

DESCRIÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DA MANDIOCA DA REGIÃO DO VALE DO ARAGUAIA (GOIÁS, BRASIL)

DESCRIPTION OF THE PRODUCTION CHAIN OF THE MANDIOCA OF THE REGION OF THE ARAGUAIA VALLEY (GOIÁS, BRAZIL)

DESCRIPCIÓN DE LA CADENA PRODUCTIVA DE LA MANDIOCA DE LA REGIÓN DEL VALLE DEL ARAGUAIA (GOIÁS, BRASIL)

DOI 10.33360/RGN.2318-2695.2020.i1.p.73-92

Osmar de Paula Oliveira Junior

Mestre em Agronegócio pela Universidade Federal de Goiás (UFG)
Coordenador dos Cursos de Administração e Tecnologia em Segurança Pública da Faculdade de
Jussara (FAJ - Goiás)

E-mail: juniorfaj@yahoo.com.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7884-6311>

Alcido Elenor Wander

Doutor em Ciências Agrárias pela Georg August Universität Göttingen (Alemanha)
Pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)
Professor do Programa de Pós-Graduação em Agronegócio da Universidade Federal de Goiás

E-mail: alcido.wander@embrapa.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9656-8773>

RESUMO

A cadeia produtiva da mandioca apresenta relevância como fonte de subsistência e complementação de renda para boa parte das famílias que vivem no meio rural. Sua importância econômica tem crescido e o hábito de consumir a mandioca faz parte da cultura brasileira. O objetivo desta pesquisa é descrever a cadeia produtiva da mandioca na Região do Vale do Araguaia-GO, traçando o perfil dos agentes envolvidos. Para tanto, foram desenvolvidos dois questionários semiestruturados, com perguntas abertas e fechadas: um deles destinado aos mandiocultores e outro, aos demais agentes pertencentes à cadeia produtiva. Foram aplicados cento e um questionários mediante entrevistas pessoais. Os resultados apontam para uma marcante heterogeneidade entre os agentes envolvidos, bem como a comprovação da importância e viabilidade da atividade.

Palavras-chave: Agricultura Família. Mesoanálise. Análise de Filière.

ABSTRACT

The productive chain of cassava has relevance as a source of subsistence and income supplementation for many of the families living in rural areas. Its economic relevance has grown and the habit of consuming cassava is part of the Brazilian culture. This research aims to describe the productive chain of cassava in Araguaia Valley (Goiás State, Brazil), outlining the profile of the agents. Two semi-structured questionnaires were developed, with open and closed questions: one destined to the cassava producers and another for the other agents involved in the production chain. A hundred one questionnaires were applied through personal interviews. The results point to heterogeneity among the agents involved, as well as the confirmation of the importance and viability of the activity.

Keywords: Family Farming. Mesoanalysis. Filière Analysis.



RESUMEN

La cadena productiva de la mandioca presenta relevancia como fuente de subsistencia y complementación de renta para buena parte de las familias que viven en el medio rural. Su importancia económica ha crecido y el hábito de consumir la mandioca hace parte de la cultura brasileña. El objetivo de esta investigación es describir la cadena productiva de la mandioca en la Región del Valle del Araguaia - GO, trazando el perfil de los agentes involucrados. Para ello, se desarrollaron dos cuestionarios semiestructurados, con preguntas abiertas y cerradas: uno de ellos destinado a los mandiocultores y otro, a los demás agentes pertenecientes a la cadena productiva. Se han aplicado ciento uno cuestionarios mediante entrevistas personales. Los resultados apuntan a una marcada heterogeneidad entre los agentes involucrados, así como la comprobación de la importancia y viabilidad de la actividad.

Palabras clave: Agricultura Familiar. Mesoanálisis. Análisis de Filière.

1. INTRODUÇÃO

A cultura da mandioca é frequentemente associada às técnicas rudimentares de produção e à agricultura de subsistência. Isto faz com que ela seja vista, por muitos, como atividade não lucrativa, fato que reforça a necessidade de estudos relacionados à sua cadeia produtiva com vistas ao esclarecimento do tema. Dessa forma, poder-se-á proporcionar subsídios ao pleno desenvolvimento da atividade. Este trabalho, em especial, está focado na identificação e descrição do perfil dos agentes envolvidos na cadeia produtiva da mandioca na região do Vale do Araguaia, em Goiás.

Segundo dados da Agência Goiana de Assistência Técnica, Extensão Rural e Pesquisa Agropecuária (EMATER), o Vale do Araguaia compreende uma área de aproximadamente 11,5 mil km², com uma população de aproximadamente 316 mil habitantes e PIB em torno de R\$ 2,331 bilhões anuais. Ao todo, 31 municípios compõem esta região, que está localizada no “coração do Brasil”, na divisa entre os estados de Goiás e Mato Grosso, sendo banhada pelo Rio Araguaia e seus afluentes. A principal atividade econômica desenvolvida ali é a pecuária. A área conta com um rebanho de aproximadamente 6,5 milhões de cabeças de gado (EMATER, 2014). A agricultura é praticada em menor escala e o turismo começa a se destacar como atividade econômica promissora.

Inicialmente, a realização do presente estudo se justifica pela importância da cadeia produtiva a ser pesquisada como fonte de subsistência e complementação de renda para boa parte das famílias que vivem no meio rural, não só da região pesquisada, mas também, aparentemente, de outras regiões brasileiras. Segundo informações da EMBRAPA Mandioca e Fruticultura Tropical (2014), os baixos custos de produção e manutenção e a facilidade de acesso a variedades de mudas faz da mandioca uma interessante e acessível fonte de carboidratos para milhares de pessoas.

No Brasil, a mandioca já era cultivada mesmo antes da chegada dos portugueses em nosso território e constituía o elemento principal da matriz alimentar da população indígena. Hoje, é item fundamental da gastronomia brasileira, sendo que não só as raízes, mas também folhas e caule são



ingredientes de uma ampla gama de pratos tradicionais de várias regiões do Brasil. Assim, o consumo da mandioca é um hábito, também, cultural (SILVA et al., 2011).

A relevância econômica da cadeia produtiva da mandioca também tem crescido nos últimos tempos. De acordo com dados da EMPBRAPA Mandioca e Fruticultura Tropical (2014), no ano de 2012, a receita bruta gerada pela mandioca em território nacional ficou na casa dos 7,1 bilhões, empregando 1 milhão de pessoas diretamente. A área colhida foi de 1,6 milhões de ha com uma produção de 24 milhões de t. Ainda merece destaque o fato de que 0,5% da produção foi exportada, tendo como principais destinos, Uruguai, Reino Unido, Paraguai, Estados Unidos, Bolívia e Venezuela. Quanto à destinação da produção 33,9% destina-se à alimentação humana, 50,2% à alimentação animal e 5,7% à usos diversos. A perda média gira em torno de 10%.

Ademais, a cadeia produtiva pode ser entendida como um conjunto de atividades organizadas que abrangem os processos que ocorrem, desde a produção da matéria prima, até a disponibilização dos produtos acabados aos consumidores. Daí surge a necessidade de estudos sobre cadeias produtivas englobarem todos os elos a elas pertencentes. Normalmente, a eficiência de um agente está condicionada ao desempenho dos demais envolvidos.

