geleias. Já no Censo de 2017, a AF teve maior proporção de comercialização para o queijo e requeijão, e a ANF novamente para os doces e geleias. O produto com a menor proporção de comercialização foi o fubá de milho, o menos comercializado pela ANF e pela AF em ambos os censos. Apesar do aumento da escala produtiva dos moinhos dentre os estabelecimentos da ANF registrada em 2017, esse produto foi o que teve a menor proporção comercializada ao se considerar toda a série.

TABELA 5
Proporções comercializadas dos produtos da agroindústria rural por Brasil, AF e ANF (2006 e 2017)

		Aguardente de cana	Doces e geleias	Farinha de mandioca	Fubá de milho	Queijo e requeijão	Rapadura	Embutidos	Goma ou tapioca
2006	Brasil	93,1	90,3	71,1	40,4	89,1	88,4	61,3	65,5
	AF	92,2	86,7	70,6	24,2	88,0	87,3	47,8	65,1
	ANF	93,8	96,5	78,9	58,4	91,8	91,5	84,8	72,2
2017	Brasil	79,3	85,6	73,3	21,0	90,5	82,7	59,3	69,2
	AF	79,0	79,6	72,0	34,5	89,8	80,3	47,9	66,9
	ANF	79,5	94,0	80,0	17,4	92,0	89,3	83,8	74,4

Fontes: Censos agropecuários 2006 e 2017 (IBGE, 2007a; 2017a).

Desse modo, o fubá de milho segue uma tendência distinta também para essa variável. No agregado reduziu quase pela metade a proporção comercializada e, no desagregado entre AF e ANF, aumentou e diminuiu a proporção vendida, respectivamente. Para os demais produtos, percebe-se que a ANF comercializa em maiores proporções os produtos, tanto no ano de 2006 como no de 2017, mesmo que as diferenças em relação à AF sejam pequenas. Acredita-se que as agroindústrias não familiares sejam mais centrais na dinâmica inerente aos estabelecimentos agropecuários, sendo uma das principais fontes de renda. Por outro lado, a agricultura familiar tem maior tradição no beneficiamento e transformação de uma diversidade

[13] Já no Censo de 2006, 90% da produção desse produto fora comercializada, estando muito próximo à taxa de comercialização da aguardente de cada para aquele ano.

de produtos destinados ao autoconsumo, com comercialização de excedentes[14], embora existam dentre os agricultores familiares agroindústrias formalizadas cujo principal destino da produção seja o mercado, reforçando assim seu caráter multifuncional (Silva, 2015).

4 Orientação técnica recebida pelos estabelecimentos com e sem agroindústrias

Como destacado anteriormente, a implantação, adequação e legalização de agroindústrias traz novos desafios que pressupõem a compreensão da legislação e normativos. Nesse sentido a orientação técnica, ou Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), é fundamental para que os agricultores iniciem a atividade agroindustrial, sendo mais útil nos anos iniciais, quando são maiores as dificuldades de implantação das unidades, regularização, acesso aos mercados e gestão da produção. Percebe-se, desse modo, que a orientação técnica assume um grau de importância mais elevado, principalmente, no princípio dessa atividade.

Nessa seção a intenção e apresentar os dados dos censos sobre a orientação técnica recebida pelos agricultores. Do total de estabelecimentos agropecuários identificados em 2006, 22,1% receberam orientação técnica, e em 2017, 20,2%, havendo uma retração no oferecimento desse serviço. Por grupos de área total, percebe-se que a orientação técnica é mais frequente entre os estabelecimentos com áreas maiores. Olhando para os grupos de áreas mais extremos, percebe-se que em 2006 e em 2017, dentre os estabelecimentos com até 5 hectares, 9,8% e 9,7% tiveram acesso a alguma orientação[15], enquanto que os estabelecimentos com áreas superiores a 200 hectares receberam orientação técnica em proporção de 45,7% e 44,9%, respectivamente.

