

TEXTO PARA **DISCUSSÃO**

**2729**

**AS AGROINDÚSTRIAS RURAIS NOS  
CENSOS AGROPECUÁRIOS DE 2006 E  
2017: UMA ANÁLISE PARA O BRASIL E  
AS GRANDES REGIÕES**

**LILLIAN BASTIAN  
ALEXANDRE VALADARES  
FÁBIO ALVES  
SANDRO PEREIRA SILVA**



**AS AGROINDÚSTRIAS RURAIS NOS  
CENSOS AGROPECUÁRIOS DE 2006 E  
2017: UMA ANÁLISE PARA O BRASIL  
E AS GRANDES REGIÕES**

**LILLIAN BASTIAN<sup>1</sup>**

**ALEXANDRE VALADARES<sup>2</sup>**

**FÁBIO ALVES<sup>3</sup>**

**SANDRO PEREIRA SILVA<sup>4</sup>**

---

1. Pesquisadora na Diretoria de Estudos e Políticas Sociais (Disoc) do Ipea. *E-mail:* <lillianbastian12@gmail.com>.

2. Técnico de planejamento e pesquisa na Disoc/Ipea. *E-mail:* <alexandre.valadares@ipea.gov.br>.

3. Especialista em políticas públicas e gestão governamental em exercício na Disoc/Ipea. *E-mail:* <fabio.alves@ipea.gov.br>.

4. Técnico de planejamento e pesquisa na Disoc/Ipea. *E-mail:* <sandro.pereira@ipea.gov.br>.

**Governo Federal**

**Ministério da Economia**

**Ministro** Paulo Guedes

**ipea** Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada

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

**Presidente**

**CARLOS VON DOELLINGER**

**Diretor de Desenvolvimento Institucional**  
**MANOEL RODRIGUES JUNIOR**

**Diretora de Estudos e Políticas do Estado,  
das Instituições e da Democracia**  
**FLÁVIA DE HOLANDA SCHMIDT**

**Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas**  
**JOSÉ RONALDO DE CASTRO SOUZA JÚNIOR**

**Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais**  
**NILO LUIZ SACCARO JÚNIOR**

**Diretor de Estudos e Políticas Setoriais de  
Inovação e Infraestrutura**  
**ANDRÉ TORTATO RAUEN**

**Diretora de Estudos e Políticas Sociais**  
**LENITA MARIA TURCHI**

**Diretor de Estudos e Relações Econômicas e  
Políticas Internacionais**  
**IVAN TIAGO MACHADO OLIVEIRA**

**Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação**  
**ANDRÉ REIS DINIZ**

**OUVIDORIA:** <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>  
**URL:** <http://www.ipea.gov.br>

## Texto para Discussão

Publicação seriada que divulga resultados de estudos e pesquisas em desenvolvimento pelo Ipea com o objetivo de fomentar o debate e oferecer subsídios à formulação e avaliação de políticas públicas.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2021

Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 1990-

ISSN 1415-4765

1. Brasil. 2. Aspectos Econômicos. 3. Aspectos Sociais.  
I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 330.908

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

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

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

JEL: Q13; L66.

DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/td2729>

# SUMÁRIO

## SINOPSE

1 INTRODUÇÃO .....	6
2 ASPECTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS DA PESQUISA.....	7
3 RESULTADOS .....	11
4 DISTRIBUIÇÃO DAS AGROINDÚSTRIAS RURAIS PELAS GRANDES REGIÕES BRASILEIRAS .....	25
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	40
REFERÊNCIAS .....	42

## SINOPSE

As agroindústrias trazem inúmeros benefícios aos agricultores. Assim, uma melhor compreensão das suas dinâmicas pode auxiliar no direcionamento e potencialização de ações que visem ao seu desenvolvimento. Nesse sentido, o objetivo deste texto é verificar se ocorreram alterações nos padrões de produção entre as agroindústrias rurais da agricultura familiar e as da não familiar, a partir da comparação dos dados dos Censos Agropecuários de 2006 e 2017. Para isso, foram selecionadas as variáveis: número de agroindústrias, volume produzido, escala de produção e proporção comercializada para oito produtos. Essas variáveis foram analisadas em escala nacional e para as grandes regiões brasileiras. Identificou-se certa constância, entre as agriculturas, 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. Por outro lado, um dos principais resultados encontrados indica que houve significativa expansão no número de agroindústrias, especialmente entre os agricultores familiares, mesmo sendo identificada uma redução no número dessa categoria de estabelecimentos no período. Essa informação alude a um aumento no número de estabelecimentos que passaram a processar matérias-primas agropecuárias, provocando uma redução no volume médio produzido pelas agroindústrias.

**Palavras-chave:** agroindústrias rurais; agricultura familiar; agricultura não familiar; agregação de valor; Censos Agropecuários.

## 1 INTRODUÇÃO

A agregação de valor tem sido apontada como uma interessante estratégia para o desenvolvimento socioeconômico dos agricultores (Waquil *et al.*, 2014; Pelegrini e Gazolla, 2009). Adicionalmente, quando os agricultores agregam valor às matérias-primas, passam a deter maior capacidade de escolher o canal de comercialização pelo qual desejam escoar a sua produção. Com isso, aumentam as chances de acessarem canais menos dependentes dos circuitos de comercialização longos, que são intrínsecos às grandes cadeias da indústria agroalimentar (Wilkinson, 2008).

No entanto, a despeito das vantagens visualizadas com a agregação de valor aos seus produtos, os agricultores encontram dificuldades para regularizar suas agroindústrias, ao ponto de muitos deles preferirem permanecer na informalidade. Um dos principais entraves para a regularização das unidades agroindustriais localizadas nos estabelecimentos agropecuários familiares 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 social dos agricultores familiares, 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 e analisa as dinâmicas inerentes à atividade de transformação das agroindústrias rurais no período intercensitário.<sup>1</sup> Deste modo, o objetivo proposto foi verificar se ocorreram alterações nos padrões de produção entre agroindústrias rurais da agricultura familiar (AF) e da agricultura não familiar (ANF), comparando os dados dos Censos Agropecuários de 2006 e 2017.

Feitos esses esclarecimentos preliminares, passa-se, nas próximas seções, à apresentação dos resultados para a agroindústria rural brasileira, comparando o Censo Agropecuário de 2017 com o de 2006. Além desta introdução, esse texto traz, em um segundo momento, alguns esclarecimentos quanto a aspectos teórico-metodológicos e conceituais acerca das agroindústrias rurais. 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

---

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



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. Tudo isso para ambas as agriculturas: AF e ANF. A seguir dessa sequência de variáveis, há análise das principais mudanças ocorridas para as agroindústrias rurais das regiões brasileiras. 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, entre 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 o aumento da 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). Quando os agricultores possuem ingerência sobre os processos inerentes à agroindustrialização, maiores proporções da renda gerada permanecem com eles.

Importante retomar Wenz Junior (2009), o qual aponta que 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.

Waquil *et al.* (2014) mencionam que alguns agricultores utilizam estruturas coletivas para transformar seus produtos, constituindo-se em opção na qual formalizam as suas atividades de

transformação e não perdem o benefício de agricultores familiares da categoria de segurado especial. Além disso, a organização em redes, cooperativas ou associações é uma forma de escoar a produção em canais curtos com um custo de transação inferior e de criar novos arranjos organizacionais (Zylbersztajn e Miele, 2005).

Esses são, sucintamente, alguns dos principais aspectos citados pela bibliografia acerca das agroindústrias rurais que reforçam a sua contribuição para a reprodução social dos agricultores e para o desenvolvimento dos territórios. 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 os oito produtos considerados os mais expressivos da agroindústria rural brasileira, possuindo significativa relevância socioeconômica para as regiões. Outro critério decisivo para a escolha dos produtos consistiu na magnitude da transformação da matéria-prima. Foram escolhidos os produtos que apresentam um grau maior de transformação. A partir desses critérios, chegou-se aos seguintes produtos: 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,<sup>2</sup> escala de produção,<sup>3</sup> 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.

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,<sup>4</sup> independentemente de possuir ou não um Cadastro Nacional de Pessoa

---

2. É o volume total produzido pelas agroindústrias.

3. É uma expressão da produção média por agroindústria obtida pela divisão do volume produzido pelo número de agroindústrias.

4. Ao contrário de outras agroindústrias de transformação de produtos agropecuários não suplementares à exploração de um ou mais estabelecimentos. Neste artigo, opta-se por usar o termo agroindústrias fazendo alusão às agroindústrias rurais dos estabelecimentos agropecuários brasileiros.



Jurídica (CNPJ). A definição de agroindústria é, praticamente, a mesma entre os censos. No Censo Agropecuário de 2006, as agroindústrias rurais eram identificadas a partir desta demarcação, com uma pequena diferença nas definições. Em 2006 deu-se relevância para a quantidade de produtos.

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).

Ao passo que, em 2017, assumiram maior relevância os produtos transformados.

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 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).

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 entre os pesquisadores, e já foram abordadas, entre outros, por Valadares e Alves (2020). Os autores apuraram que, 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. Ou seja, não foi gerado um novo questionário para o empregado, razão pela qual deixaram de ser computados em 2017 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.<sup>5</sup>

Independentemente das razões que levaram a essa diferença na participação da AF referente à proporção de estabelecimentos agropecuários brasileiros, o importante a destacar aqui é que essa redução no número de estabelecimentos da AF 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.

Por fim, devem-se mencionar outras diferenças na metodologia que se referem às instalações utilizadas no beneficiamento e transformação dos produtos da agroindústria rural. Essas distinções metodológicas podem ser visualizadas no quadro abaixo. Percebe-se que em 2017 as instalações podiam ser classificadas em quatro categorias, ao passo que em 2006 eram três.<sup>6</sup>

### QUADRO 1

#### Classificação das instalações (2006 e 2017)

2006	2017
Própria	Própria
Comunitária	Comunitária pública
Terceiros	Comunitária privada
	Terceiros

Fontes: IBGE (2007a; 2017a).

Elaboração dos autores.

5. No Censo Agropecuário de 2006 utilizou-se como parâmetro a Lei nº 10.326/03 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 a renda gerada pelas agroindústrias não foi somada à renda advinda da exploração agropecuária do estabelecimento no Censo Agropecuário de 2017.

6. Vale reforçar que as análises neste texto serão feitas com os dados agregados, não diferenciando por essas categorias.

### 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.

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%. As agroindústrias da ANF, provavelmente, têm uma maior participação na renda desses estabelecimentos, ao passo que as agroindústrias da AF possuem um papel complementar nesse quesito e a diversificação produtiva é superior àquela da ANF.