Diante do exposto, o objetivo desta pesquisa é descrever a cadeia produtiva da mandioca na Região do Vale do Araguaia-GO, traçando o perfil dos agentes envolvidos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CADEIA PRODUTIVA

A análise de cadeias produtivas (ou *filières*) surgiu na década de 1960 e é oriunda da escola francesa de economia industrial. Embora existam muitas iniciativas neste sentido, não se pode ter um único conceito de cadeia produtiva que seja aplicável à totalidade das situações. Morvan (1991, apud ARAÚJO, 2007) define *filière* como uma sequência de operações que conduzem à produção de bens, cuja articulação é amplamente influenciada pelas possibilidades tecnológicas e definida pelas posições estratégicas dos agentes. Desta forma, o autor incorpora a tecnologia e interdependência técnica como influenciadoras das estratégias adotadas pelos agentes da cadeia produtiva e estas, por sua vez, como fontes de estabelecimento de relações de poder, coordenação e governança.

Já Montigaud (1991, apud FRANCISCO, 2004) define *filières* de uma maneira mais simplista. Para o autor elas são sucessões de atividades ligadas verticalmente, necessárias à produção de um ou mais produtos correlatos. Bittencourt et al. (2011, p. 1202) também sintetizam o conceito de cadeia produtiva como “[...] conjunto de operações técnicas utilizadas na transformação



de matérias primas em produto acabado e na distribuição e comercialização em uma sucessão linear de operações”. Desta forma, os autores ampliam os conceitos apresentados anteriormente ao agregar aspectos ligados à distribuição e comercialização, o que, de certa forma, remete ao consumidor final, que é o grande demandante das atividades desempenhadas ao longo de uma cadeia produtiva.

Batalha e Silva (2007) argumentam que, de maneira sintética, uma cadeia produtiva pode ser dividida de jusante à montante em três macrosssegmentos:

- **Comercialização:** é responsável pela logística de distribuição, sendo representado pelo varejo, intermediários e agentes de distribuição;
- **Industrialização:** engloba as empresas responsáveis pela transformação de matérias primas em produtos mais elaborados ou acabados, que podem ser destinados ao consumo final ou a outras agroindústrias;
- **Produção de matérias primas:** representado pelas firmas do setor primário (agricultura, pecuária, pesca, piscicultura, etc.).

Ainda segundo Batalha e Silva (2007), a lógica de encadeamento para definir as operações de uma *filière* deve sempre se situar de jusante a montante. Este fato, implicitamente, leva a crer que as forças condicionantes de mudança na situação vigente na cadeia produtiva vêm do consumidor final. Apesar das unidades produtivas também poderem introduzir mudanças e inovações tecnológicas, estas só serão validadas se percebidas como vantajosas pelo consumidor final.

Callado e Callado (2011) afirmam que as atividades econômicas que se desenvolvem dentro do escopo do agronegócio tendem a compor sequências de operações baseadas em determinadas lógicas preexistentes, compondo, desta forma, cadeias produtivas. Ou seja, de acordo com a visão dos autores, em geral, para se desenvolver uma atividade agroindustrial, depende-se de uma atividade preexistente, que é precursora ou condicionadora da atividade seguinte. Desta forma, ao longo das cadeias produtivas obtêm-se vários produtos e subprodutos destinados ao consumidor final, ou ao abastecimento de uma nova atividade.

Segundo Morvan (1991, apud ARAÚJO, 2007), as cadeias produtivas podem ser representadas sob três perspectivas distintas:

- **Cadeia de operações:** sucessão de operações visando ao processamento e transformação, plenamente identificáveis de maneira isolada, mas encadeadas por meio de aspectos técnicos;
- **Cadeia de comércio:** conjunto de atividades comerciais e financeiras que permeiam todas as etapas que um produto percorre desde o fornecimento de insumos até a comercialização do bem, já acabado, para o consumidor final;



➤ **Cadeia de valor:** atividades econômicas coordenadas cujos meios de produção podem ter seu valor mensurado e registrado.

Araújo (2007) afirma que ao analisarmos uma *filière* podemos visualizar as ações e inter-relações entre os atores que a compõem, isto facilita a obtenção de diversas informações relevantes: descrição de toda a cadeia produtiva; o papel da tecnologia na estruturação da cadeia produtiva; organização de estudos de integração; análise de políticas voltadas para todo o agronegócio; compreensão da matriz insumo-produto para cada produto agropecuário; e análise das estratégias das firmas e das associações.

De acordo com Batalha e Silva (2007) é importante entender que o sistema produtivo de uma *filière* extrapola as fronteiras da própria firma e que este possui, como unidade básica de análise e construção do sistema, várias operações que definem o conjunto de atividades nas quais a firma está inserida. As operações técnicas e de produção são responsáveis pela definição da arquitetura do sistema, sendo que o formato destes caminhos tecnológicos determina, de maneira considerável, a viabilidade e surgimento de atividades logísticas e comerciais. Assim, pode-se afirmar que, quanto maior a capacidade técnica de uma determinada firma, tanto maior será o seu poder de influência e coordenação dentro da cadeia produtiva e que o aumento da eficiência geral do sistema só pode ser alcançado através de igual incremento na eficiência individual de cada agente que o compõe.

É importante lembrar, também, que para que todos os agentes da cadeia produtiva sejam convenientemente articulados, além de a competitividade do conjunto ser atingida, faz-se necessário um ambiente institucional estruturado e indutor de governança, e coordenação em todos os macrosegmentos (SOUZA; PEREIRA, 2006).