Com relação à escolaridade do produtor ou nível de instrução da pessoa que dirige o estabelecimento[16], encontrou-se que: quanto maior a escolaridade, maior é a disponibilidade de orientação técnica. Em 2006, dentre os que não sabiam ler ou escrever, 93,1% ficaram desprovidos desse serviço. Em 2017, dentre os que nunca frequentaram a escola, a taxa de desamparados foi de 93,8%. Por sua vez, dentre os com ensino fundamental incompleto e completo a taxa de acesso foi de 26,6% e 22,2% para os anos 2006 e 2017. A taxa de acesso ao serviço continua a aumentar conforme o nível de instrução: dentre os com ensino médio incompleto e completo esse percentual foi de 36,3% e 28,2%; e, por último, dentre aqueles com graduação e pós-graduação a proporção dos que acessaram serviços técnicos foi de 57,3% e 45,8%.

Em 2017[17], 26,9% dos estabelecimentos da ANF receberam assistência técnica, ao passo que para a AF esse percentual foi de 18,1%. Para a maioria das grandes regiões, a porcentagem de estabelecimentos da ANF que receberam orientação técnica supera os da AF,

[14] Cruz e Marques (2022) apuraram que, para AF do Rio Grande do Sul, uma parte do grupo de produtos das agroindústrias não pertencia à atividade econômica predominante nos estabelecimentos.

[15] Em 2006 a orientação técnica poderia ser do Governo (federal, estadual ou municipal), Própria ou do próprio produtor, Cooperativas, Empresas integradoras, Empresas privadas de planejamento, Organização não governamental (ONG), ou Outra. Em 2017, foi adicionada a essas o Sistema S.

[16] É oportuno apontar que a aferição do nível de escolarização do produtor ou dirigente do estabelecimento foi apurada de distintas formas nos censos. Em 2006 as variáveis foram: Alfabetização de adultos; Nenhum, mas sabe ler e escrever; Não sabe ler e escrever; Ensino fundamental incompleto (1º grau); Ensino fundamental completo (1º grau); Ensino médio ou 2º grau completo (técnico agrícola); Ensino médio ou 2º grau completo (outro); Engenheiro agrônomo; Veterinário; Zootecnista; Engenheiro florestal; Outra formação superior. Em 2017 as variáveis foram: Nunca frequentou escola; Classe de alfabetização – CA; Alfabetização de jovens e adultos – AJA; Antigo primário (elementar); Antigo ginasial (médio 1º ciclo); Regular do ensino fundamental ou 1º grau; EJA - educação de jovens e adultos e supletivo do ensino fundamental ou do 1º grau; Antigo científico, clássico, etc. (médio 2º ciclo); Regular de ensino médio ou 2º grau; Técnico de ensino médio ou do 2º grau; EJA - Educação de jovens e adultos e supletivo do ensino médio ou do 2º grau; Superior – graduação; Mestrado ou doutorado; Não se aplica.

[17] Para o censo de 2006, o SIDRA/IBGE não disponibiliza os dados da orientação técnica por AF e ANF.

com exceção da região Sul em que há certo equilíbrio entre as agriculturas: 48,8% dos estabelecimentos da AF receberam esse serviço e 47,5% da ANF.

Com relação à proporção dos estabelecimentos com agroindústrias que acessaram serviços técnicos, destaca-se que o IBGE não disponibiliza uma tabela específica contendo essa informação, mas foi possível encontrar alguns dados a respeito. Para o ano de 2006, a orientação técnica é para os estabelecimentos com produção de agroindústria. E, para o ano de 2017, por estabelecimentos que beneficiaram, inclusive para AF e ANF. Tendo ciência disso, destaca-se que em 2006, 15,8% dos estabelecimentos com produção agroindustrial receberam orientação técnica, portanto, em porcentagem aquém daquele registrado parágrafos acima para o total de estabelecimentos. Já para 2017, do total de estabelecimentos que beneficiaram, 22,4% dispuseram de orientação técnica, logo em proporção um pouco acima da verificada para o total dos estabelecimentos.