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 é outro

fator que explica o fato de as agroindústrias rurais da ANF adquirirem maior quantidade de matéria-prima do que as agroindústrias da AF, 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

Conforme os dados trazidos na tabela 1, observa-se que houve expansão significativa no número de estabelecimentos agropecuários que declararam possuir unidades de transformação. Enquanto em 2006 eram 451.569 agroindústrias; em 2017, essas unidades contabilizavam 746.620, uma expansão de 65,3%.

**TABELA 1**

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

Produtos	2006			2017			Variação (%)		
	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
<b>Total</b>	<b>451.569</b>	<b>405.647</b>	<b>45.922</b>	<b>746.620</b>	<b>647.185</b>	<b>99.435</b>	<b>65,3</b>	<b>59,5</b>	<b>116,5</b>

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

Elaboração dos autores.

Enquanto na AF o aumento do número de agroindústrias foi de 59,5%, na ANF o número de unidades mais que duplicou, expandindo-se em 116,5%. Apesar desse crescimento relativamente maior na ANF, verifica-se que, em números absolutos, a AF continua sendo a maior transformadora

de matérias-primas agrícolas do rural brasileiro. A expansão 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 rurais continuam sendo majoritariamente da AF. Em 2006 representavam 89,8% do total nacional e em 2017, 86,7%, havendo pouca variação percentual no período intercensitário. Acredita-se que o aumento no número de estabelecimentos geradores de produtos agroindustrializados esteja relacionado à percepção dos benefícios da agregação de valor para os agricultores e à melhor compreensão acerca das agroindústrias rurais.

No agregado dos produtos (AF + ANF), observa-se que o número de unidades produtoras se expandiu mais entre os doces e geleias (347,2%) e entre os embutidos (153,2%). Já para os produtos fubá de milho e aguardente de cana, houve diminuição no número de estabelecimentos produtores, de 28,2% e 0,9%, respectivamente, e ocorreu entre os estabelecimentos da AF. Os outros seis produtos apresentaram aumento das unidades produtoras familiares. Conforme a tabela 1, esses seis produtos são: doces e geleias, farinha de mandioca, queijo e requeijão, rapadura, embutidos, e goma ou tapioca. Já na ANF houve aumento de unidades para os oito produtos analisados. Destaca-se que tanto na AF como na ANF os produtos cujas unidades mais aumentaram são os mesmos com maior expansão no agregado, ou seja, doces e geleias, bem como embutidos, seguidos do queijo e requeijão. Houve, deste modo, uma tendência mais geral de expansão no número de unidades agroindustriais no Brasil que não se diferenciou conforme a categoria dos estabelecimentos.

Contudo, 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, respectivamente. A participação de cada um dos produtos em ambos os censos para a variável número de estabelecimentos com agroindústrias pode ser visualizada no gráfico 1.

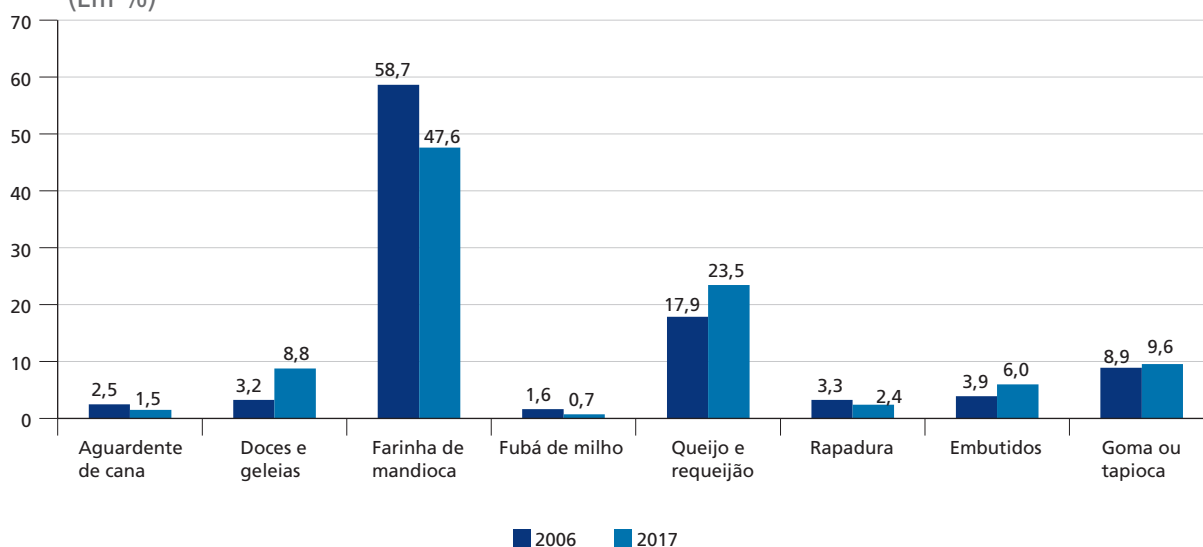
No gráfico 1 ficam evidentes quais são os produtos da agroindústria que estão mais presentes entre os estabelecimentos agropecuários, bem como a variação para o período intercensitário na participação desses oito produtos considerados. Percebe-se que houve uma diminuição na participação para a farinha de mandioca e mais três produtos: aguardente de cana, fubá de milho, e rapadura. No entanto, apesar desse decréscimo (ou aumento de menor significância em comparação aos outros produtos), a farinha de mandioca segue como o principal produto da

agroindústria brasileira em termos de presença em estabelecimentos rurais, seguido pelo queijo ou requeijão e pela goma ou tapioca.<sup>7</sup>

### GRÁFICO 1

#### Número de unidades agroindustriais por produto (2006 e 2017)

(Em %)



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

Elaboração dos autores.

Esse dado destaca, mais uma vez, 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 uma importante fonte nutricional e calórica para a população, especialmente para a população rural.

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. A farinha de mandioca permanece como o produto com maior presença para ambas as agriculturas, seguida pelos queijos ou requeijão e goma ou tapioca. Aparece uma inversão dessa posição para a ANF no ano de 2017, em que os doces e geleias passam a ocupar a terceira

7. Tanto no Censo Agropecuário de 2006 como no de 2017, um estabelecimento agropecuário pode ter declarado que possui mais do que uma dessas agroindústrias. No entanto, os dados não permitem mensurar esse possível sobredimensionamento. Deste modo, prefere-se analisar os dados da forma como são disponibilizados, estando os autores cientes de uma possível sobrestimação.



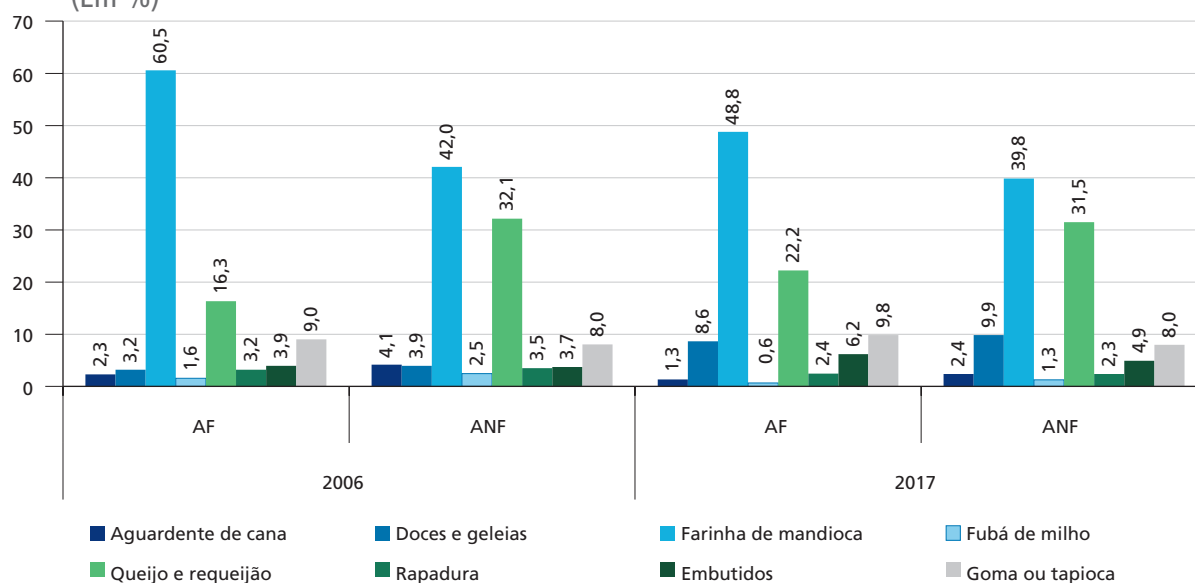
## TEXTO para DISCUSSÃO

posição no *ranking* o qual expressa a predominância dos produtos entre os estabelecimentos que processam produtos agrícolas.

### 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).

Para a AF, a evolução mais significativa aparece para os derivados do leite, que aumentaram sua participação entre os estabelecimentos familiares com agroindústrias em 5,4 pontos percentuais (p.p.) no decênio. Também houve uma variação positiva com aumento na proporção de estabelecimentos da AF para os produtos goma ou tapioca, doces e geleias, e embutidos. Por outro lado, é visível a diminuição da participação da farinha de mandioca, que caiu 11,7 p.p em relação ao ano de 2006. Ademais, há variação negativa para a aguardente de cana, fubá de milho e rapadura.

Na ANF as variações, positiva e negativa, mais significativas estiveram a cargo dos doces e geleias e da farinha de mandioca. Os produtos demonstraram evolução de 6 p.p. e retração de 2,2 p.p., respectivamente. Ademais, houve aumento na presença proporcional de agroindústrias dos embutidos, havendo igualdade entre os censos na participação da goma ou tapioca, com frequência de 8%. Para os demais produtos, observa-se uma diminuição da frequência entre os estabelecimentos não familiares que possuíam atividades de transformação, mantendo-se a participação do queijo e requeijão relativamente estável em 2017, com 0,6 p.p. a menos que em 2006.