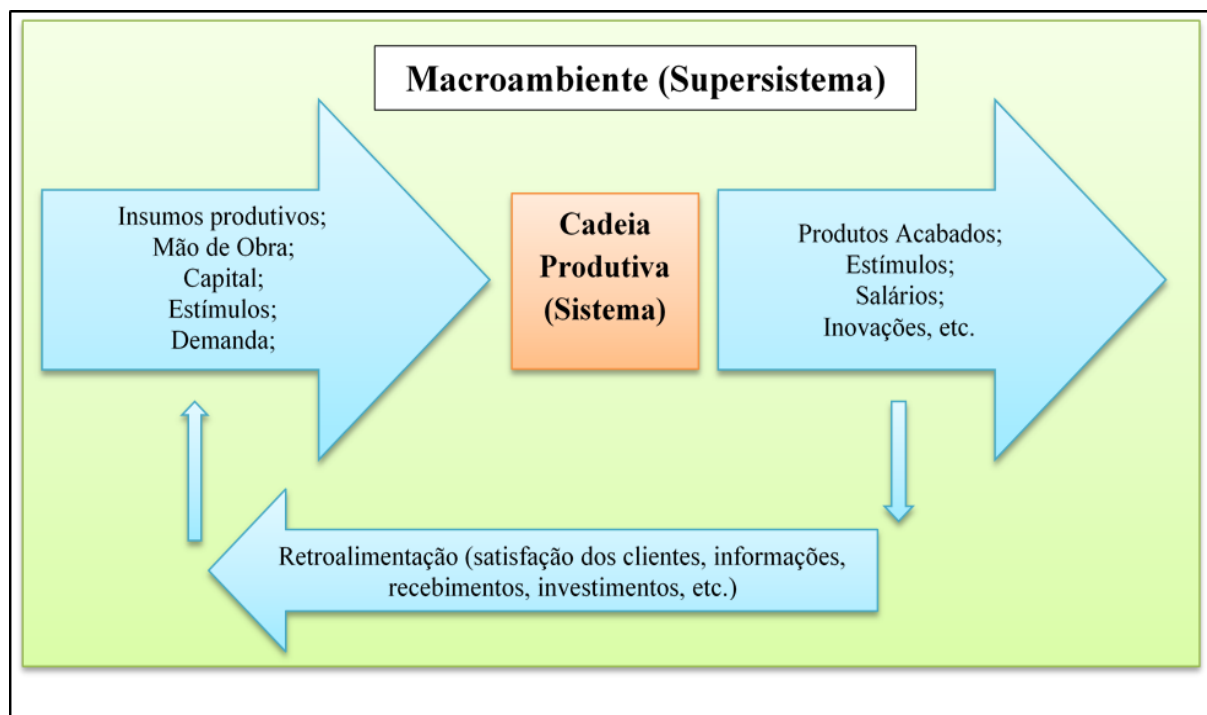
Para Batalha e Silva (2007), o conceito de cadeia produtiva (*filière*) pode servir às seguintes aplicações: divisão setorial do sistema produtivo; formulação e análise de políticas públicas e privadas; ferramenta de descrição técnico-econômica; análise da estratégia das firmas; e análise das inovações tecnológicas e apoio à tomada de decisão tecnológica.

Não se pode deixar de citar os dois principais aspectos assumidos pela análise das cadeias produtivas referenciados por Batalha e Silva (2007): mesoanálise e visão sistêmica. A mesoanálise representa “[...] a análise estrutural e funcional dos subsistemas e de sua interdependência dentro de um sistema integrado” (BATALHA; SILVA, 2007, p. 37). Tal definição se remete diretamente à visão sistêmica de acordo com a qual a cadeia produtiva é vista como um sistema aberto que sobrevive em função de trocas realizadas com um sistema maior no qual ela está inserida. De forma resumida, pode-se afirmar que a cadeia produtiva recebe do sistema do qual faz parte insumos



produtivos e devolve ao mesmo produtos acabados, sendo retroalimentada ao final do processo. A figura 1 resume a concepção da cadeia produtiva.

Figura 1: A visão sistêmica da cadeia produtiva.



Fonte: elaborado pelo autor com base na Teoria Sistêmica e em Batalha e Silva (2007).

John Davis e Ray Goldberg (1957) foram os precursores do enfoque sistêmico dado aos estudos relacionados às atividades agropecuárias. Ao conceituarem *agribusiness*, os autores defenderam a posição de que o agronegócio não poderia ser visto simplesmente como as atividades de produção desenvolvidas no campo. Desta forma, incorporaram produção de insumos, industrialização, distribuição e marketing ao seu escopo. Em suma, de acordo com a visão sistêmica, o agronegócio engloba todas as atividades relacionadas com a produção de bens agroindustriais, desde a produção de insumos até a disponibilização dos produtos aos consumidores. Ou seja, a agricultura já não poderia ser enxergada de maneira isolada, já que está integrada a uma extensa rede de agentes econômicos que cooperam para a produção e disponibilização de bens de origem agroindustrial.

Goldberg (1968, apud BATALHA; SILVA, 2007) aprofundou-se no tema ao utilizar a noção de *Commodity System Approach* (CSA), para estudar os sistemas de produção da laranja, trigo e soja nos Estados Unidos. Sua metodologia de análise obteve grande sucesso, por ser considerada relativamente simples, porém com alto grau de acerto nas previsões. A noção de CSA também partilha do enfoque sistêmico e da visão mesoanalítica, já que consiste em um corte vertical realizado na economia (BATALHA; SILVA 2007). Também utiliza a lógica do encadenamento de



atividades e operações como se procede com a análise de *filière*, no entanto, difere da escola francesa no que tange ao ponto de partida para o encadenamento de atividades e operações. Enquanto a análise de *filière* parte de um produto acabado e vai à montante até chegar à matéria prima básica de origem, a *Commodity System Approach* toma como ponto inicial uma matéria prima de base e parte à jusante até os diversos produtos finais. Desta forma, podemos dizer que, de acordo com os níveis de análise para o agronegócio propostos por Batalha e Silva (2007), a análise de *filière* trata de cadeias produtivas ou cadeias de produção agroindustriais, enquanto a CSA trata de complexos agroindustriais.

Por fim, pode-se afirmar que, de acordo com a visão dos autores, o Sistema Agroindustrial é formado por complexos agroindustriais, que, por sua vez, são constituídos por cadeias produtivas, reforçando a ideia de que o *agribusiness* é um grande sistema, composto por sistemas menores e mais específicos. Em suma, o Sistema Agroindustrial é formado por complexos agroindustriais, os quais podem ser subdivididos em cadeias produtivas (VIANA; FERRAS, 2007).

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo se propõe a realizar uma pesquisa de campo exploratória com fins descritivos. Para Marconi e Lakatos (2005, p. 190), “[...] os estudos de campo exploratório-descritivos são aqueles que possuem como objetivo descrever completamente determinado fenômeno”. No tocante a este trabalho foi descrita a cadeia produtiva da mandioca na região pesquisada. Ainda segundo as autoras este tipo de pesquisa pode ser aplicado tanto para análises quantitativas quanto qualitativas.

Quanto aos meios para a realização da pesquisa escolheu-se o método do estudo de caso, que de acordo com Severino (2007, p. 121) “[...] é uma pesquisa que se concentra no estudo de um caso particular, considerado representativo de um conjunto de casos análogos”.

O primeiro passo para este trabalho foi a realização de pesquisa bibliográfica, com o propósito de estabelecer o referencial teórico que melhor se adapte à realidade encontrada no decorrer da pesquisa de campo. Como modelo teórico foi escolhida a Cadeia Produtiva.

Encerrada a pesquisa bibliográfica, foi realizada a busca por dados secundários, feita junto ao IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), EMATER (Agência Goiana de Assistência Técnica, Extensão Rural e Pesquisa Agropecuária), Prefeituras Municipais, entre outros.



Em seguida, para a coleta de dados primários, foram elaborados dois questionários semiestruturados diferentes, com perguntas abertas e fechadas, visando à identificação do perfil dos agentes. O primeiro deles foi aplicado aos agricultores familiares mandiocultores, o segundo, aos empreendimentos distribuidores, beneficiadores e varejistas, que compõem a cadeia produtiva da mandioca. Os questionários foram aplicados mediante entrevistas.