Por regiões, o acesso a esse serviço foi mais proeminente na região Sul, na qual 60,6% e 56,8% dos estabelecimentos com agroindústrias dispuseram de recomendações e auxílio técnico para 2006 e 2017. Na sequência as regiões Centro-Oeste e Sudeste se destacam. Com acesso menos frequente estão Norte seguida pela região Nordeste que, mesmo assistindo uma pequena parte dos estabelecimentos com agroindústrias, avolumou a assistência no período, assim como ocorreu para a região Sudeste. Os valores para todas as regiões podem ser visualizados nas Tabelas 6 e 7.

TABELA 6

Estabelecimentos com produção da agroindústria e beneficiamento que receberam orientação técnica

(Em %)

	2006	**2017**
Norte	9,9	8,7
Nordeste	5,8	7,5
Sudeste	18,9	25,5
Sul	60,6	56,8
Centro-Oeste	30,2	21,6
BRASIL	**15,8**	**22,4%**

Fontes: Censos agropecuários 2006 e 2017 (IBGE, 2007a; 2017a).

TABELA 7

Estabelecimentos com beneficiamento com acesso à orientação técnica, por AF e ANF, 2017

(Em %)

	Com Agroindústrias		**Estabelecimentos**	
	AF	**ANF**	**AF**	**ANF**
Norte	8,0	14,7	8,8	17,9
Nordeste	6,8	11,0	7,3	11,5
Sudeste	22,9	34,1	24,5	38,7
Sul	57,6	51,7	48,8	47,5
Centro-Oeste	17,9	31,9	16,4	36,5
BRASIL	**21,6**	**26,3**	**18,1**	**26,9**

Fontes: Censos agropecuários e 2017 (IBGE 2017a).

Para 2017, os dados da Tabela 7 indicam que os estabelecimentos com beneficiamento da ANF foram mais assíduos na percepção de serviços de assistência técnica. No comparativo entre estabelecimentos com agroindústrias e o total de estabelecimentos, apura-se maior frequência dentre o total de estabelecimentos. Ressalva-se a região Sul em que se verifica situação oposta para ambas as assertivas: dentre os estabelecimentos com agroindústrias, os familiares são proporcionalmente mais assistidos e o auxílio técnico é mais frequente em estabelecimentos que beneficiam, indicando que nos estados sulinos podem existir políticas cujo objeto sejam agroindústrias familiares.

Conclui-se essa seção apontando que, para o total de estabelecimentos, a disponibilidade e/ou o acesso à orientação técnica diminuiu ao longo do período. Em ambos os censos, a orientação técnica atendeu uma porção mais volumosa dos agricultores mais bem capacitados, que dispõem de melhores recursos e cujo produtor cursou o ensino médio ou mais que o ensino superior. Para o ano de 2017, a frequência de acesso à orientação técnica nos estabelecimentos com agroindústrias é superior ao acesso ao serviço pelo total de estabelecimentos, no entanto, se os estabelecimentos com agroindústrias forem estratificados em AF e ANF nota-se, sobremaneira, maior acesso dentre os não familiares.

5. Considerações finais

Neste texto foram apresentados e discutidos os dados das agroindústrias brasileiras gerados pelos Censos Agropecuários de 2006 e 2017. No geral, há certa constância entre AF e ANF nas proporções que medem a presença dos produtos da agroindústria pelas regiões brasileiras, demonstrando que existe uma cultura produtiva e alimentar a qual atravessa as distintas categorias de agricultura. Observou-se que as agroindústrias familiares expandiram-se significativamente entre esses estabelecimentos. Os maiores incrementos no número de unidades ocorreram para a farinha de mandioca e para o queijo ou requeijão. Já a produção expandiu-se mais significativamente para o queijo ou requeijão. A farinha de mandioca permanece como o principal produto da agroindústria presente nos estabelecimentos rurais brasileiros, com a maior produção e o maior número de unidades produtivas, sendo um produto essencialmente produzido pela AF.