Mesmo a farinha de mandioca diminuindo sua presença proporcional no agregado para o Brasil e no desagregado para AF e para ANF, esse é o produto com o segundo maior aumento

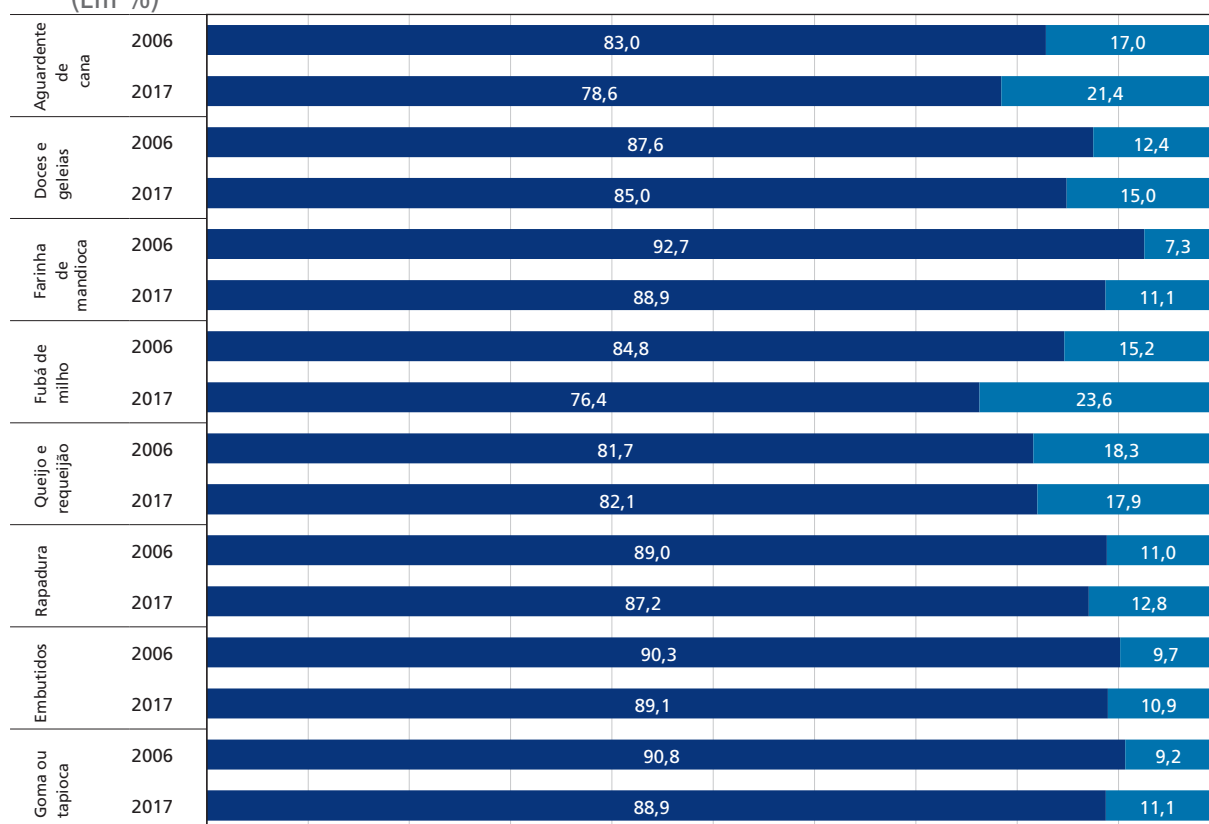
absoluto de agroindústrias no agregado para o período, com adição de 90.425 agroindústrias, ficando atrás apenas do queijo e requeijão, que adicionou 94.373 dessas unidades. Em 2017, eram 355.207 estabelecimentos que transformaram a mandioca em farinha, dos quais 315.611 eram da AF, representando 88%.

Essas são as principais ponderações acerca das variações nos números de estabelecimentos e da variação percentual do número de agroindústrias por produtos. Parte-se agora para a análise da distribuição dos produtos pelos estabelecimentos da AF e da ANF nos distintos anos. Conforme demonstra o gráfico 3, a AF é superior à ANF em número de unidades da agroindústria rural para todos os oito produtos, tanto no Censo de 2006 como no Censo de 2017, com destaque para o número de unidades agroindustriais dos embutidos e dos produtos provenientes da mandioca.

### GRÁFICO 3

#### Varição nos percentuais de agroindústrias rurais da AF e ANF, por produto (2006 e 2017)

(Em %)



■ AF ■ ANF

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

## TEXTO para DISCUSSÃO

Percebe-se que, assim como para os dados agregados que expressaram uma ligeira diminuição da participação proporcional da AF no número de unidades agroindustriais em 2006 e em 2017, por produto também há uma redução pouco expressiva na proporção da participação da AF entre os estabelecimentos com agroindústrias. Para o fubá de milho, farinha de mandioca e aguardente de cana, a expansão da participação de unidades produtivas com agroindústrias rurais da ANF foi um pouco mais significativa. Já para os produtos derivados do leite, verifica-se que a AF ampliou a sua participação no total dessas unidades de 81,7% para 82,1%.

Uma explicação dessa leve diminuição da participação relativa da AF entre as unidades agroindustriais remete, como já apontado na introdução deste texto, à mudança na metodologia do Censo Agropecuário e ao possível desenquadramento de parte dos estabelecimentos dessa categoria em 2017. No entanto, há algo interessante a destacar: os estabelecimentos familiares eram, aproximadamente, 84% do total de estabelecimentos no Censo de 2006, decaindo para 76% no Censo de 2017, mas não houve queda em números percentuais similares entre as agroindústrias rurais familiares. Repara-se, então, de imediato, que cresceu a presença das agroindústrias entre os estabelecimentos familiares, mas também entre 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 a diminuição no total de estabelecimentos da agricultura familiar, houve acréscimo no número de agroindústrias localizadas nesses estabelecimentos de 7,3 p.p. no período. Se, em 2006, um em cada dez estabelecimentos familiares possuía agroindústria, em 2017 essa relação sobe para um em cada seis. As agroindústrias da ANF cresceram 2,8 p.p. no decênio. Para essa categoria, em 2006, um em cada dezessete estabelecimentos possuía atividades de transformação; em 2017 esse número sobe para um em cada onze. Essas informações são importantes, denotando um aumento na agregação de valor dos produtos agrícolas e da diversificação produtiva, especialmente entre os estabelecimentos da AF. Do mesmo modo, esses dados revelam que as atividades de agregação de valor aos produtos agrícolas estão, majoritariamente, presentes entre os estabelecimentos familiares.

### 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, bem como 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 o estresse hídrico 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.<sup>8</sup>

Situação inversa a da farinha de mandioca é a encontrada para o fubá de milho, que apresentou queda no número de estabelecimentos no decênio de 29,2%, sendo o produto com a maior redução de unidades produtivas no comparativo entre os censos. Contudo, houve aumento na quantidade produzida de 115,8%, registrando a terceira maior expansão no volume produzido, seguido pelo queijo e requeijão, 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 segue a tendência de ascensão nas quantidades produzidas observada ao nível de Brasil para o fubá de milho, expressando retração no volume transformado de milho. A ANF manifesta a mesma tendência de acréscimo no volume produzido dos quatro produtos

8. 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.

## TEXTO para DISCUSSÃO

que aumentaram a produção, mas também apresenta aumento nos volumes para a farinha de mandioca e a goma ou tapioca, havendo decréscimo na transformação dos produtos rapadura e aguardente de cana.

### TABELA 3

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

##### 3A – Quantidade produzida

Produtos	2006			2017		
	Brasil	AF	ANF	Brasil	AF	ANF
Aguardente de cana (1 mil litros)	113.208	52.808	60.400	83.409	33.342	50.067
Doces e geleias (t)	6.357	4.010	2.347	15.482	9.036	6.446
Farinha de mandioca (t)	1.332.874	1.243.867	89.007	706.752	591.132	115.620
Fubá de milho (t)	16.277	8.555	7.722	35.122	7.453	27.669
Queijo e requeijão (t)	111.464	77.849	33.615	222.652	149.711	72.941
Rapadura (t)	33.872	24.954	8.918	22.615	16.668	5.947
Embutidos (t)	2.954	1.875	1.079	7.278	4.958	2.321
Goma ou tapioca (t)	46.902	43.963	2.939	36.613	25.400	11.212

##### 3B – Variação (Em %)

Produtos	Brasil	AF	ANF
Aguardente de cana	-26,3	-36,9	-17,1
Doces e geleias	143,5	125,3	174,6
Farinha de mandioca	-47,0	-52,5	29,9
Fubá de milho	115,8	-12,9	258,3
Queijo e requeijão	99,8	92,3	117,0
Rapadura	-33,2	-33,2	-33,3
Embutidos	146,4	164,4	115,1
Goma ou tapioca	-21,9	-42,2	281,5

Fontes: Censos agropecuários 2006 e 2017.

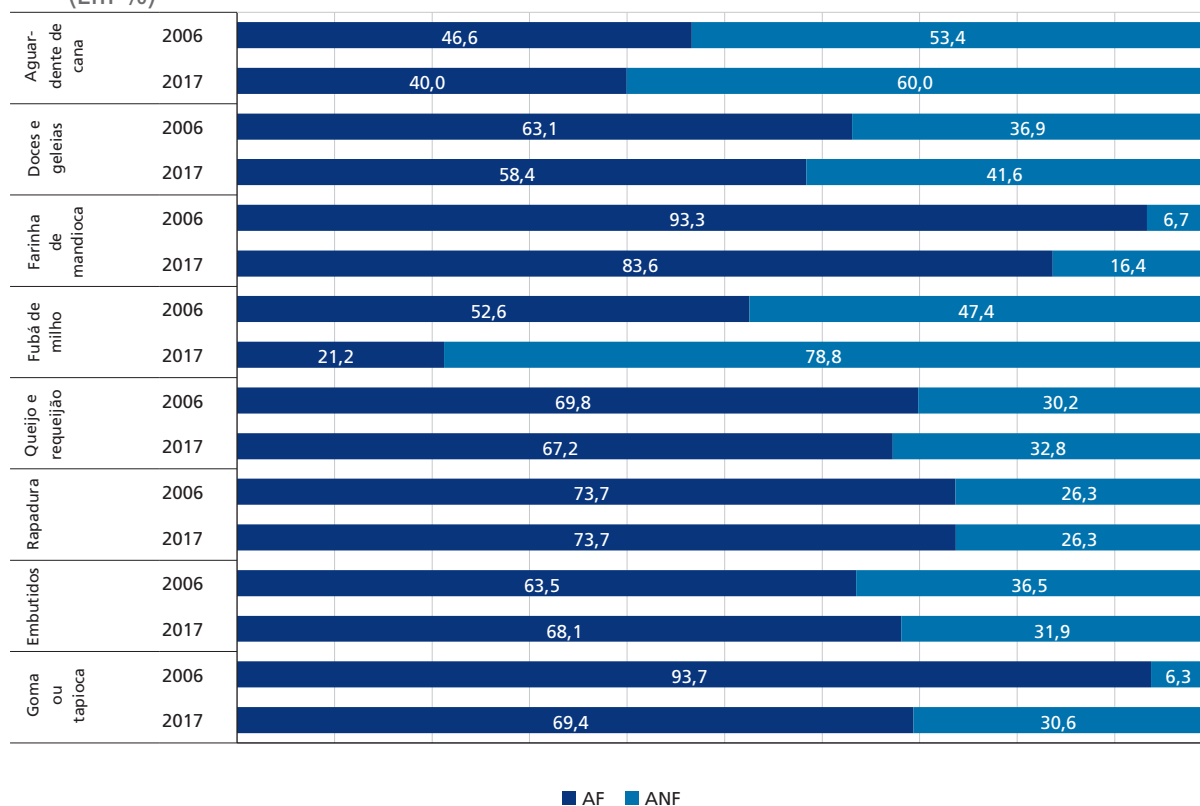
A partir dos dados trazidos até o momento, é possível inferir dois movimentos das agroindústrias entre os censos: i) houve uma expansão no número de agroindústrias, com a AF mantendo participação em números semelhantes; e ii) para o volume transformado, observa-se uma expansão mais significativa entre as agroindústrias da ANF, denotando para uma diminuição da escala produtiva dos estabelecimentos da AF.