O procedimento de amostragem utilizado foi não probabilístico e feito por conveniência, uma vez que os produtores foram abordados preliminarmente em feiras livres, sindicatos de trabalhadores rurais, cursos específicos, ou seja, em locais onde costumam estar habitualmente. Estes, por sua vez, foram consultados como fonte de indicações para empresas que tiveram seus representantes entrevistados.

A área geográfica tomada como referência para a realização deste estudo foi a Regional Vale do Araguaia, delimitada pela Agência Goiana de Assistência Técnica, Extensão Rural e Pesquisa Agropecuária – EMATER, que abrange os seguintes municípios do noroeste goiano: Aruanã, Britânia, Buriti de Goiás, Córrego do Ouro, Fazenda Nova, Itapirapuã, Jussara, Matrinchã, Montes Claros de Goiás, Novo Brasil e Santa Fé de Goiás.

Finalmente, os dados obtidos em campo foram tabulados e organizados em tabelas com o propósito exploratório de facilitar a obtenção de informações. Após esta etapa, realizou-se a análise de frequência com vistas à descrição proposta por este trabalho. Neste contexto, também foi empregada a metodologia de análise da cadeia produtiva (ou análise de *filière*) de natureza sistêmica e mesoanalítica, conforme proposto por Batalha e Silva (2007).

Os resultados e discussões apresentados neste trabalho baseiam-se nos dados coletados através de pesquisa de campo, realizada no período de setembro a novembro de 2014. Foram aplicados 101 (cento e um) questionários, mediante entrevista pessoal, a diversos agentes envolvidos na cadeia produtiva da mandioca e derivados no âmbito geográfico da pesquisa, no caso, os 11 (onze) municípios pertencentes à Regional Vale do Araguaia. Foram entrevistados 73 (setenta e três) agricultores familiares mandiocultores, 14 (quatorze) empresas varejistas que comercializam mandioca e/ou derivados, 13 (treze) pequenas indústrias do ramo e 01 (um) beneficiador/atacadista.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 O PERFIL DOS AGENTES

Conhecer os agentes que fazem parte de uma cadeia produtiva é condição fundamental para que se possa explicar o seu comportamento diante de determinadas situações de mercado. Sendo assim, este tópico apresentará, de forma estratificada, o perfil dos diferentes atores identificados no



decorrer da pesquisa. Espera-se que, através da análise das características descritas doravante, possa-se compreender melhor os hábitos e atitudes dos agentes que compõem a cadeia produtiva da mandioca na Regional Vale do Araguaia.

4.1.1 Produtores mandiocultores

Todos os entrevistados neste segmento enquadram-se na lei 11.326, de 24 de julho de 2006 (BRASIL, 2014), como agricultores familiares. Foram ouvidos 73 (setenta e três) produtores, espalhados pelos 11 (onze) municípios da Regional Vale do Araguaia, conforme divisão proposta pela EMATER, no período de setembro a novembro de 2014.

O tamanho das propriedades varia entre 0,5 e 160 hectares (ha). Esta informação fornece indícios da existência de um alto grau de heterogeneidade entre os produtores mandiocultores da região pesquisada. A área média das glebas é de 29 ha. A maior parte das propriedades (46,58%) possui entre 10,1 e 30 ha.

A área média destinada por propriedade ao cultivo da mandioca é de 1,3 ha. A maioria dos agricultores entrevistados (73,97%) afirmou que a atividade mandiocultora ocupa até 1ha em suas propriedades. Outros 17,81% destinam entre 1,1 e 2 ha para esta atividade, restando, ainda 8,22% de proprietários que cultivam a mandioca em áreas que variam entre 2,1 e 5 ha. Ao serem questionados sobre o tamanho das áreas destinadas à atividade, os produtores afirmam que a produtividade da mandioca é muito boa, portanto não há necessidade de maiores áreas ou que se plantarem áreas maiores não terão para quem vender.

Para 26,03% dos entrevistados o cultivo da mandioca representa a principal atividade econômica da propriedade. Os 73,97% restantes, relataram que, apesar de não constituir a principal atividade de suas terras, o cultivo da mandioca representa uma fonte de complementação dos rendimentos totais. Para 5,48% dos entrevistados a atividade é responsável por mais de 90% da receita total. Existem, ainda, 4,11% de produtores que consideram a mandioca responsável por 71 a 90% da renda e outros 13,7% que percebem na atividade mandiocultora entre 51 e 70% de seus rendimentos. Também devemos citar os 16,44% de agricultores que afirmaram que a atividade em questão responde por 31 a 50% das receitas da propriedade e mais 21,92% cujos rendimentos provenientes da mandioca representam 10 a 30% do total. Restaram 38,36% dos agricultores ouvidos afirmando que a atividade mandiocultora representa menos de 10% de seus rendimentos.

Quanto ao número de residentes por gleba, em 5,48% das propriedades não existe nenhum residente fixo, sendo, nesses casos, a terra considerada local de trabalho e não de moradia. Outro aspecto marcante é o caso de 36,99% das glebas, que contam com apenas 2 indivíduos residentes. Esse número pode significar problemas sucessórios para os agricultores familiares da região, já que,



em geral, estes 2 moradores representam casais sem filhos em idade escolar, o que aponta para um elevado índice de êxodo rural na região. Podemos citar, ainda, 17,81% de propriedades com 3 residentes e outros 19,18% de glebas com 4 residentes. Por fim, apenas 20,55% dos terrenos pesquisados contam com 5 ou mais moradores.

Com relação à quantidade de trabalhadores, ou seja, número de pessoas residentes, ou não, que efetivamente empregam mão de obra nas propriedades, constatou-se que 10,96% contam com apenas 1 trabalhador, sendo que, novamente, a maior parte das terras (54,79%) possui apenas 2 pessoas empregadas. Existem ainda 15,07% de terrenos que possuem 3 trabalhadores, 10,96% empregando 4 indivíduos e outros 2,74% de propriedades que contam com 5 trabalhadores. Finalmente, apenas 5,48% das glebas ocupam 6 ou mais pessoas.

No que diz respeito à natureza da mão de obra empregada, 98,63% dos entrevistados afirmaram que esta é de origem predominantemente familiar, sendo que 89,04% afirmam empregar exclusivamente a mão de obra de origem familiar. Apenas um entrevistado (1,37%) relatou que em sua propriedade predomina o trabalho patronal. Trata-se de um grande produtor de hortaliças da região. Destacamos, ainda, que 9,59% dos produtores declararam empregar diaristas ou associados esporadicamente.

Quanto à renda bruta, considerando-se o salário mínimo de R\$ 724,00 (setecentos e vinte e quatro reais), vigente durante o período da pesquisa, observou-se que 17,81% dos produtores ouvidos afirmaram ter rendimento mensal, oriundo de atividades exclusivamente desempenhadas na propriedade, inferior a um salário mínimo. Na faixa de renda entre 1 e 2 salários mínimos ficaram 36,99% dos entrevistados, a maior parte deles. Outros 27,39% afirmaram que a renda de suas propriedades ficava entre 2,1 e 3 salários mínimos. Restaram ainda 6,85% de entrevistados que relataram que suas glebas geravam entre 3,1 e 5 mínimos, e 8,22% que perceberam rendimentos acima de 5 salários mínimos mensais.