Foi diagnosticada uma redução nas escalas produtivas das agroindústrias. As quantidades comercializadas mantiveram-se relativamente estáveis com algumas oscilações no volume comercializado tanto pelas agroindústrias da AF quanto da ANF. O produto fubá de milho apresentou um padrão marcadamente distinto quanto a estas duas variáveis (escala produtiva e quantidade comercializada) entre as agroindústrias da ANF, com aumento de 3,2 vezes na escala produtiva média dos moinhos. No entanto, em 2017, o volume comercializado em números absolutos e relativos foi marcadamente inferior ao registrado em 2006.

Destacou-se que a orientação técnica exerce um papel fundamental, no entanto, esta vem atendendo camadas de agricultores mais preparadas para iniciar a atividade agroindustrial, conduzindo ao questionamento acerca de quais razões poderiam explicar o atendimento em maior proporção desse público em detrimento do mais necessitado e de quais ajustes poderiam ser produzidos nos serviços de ATER. Com base nos dados dos censos, caberia ainda analisar a origem da orientação técnica e a frequência do acompanhamento dos técnicos, se regular ou ocasional.

Por fim, retoma-se que o principal objetivo deste artigo foi expressar quais foram as principais dinâmicas das agroindústrias entre os últimos Censos Agropecuários para a AF e a ANF em nível de Brasil. Mesmo compreendendo-se que a metodologia de delimitação da agricultura familiar, de um censo para o outro, apresentou traços distintos, aqui se apresenta um

panorama interessante sobre as dinâmicas inerentes às agroindústrias ao longo do período. Isso contribui para que futuras pesquisas sobre o tema foquem os principais gargalos e busquem compreender com mais profundidade, talvez se utilizando de dados primários, as razões que explicam as peculiaridades dessas dinâmicas.

Referências bibliográficas

AQUINO, J.; ALVES, M.; VIDAL, M. Agricultura familiar no Nordeste do Brasil: um retrato atualizado a partir dos dados do Censo Agropecuário de 2017. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 51, p. 31-54, ago. 2020.

BASTIAN, L. *et al*. Agroindústrias rurais familiares e não familiares: uma análise comparativa. **REDES**, Santa Cruz do Sul, v. 19, n. 3, p. 51-73, 2014.

CRUZ, F. T.; MARQUES, V. Processamento de alimentos pela agricultura familiar no Rio Grande do Sul pelas lentes do Censo Agropecuário 2017. **Desenvolvimento Rural em Debate,** no prelo.

DELGROSSI, M. E. **Algoritmo para delimitação da agricultura familiar no Censo Agropecuário 2017**: visando a inclusão de variável no banco de dados do censo, disponível para ampla consulta. Brasília: FAO; Mapa; Finatec, abr. 2019.

GAZOLLA, M. Redefinindo as agroindústrias no Brasil: uma conceituação baseada em suas "condições alargadas" de reprodução social. **Revista IDeAS**, v. 7, n. 2, p. 62-95, 2013.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, **Censo Agropecuário 2017**: resultados definitivos. Rio de Janeiro: IBGE, 2017a. Disponível em: <https://bit.ly/3HSYhH5>.

_____. **Censo Agropecuário 2017**: manual do recenseador. Rio de Janeiro: IBGE, 2017b. Disponível em: <https://bit.ly/3p1AVGF>.

_____. **Censo Agropecuário 2006**: segunda apuração. Rio de Janeiro: IBGE, 2007a. Disponível em: <https://bit.ly/311kKRm>.

_____. **Censo Agropecuário 2006**: manual do recenseador. Rio de Janeiro: IBGE, 2007b. Disponível em: <https://bit.ly/3l7gExZ>.