Com relação à participação das categorias de agriculturas na produção agroindustrial, observa-se que, se no ano de 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 notar 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)

(Em %)



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. Nota-se que este último apresenta iguais proporções de distribuição da produção entre as agriculturas para os dois censos. Embora tenha havido diminuição na quantidade produzida, nota-se pela tabela 3 que a diminuição relativa no volume transformado para as categorias de agricultura foi praticamente igual.

A AF oscilou positivamente nas porcentagens produzidas no decorrer dos censos para os embutidos, ao passo que a ANF aumentou a proporção de participação no total produzido para seis produtos. 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 escala de produção é estimada pela média expressa da relação entre quantidade produzida pelas agroindústrias e o número de unidades agroindustriais. 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 (1 mil litros)	5,7	31,9	3,8	21,2
Doces e geleias (1 mil toneladas)	0,3	1,3	0,2	0,6
Farinha de mandioca (1 mil toneladas)	5,1	4,6	1,9	2,9
Fubá de milho (1 mil toneladas)	1,4	6,8	1,8	21,9
Queijo e/ou requeijão (1 mil toneladas)	1,2	2,3	1	2,3
Rapadura (1 mil toneladas)	1,9	5,5	1,1	2,6
Embutidos (1 mil toneladas)	0,1	0,6	0,1	0,5
Goma e/ou tapioca (1 mil toneladas)	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 queda no volume médio processado por agroindústria dos derivados da mandioca entre os estabelecimentos familiares pode ser interpretada a partir do reenquadramento dos estabelecimentos agropecuários dessa categoria. As agroindústrias da farinha de mandioca da AF reduziram o volume médio processado em 2,6 vezes, a queda mais expressiva na capacidade produtiva entre os oito produtos analisados. Ainda conforme já mostrado na tabela 3, percebe-se que houve decréscimo nas quantidades produzidas dos derivados da mandioca dentre os estabelecimentos da AF e acréscimo dentre os da ANF. É oportuno lembrar que esse quadro está igualmente associado à seca no Nordeste durante o período da segunda coleta do censo. Com a diminuição na produção da matéria-prima, houve, conseqüentemente, uma retração no volume processado pelas casas de farinha. Estas estiveram subutilizadas no período.

Ademais, 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. Mesmo não sendo possível estimar o volume total da produção para os oito produtos (pois são unidades de medidas distintas) e para os produtos

com mesma unidade de medida, toneladas, percebe-se que houve uma diminuição na quantidade produzida para o Brasil e para a AF, de 32,5% e 42,8%, respectivamente, e aumento de 66,3% dessa quantidade para a ANF.

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 ou pela contratação de funcionários, passaram a ser enquadrados como estabelecimentos da ANF, conduzindo a diminuição das escalas produtivas entre 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.<sup>9</sup> No entanto, no último censo a proporção da produção da aguardente de cana comercializada reduziu-se significativamente, quase 14 p.p, como é possível visualizar na tabela 5.

Ainda com relação à aguardente de cana, nota-se que, 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 entre os estabelecimentos da ANF registrada em 2017, esse produto foi o que teve a menor proporção comercializada ao se considerar toda a série.

9. Esse produto já apresentou uma tendência à expansão da comercialização no ano de 2006, quando a sua venda se aproximou a 90% da produção total dos estabelecimentos, valor muito próximo à taxa de comercialização do produto aguardente de cana para aquele ano.

**TABELA 5**

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

(Em %)

		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 geração de renda. Por outro lado, a agricultura familiar tem maior tradição no beneficiamento e transformação de uma diversidade de produtos destinados ao autoconsumo, com comercialização de excedentes, embora existam entre os agricultores familiares agroindústrias formalizadas cujo principal destino da produção seja o mercado, reforçando assim seu caráter multifuncional (Silva, 2015).

Os dados trazidos até aqui direcionam o olhar analítico para as agroindústrias em nível nacional, permitindo uma visão geral. Na próxima seção, a proposta é analisar os dados nas cinco grandes regiões brasileiras, mantendo a desagregação entre AF e ANF para os Censos Agropecuários de 2006 e 2017.

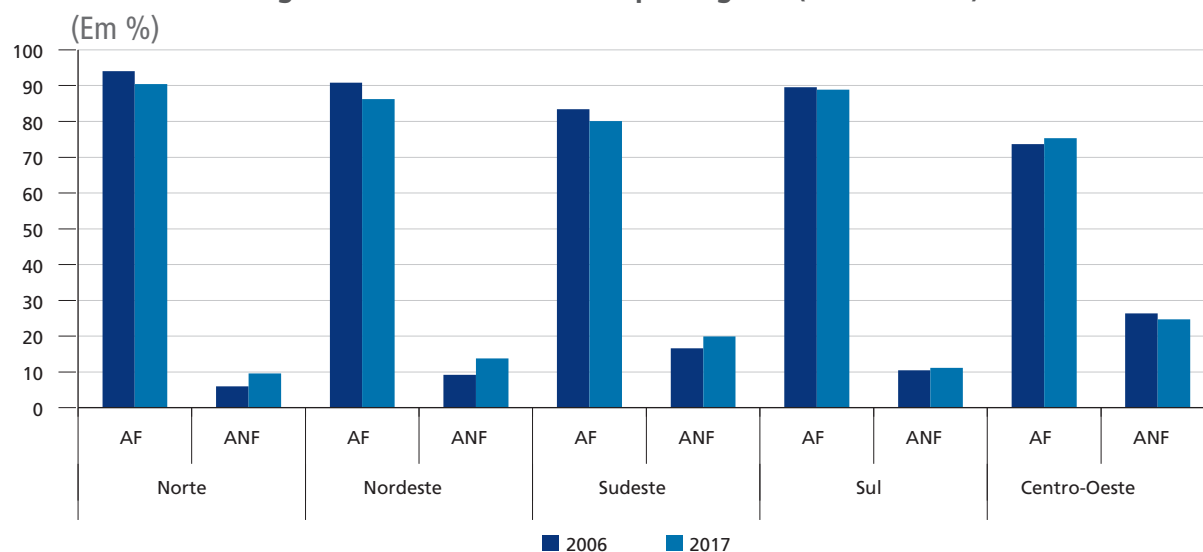
## 4 DISTRIBUIÇÃO DAS AGROINDÚSTRIAS RURAIS PELAS GRANDES REGIÕES BRASILEIRAS

### 4.1 Evolução para o período no número de agroindústrias rurais

No que concerne à distribuição das agroindústrias pelas grandes regiões brasileiras, percebe-se que, em todas elas, há predominância das unidades agroindustriais da AF, tanto no Censo de 2006 quanto no Censo de 2017, como pode ser visualizado no gráfico 5. Entre as grandes regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Sul, percebe-se, porém, um movimento de leve queda na participação da AF. Já no Centro-Oeste, a participação da AF entre as agroindústrias aumentou, passando de 73,7% em 2006 para 75,3% em 2017 do total dessa região.

#### GRÁFICO 5

##### Percentual de agroindústrias da AF e ANF, por regiões (2006 e 2017)



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

Por sua vez, se houve uma leve diminuição na participação proporcional das agroindústrias familiares sobre o total de agroindústrias para o Brasil e para o total de quatro das grandes regiões brasileiras, na tabela 6 nota-se que, em números absolutos, a expansão entre as agroindústrias familiares foi expressivamente superior. Essa ampliação de unidades agroindustriais foi mais significativa na região Norte, representando 48,3% do aumento de agroindústrias familiares do Brasil, que, somados com a expansão das agroindústrias familiares para a região Sul, contabilizam 82,8% do acréscimo das agroindústrias familiares para o período. A despeito do acréscimo no número

de agroindústrias verificado nessas regiões, mas também nas regiões Sudeste e Centro-Oeste, destaca-se que as agroindústrias da AF do Nordeste reduziram-se em 2,4% de 2006 a 2017.

**TABELA 6**

**Distribuição das agroindústrias rurais da AF e da ANF, por Grandes Regiões (2006 e 2017)**

Regiões	Agriculturas	2006	2017	Variação (%)	Variação
Norte	ANF	4.429	19.706	344,90	15.277
	AF	70.124	186.848	166,40	116.724
Nordeste	ANF	22.134	34.210	54,50	12.076
	AF	219.779	214.691	-2,4	- 5.088
Sudeste	ANF	9.990	19.942	99,60	9.952
	AF	50.304	80.273	59,50	29.969
Sul	ANF	6.759	17.743	162,50	10.984
	AF	58.135	141.530	143,40	83.395
Centro-Oeste	ANF	2.610	7.834	200,10	5.224
	AF	7.305	23.843	226,30	16.538
Brasil	ANF	45.922	99.435	116,50	53.513
	AF	405.647	647.185	59,50	241.538

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

Observa-se que, considerando todas as regiões brasileiras, a participação na proporção relativa das agroindústrias tanto da AF como da ANF diminuiu no Nordeste e aumentou no Norte. Em 2006, aproximadamente a metade do total das agroindústrias se localizavam no Nordeste. Em 2017, aproximadamente 34% dessas agroindústrias se localizavam na região nordestina. Houve um incremento no número das agroindústrias no Norte e no Sul, com maior significância para as agroindústrias da primeira região. As agroindústrias na região Norte se expandiram em proporção maior que o número dos estabelecimentos agropecuários para essa região, como é possível visualizar na tabela 7: as agroindústrias da AF e da ANF da região Norte expandiram-se 116% e 344%, ao passo que os estabelecimentos aumentaram em 16% e 58%, respectivamente.