Pode-se destacar dois aspectos relacionados às respostas dos entrevistados sobre o montante da renda gerada por suas propriedades. O primeiro deles diz respeito à dificuldade em informar os valores que pode ser atribuída, em parte, à sazonalidade da renda, especialmente no caso dos proprietários que possuem o leite como principal fonte de renda. O segundo está relacionado com a tendência que os entrevistados têm em subestimar suas rendas. Este fenômeno pode estar relacionado ao receio de perder benefícios conquistados por meio de políticas públicas.

Ainda sobre a renda, 21,92% dos entrevistados afirmaram que não recebem qualquer tipo de renda externa à propriedade. Aqueles que possuem aposentadoria representam 35,62%. Outros 15,07% relataram receber salários. Existem ainda 30,14% de proprietários que são beneficiados



pelo Programa Bolsa Família¹ e 2,74% assistidos pelo Programa Renda Cidadã². Apenas um entrevistado (1,37%) afirmou ter a renda complementada pelo recebimento de aluguéis e um outro, residente no município de Aruanã, que relatou ser beneficiado pelo Seguro Defeso³.

Com relação à obtenção de financiamentos, 97,26% dos agricultores ouvidos jamais acessaram crédito de qualquer natureza, o qual tenha sido destinado integral ou parcialmente para o fomento da atividade mandiocultora. Somente dois entrevistados (2,74%) afirmaram ter empregado parte de financiamentos obtidos junto ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF⁴) na melhoria das condições de produção da lavoura.

A grande parcela dos agricultores participantes da pesquisa, 69,86%, relatou jamais ter recebido qualquer tipo de assistência técnica ou curso direcionados ao cultivo e/ou beneficiamento da mandioca. Outros 17,81% (13) dos produtores participaram de capacitação oferecida pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR). O SEBRAE capacitou três produtores (4.11%) e sete (9,59%) recebem assistência técnica regular fornecida pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA).

A maior parte dos produtores pesquisados, 56,16%, não possui, na família, crianças ou adolescentes em idade escolar. Entre os 43,84% que afirmaram possuir, no grupo familiar, jovens nesta condição, 5,48% (4 famílias) relataram que os menores em questão não estão frequentando a escola. Se relativizarmos este número somente ao universo das trinta e duas famílias que possuem crianças ou adolescentes em idade escolar, a parte de domicílios em que há jovens com essas características, não frequentes à escola, sobe para 12,5%, número que pode ser considerado preocupante, já que na região pesquisada 12 em cada 100 crianças ou adolescentes em faixa etária escolar, não estariam frequentando as aulas (dados da pesquisa).

No que diz respeito ao ensino superior, apenas 15,07% das famílias possuem jovens entre 18 e 25 anos frequentando atualmente algum curso de graduação. Não se pode afirmar que este seja um cenário ruim. Embora o dado não tenha sido levantado com exatidão por esta pesquisa, vários entrevistados afirmaram orgulhosamente que já estão com os “filhos formados”, fato este que pode

¹ O Bolsa Família é um programa de transferência direta de renda que beneficia famílias em situação de pobreza e de extrema pobreza em todo o país (MDS, 2015a).

² O Renda Cidadã é um programa de transferência direta de renda fomentado pelo Governo do Estado de Goiás que atende famílias em situação de extrema pobreza (CEF, 2015).

³ O Seguro Defeso é uma assistência financeira temporária concedida ao pescador profissional que exerça sua atividade de forma artesanal. O benefício serve para os pescadores que trabalham individualmente ou em regime de economia familiar, ainda que com o auxílio eventual de parceiros, e que esteja com suas atividades paralisadas no período de defeso (MDS, 2015b).

⁴ O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) destina-se a estimular a geração de renda e melhorar o uso da mão de obra familiar, por meio do financiamento de atividades e serviços rurais agropecuários e não agropecuários desenvolvidos em estabelecimento rural ou em áreas comunitárias próximas (Banco do Brasil, 2015).



apontar para um número significativo de famílias que chegam a possuir membros com o ensino superior concluído.

Ao se estabelecer o perfil dos agricultores familiares produtores de mandioca na região pesquisada, foi possível entender melhor a dinâmica de seu comportamento e tomada de decisões enquanto agentes integrantes da cadeia produtiva em questão.

4.1.2 Indústria Farinheira

Os representantes de treze pequenas indústrias pertencentes à cadeia produtiva da mandioca foram ouvidos no período de outubro e novembro de 2014. Em geral, trata-se de pequenas indústrias rústicas, com baixo nível de sofisticação, tanto no quesito produção, quanto no âmbito da gestão. As receitas financeiras são modestas e existe forte presença da mão de obra familiar.

Dentre as indústrias pesquisadas, apenas cinco, representando 38,5%, são empresas legalmente constituídas. As demais operam na informalidade, ficando impedidas de emitir notas fiscais, contratar funcionários, ou mesmo se enquadrar nas exigências do serviço de inspeção. Nota-se que tal informalidade afeta negativamente a competitividade das organizações pesquisadas, já que é fator limitador do acesso a mercados e a linhas de crédito.

O número de colaboradores varia entre 1 e 8, sendo que a média é de 3,5 empregados por indústria. Os números não são fixos e podem flutuar de acordo com os períodos de safra e entressafra da mandioca. Chama a atenção o fato de que 92,3% dos entrevistados (12) admitirem que nem todos os seus colaboradores são formalmente registrados. A informalidade na contratação de mão de obra é, em grande parte, explicada pela também informal constituição das empresas. No entanto, é destaque o fato de que 4 das 5 indústrias legalmente constituídas, igualmente não possuem todos os funcionários registrados. Apenas um entrevistado, proprietário da maior indústria dentre as pesquisadas, afirmou que todos os seus colaboradores possuem carteira assinada.

Quanto à natureza da mão de obra empregada 69,2% dos entrevistados afirmaram que esta é de origem predominantemente familiar. Outros 30,8% (4 indústrias) relataram a predominância de mão de obra patronal. Foi citado, ainda, o emprego de trabalho complementar de origem associada, comunitária ou solidária (troca de serviço⁵).

Nenhuma das empresas pesquisadas neste segmento conta com faturamento bruto médio mensal superior a R\$ 30.000,00. Dentre as indústrias participantes da pesquisa, 84,6% (11) contam

⁵ Ocorre quando uma determinada indústria recebe uma grande quantidade matéria prima para processar. Como o tempo é limitado, recorre à outra indústria que cede parte ou o todo de seus colaboradores por um ou dois dias para que o trabalho seja realizado. Posteriormente, a situação se inverte, com a indústria que inicialmente tomou a mão de obra emprestada cedendo seus colaboradores àquela que a socorreu.



com receitas mensais brutas de até R\$ 10.000,00 (dez mil reais) e apenas 2 possuem rendimentos variando entre R\$ 10.001,00 e R\$ 30.000,00 mensais.

Todas as indústrias pesquisadas funcionam em imóvel próprio. Em nove delas (69,2%) a atividade produtiva é desenvolvida no mesmo imóvel onde reside o proprietário. Dentre as que funcionam em locais específicos, duas (15,4%) possuem terrenos e barracões doados por prefeituras municipais, pois se trata de uma fábrica comunitária de farinha e uma associação.

Apenas um empresário do segmento industrial afirmou possuir microcomputador, tablet ou notebook a serviço do negócio. Este mesmo entrevistado foi também o único a relatar acesso à internet na empresa. Os 92,3% restantes estão fora do mundo digital.

Por outro lado, 61,5% ou oito entrevistados possuem conta em banco. Embora as contas bancárias não sejam todas em nome das empresas, em alguns casos, elas são utilizadas, total ou parcialmente, para a movimentação das receitas obtidas através da atividade industrial.

Somente dois empresários (15,4%) são contratantes regulares de serviços contábeis. Os outros três empresários formalizados (23,1%) se enquadram na categoria de Microempreendedores Individuais⁶ e utilizam os referidos serviços de maneira esporádica.

No tocante ao acesso a financiamentos, apenas um entrevistado do segmento industrial relatou ter acessado o microcrédito empresarial oferecido pelo Banco do Povo. O valor foi integralmente investido na atividade farinheira.

Ao serem indagados sobre os procedimentos de controle financeiro aplicados em suas empresas, 76,9% (10) dos entrevistados do ramo industrial afirmaram que o controle financeiro é feito “de cabeça”, não existindo qualquer tipo de registro. Os três empresários restantes (23,1%) relataram o uso de caderno de anotações ou livro caixa. O alto número de entrevistados que não realizam qualquer tipo de controle de fluxo de caixa reflete a incipiência das técnicas de gestão aplicadas pelos empresários do segmento industrial inseridos na cadeia produtiva da mandioca dentro da região pesquisada.

No tocante à formação de preços de venda para os produtos fabricados pela indústria farinheira, os mesmos 76,9% que não realizam controle financeiro formal, praticam preços estabelecidos via sinalização de mercado. Ou seja, precificam seus produtos de acordo com os valores que estão sendo cobrados por outras indústrias. Apenas dois industrializadores (15,4%) relataram o uso do mecanismo da margem bruta, restando, ainda, um (7,7%) que precifica os produtos através do método do custeio estimado.

⁶ Microempreendedor Individual (MEI) é a pessoa que trabalha por conta própria e que se legaliza como pequeno empresário. Para ser um microempreendedor individual, é necessário faturar no máximo até R\$ 60.000,00 por ano e não ter participação em outra empresa como sócio ou titular. O MEI também pode ter um empregado contratado que receba o salário mínimo ou o piso da categoria (BRASIL, 2015).



O SEBRAE ofereceu curso de capacitação para cinco empresários (38,46%), outro entrevistado foi assistido pelo SENAR, restando, ainda, mais um que relatou ter participado de capacitação oferecida pela Prefeitura Municipal. A parcela de empresários do segmento industrial que não recebeu assistência técnica ou curso corresponde a 46,15% (6).

Finalmente, 100% dos empresários ouvidos dentro do segmento industrial, afirmam que a atividade principal de suas empresas é a atividade farinheira. A indústria farinheira local vem sofrendo certa desestruturação nos últimos anos e, atualmente, aparenta ser o elo mais fraco dentro da cadeia produtiva da mandioca na Regional Vale do Araguaia. O problema se explica, em parte, pela crise na oferta de matéria prima que se configura desde a safra 2013/14. Tal crise tem origem num fenômeno ocorrido a partir da safra 2011/12, quando, segundo Oliveira Júnior et al. (2014), os preços pagos pela indústria aos produtores mandiocultores giravam em torno de R\$ 0,50 (cinquenta centavos) o quilo, ou R\$500,00 (quinhentos reais) a tonelada. Esse valor era considerado muito bom pelos agricultores o que os levou a aumentar a área plantada para a safra seguinte (2012/2013). A superprodução atingida fez com que os preços despencassem para patamares entre R\$ 0,15 (quinze centavos) e R\$ 0,25 (vinte e cinco centavos) o quilo. Para não perder a produção, os produtores foram obrigados a comercializá-la com a indústria local, mesmo suportando prejuízos. A indústria, por sua vez, também sofreu com a baixa nos preços dos produtos acabados. Como resultado deste cenário, a área cultivada foi drasticamente reduzida na safra 2013/14, resultando em escassez de matéria prima para a indústria farinheira. Aparentemente, o problema se mantém para o período 2014/15, já que os produtores entrevistados, em geral, não pretendem aumentar as áreas plantadas e, devido aos baixos preços, boa parte tem preferido industrializar a mandioca por conta própria.

Outro problema que tem agravado a situação na indústria farinheira local é a crise de mão de obra. Dentre os industrializadores, 61,5% alegam possuir dificuldades em contratar funcionários. Segundo os entrevistados, os jovens consideram o trabalho na casa de farinha degradante ou vexatório, o que tem causado dificuldades na reprodução da força de trabalho. Os empresários ouvidos também relacionam a falta de interesse das pessoas em trabalhar com o assistencialismo (programas sociais) praticado pelo governo. A multiplicação de empresas do ramo de confecções, igualmente, é apontada como fonte da crise de mão de obra.

4.1.3 Varejo

O segmento do varejo aparenta ser o mais organizado e desenvolvido dentre aqueles que compõem a cadeia produtiva da mandioca na Regional Vale do Araguaia. Nos meses de outubro e novembro de 2014, foram entrevistados quatorze representantes deste importante elo, que, em



muitos casos, representa a união final entre o consumidor e os produtos originários da cadeia produtiva por este estudo abordada.

Observou-se que 100% dos empreendimentos varejistas pesquisados são legalmente constituídos. Esta situação é oposta ao caso dos negócios industriais e reflete a maior organização e crescimento do segmento varejista. A formalização proporciona mecanismos mais amplos de acesso a mercados, bem como ao crédito e fornecedores diversos, o que, comumente, também eleva o poder de barganha da empresa varejista, disputada por uma ampla gama de vendedores.

O número médio de colaboradores no segmento varejo é de 8,6 funcionários por empresa, sendo que 14,2% dos entrevistados (2) afirmaram não possuir empregados, ficando as atividades da organização apenas por conta dos proprietários e familiares. O varejista com o maior número de trabalhadores conta atualmente com quarenta empregados fixos, todos legalmente registrados, conforme relatou o representante entrevistado.

Quanto ao registro formal dos colaboradores a situação no segmento também é relativamente diferente da realidade encontrada na indústria, pois 10 dos 14 entrevistados (71,4%) afirmaram que todos os seus funcionários possuem registro de trabalho formal. Se levarmos em conta que dentre as quatro empresas que não registram todos os funcionários, duas não possuem nenhum, restam apenas outras duas empresas, ou 14,2%, que, de fato, não possuem registro de trabalho formal para todos os colaboradores.

As empresas do segmento varejista pesquisadas, em geral, mesclam a mão de obra familiar com a patronal. No entanto, 21,4% ou três entrevistados afirmaram empregar exclusivamente força de trabalho familiar em seus empreendimentos, enquanto outras quatro empresas (28,6%) utilizam, de maneira exclusiva, a mão de obra patronal. Os 50% restantes possuem uma mescla dos dois tipos de mão de obra.

Quanto ao faturamento bruto médio mensal, 50% das empresas contam com receitas superiores a R\$ 100.000,00. Outros 21,4% (3 varejistas) descrevem entradas mensais entre R\$ 50.001,00 e R\$ 100.000,00, restando, ainda, 7,1% (1 empresa) na faixa de R\$ 30.001,00 a R\$ 50.000,00 mensais, mais 7,1% no intervalo de R\$ 10.001,00 a R\$ 30.000,00 e, por fim, apenas 14,2% de empresas (2) varejistas que contam com receitas mensais médias brutas inferiores à R\$ 10.000,00.

Com relação à posse do imóvel, 71,4% das empresas funcionam em imóveis próprios, sendo que os 28,6% restantes ocupam espaços alugados. Não foi observado nenhum empreendimento varejista que funcione no mesmo imóvel onde reside seu proprietário.

Dentre os entrevistados, 85,7% equivalente a doze pessoas, afirmaram possuir em suas empresas microcomputador, tablet ou notebook e outros, 78,6% (11 empresários) relataram possuir



acesso à internet no ambiente de trabalho. A forte presença de recursos tecnológicos nos empreendimentos do segmento do varejo no âmbito da cadeia produtiva pesquisada favorece, também, o emprego de mecanismos de gestão um pouco mais refinados.

Todas as empresas varejistas abordadas por esta pesquisa possuem contas bancárias utilizadas exclusivamente para movimentações financeiras da titular. Outras treze organizações (92,8%) são contratantes regulares de serviços contábeis, o que nada mais é que reflexo do alto índice de formalização dos empreendimentos deste segmento.

Metade dos entrevistados do segmento varejista jamais acessou financiamentos. Outros 21,4% (3) acessaram crédito do Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES) e mais quatro (28,6%) apresentam linhas de financiamento do Banco do Brasil (FCO Empresarial).

Os controles financeiros são feitos via caderno de anotações ou livro caixa em 57,1% das empresas (8) varejistas pesquisadas. Outros 42,9%, seis entrevistados, afirmaram utilizar o microcomputador como ferramenta de auxílio no controle de caixa. Houve ainda um empresário (7,1%) que afirmou contar com o apoio de assessoria contábil para realizar a gestão financeira de seu negócio e mais um que admitiu que ao estar em acúmulo de afazeres acaba fazendo o controle “de cabeça” em algumas ocasiões.

No que tange à formação dos preços de vendas, 100% dos entrevistados afirmaram que utilizam o método da margem bruta de forma predominante. Existem ainda dois empresários (14,2%) que relataram recorrer à sinalização de mercado em determinados casos especiais, quando a margem oriunda dos preços praticados pelo mercado é maior que àquela calculada pelo empresário, ou quando não é possível calcular a margem bruta.

A destacada maioria dos entrevistados do segmento varejista, 64% (9), não participou de cursos, nem recebeu ou recebe assistência técnica atualmente. Dentre os empresários restantes, três (21,4%) participam regularmente de cursos oferecidos pela Câmara de Dirigentes Lojistas (CDL) local, dois (14,3%) recebem consultoria do SEBRAE, restando, ainda, um varejista, que conta com a assessoria do Sistema Integrado Martins⁷.

Conforme se verificou, no desenrolar da pesquisa de campo, o segmento do varejo é aquele que apresenta, atualmente, as melhores condições de manutenção e desenvolvimento. Os empreendimentos contam com uma ampla sorte de possibilidades de fornecimento de produtos e, em sua totalidade, não dependem da mandioca e/ou derivados para a manutenção de suas

⁷ O Sistema Integrado Martins criou em 2000 a rede de supermercados integrados SMART, conhecida como a maior rede de supermercados integrados por associação do país. O objetivo é melhorar as condições de competição dos pequenos e médios supermercadistas. Para tanto, o Sistema Integrado Martins oferece aos associados, além de políticas de compra diferenciadas, assessoria de marketing e comunicação (SMART Supermercados, 2015).



atividades. Também no ramo varejista, estão as empresas com as melhores médias de faturamento mensal e os maiores números de funcionários.

4.1.4 Beneficiador/atacadista

Realizou-se apenas uma entrevista com empresa dessa natureza, visto que é a única do segmento instalada nos onze municípios que compõem a Regional Vale do Araguaia. Trata-se de um empreendimento que age em duas frentes: como beneficiador, ao comprar farinha de mandioca e polvilho diretamente da indústria, embalar ou transformar em farofa pronta, e como atacadista ao comercializar os produtos beneficiados com empresas de toda a região.

Trata-se de empresa legalmente constituída, que conta, atualmente, com dezesseis funcionários, nem todos com contratos de trabalho devidamente registrados, que mescla mão de obra familiar e patronal. O empreendimento está instalado em galpão próprio situado no município de Jussara, possuindo dois caminhões que são utilizados para entregas de mercadorias, conta com faturamento bruto médio mensal superior a R\$ 100.000,00.

A empresa possui microcomputadores e notebook em suas instalações e acesso à internet. É titular de duas contas bancárias que são destinadas exclusivamente às movimentações financeiras da pessoa jurídica. Também contrata serviço contábil de maneira regular.

O empresário entrevistado relata que a empresa acessou o FCO Empresarial, junto ao Banco do Brasil, empregando os recursos na construção de sua atual sede própria. O gestor entrevistado nunca participou de cursos nem recebeu assistência ou consultoria.

Os controles financeiro e de estoque são feitos mediante o auxílio de um software comercial. A formação dos preços de venda dos produtos se dá, exclusivamente, via margem de lucro bruta. O comércio de mandioca e/ou derivados não é a principal atividade.

Igualmente aos empreendimentos pertencentes ao segmento varejista, a empresa beneficiadora/atacadista instalada na região pesquisada possui boa estrutura e condições de crescimento. Conta, atualmente, com um mix de mais de oitocentos produtos, muitos dos quais, são marcas próprias e atende clientes em trinta e cinco municípios goianos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo da cadeia produtiva da mandioca apresentado neste trabalho oferece razoáveis subsídios para a comprovação de que a atividade em questão possui significativa relevância socioeconômica para a agricultura familiar estabelecida na área geográfica pesquisada. O cultivo da



mandioca é bastante difundido na região. Embora não se possua dados estatísticos confiáveis sobre a incidência da atividade mandiocultora, acredita-se, por observação e experiência, que considerável parcela das propriedades familiares instaladas na Regional Vale do Araguaia, possui parte de sua área reservada ao cultivo da mandioca, seja com destinações comerciais, autoconsumo ou ambas.

Tal inferência é fortalecida pelo fato de que dentre os setenta e três produtores entrevistados, 78,08% afirmam possuir dificuldades em abandonar a atividade mandiocultora. Destes, 47,95% alegam que não poderiam deixar de contar com a renda gerada pela lavoura de mandioca, 31,5% afirmam que a mandioca é indispensável para a alimentação doméstica e outros 15,07% contam com a lavoura como fonte de alimento para os animais da propriedade, em especial o gado leiteiro. A importância cultural da mandioca também é evidenciada pelo fato de 19,18% dos entrevistados relatarem que as razões que dificultam o abandono da mandiocultora também estão ligadas à tradição em plantar e ao gosto pela atividade. No segmento indústria a situação não é diferente, pois, 12 dos 13 entrevistados, afirmam possuir dificuldade em deixar a atividade farinheira, associando tal dificuldade à perda de renda e ocupação. Até mesmo o segmento varejista demonstra dificuldades em se excluir da cadeia de distribuição da mandioca e derivados, pois 64,4% (9) dos empresários ouvidos relataram que o gosto do cliente pelos produtos e a tradição em consumi-los são empecilhos para a descontinuação destes em seu *mix*. Somente o atacadista/beneficiador relatou não possuir entraves à saída do negócio, alegando que poderia substituir os derivados de mandioca por outros produtos.

Ademais, a importância econômica e a viabilidade da cadeia produtiva da mandioca no âmbito da Regional Vale do Araguaia evidenciam-se, também, pelo fato de, dentro do universo global de entrevistados, 85,15% tem a percepção de que a atividade é lucrativa ou muito lucrativa. Este dado também pode ser apontado como fator de permanência dos agentes no desempenho das atividades ligadas à cadeia produtiva estudada.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de Agronegócios**. 2ª edição, São Paulo: Atlas, 2007.
- BANCO DO BRASIL. **Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf**. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?PRONAFFAQ>> Acesso em: 28 fev. 2015.
- BATALHA, M. O; SILVA, A. L. da. Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições e correntes metodológicas. In: BATALHA, M. O. (Org.). **Gestão Agroindustrial**. 3ª edição, São Paulo: Atlas, 2007.
- BITTENCOURT, C. C. et al. A cadeia produtiva da maçã em Santa Catarina: competitividade segundo produção e packing house. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 4,



p. 1199-1222, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v45n4/a13v45n4.pdf>>. Acesso em: 28 maio 2014.

BRASIL. **Portal do empreendedor.** Disponível em: <<http://www.portaldoempreendedor.gov.br/mei-microempreendedor-individual>>. Acesso em: 20 fev. 2015.

BRASIL. **Portal do Planalto: Presidência da República.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm>. Acesso em: 20 jan. 2014.

CALLADO, A. A. C.; CALLADO, A. L. C. Sistemas agroindustriais. In: CALLADO, A. A. C. (Org.). **Agronegócio**. São Paulo: Atlas, 2011.

CEF – Caixa Econômica Federal. **Programas Sociais.** Disponível em: <<http://www.caixa.gov.br/programas-sociais/renda-cidada/Paginas/default.aspx>>. Acesso em: 20 fev. 2015.

DAVIS, J. H.; GOLDBERG, R. A. **A concept of agribusiness.** Division of research. Graduate School of Business Administration. Boston: Harvard University, 1957. Disponível em: <<http://catalog.hathitrust.org/Record/006070335>>. Acesso em: 17 maio 2014.

EMATER – Agência Goiana de Assistência Técnica, Extensão Rural e Pesquisa Agropecuária – EMATER. **Regional Vale do Araguaia.** Disponível em: <<http://www.emater.go.gov.br/w/688>>. Acesso em: 05 maio 2014.

EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA TROPICAL. **Mandioca – A Raiz do Brasil.** Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/capadr/audiencias-publicas/audiencias-publicas2013/audiencia-publica-16-de-abril-de-2013-embrapa-mandioca>>. Acesso em: 28 set. 2014.

EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA TROPICAL. **Perguntas e respostas: mandioca.** Disponível em: <<http://www.embrapa.gov.br>>. Acesso em: 15 jun. 2014.

ESPM/SEBRAE. Estudo de Mercado sobre a mandioca (Farinha e Fécula). **Estudos de Mercado/ESPM/SEBRAE.** Relatório Completo, janeiro de 2008.

FRANCISCO, D. C. **A rastreabilidade de carnes segundo os atributos valorizados pelos consumidores: o caso da cadeia avícola do Rio Grande do Sul.** Programa de Pós-graduação em Agronegócios. Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, 2004. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10>>. Acesso em: 10 maio 2014.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE cidades.** Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 06 maio 2014.



IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2006**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/agri_familiar_2006_2/default.shtm>. Acesso em: 05 maio 2014.

IMB – Instituto Mauro Borges. **Estatísticas municipais**. Disponível em: <<http://www.imb.go.gov.br/>>. Acesso em: 06 maio 2014.

MARCONI, M. A. e LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6ª edição, São Paulo: Atlas, 2005.

MDS - Ministério do Desenvolvimento Social. **Programa Bolsa Família**. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/bolsafamilia>>. Acesso em: 20 fev. 2015a.

MDS - Ministério do Desenvolvimento Social. **Seguro Defeso**. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/falemds/perguntasfrequentes/bolsafamilia/bolsafamilia/gestor/seguro-defeso>>. Acesso em: 20 fev. 2015b.

OLIVEIRA JÚNIOR, O. de P.; WANDER, A. E.; CUNHA, C. A. Cadeia produtiva da mandioca no município de Jussara-GO: um estudo de caso sob a perspectiva das teorias de canais de distribuição e dos custos de transação. **Revista de Administração da UEG**, Anápolis, v. 5, n. 1, p. 27-48, 2014. Disponível em: <http://www.revista.ueg.br/index.php/revista_administracao/article/view/1734>. Acesso em: 10 jun. 2014.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23ª edição, São Paulo: Cortez, 2007. p. 121.

SILVA, A. C. B. da; ALVES, M. A. V.; AQUINO, D. T. de. A importância da produção da mandioca na comunidade do Castainho - Garanhuns - PE. **Breves Contribuciones del I.E.G.** n. 22, 2011. Disponível em: <http://www.filo.unt.edu.ar/rev/ieg/ieg_22/Breves%2022-5-da%20Silva-Alves-de%20Aquino.pdf>. Acesso em: 28 set. 2014.

SMART Supermercados. **Quem somos?** Disponível em: <<https://www.redesmart.com.br/Paginas/Institucional/QuemSomos.aspx>>. Acesso em: 18 abr. 2015.

SOUZA, J. P. de; PEREIRA, L. B. **Elementos básicos para estudo de cadeias produtivas: tratamento teórico-analítico**. In: SIMPEP, XIII, Bauru, 2006. Disponível em: <http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/772.pdf>. Acesso em: 25 maio 2014.

TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatística**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

VIANA, G.; FERRAS, R. P. R. Um estudo sobre a organização da cadeia produtiva do leite e sua importância para o desenvolvimento regional. **Revista Capital Científico do Setor de Ciências Sociais Aplicadas**, v. 5, n. 1, p. 23-40, 2007. Disponível em: <<http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CCQF>>.

Acesso em: 10 maio 2014.