MENDES, V. Q. *et al*. Avaliação da cadeia produtiva da mandioca para farinha de mesa na Vila de Igarapé-Açu, Capitão Poço, Pará. **Cadernos de Agroecologia**, v. 10, n. 3, 2016.

NICHELE, F. S.; WAQUIL, P. W. Agroindústria familiar rural, qualidade da produção artesanal e o enfoque da teoria das convenções **Ciência Rural**, v.41, n.12, p. 2230-2235, 2011.

NIEDERLE, P. A.; AGUIAR. M. Indicações geográficas, tipicidade e produtos localizados: os novos compromissos valorativos na vitivinicultura do Vale dos Vinhedos. **Revista de Economia Agrícola**, v. 59, n. 2, p. 21-37, 2012.

NIEDERLE, P. A.; WESZ JUNIOR, V, J. A agroindústria familiar na região Missões: construção de autonomia e diversificação dos meios de vida. **REDES**, v. 14, n. 3, p. 75-102, 2009.

PELEGRINI, G.; GAZOLLA, M. A agroindustrialização como estratégia de reprodução social da agricultura familiar. **Estudos Sociedade e Agricultura,** v. 17, n. 2, p. 332-378, 2009.

PREZOTTO, L. L. Qualidade ampla: referência para a pequena agroindústria rural inserida numa proposta de desenvolvimento regional descentralizado. *In*: LIMA, D.M.; WILKINSON, J. (Org.). **Inovações nas tradições da agricultura familiar**. Brasília: CNPq; Paralelo 15, p. 285-300, 2002.

SILVA, A.; GAZOLLA, M. Agroindústrias rurais e o desenvolvimento regional: uma análise comparativa entre os estados da Região Sul do Brasil. **Revista do Desenvolvimento Regional**, Taquara,RS, v. 18, n. 4, out./dez. 2021. p. 231-255.

SILVA, H. A.; MURRIETA, R. S. Mandioca, a rainha do Brasil? Ascensão e queda da Manihot esculenta no estado de São Paulo. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. v. 9, n. 1, 2014. Disponível em: <https://bit.ly/3CPWY87>.

SILVA, S. P. **A Agricultura familiar e suas múltiplas interações com o território**: uma análise de suas características multifuncionais e pluriativas. Brasília: Ipea, 2015. (Texto para Discussão, n. 2076).

_____. Análise da produção familiar de cachaça no território Alto Rio Pardo – MG. *In*: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA, 48., 2010, Campo Grande, Mato Grosso do Sul. **Anais**... Campo Grande: Sober; Esalq, 2010.

SOUZA, E. F. M.; SILVA, M. G.; SILVA, S. P. A cadeia produtiva da mandiocultura no Vale do Jequitinhonha (MG): uma análise dos aspectos socioprodutivos, culturais e da geração de renda para a agricultura familiar. **Revista Isegoria**, n. 2, 2012.

VALADARES, A.; ALVES, F. A redução do número de estabelecimentos familiares e o pessoal ocupado na agricultura familiar: Hipóteses à Luz da Análise dos Censos Agropecuários 2006 e 2017. **Mercado de Trabalho Conjuntura e Análise**, n. 70, set. 2020.

WAQUIL, P. *et al*. O perfil da agroindústria rural no Brasil: uma análise com base nos dados do Censo Agropecuário de 2006. *In*: SCHNEIDER, S.; FERREIRA, B.; ALVES, F. **Aspectos multidimensionais da agricultura brasileira**: diferentes visões do Censo Agropecuário 2006. Brasília: Ipea, 2014. p. 187-214.

WENZ JUNIOR, V. J. **As políticas públicas de agroindustrialização na agricultura familiar**: análise e avaliação da experiência brasileira. 2009. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

WILKINSON, J. **Mercados, redes e valores**. Porto Alegre: Editora Ufrgs, 2008.

ZYLBERSZTAJN, D.; MIELE, M. Stability of contracts in the brazilian wine industry. **Revista de economia e sociologia rural**, n. 43, n. 2, p. 353-371, 2005.