**TABELA 7**  
**Agroindústrias rurais e estabelecimentos agropecuários da AF e ANF, por regiões (2006 e 2017)**

	Agroindústrias da AF	AF	Agroindústrias por região (%)	Estabelecimentos AF por região (%)	Agroindústrias da ANF	ANF	Agroindústrias ANF por região (%)	Estabelecimentos ANF por região (%)	
2006	Norte	70.124	412.666	17,3	9,5	4.429	63.112	9,6	7,8
	Nordeste	219.779	2.187.131	54,2	50,1	22.134	266.929	48,2	33,0
	Sudeste	50.304	699.755	12,4	16,0	9.990	222.342	21,7	27,5
	Sul	58.135	849.693	14,3	19,5	6.759	156.510	14,7	19,3
	Centro-Oeste	7.305	217.022	1,8	5,0	2.610	100.476	5,7	12,4
2017	Brasil	405.647	4.366.267	100	100	45.922	809.369	100	100
	Norte	186.848	480.575	28,9	12,3	19.706	100.038	19,8	8,5
	Nordeste	214.691	1.838.846	33,2	47,2	34.210	483.873	34,4	41,1
	Sudeste	80.273	688.945	12,4	17,7	19.942	280.470	20,1	23,9
	Sul	141.530	665.767	21,9	17,1	17.743	187.547	17,8	15,9
Centro-Oeste	23.843	223.275	3,7	5,7	7.834	123.988	7,9	10,5	
Brasil	647.185	3.897.408	100	100	99.435	1.175.916	100	100	

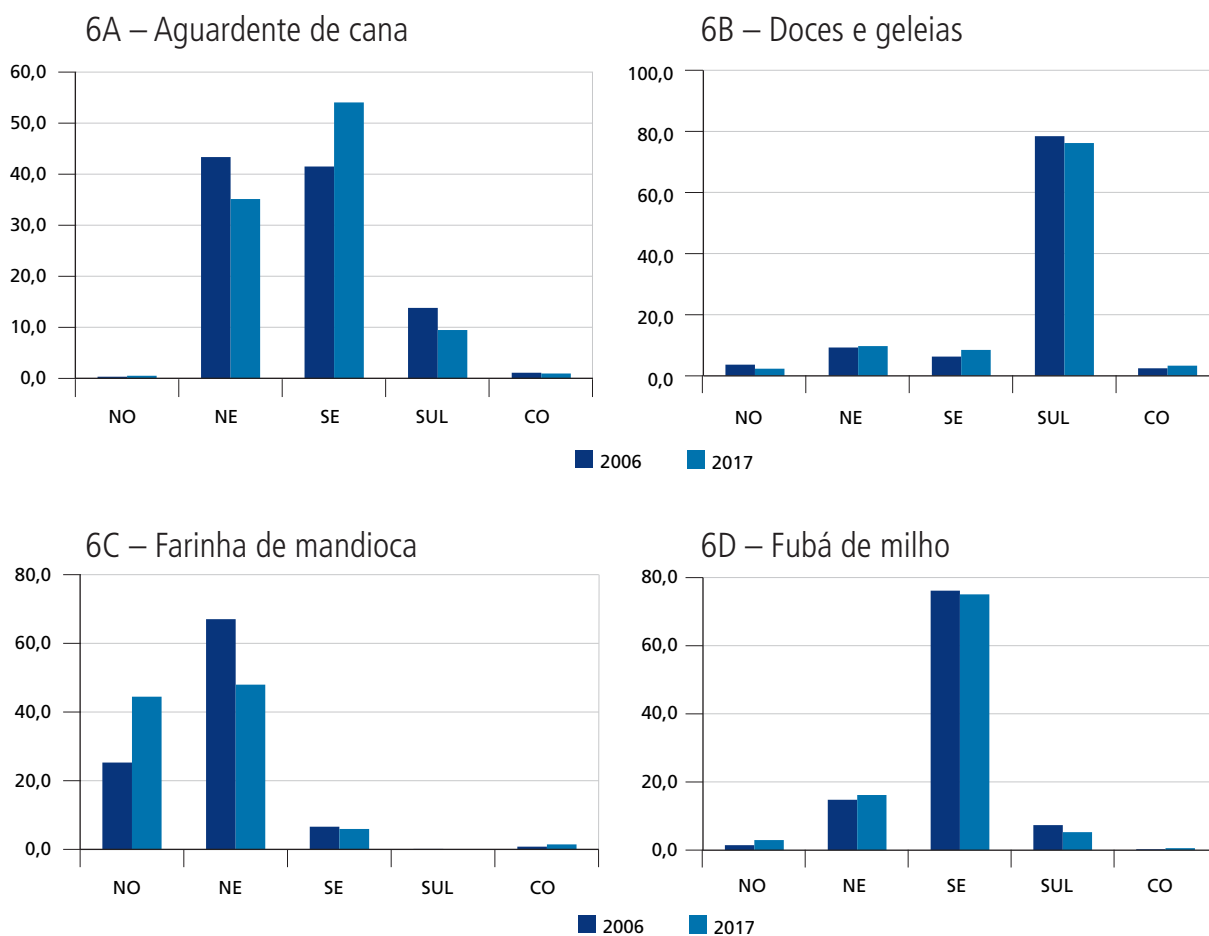
Fontes: Censos agropecuários 2006 e 2017 (IBGE, 2007a; 2017a).

Com relação aos números de unidades transformadoras por produtos, observa-se que alguns deles apresentam uma dinâmica semelhante no período intercensitário, com certa igualdade nas proporções de distribuição de unidades agroindustriais pelas grandes regiões brasileiras. Esse é o caso dos doces e geleias, do fubá de milho, dos embutidos, e do queijo e requeijão, que mantiveram um padrão distributivo das unidades pelas grandes regiões em 2017 relativamente equivalente ao obtido em 2006. A variação nas quantidades de unidades por região não chegou a alterar a posição delas no *ranking* do número de unidades agroindustriais, desses produtos especificamente, como é possível verificar nos gráficos que seguem. A partir desses gráficos é possível visualizar em quais regiões se concentram as agroindústrias.

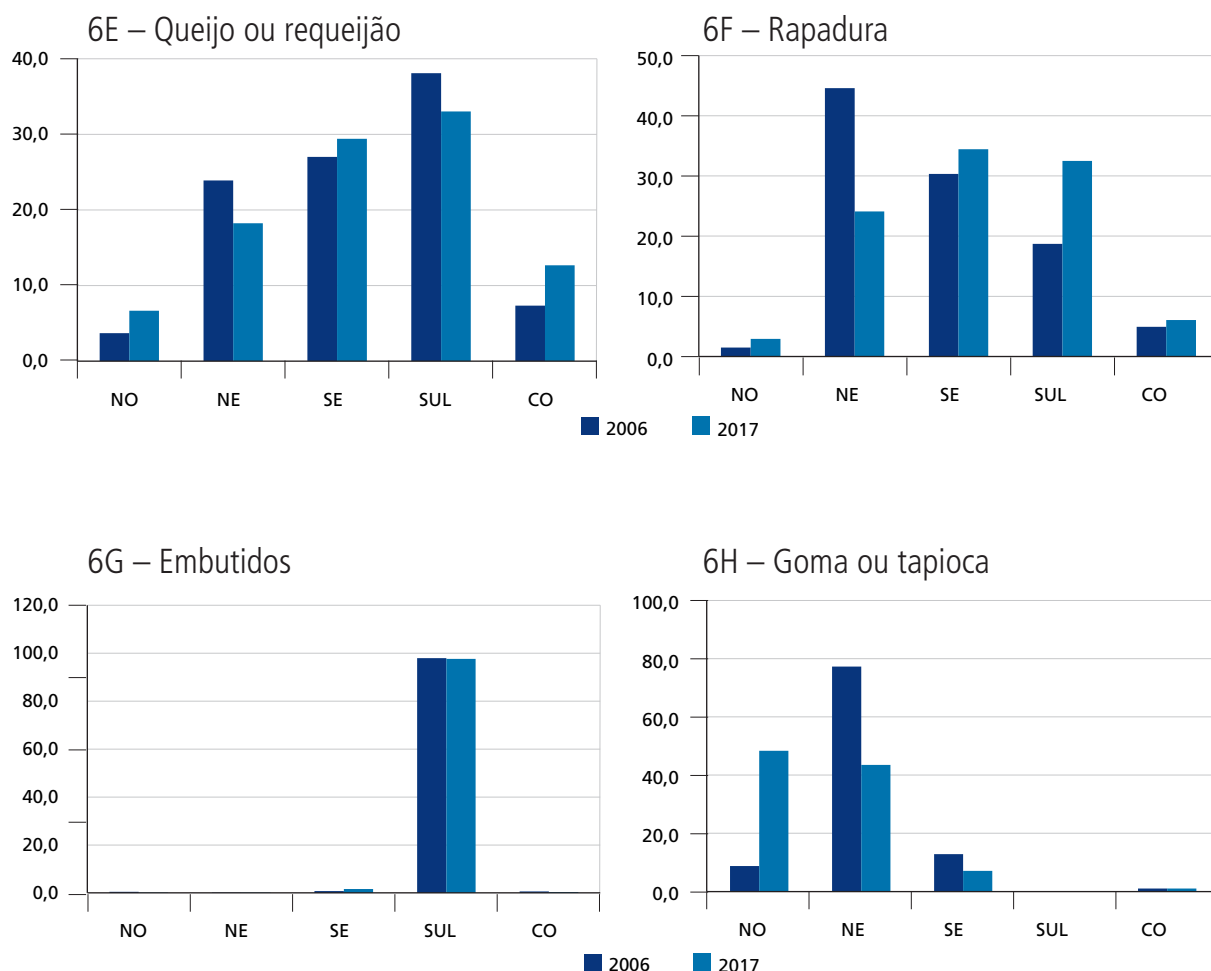
### GRÁFICO 6

#### Distribuição das agroindústrias rurais, por produtos e Grandes Regiões (2006 e 2017)

(Em %)



## TEXTO para DISCUSSÃO



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

Por outro lado, alguns produtos apresentaram inversões na supremacia regional do número de unidades agroindustriais por produto. Isso ocorreu para a aguardente de cana e a rapadura, para as quais o Sudeste passou a deter mais do que 50% e 30%, respectivamente, das unidades agroindustriais em 2017, decaindo a participação do Nordeste, embora esta continue significativa.

Dinâmica análoga ocorreu para a goma ou tapioca, que em 2017 registrou mais de 40% das suas unidades no Norte, com queda na participação das unidades do Nordeste, novamente. Para a farinha de mandioca, observa-se que o gráfico 6C registra um aumento da participação do Norte e redução da participação do Nordeste, ficando ambas as regiões com números relativos semelhantes de estabelecimentos produtores.

É oportuno lembrar que o decréscimo da participação das agroindústrias do Nordeste entre o total de agroindústrias pode estar associado com o período de estiagem registrado para

essa região em período anterior ao censo. Como os dados foram coletados ao final do período de estresse hídrico, é possível que muitas das agroindústrias estivessem desativadas e não foram declaradas pelos agricultores.

Por último, nesta subseção, cabe apontar qual é a proporção de estabelecimentos da AF e da ANF que possuem agroindústrias. Como é possível analisar na tabela 8, em 2017 a AF do Norte é a que mais possui essas unidades transformadoras, seguida pela AF do Sul. Com exceção da ANF do Nordeste, para todas as outras regiões e agriculturas houve um aumento no número de estabelecimentos com agroindústrias. Houve significativo aumento dos estabelecimentos da ANF no Nordeste, que não foi acompanhado pela mesma evolução na presença das agroindústrias. Esse é mais um elemento o qual denota o fato de que a atividade de beneficiamento e transformação de matérias-primas agrícolas é mais frequente entre os estabelecimentos da AF.

**TABELA 8****Estabelecimentos da AF e da ANF com agroindústrias rurais (2006 e 2017)**

		Estabelecimento 2006	Número de agroindústrias 2006	(%)	Estabelecimento 2017	Número de agroindústrias 2017	(%)
Brasil	AF	4.366.267	405.647	9,30	3.897.408	647.185	16,60
	ANF	809.369	45.922	5,60	1.175.916	99.435	8,40
Norte	AF	412.666	70.124	17,0	480.575	186.848	38,9
	ANF	63.112	4.429	7,0	100.038	19.706	19,7
Nordeste	AF	2.187.131	219.779	10,0	1.838.846	214.691	11,7
	ANF	266.929	22.134	8,3	483.873	34.210	7,1
Sudeste	AF	699.755	50.304	7,2	688.945	80.273	11,7
	ANF	222.342	9.990	4,5	280.470	19.942	7,1
Sul	AF	849.693	58.135	6,8	665.767	141.530	21,3
	ANF	156.510	6.759	4,3	187.547	17.743	9,5
Centro- -Oeste	AF	217.022	7.305	3,4	223.275	23.843	10,7
	ANF	100.476	2.610	2,6	123.988	7.834	6,3

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

## 4.2 Evolução para o período nas quantidades produzidas por Grandes Regiões

Como já mencionado, a farinha de mandioca é o produto das agroindústrias com o maior volume de produção entre os analisados neste artigo. Se, em 2006, ela era produzida principalmente pela AF no Nordeste e no Norte, em 2017 ambas as regiões e estabelecimentos familiares, embora sigam sendo os principais produtores, trocam de posição: a AF da região Norte se torna a principal produtora em 2017, batendo a AF da região Nordeste, que liderava em 2006. No ano do último censo, a AF do Nordeste deixou de produzir aproximadamente 460 t de farinha de mandioca, o equivalente a 73,3% da subtração da produção desse produto de um censo para o outro em nível nacional. Como apontado acima, provavelmente essa redução está associada com o período de estresse hídrico que o semiárido nordestino atravessou de 2012 a 2017. As quantidades produzidas por região podem ser visualizadas na tabela 9.

Em 2017, a produção de queijo e requeijão realizou-se, em sua maior parte, na região Sudeste, mas, assim como em 2006, a região Nordeste também é grande produtora dos derivados do leite. Em 2006 a AF era a principal produtora, expandindo-se em 2017 significativamente a produção entre as agroindústrias da ANF do Nordeste. A grande maioria da produção de aguardente de cana de 2006 e 2017 deu-se nas regiões Sudeste e Nordeste. Tanto em 2006 como em 2017, a ANF do Sudeste apareceu como a principal produtora. A goma ou tapioca, assim como a farinha de mandioca, tem como principais produtores os agricultores familiares do Nordeste e do Norte. Destaca-se que a produção desse produto no Norte cresceu expressivamente entre as agroindústrias familiares que adicionaram aproximadamente 9 mil toneladas ao que já vinha sendo produzido em 2006, passando a representar quase um terço da produção total de 2017 desse derivado da mandioca. Observa-se que a produção decaiu bastante no último ano no Nordeste, sendo reflexo da estiagem registrada naquela região.

O fubá de milho é produzido principalmente na região Sudeste, responsável pela produção de 81% e 75%, em 2006 e 2017, respectivamente. Nesse último ano, a produção progrediu entre a ANF do Sudeste e do Norte. A rapadura concentra a sua produção na região Nordeste. No entanto, assim como os derivados da mandioca, houve uma redução significativa nas quantidades produzidas nessa região de um censo para o outro, e a produção passa a, praticamente, se igualar à produção registrada no Sudeste. Por último, a produção de doces e geleias, bem como de embutidos, concentra-se, sobretudo, no Sul do Brasil: a região respondia por aproximadamente 44% e 38% da produção total de doces e geleias para 2006 e 2017, respectivamente, e 86% e 83% da produção total dos embutidos.

**TABELA 9**  
Quantidade produzida pelas agroindústrias rurais de AF e ANF, por Grandes Regiões (2006 e 2017)

Brasil e Grandes Regiões	Agrícolas	Produtos da agroindústria rural									
		Aguardente de cana (1 mil litros)	Doces e geleias (t)	Farinha de mandioca (t)	Fubá de milho (t)	Queijo e requeijão (t)	Rapadura (t)	Embutidos (t)	Goma ou tapioca (t)		
Norte	ANF	51	10	35.456	10	1.363	47	6	212		
	AF	259	102	589.435	21	2.504	236	5	2.824		
Nordeste	ANF	8.366	1.362	48.016	134	10.262	7.490	7	1.844		
	AF	25.868	577	623.703	415	25.537	16.412	29	34.800		
Sudeste	ANF	47.473	597	2.979	6.333	15.776	933	188	353		
	AF	15.364	622	20.294	7.177	33.029	6.324	35	4.708		
Sul	ANF	3.770	330	1.874	590	2.568	51	844	481		
	AF	10.905	2.512	5.227	925	11.776	858	1.748	1.357		
Centro-Oeste	ANF	740	49	681	656	3.645	395	34	49		
	AF	412	196	5.207	16	5.001	1.124	57	274		
Brasil	ANF	60.400	2.347	89.007	7.722	33.615	8.918	1.079	2.939		
	AF	52.808	4.010	1.243.867	8.555	77.849	24.954	1.875	43.963		
	<b>Total</b>	<b>113.208</b>	<b>6.357</b>	<b>1.332.874</b>	<b>16.277</b>	<b>111.464</b>	<b>33.872</b>	<b>2.954</b>	<b>46.902</b>		



# TEXTO para DISCUSSÃO

(Continuação)

Brasil e Grandes Regiões	Agriculturas	Produtos da agroindústria rural							
		Aguardente de cana (1 mil litros)	Doces e geleias (t)	Farinha de mandioca (t)	Fubá de milho (t)	Queijo e requeijão (t)	Rapadura (t)	Embutidos (t)	Goma ou tapioca (t)
Norte	ANF	118	127	32.442	3.368	4.804	22	235	2.062
	AF	93	411	396.975	23	10.653	300	5	11.799
Nordeste	ANF	18.437	1.373	33.274	900	17.971	2.736	4	3.712
	AF	8.236	2.544	164.307	323	31.015	7.201	117	8.034
Sudeste	ANF	28.991	1.715	23.416	20.984	37.203	2.811	227	5.022
	AF	21.105	2.363	18.987	5.738	67.915	6.873	109	3.806
Sul	ANF	1.875	3.077	22.462	1.771	4.691	40	1.792	2
	AF	3.394	2.864	3.281	1.352	20.940	580	4.324	10
Centro-Oeste	ANF	646	155	4.026	645	8.274	338	62	414
	AF	514	854	7.581	17	19.188	1.714	403	1.751
Brasil	ANF	50.067	6.446	115.620	27.669	72.941	5.947	2.321	11.212
	AF	33.342	9.036	591.132	7.453	149.711	16.668	4.958	25.400
	<b>Total</b>	<b>83.409</b>	<b>15.482</b>	<b>706.752</b>	<b>35.122</b>	<b>222.652</b>	<b>22.615</b>	<b>7.279</b>	<b>36.612</b>

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

### 4.3 As distintas escalas produtivas das agroindústrias rurais nas regiões brasileiras

O gráfico 7 aponta a escala de produção média das agroindústrias por região para cada um dos produtos e das categorias de estabelecimento agrícola. Em ambos os censos, os maiores valores das escalas aparecem para a ANF. É possível perceber, pelas barras, quais são as regiões que apresentam os maiores volumes produzidos em média por unidade agroindustrial, no comparativo entre os censos.

A aguardente de cana, introduzida ainda no período colonial, tornou-se parte da cultura brasileira. O início da sua produção foi no Nordeste. Atualmente, o Sudeste é grande produtor, com destaque para Minas Gerais, que se caracteriza pela produção artesanal do produto (Silva, 2010). Nos dias atuais registram-se as maiores escalas justamente nos espaços territoriais em que o produto está mais ligado à cultura das populações. Em média, no Sudeste, no ano de 2006, cada unidade agroindustrial da ANF produziu o equivalente a 46,9 mil litros por alambique/destilaria. No ano de 2017, a ANF do Nordeste produziu 30,6 mil litros por unidade.

Os doces e geleias são produzidos em todo o Brasil, com destaque para as regiões Nordeste e Sul. A ANF do Nordeste demonstrou a escala de produção mais elevada para o ano de 2006, com capacidade de processamento de aproximadamente 2,9 t ao ano (a. a.), em média, por agroindústria; para o ano de 2017, a ANF do Sul está entre as agroindústrias que possuem a maior escala, com uma geração média 1,8 t a.a.

A farinha de mandioca e a goma ou tapioca, como já mencionado, são produzidas nacionalmente,<sup>10</sup> porém atualmente, segundo os dados dos censos, as maiores casas de farinha de mandioca encontram-se no Sul do Brasil, sendo a ANF detentora das maiores escalas, produzindo 31,2 t/ano, em 2006, e 270,6 t em 2017. A ANF do Sul também possuía a maior escala de produção da goma ou tapioca para 2006, com aproximadamente 240,5 t/ano. No entanto, em 2017, observa-se que a produção nessa região decaiu substancialmente, passando a maior escala entre as agroindústrias produtoras de goma ou tapioca a se localizar nos estabelecimentos da ANF do Sudeste.

As razões que podem explicar o fato de as casas de farinha com maior capacidade de processamento se localizarem nas regiões Sul e Sudeste estão relacionadas ao aumento do consumo da farinha de mandioca

10. Desde períodos anteriores à colonização do Brasil pelos portugueses. Os ameríndios domesticaram a mandioca há aproximadamente 8,5 mil anos, e os registros dos primeiros pilões e casas de farinhas datam de dois mil anos (Silva e Murrieta, 2014).

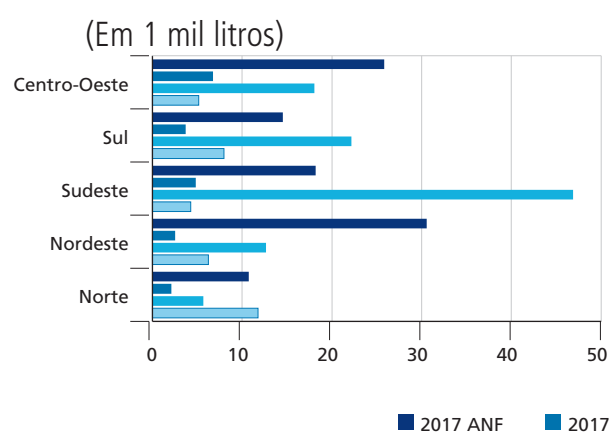
## TEXTO para DISCUSSÃO

e da goma ou tapioca em regiões nas quais esses produtos não fazem parte da cultura produtiva, abrindo espaço para que grandes agroindústrias surgissem para atender a essa demanda.

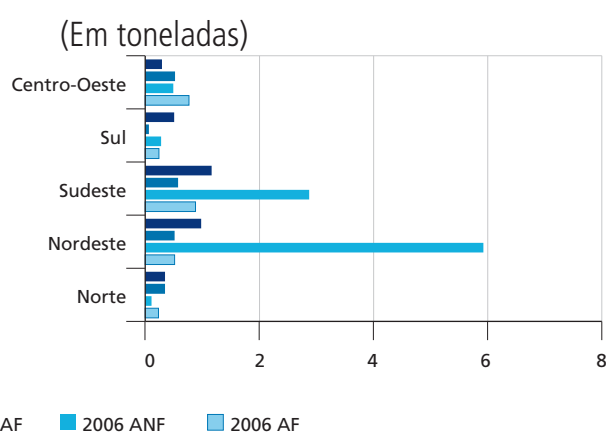
### GRÁFICO 7

#### Escala produtiva média da AF e ANF, por produtos, censos e regiões

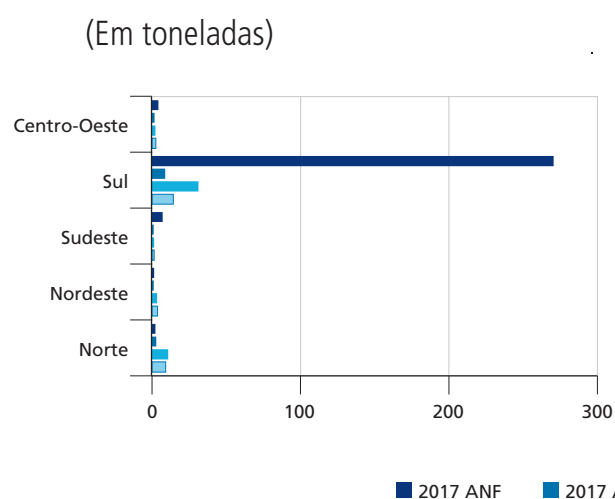
##### 7A – Aguardente de cana



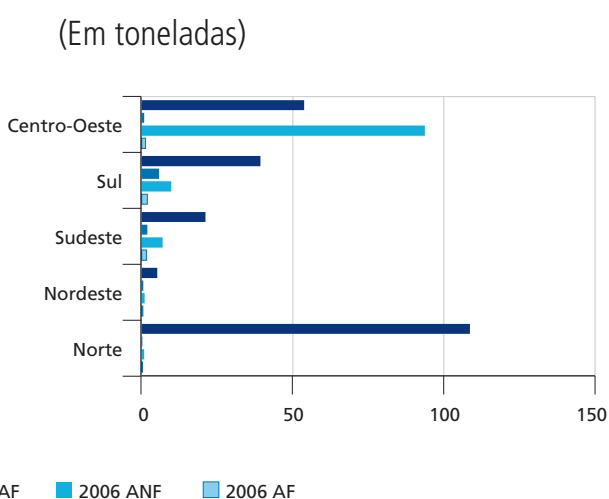
##### 7B – Doces e geleias



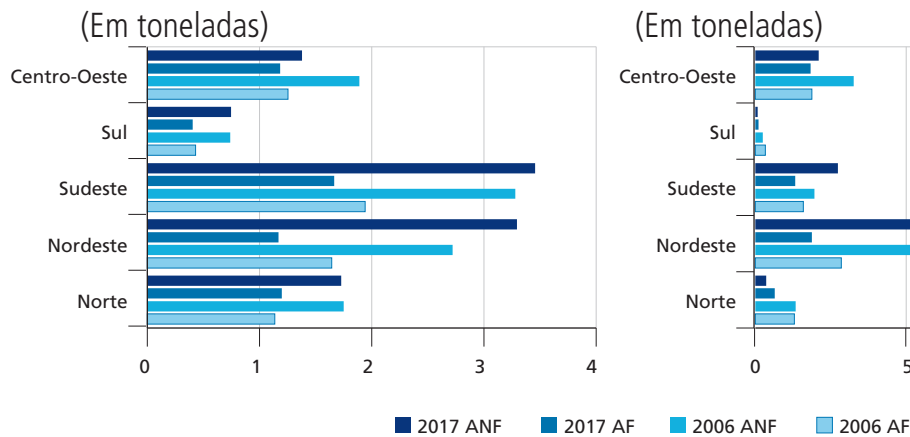
##### 7C – Farinha de mandioca



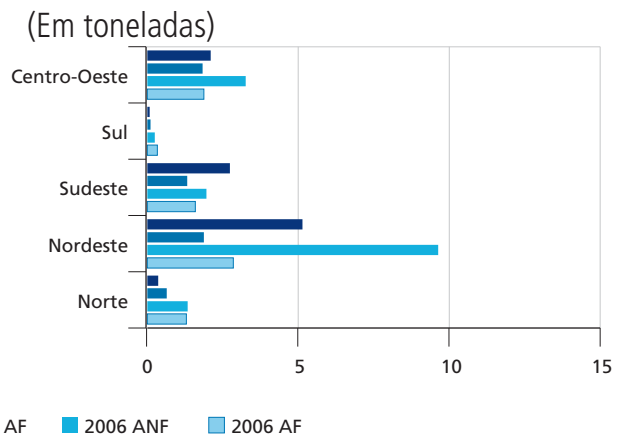
##### 7D – Fubá de milho



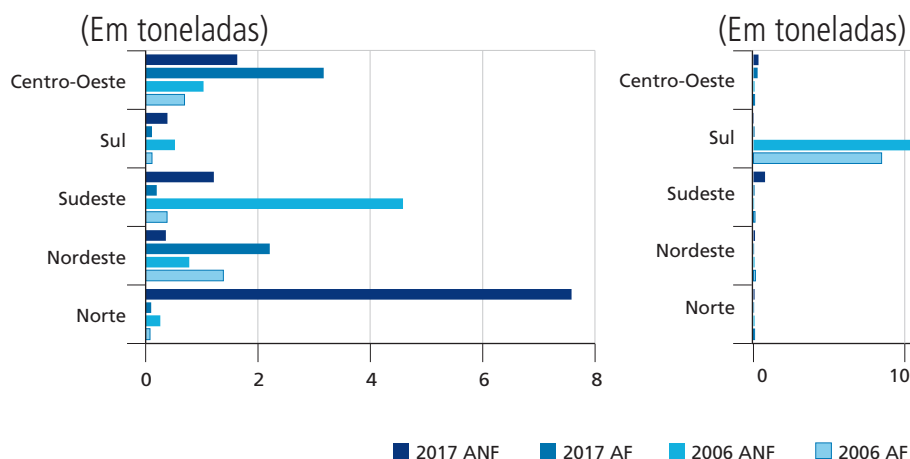
## 7E – Queijo e requeijão



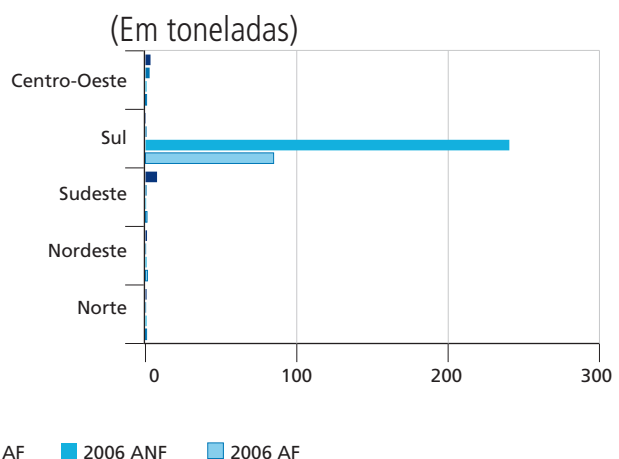
## 7F – Rapadura



## 7G – Embutidos



## 7H – Goma ou tapioca



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

Por seu turno, o fubá de milho, majoritariamente produzido na região Sudeste, apresentou em 2006 a maior escala produtiva dos seus moinhos na região Centro-Oeste e, em 2017, na região Norte. Essas regiões apresentaram uma capacidade produtiva instalada nos estabelecimentos de 93,7 t no primeiro ano e 108,6 t no segundo ano, respectivamente.

Em ambos os censos, o queijo e requeijão apresentam escalas produtivas maiores nos estabelecimentos do Sudeste, com uma produção média por laticínio de 3,28 t no primeiro censo e 3,46 t no segundo censo. A rapadura também apresenta os maiores volumes produtivos no Nordeste, que produziu em média 9,6 t em 2006 e 5,1 t em 2017. Por fim, os embutidos tiveram as maiores escalas no Sudeste e Norte, com capacidades produtivas de 4,59 t e 7,58 t, respectivamente, para 2006 e 2017.

## TEXTO para DISCUSSÃO

Se as maiores escalas são produzidas nas agroindústrias da ANF, no comparativo entre as duas categorias de agricultura por região e produto, percebe-se que existem algumas médias de escalas produtivas maiores para as agroindústrias da AF, tanto no censo de 2006 quanto no censo de 2017. Contudo os dados agregados para o Brasil demonstram que, em 2006, a escala produtiva era maior para a AF em relação à farinha de milho e à goma ou tapioca, ao passo que, em 2017, havia supremacia das agroindústrias da ANF no volume produzido para todos os produtos, como visto na tabela 4.

Na tabela 10, são apresentados unicamente as escalas que excedem a produção das agroindústrias da ANF por produto, ano e região.

**TABELA 10**

**Escalas produzidas pelas agroindústrias da AF que excedem as agroindústrias da ANF (2006 e 2017)**

	2006	Região	2017	Região
Aguardente de cana (1 mil litros)	6,1	Norte	-	-
Doces e geleias (t)	0,1	Norte	0,2	Centro-Oeste
	0,3	Centro-Oeste		
Farinha de mandioca (t)	0,3	Nordeste	0,3	Norte
	0,4	Centro-Oeste		
Rapadura (t)	0,1	Sul	0,3	Norte
			0,03	Sul
Embutidos (t)	0,6	Nordeste	1,8	Nordeste
			1,5	Centro-Oeste
Goma ou tapioca (t)	0,02	Norte	0,5	Sul
	0,5	Nordeste		
	0,5	Sudeste		
	0,2	Centro-Oeste		

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

Nessa tabela, destaca-se que, tanto em 2006 como em 2017, os volumes das agroindústrias da AF que excedem o produzido pelas agroindústrias da ANF aparecem para doces e geleias na região Centro-Oeste, para rapadura na região Sul e para embutidos na região Nordeste. Para os demais casos, houve uma reversão dos valores em relação a 2006, quando as agroindústrias da ANF é que possuíam as maiores escalas. Sobressaem-se as agroindústrias familiares da goma ou

tapioca, que, em 2006, possuíam maior capacidade produtiva média para quatro das Grandes Regiões brasileiras, com exceção da região Sul, ao passo que em 2017 é nessa região que as agroindústrias da AF se destacam por possuírem uma capacidade produtiva média maior que a da ANF.

#### 4.4 As distintas proporções comercializadas dos produtos da agroindústria entre as regiões

A tabela 11 demonstra as proporções comercializadas dos produtos da agroindústria brasileira por Grande Região e categoria de agricultura. Observa-se que a ANF do Norte aumentou expressivamente a produção de fubá de milho, porém pouco se comercializou essa produção. Das 3.368 t produzidas, apenas 1 t foi comercializada em 2017. No Norte também se observam como principais mudanças a diminuição na proporção comercializada para os embutidos entre as agroindústrias da AF, e também a diminuição nessa proporção para a goma ou tapioca, nesse caso tanto para a AF quanto para a ANF.

**TABELA 11**

**Comparativo da proporção da produção comercializada por região, em percentuais (Em %)**

Censo	Região	Categoria	Aguardente de cana	Doces e geleias	Farinha de mandioca	Fubá de milho	Queijo e requeijão	Rapadura	Embutidos	Goma ou tapioca
2006	Norte	AF	99,6	92,2	82,4	14,3	87,3	90,7	80,0	90,9
		ANF	98,0	60,0	85,0	100,0	91,1	95,7	83,3	81,1
	Nordeste	AF	93,4	95,8	59,6	44,1	92,3	88,7	55,2	59,9
		ANF	90,2	99,1	74,2	69,4	94,7	91,3	85,7	65,6
	Sudeste	AF	90,9	95,0	57,4	14,3	89,9	81,1	100,0	77,1
		ANF	94,7	98,2	74,3	60,4	92,8	91,2	92,0	64,3
	Sul	AF	91,2	82,2	95,2	92,6	74,5	92,2	45,1	99,9
		ANF	91,9	84,5	99,3	98,6	83,1	78,4	82,8	*1
	Centro-Oeste	AF	90,3	87,2	81,1	18,8	84,8	96,4	93,0	76,3
		ANF	89,1	87,8	59,9	0,2	85,5	96,2	97,1	71,4

(Continua)

## TEXTO para DISCUSSÃO

(Continuação)

2017	Norte	AF	91,4	91,2	74,3	21,7	93,6	91,0	40,0	63,3
		ANF	50,0	90,6	70,9	0,0	88,9	90,9	98,7	35,0
	Nordeste	AF	77,8	93,9	64,0	6,8	90,8	84,5	99,1	58,6
		ANF	95,1	96,8	76,9	69,8	93,3	91,0	100,0	87,0
	Sudeste	AF	78,6	93,1	83,9	23,2	93,0	71,5	79,8	84,1
		ANF	72,2	94,1	97,8	16,0	93,9	91,5	95,2	79,6
	Sul	AF	84,1	51,5	89,2	89,1	75,5	85,0	40,9	90,0
		ANF	49,8	93,6	76,7	45,8	85,6	62,5	80,0	100,0
	Centro-Oeste	AF	79,4	88,3	83,6	41,2	90,5	94,6	99,0	91,9
		ANF	51,4	80,0	93,7	1,1	86,1	58,9	96,8	94,7

Fontes: Sidra/IBGE, 2012, 2019. Censos agropecuários 2006 e 2017 (IBGE, 2007a; 2017a).

Nota: <sup>1</sup> (\*) corresponde ao número de informantes menor do que três. Desse modo, o IBGE não divulga a quantidade.

No Nordeste, um dos valores que mais chamam a atenção é a diminuição da porcentagem comercializada do fubá de milho entre os estabelecimentos familiares, havendo igualmente diminuição na quantidade produzida. Talvez, em função da seca, não houve a produção de excedente, e grande parte da produção foi destinada ao consumo familiar. Além disso, chama atenção que quase a totalidade da produção de embutidos feita tanto pela AF como pela ANF foi destinada para a comercialização, embora essa produção seja em números reduzidos.

Para essa região, igualmente se destaca que a proporção da comercialização da farinha de mandioca se manteve em patamares levemente superiores aos registrados em 2006, mesmo com a diminuição no volume produzido. O número de casas de farinha dessa região regrediu em 7.257 unidades e a escala produtiva reduziu-se de 3,81 t e 3,47 t, em 2006, para 1,11 t e 1,52 t, em 2017, para a AF e ANF, respectivamente. Uma possível explicação para essa queda é que houve comercialização entre os estabelecimentos que produziram algum excedente desse produto, possivelmente entre aqueles com algum sistema de irrigação. Infelizmente não é possível confirmar essa informação, já que os dados disponíveis dos Censos Agropecuários não indicam quantos estabelecimentos comercializaram, apenas o volume da produção total que foi destinado ao comércio.

No Sudeste houve uma diminuição na proporção comercializada da aguardente de cana e da goma ou tapioca para ambas as agriculturas, bem como um aumento na proporção comercializada para a farinha de mandioca. Ademais, houve expressiva redução na proporção comercializada do fubá de milho para a ANF e aumento de menor magnitude para a AF. Observa-se também uma diminuição na proporção comercializada dos embutidos para a AF, que em 2006 comercializou 100% da produção. Com relação ao fubá de milho, para essa região, registra-se um movimento similar ao registrado para a ANF do Norte: a produção aumentou, mas o volume comercializado reduziu-se

ou manteve-se relativamente estável. Reporta-se então que, em ambas as regiões, os acréscimos no volume produzido destinaram-se para o consumo interno dos estabelecimentos da ANF.

Para a região Sul, chama atenção a redução na proporção comercializada de farinha de mandioca e do fubá de milho entre as casas de farinha e moinhos da ANF, bem como dos doces e geleias entre as fábricas de doces da AF. Novamente, reporta-se que o fubá de milho expandiu sua produção nessa região de forma mais significativa entre os estabelecimentos da ANF. No entanto, mesmo que o volume comercializado tenha ficado acima do registrado para 2006, destinou-se uma quantidade maior que a de 2006 para o consumo nos estabelecimentos.

A região Centro-Oeste exibiu uma baixíssima proporção de comercialização da produção do fubá de milho entre os moinhos da ANF em ambos os censos, embora a produção de um censo para o outro tenha se mantido estável para ambas as agriculturas. Entre os estabelecimentos da ANF, observa-se uma redução na proporção comercializada da aguardente de cana. Aponta-se também que o aumento na produção da goma ou tapioca entre os estabelecimentos dessa região veio acompanhado de aumento na comercialização. A AF destacou-se pelos aumentos nas proporções comercializadas do fubá de milho e da goma ou tapioca, que aumentaram 22.4 p.p. e 15.6 p.p., respectivamente. Sendo que a produção da goma ou tapioca aumentou em 1.477 t (539%) entre os estabelecimentos familiares da região Centro-Oeste, conforme a tabela 9.

Para os demais casos, não houve alterações de maior significância nos padrões das proporções comercializadas pelas regiões dos produtos da agroindústria brasileira.

## 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.

Nas Grandes Regiões brasileiras, observa-se um comportamento similar ao registrado para a média nacional, predominando, entre em agroindústrias, as familiares. De um censo para o outro, houve significativo acréscimo nos números das agroindústrias familiares do Norte e do Sul. Registrou-se uma leve diminuição no número de agroindústrias da AF no Nordeste, o que pode ser explicado pela grave estiagem que assolou o semiárido nordestino. Ainda assim, essa região detém a maioria das agroindústrias, tanto da AF quanto da ANF, em 2006 e 2017.

Existem agroindústrias dos oito produtos em todas as cinco regiões brasileiras. No entanto, observou-se que as agroindústrias por produto se concentram sobremaneira em uma ou duas regiões. Essa maior presença está conectada com a cultura alimentar e produtiva dos territórios, o que reforça a relação de imbricamento da agricultura com as dinâmicas territoriais em que se inserem (Silva, 2015). O produto que apresenta melhor distribuição no número de agroindústrias e quantidades produzidas pelas regiões é o queijo ou requeijão. Levantou-se que existe aproximadamente uma agroindústria para cada três estabelecimentos da AF no Norte do Brasil, sendo essa região aquela com a maior frequência de agroindústrias familiares entre os estabelecimentos para o ano de 2017.

Com relação às escalas produtivas, destaca-se que para alguns produtos, como a farinha de mandioca, a maior capacidade média de processamento foi verificada na região Sul, que não se caracteriza pela presença de casas de farinha e nem pelos maiores número de agroindústrias e volume produzido da mandioca. Casos semelhantes são observados também para o fubá de milho e os embutidos, que registraram, também para o ano de 2017, as maiores escalas produtivas na região Norte. Muito provavelmente, uma das razões que explicam esse fato é que alguns estabelecimentos se estruturam para atender a demanda que surge em uma região distante dos locais de produção.

Com relação às proporções comercializadas por produto e região, é oportuno citar que os movimentos mais discrepantes registrados de um censo para o outro ocorreram nas regiões Norte e Nordeste. A região Norte é onde a agricultura familiar mais cresceu entre os censos. Por sua

vez, o Nordeste atravessou um período de estiagem que impactou as agroindústrias, denotando mudanças nos valores esperados para a produção e presença de unidades nessa região.

Por fim, retoma-se que o 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 e grandes regiões. 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 utilizando-se de dados primários, as razões que explicam as peculiaridades dessas dinâmicas.

## REFERÊNCIAS

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.

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/317gExZ>>.

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, 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.



# Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

## EDITORIAL

### **Chefe do Editorial**

Reginaldo da Silva Domingos

### **Assistentes da Chefia**

Rafael Augusto Ferreira Cardoso

Samuel Elias de Souza

### **Supervisão**

Camilla de Miranda Mariath Gomes

Everson da Silva Moura

### **Editoração**

Aeromilson Trajano de Mesquita

Anderson Silva Reis

Cristiano Ferreira de Araújo

Danilo Leite de Macedo Tavares

Jeovah Herculano Szervinsk Junior

Leonardo Hideki Higa

### **Capa**

Aline Cristine Torres da Silva Martins

### **Projeto Gráfico**

Aline Cristine Torres da Silva Martins

*The manuscripts in languages other than Portuguese published herein have not been proofread.*

### **Livraria Ipea**

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES, Térreo

70076-900 – Brasília – DF

Tel.: (61) 2026-5336

Correio eletrônico: [livraria@ipea.gov.br](mailto:livraria@ipea.gov.br)

## **Missão do Ipea**

Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.



**ipea** Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DA  
ECONOMIA



PÁTRIA AMADA  
**BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL