

# ARRENDATÁRIOS E PROPRIETÁRIOS DE TERRA POSSUEM O MESMO NÍVEL DE COMPETITIVIDADE?

## ANÁLISE A PARTIR DOS PRODUTORES DE MANDIOCA DA REGIÃO DE TUPÃ/SP

**Larissa. K. Gasparoto<sup>1</sup>, Gessuir Pigatto<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Graduanda em Administração de Empresas da Faculdade de Ciências e Engenharia (FCE), UNESP, Campus de Tupã. Bolsista Cnpq, larissasantarita@hotmail.com

<sup>2</sup> Docente do Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvido (PGAD/UNESP) e do Curso de Graduação em Administração da Faculdade de Ciências e Engenharia (FCE), UNESP, Campus de Tupã. Pesquisador do Centro de Pesquisa em Administração e Agronegócio (CEPEAGRO), gessuir.pigatto@unesp.br

### RESUMO

Uma das principais regiões produtoras de mandioca do estado, a região de Tupã apresenta dois grupos distintos de produtores, os proprietários de terra e os arrendatários de terra. Diante disso, o objetivo deste artigo foi analisar se os direcionadores de competitividade propostos por Van Duren, Martin e Westgren (1991), e adaptado por Silva e Batalha (2000), são favoráveis ou não a competitividade dos produtores de mandioca da Região de Tupã, sob a perspectiva dos mesmos. O artigo teve caráter exploratório, com o uso de abordagem qualitativa, e o uso de formulário semiestruturados aplicados por meio de uma pesquisa de campo junto a grupos de produtores rurais da região. As perguntas que formaram o formulário foram estruturadas na forma de escalas de resposta, por meio de uma escala do tipo “likert”. Com exceção do direcionador “ambiente institucional” que foi negativo para os proprietários e neutro para os arrendatários, os demais direcionadores obtiveram resultado positivo, ou seja, seriam favoráveis para a competitividade dos produtores de mandioca da região, sendo que metade dos direcionadores “tecnologia”, “insumos” e “ambiente institucional” apresentam situação mais favorável para os arrendatários de terra; enquanto os direcionadores “estrutura de mercado”, “gestão” e “relações de mercado” são mais favoráveis para os proprietários de terra. Dessa forma, a situação da posse da terra, proprietário ou arrendatário, não se mostrou uma condição que altere de forma significativa as condições dos direcionadores em serem mais ou menos favoráveis para a competitividade. Apesar de positivos para ambos os grupos, os direcionadores apontaram a existência de dificuldades ou obstáculos a serem superados: conhecimento e adequação às normas institucionais; dificuldades de adaptação visando o atendimento as normas trabalhistas, dado a necessidade de contratação de mão de obra temporária para a colheita; falta investimento, principalmente em tecnologia de maquinários para a colheita.

**Palavras-chave:** Direcionadores de competitividade. Mandioca. Produção rural. Proprietários de terra. Arrendatários de terra.

### ABSTRACT

One of the state's major cassava producing regions, the Tupã region presents two distinct groups of producers, landowners and land tenants. Therefore, the objective of this article was to analyze whether the drivers of interest proposed by Van Duren, Martin e Westgren (1991), and adapted by Silva and Batalha (2000), are favorable or not to the cassava producers in the Tupã Region, from their perspective. The article had an exploratory character, with the use of a qualitative approach, and the use of semistructured form applied through a field research with groups of rural producers of the region. The questions that formed the form were structured in the form of response scales, using a "likert" scale. With the exception of the "institutional environment" driver that was negative for the owners and neutral for the tenants, the other indicators obtained a positive result, that is, they would be favorable for the competitiveness of the cassava producers in the region, with half of the drivers of "technology" , "Inputs" and "institutional

environment" present a more favorable situation for land tenants; while the drivers "market structure", "management" and "market relations" are more favorable to landowners. Thus, the situation of land tenure, owner or lessee, has not proved to be a condition that significantly changes the conditions of the drivers in being more or less favorable for competitiveness. Although positive for both groups, the indicators pointed out the existence of difficulties or obstacles to be overcome: knowledge and adaptation to institutional norms; difficulties of adaptation in order to meet labor standards, given the need to hire temporary labor for the harvest; lack of investment, especially in machinery technology for the harvest.

**Keywords:** Indicators of competitiveness. Cassava. Rural production. Landowners. Land tenants.

## 1 INTRODUÇÃO

A globalização nos dias atuais permite com que pessoas, organizações e países se interliguem e se tornem cada vez mais competitivos. Apesar de ser almejada pelas organizações - como consequência da globalização -, a competitividade não possui uma única definição incontestável, existindo diferentes formas que fazem referência a país, firma, produtos e setores econômicos.

No caso do agronegócio, responsável por aproximadamente 21% do PIB brasileiro (CEPEA, 2020), é incontestável o papel do País no cenário internacional, sendo o quarto maior exportador atrás apenas dos União Europeia, EUA e China. Somos os principais produtores e/ou exportadores, e conseqüentemente, muito competitivos em um significativo grupo de produtos, como carnes, grãos, açúcar, café e laranja.

No caso do objeto de estudo deste artigo, o país foi o quarto maior produtor mundial de mandioca em 2017, superado apenas por Nigéria, Tailândia e Indonésia, respectivamente. Com uma produção concentrada na África, Ásia e América Latina, em 2017 obteve-se uma produção total de 277,9 milhões de toneladas. Apesar do elevado volume produzido, o valor da produção brasileira foi US\$ 987 milhões (9º maior do mundo), configurando uma precificação menor do produto brasileiro quando comparado aos países Asiáticos (FAO, 2017, 2018).

A mandioca é um produto de grande importância alimentícia, de origem brasileira, utilizada desde os primórdios pelos nativos na fabricação de farinha, tapioca, beiju e bebidas alcólicas (CASCUDO, 2007). Nos dias de hoje, muito utilizada na indústria alimentícia (polvilho, amido e farinhas) e indústria de outros setores econômicos (têxtil, papel, tintas e medicamentos), a mandioca tem demonstrado sua importância para a economia e, principalmente, como fonte de renda para os agricultores.

Encontrada em praticamente todos os estados brasileiros, o país produziu em 2017, 18,8 milhões de toneladas, em 1,3 milhões de hectares. O volume produzido foi 41% menor do que a safra recorde de 2008 (26,7 milhões de toneladas) e 12% menor que a safra de 2016. Em relação à área plantada, a redução em comparação ao ano de 2008 foi de 51% e em relação a 2016, a queda foi de 8,3%. Apesar da queda na produção e na área plantada, a produtividade não se alterou, ficando praticamente estável com rendimento médio de aproximadamente 15 ton./ha (IBGE, 2018). Como não possuem barreiras à entrada conforme exposto por Santini, Oliveira e Pigatto (2010), o volume de produção de mandioca aumenta ou diminui de uma safra para outra com muita facilidade, sendo fortemente influenciado pelo preço da safra anterior e pelos preços de outras culturas que concorrem pela mesma área de terra. Falta de tecnologia adequada a cultura, principalmente para a colheita, como exposto por Vilpoux (2002) e Mattos (2002) também ajudam a explicar a queda na produção e na área plantada.

No caso do estado de São Paulo, a produção de 2017 alcançou 1,07 milhão de toneladas (crescimento de 3% em relação ao ano de 2008 e queda de 8,5% em relação ao ano de 2016), portanto, índices melhores do que os obtidos pelo país. Esses índices colocam o estado como

4º maior produtor do estado, responsável por 5,7% de toda a produção nacional. Destaca-se também a produtividade do estado, que alcançou em 2017, 23,2 ton./ha, um indicador quase 60% superior à média do país (IBGE, 2018).

Ainda, segundo o IBGE (2018), o município de Tupã plantou na safra 2017, 2.350 hectares, maior área em uma década e produziu 58,7 mil toneladas, abaixo do recorde de 78,6 mil toneladas de 2014. A produtividade média do município é de 25 ton./hectare, acima da média do estado e 60% superior à média nacional (IBGE, 2018). Dessa forma, o município de Tupã representa 5,5% da produção de mandioca do estado, sendo o segundo maior município produtor. A região possui um sistema de produção com uso de tecnologias modernas de produção, uso expressivo de áreas próprias e mão de obra contratada (PIGATTO et al., 2015).

Dessa forma, o objetivo proposto para essa pesquisa foi analisar se os direcionadores de competitividade propostos por Van Duren, Martin e Westgren (1991), e adaptado por Silva e Batalha (2000), são favoráveis ou não a competitividade dos produtores de mandioca da Região de Tupã, sob a perspectiva dos mesmos. De maneira específica, o projeto buscou identificar quais indicadores apresentam maior favorabilidade e, se esses indicadores são semelhantes entre os diferentes perfis de produtores existentes na região, em termos da posse da terra (proprietários e arrendatários). A partir desse estudo é possível identificar políticas públicas e ações privadas, a serem desenvolvidas pelos produtores, que permitem uma melhoria dos níveis de competitividade dos produtores menos desenvolvidos e o avanço daqueles que já possuem um maior nível competitivo.

## 2 COMPETITIVIDADE

O processo mais intenso da globalização do final do século XX e início deste século tem permitido com que organizações e países se interliguem e se tornem cada vez mais competitivos. Apesar de ser almejada pelas organizações como uma consequência desse processo da globalização, da mudança de comportamento dos consumidores, da negociação de barreiras comerciais e do aumento do uso da tecnologia, o termo Competitividade não possui uma definição única e incontestável. Reflete na existência de diferentes níveis de competitividade (país, região, organização, de produto e setorial (esta ocorre pela interligação de diferentes organizações)); é estudada por diferentes escolas de pensamento das áreas da Economia e da Administração; e analisada sob uma ampla gama de indicadores ou medidas correspondentes, resultando em diferentes estratégias públicas e privadas, conforme pode ser observado no Quadro 1, que colabora para o entendimento do suporte teórico.

O uso dos fatores de produção e de tecnologia está na base para o estabelecimento das condições de competitividade de uma empresa, de um produto, setor produtivo ou cadeia de produção. Autores como Hansen e Wernerfelt (1989), Van Duren, Martin e Westgren (1991) e Harrison e Kennedy (1997) trabalham com a noção de competitividade da firma, em função de que as empresas visam um grau crescente de lucratividade de vendas e a capacidade de produzir mercadorias com qualidade específica, e voltada para determinados mercados.

O desempenho de mercado ou o resultado da eficiência dos processos produtivos de uma empresa estão diretamente relacionados com a competitividade da mesma, porém, somente são conhecidos após a implementação da estratégia da empresa. Conforme apontado por Farina (1999), enquanto a evolução da participação de mercado é decorrente de vantagens competitivas já adquiridas, a capacidade de ação estratégica e os investimentos em inovação de processo e de produto, marketing e recursos humanos determinam a competitividade futura, estando associados à preservação, renovação e melhoria das vantagens competitivas dinâmicas.

**Quadro 1** – Conceituação de competitividade a nível de empresa/firma/organização

Autor do conceito	Conceito utilizado	Nível de Análise
Fajnzylber (1988)	Capacidade de um país melhorar sua participação nos mercados externos e elevar juntamente o nível de vida da sua população.	Pais
Porter (2004)	Posição relativa de um país diante de seus concorrentes.	Pais
Mariotto (1991)	O fato de empresa ser bem-sucedida em mercados que existe concorrência.	Empresa
Van Duren, Martin e Westgren (1991)	Habilidade contínua para obter lucro e manter <i>market share</i> nos mercados internos e externos.	Empresa
Ferraz, Kupfer e Haguenaer (1996)	Capacidade da empresa formular e implementar estratégias concorrenciais que lhe permitam ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado.	Empresa
Krugman (1994)	Conceito vazio já que são as empresas que competem no mercado sendo que nenhuma nação consegue ser competitiva o tempo todo e em todos os mercados.	Pais
Harrison e Keneddy (1997)	Habilidade para criar e agregar valor a preços iguais ou menores que outros vendedores em um mercado específico.	Empresa
Farina (1999)	Capacidade sustentável de sobreviver e, de preferência, crescer em mercados correntes ou em novos mercados .	Empresa
Azevedo (2005)	Forma pela qual uma empresa ou indústria cresce e se desenvolve de modo sustentável, sendo a característica de um agente.	Empresa
Prahalad e Hamel (2005)	A competitividade é decorrente de uma posição “defensável” no mercado e de vantagens competitivas “sustentáveis”	Empresa
Chikán (2008)	Gerar bem estar para a sociedade de maneira sustentável e crescente para que as empresas possam vender, utilizar e criar produtos e serviços que atendem o mercado mundial.	Pais
Chikán (2008)	Habilidade da empresa em cumprir de forma sustentável sua dupla finalidade: atender os requisitos dos clientes e lucrar. E isso, através da oferta ao mercado de produtos e serviços que os clientes valorizem mais do que os oferecidos pelos concorrentes.	Empresa
Pelaez <i>et al.</i> (2008)	Competitividade da firma é considerada uma função das capacidades de integração e de reconfiguração de seus recursos no sentido de se adaptar às mudanças do ambiente	Empresa
Cetindamar e Kilitcioglu (2013)	Capacidade de uma empresa para competir em um mercado específico, aumentando seu market share, para entrar em mercados internacionais através da exportação, e alcançar um crescimento sustentável e com rentabilidade	Empresa

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos autores citados.

Conforme Bhawsar e Chattopadhyay (2015), as abordagens teóricas da competitividade tornam-se significativas quando combinadas com a estrutura adequada para a medição. Porém, assim como o conceito de competitividade não possui consenso, mesmo quando aplicado a um setor econômico, a forma como avaliar/medir essa competitividade também permite diferentes interpretações.

Conforme exposto por Brito et al. (2015) é importante examinar a competitividade como um construto multidimensional, uma vez que muitos fatores contribuem para o seu desempenho e resultados. Em geral, estudos sobre competitividade potencial utilizam uma análise comparativa para examinar os diferentes vetores de competitividade. Martin, Westgren e Van Duren (1991) examinaram a competitividade do agronegócio canadense, por meio da comparação de drivers de competitividade. Silva e Batalha (2000), por sua vez, adaptaram esse modelo de comparação para analisar a competitividade da pecuária de corte brasileira. Batalha e Souza Filho (2009) utilizaram tal construção teórica na análise da competitividade do agronegócio no Mercosul, assim como Brito et al. (2015) adaptaram o modelo para estudar a competitividade de pequenos produtores de leite no Brasil e suas alianças horizontais.

Muitas vezes, os indicadores ou direcionadores de competitividades não são fáceis de mensuração, pois envolvem informações coletadas diretamente com os agentes econômicos envolvidos na atividade. Estes podem considerar a informação estratégica, podem compreender de forma diferente a formação de determinado indicador; em determinadas ocasiões não saber a informação etc. Porém, ao optar pelo uso desse instrumento de análise, torna-se possível adotar parâmetros para a comparação entre os agentes ou cadeia e sistemas (PIGATTO, 2019).

### 3 METODOLOGIA

A pesquisa que permitiu o desenvolvimento do presente artigo foi desenvolvida a partir de um levantamento que teve por objetivo analisar se determinadas características ou fatores são favoráveis ou não a competitividade dos produtores de mandioca da Região de Tupã, sob a perspectiva dos mesmos. Para isso, optou-se por uma pesquisa exploratória, com abordagem qualitativa, a partir da aplicação de formulários semiestruturados com dois grupos de produtores de mandioca, um grupo proprietário de terra e outro arrendatário de terra.

Para responder aos objetivos foi desenvolvido um levantamento bibliográfico sobre a literatura de competitividade e indicadores de competitividade. Entre os autores estudados para a análise do nível de competitividade dos agentes/firma estão Haguener (1989), Van Duren, Martin e Westgren (1991), Ferraz, Kupfer e Haguener (1996), Harrison e Kennedy (1997) e Farina (1999). Especificamente para o entendimento a respeito da competitividade de sistemas agroindustriais e do método de análise proposto, foram analisados os trabalhos de Silva e Batalha (2000), Pigatto e Souza Filho (2001), Batalha e Souza Filho (2009), Cesar e Batalha (2011), Aro e Batalha (2013) e Oaigen et al. (2013).

Silva e Batalha (2000), a partir do trabalho de Van Duren, Martin e Westgren (1991), estabeleceram indicadores de desempenho que permitem uma compreensão universalizada sobre o tema e permite a mensuração de forma objetiva por meio de “direcionadores”, à medida que informações quantitativas e qualitativas estejam disponíveis. Os principais indicadores apontados pelos autores são tecnologia, insumos, estrutura de mercado, gestão interna, ambiente institucional e relações de mercado.

Apesar da metodologia de análise da competitividade ter sido desenvolvida para diagnósticos e modelos conceituais de cadeias produtivas relacionadas com o agronegócio, nesta pesquisa, a abrangência foi limitada ao elo da cadeia representada pelos produtores e seus sistemas de produção, buscando-se uma análise mais específica.

O procedimento metodológico utilizado foi a pesquisa de campo ou trabalho de campo, que contou com a elaboração de formulário semiestruturado e, posteriormente, aplicação do mesmo junto aos produtores rurais. Nessa situação, segundo Richardson (2007), o pesquisador observa, seleciona, interpreta e registra os comentários e as informações.

Diante da imprecisão de dados a respeito da quantidade de produtores de mandioca na região geográfica delimitada para a pesquisa (impossibilitando-se alcançar o número exato para serem contatos), optou-se por uma amostragem não probabilística, sendo a seleção por conveniência ou por acessibilidade, ou seja, quando o pesquisador tem acesso ao objeto de análise por conveniência ou seleção deliberada de respondentes (MALHOTRA, 2019). Foram entrevistados 14 produtores (7 proprietários e 7 arrendatários de terra) no período de abril a maio de 2018.

Para que fosse possível a criação das correlações dos níveis de competitividade dos agentes, as perguntas que formaram o formulário foram estruturadas na forma de escalas de resposta, determinando o grau de importância para cada uma das variáveis apresentadas. As perguntas do formulário foram estruturadas e parametrizadas por meio de uma escala de valor ordinal (do grau mais importante ao menos importante), supondo-se que o entrevistado fosse capaz de ordenar os critérios por ordem de importância, e que uma alternativa é preferível a

outra se ocorrer desempenho superior segundo o critério mais importante, independentemente de outros critérios.

Ao entrevistado foi atribuída opções por meio de uma escala do tipo “*likert*”<sup>1</sup>, que varia de “muito favorável” (quando existe significativa contribuição positiva do fator), a “muito desfavorável” (existência de entraves ou mesmo impedimentos) para cada fator favorável à competitividade. Como valores intermediários foram estabelecidas as categorias “favorável”, “neutro” e “desfavorável”. Para que os resultados da avaliação pudessem ser visualizados em representação gráfica, bem como serem combinadas quantitativamente para comparações agregadas, as respostas foram transformadas em valores que variam progressivamente, em intervalos regulares de -2 (muito desfavorável) até +2 (muito favorável).

Cada um dos direcionadores foi construído a partir de subfatores, expressões ou situações que ajudam a caracterizar o direcionador, de acordo com as especificidades do segmento estudado ou do sistema como um todo. No caso deste artigo, os seis direcionadores estão subdivididos em 39 subfatores, conforme pode ser observado na tabela 3

O resultado dos subfatores e, conseqüentemente, dos direcionadores, foi obtido de acordo com a média ponderada obtida entre as respostas informadas pelos entrevistados, a partir da escala “*Likert*”.

Como forma de corroborar o resultado obtido pelos indicadores e subfatores de competitividade, foi calculado o desvio padrão das respostas. Dessa forma, foi possível verificar se o resultado obtido pelo indicador era consequência da opinião homogênea dos entrevistados, isto é, se a maioria dos entrevistados compreendia o impacto do indicador de forma similar.

Os direcionadores e seus subfatores não necessariamente representam ou explicam a condição de favorável ou não dos indicadores de competitividade para todos os agentes estudados. Assim, além das perguntas parametrizadas que permitiram o cálculo dos indicadores de competitividade (escala *Likert*), o formulário possuía perguntas abertas e fechadas que permitiram obter informações complementares e que são essenciais para compreender a condição dos produtores de mandioca da região de Tupã.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PRODUTORES

Esse tópico procura caracterizar os produtores de mandioca a partir de informações como idade, tempo de início na atividade, participação de entidades de classe (associação ou sindicato), relação com a área produzida (própria ou arrendada), conforme apontado pelo Quadro 2.

---

<sup>1</sup> Escala *Likert* é uma forma de mensuração composta por um conjunto de itens, expostos na forma de frases, na qual se pede para que o sujeito entrevistado manifeste graus de concordância para cada uma das frases, de modo que se possa associar números aos fenômenos (CUNHA, 2007).

**Quadro 2 – Caracterização dos Produtores de Mandioca Arrendatários e Proprietários de Terra da região de Tupã**

	Atuação na produção de mandioca	Variedade plantada	Ciclo de produção*	Número de Funcionários		
				Plantio	Manutenção	Colheita
	(média de anos)		Meses	Média	Média	Média
Proprietários	8	IAC 90 – 7	10-12 – 2	Família 2	Família 0	Família 2
		IAC 14 – 2	12-16 – 2	Contratado 6	Contratado 5	Contratado 2
		IAC 95 – 1	14-16 – 3	Temporário 7	Temporário 0	Temporário 15
Arrendatários	14,5	IAC 90 – 7	10-12 – 1	Família 2	Família 3	Família 3
		IAC 14 – 1	12-16 – 3	Contratado 5	Contratado 3	Contratado 0
		IAC 95 – 1	10-16 – 3	Temporário 5	Temporário 2	Temporário 16
	Mandioca é principal atividade quanto à geração de renda			O que/quem incentivou a produzir mandioca		
Proprietários	Sim	1		Indicação de parentes ou amigos 3		
	Não	6		Incentivo privado 1		
				Outros 3		
Arrendatários	Sim	2		Indicação de parentes ou amigos 4		
	Não	5		Outros 3		

Fonte: Elaborado pelos autores.

A cultura de mandioca começou a ganhar destaque em Tupã no ano de 2000, quando uma empresa de amido (que atualmente está desativada) se instalou no município. Na época, Tupã e os municípios próximos já respondiam por parte significativa da produção de mandioca do estado (SANTINI; OLIVEIRA; PIGATTO, 2010; PIGATTO et al, 2015).

A alta demanda na época, provocada pela instalação da empresa de amidos, que já possuía 4 fábricas em três estados do país, inflacionou de maneira significativa os preços do tubérculo, estimulando diversos produtores e mesmo pessoas que nunca haviam cultivado a terra, a iniciar a atividade de plantio. De maneira concomitante, a indicação de amigos e parentes que plantaram e estavam obtendo lucro, também serviu de estímulo para alguns desses produtores iniciarem o plantio da cultura.

O tempo que os produtores estão na cultura de mandioca varia de apenas dois anos, no caso dos entrantes mais recentes até produtores que estão na produção há quase 30 anos (nesse caso, já produziam quando a empresa de amido se instalou no município) e muitos deles entraram na atividade por indicação de parentes ou amigos (57% dos arrendatários e 43% dos proprietários).

Destaque para o fato de que alguns dos agricultores que têm sua origem em famílias de produtores rurais trabalham com arrendamento de área para a produção de mandioca, não sendo proprietários de terra, já que os proprietários de terra podem escolher se querem arrendar (alugar a terra) ou vender a mesma. Sendo assim, a propriedade não deve ser compreendida como uma dificuldade à expansão das relações capitalista de produção no campo, contudo como uma contradição fundamental do modo capitalista de produção (SANTINI; OLIVEIRA; PIGATTO, 2010). Dentre as justificativas estão desde a saída da família da área agrícola (quando este ainda era criança); a falta de área para a distribuição entre todos os membros da família (herança), ficando alguns sem um pedaço de terra; e a perda de área por questões financeiras.

Apesar da significativa produção de mandioca do município, conforme apontado na introdução, para quase todos os entrevistados (85% dos proprietários e 72% dos arrendatários), a mandioca serve como uma segunda fonte de renda, utilizando o produto para fazer rotação de cultura com o milho, pastagem, amendoim, entre outros, ou para ocupar espaços vagos da sua

propriedade. Mesmo assim, todos os entrevistados, de alguma forma, atuam diretamente na produção da mandioca, seja administrando a propriedade ou na plantação e manutenção da mesma.

A maior parte dos empregados contratados pelos produtores são temporários e utilizados apenas na colheita da mandioca, pois essa etapa do processo produtivo ainda é feita manualmente, necessitando de maior número de pessoas em um curto período de tempo. Conforme Vilpoux (2002) e Mattos (2002) apesar da existência incipiente de tecnologia para colheita mecanizada e do avanço da mecanização em áreas maiores, a colheita de mandioca no Brasil ainda apresenta uma predominância da colheita manual. Segundo Scalon Filho; Alves Sobrinho e Souza (2005) essa situação deve-se, em parte, a elevada participação de agricultores familiares presentes na cultura da mandioca, e Pigatto et al. (2015) apontam para o fato de muitos equipamentos para colheita mecânica ainda estarem, na época, em fase de testes, deixando muitos produtores inseguros a respeito do investimento em tais equipamentos.

Como consequência, muitas famílias não conseguem desenvolver a propriedade apenas com mão de obra familiar, necessitando contratar mão-de-obra temporária. A contratação de temporários fica restrito apenas a atividades produtivas, ficando a administração da propriedade toda familiar.

Os entrevistados colhem a mandioca entre 10 e 16 meses, dependendo do preço em que ela se encontra; os arrendatários costumam colher a cultura entre 12 e 16 meses, já os proprietários preferem esperar um pouco mais, colhendo com intervalo entre 14 e 16 meses. O preço pode ser determinado pela oferta e demanda do produto (forma mais comum de negociação na região), e por meio da renda (calculado a partir do peso da mandioca)<sup>2</sup>. Independente da forma de cálculo do preço, o mesmo é determinado pelas condições do mercado.

As principais indústrias, com as quais os produtores mais comercializam, se localizam na região (municípios em um raio de até 100 km) ou no estado do Paraná, conforme será apresentado na seção seguinte, e são responsáveis pelo transporte do produto das fazendas até as fábricas.

Os produtores não tem um tempo certo de colheita (safra), já que o tipo de mandioca que plantam (maioria planta a variedade IAC 90) pode ter um ciclo de até 36 meses, iniciando-se a colheita a partir do 10º mês, permitindo que a mesma ocorra no momento em que o produtor obtenha o melhor preço pela tonelada.

Ao distinguir os produtores em dois grupos; arrendatários e proprietários, os números encontrados sob a área plantada são bem distintos para os anos de 2015/2016 e 2016/2017. Enquanto na safra 2015/2016, os proprietários plantaram áreas em média 22% superior aos arrendatários, na safra seguinte (2016/2017) os arrendatários plantaram uma área superior (38%) em relação aos proprietários, porém, na safra 2017/2018, arrendatários e proprietários plantaram áreas muito similares.

É importante observar que os preços recebidos pelos dois grupos de produtores tiveram crescimento significativo nas safras 2016/2017 e 2017/2018, em relação à safra 2015/2016, 30% no caso dos proprietários e mais de 50% no caso dos arrendatários. Por conta desse aumento de preço, os produtores de mandioca mais experientes não plantaram na safra 2018/2019, ou optaram por manter áreas menores. Segundo esses produtores, com a alta de preços, muitas pessoas começam a plantar, fazendo com que a oferta do produto aumente acima da demanda das indústrias e o preço diminua, conforme já observado na região em meados da década de 2000.

---

<sup>2</sup> A renda da mandioca está relacionada ao teor de amido que a raiz possui e pode ser calculado a partir do método da balança hidrostática. A raiz de mandioca acumula amido como principal componente de sua massa seca, podendo, com isso, ser estimado um valor para essa renda.

Os preços agrícolas (e dos alimentos, de modo geral) são muito instáveis quando comparados aos demais produtos de consumo, por sofrerem impacto de fatores ligados à própria atividade, como sazonalidade, efeitos climáticos, perecibilidade, pela produção da safra anterior e de produtos concorrentes em área como soja e milho, apresentando ciclos de alta e baixa com média entre 18 e 24 meses (VILPOUX, 2011; SANTINI; OLIVEIRA; PIGATTO, 2010). Na cultura da mandioca, cuja produção ocorre em todo o país, e praticamente durante todos os meses do ano, essas oscilações de preços também são verificadas, ainda mais por se tratar de uma atividade com baixa barreira à entrada (SANTINI; OLIVEIRA; PIGATTO, 2010).

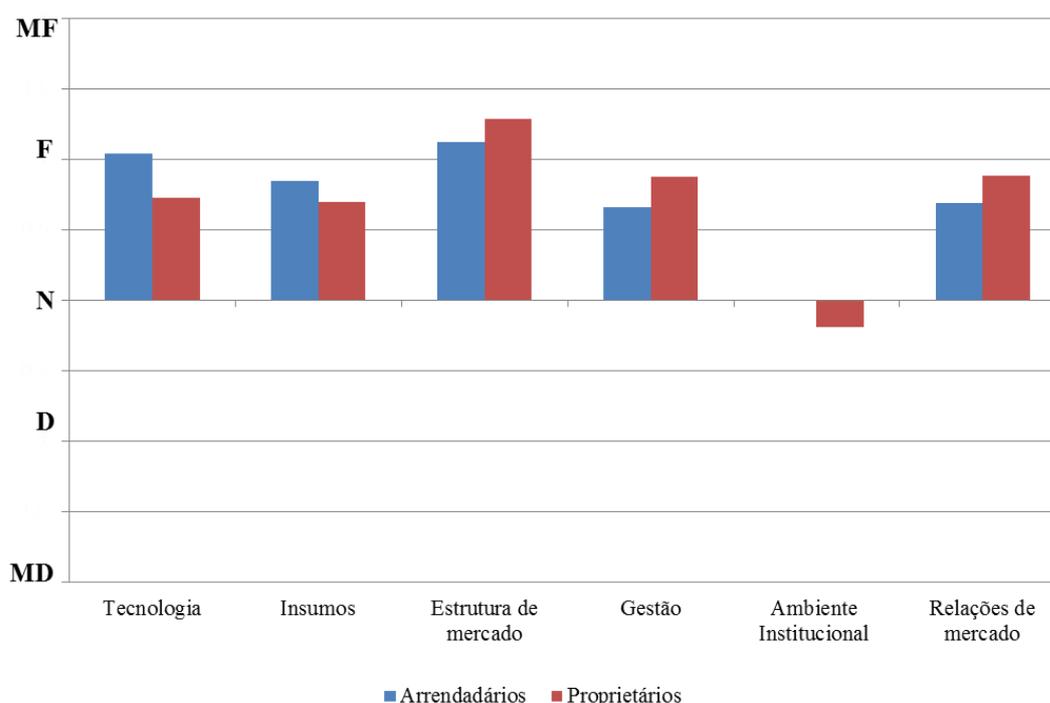
#### 4.2 ANÁLISE DOS DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE

Busca-se a partir deste momento realizar uma avaliação da favorabilidade dos direcionadores de competitividade dos produtores de mandioca na região de Tupã. Após as perguntas básicas, foram analisados seis direcionadores de competitividade: tecnologia, insumos, estrutura de mercado, gestão interna, ambiente institucional, relações de mercado, visualizados no Gráfico 1.

Para obter uma melhor visualização do impacto dos direcionadores de competitividade e seus subfatores, os entrevistados foram separados em dois grupos distintos: os proprietários da terra e os arrendatários.

Buscou-se, nessa análise, observar se as respostas em relação aos direcionadores e seus subfatores eram homogêneas ou heterogêneas. A homogeneidade entre as respostas pode ser observado pelo desvio padrão encontrado nas respostas dos produtores. Um desvio padrão baixo permite inferir que a média encontrada é resultado de opiniões similares entre os produtores ou que variância entre as observações foi pequena, já um desvio padrão elevado indica que há mais divergências entre a opinião dos produtores, ou uma grande variância entre as observações.

**Gráfico 1** – Direcionadores de competitividade para os produtores de mandioca, segundo a posse da terra



Fonte: Elaborado pelos autores.

Obs. MF – muito favorável; F – favorável; N – neutro; D – desfavorável; MD – muito desfavorável.

Todos os direcionados, (exceto o ambiente institucional que foi negativo para os proprietários e neutro para os arrendatários) tiveram resultado positivo, ou seja, seriam favoráveis para a competitividade dos produtores de mandioca da região. Apesar de resultados positivos, com exceção do direcionador "estrutura de mercado", nenhum dos outros direcionadores ultrapassou o nível de favorável, tendo todos ficando entre neutro e favorável (entre 0 e 1). Isso demonstra que esses direcionadores colaboram de maneira favorável para a competitividade desses produtores, porém demonstra também que existem dificuldades ou obstáculos a serem superados. Destaque para os direcionadores "estrutura de mercado" (1,2 proprietários e 1,1 arrendatários) e "tecnologia" (1,05 arrendatários) que tiveram os melhores resultados.

Metade dos direcionadores "tecnologia", "insumos" e "ambiente institucional" apresentam situação mais favorável para os arrendatários de terra; enquanto os direcionadores "estrutura de mercado", "gestão" e "relações de mercado" são mais favoráveis para os proprietários de terra.

Na Tabela 1, cada direcionador será apresentado de forma separada, a partir dos subfatores que os compõem, para entender melhor cada variável, e qual(is) subfator(es) possui(em) maior influência. A análise dos subfatores permite compreender os motivos para determinado indicador ser mais favorável para arrendatários e outro ser mais favorável para proprietários.

**Tabela 1** – Subfatores de competitividade, segundo a posse da terra

Direcionador	Proprietários		Arrendatários	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
<b>Tecnologia</b>				
Nível tecnológico dos equipamentos utilizados na produção	1,14	0,69	1,29	0,49
Nível tecnológico dos equipamentos utilizados na colheita	0,00	1,00	0,71	1,11
Grau de atualização dos equipamentos na produção (idade dos equipamentos)	0,57	1,27	0,86	0,90
Grau de atualização dos equipamentos na colheita (idade dos equipamentos)	0,23	1,15	0,29	1,11
Uso de tecnologia de precisão (equipamentos ou propriedade)	0,29	0,98	1,00	0,82
Espaçamento entre linhas e plantas	1,43	0,53	1,71	0,49
Rotatividade com outras culturas	1,43	0,79	1,43	0,53
<b>Insumos</b>				
Fornecedor de ramas (qualidade, distância e localização)	1,86	0,38	1,86	0,38
Fornecedor de fertilizantes (qualidade, distância e localização)	1,46	0,53	1,43	0,53
Fornecedor de maquinário (qualidade, distância e localização)	0,71	1,25	0,86	1,07
Infraestrutura (água, luz) da região	1,57	0,53	1,57	0,53
Condições das estradas municipais da região (saída da propriedade)	0,00	1,00	-0,14	1,46
Condições das Rodovias estaduais e federais da região (ligação até o comprador)	0,43	0,98	0,29	1,25
Preço da terra	-0,14	0,90	-1,00	0,58

Continua...

Tabela 1 – continuação.

<b>Estrutura de mercado</b>				
Localização da propriedade em relação aos clientes	1,29	0,76	1,29	0,49
Capacidade de negociação com o comprador	1,00	0,58	0,57	1,13
Capacidade de negociação com os fornecedores	1,43	0,53	1,29	0,49
Capacidade de produzir em relação ao mercado	1,57	0,53	1,14	0,38
Condições de aumento da produção	1,00	1,00	1,29	0,76
Variedade plantada	1,43	0,53	1,14	0,38
<b>Gestão</b>				
Qualificação da mão de obra empregada	0,71	0,76	0,71	1,25
Planejamento e controle da produção	1,43	0,53	1,29	0,49
Legislação trabalhista	-0,57	0,79	-1,14	1,07
Avaliação dos empregados	0,86	0,90	0,86	0,90
Controle dos custos	1,43	0,79	0,86	0,38
Uso da tecnologia na gestão da propriedade	1,71	0,90	0,86	0,69
Uso da tecnologia no acompanhamento do mercado	0,86	0,90	0,71	0,76
Destino dos resíduos da produção	0,57	0,98	1,14	0,69
<b>Ambiente Institucional</b>				
Normas/ leis federais	-0,86	0,49	-0,29	1,25
Normas/ leis estaduais	-0,71	0,49	-0,14	1,21
Programas governamentais	0,43	1,40	0,14	1,46
Influência da legislação	-0,43	0,98	0,29	1,13
Acesso ao crédito especial para produtor rural	0,43	1,40	0,29	1,38
Ambiente econômico (inflação, câmbio, juros)	0,00	1,41	-0,29	1,25
<b>Relações de mercado</b>				
Relação com a organização compradora	1,57	0,49	1,29	0,49
Formação do preço da mandioca	1,00	1,00	-0,14	1,07
Existência e cumprimento dos contratos	-0,43	0,79	0,00	0,95
Incentivos e parcerias para ações conjuntas	0,86	0,69	1,14	0,90
Forma de pagamento	1,43	0,53	1,14	0,38

Fonte: Elaborado pelos autores.

Para o direcionador “tecnologia”, a variável rotação de cultura possui respostas muito homogêneas, tendo resultados iguais e, junto com a variável espaçamento entre linhas e plantas, apresentam os melhores resultados. Conforme apontando anteriormente, para a maioria dos produtores entrevistados, a mandioca é utilizada para rotação de culturas soja, milho, cana, além do pasto. A vantagem da mandioca para essa atividade está no fato de a mesma ser uma raiz que consegue recuperar o solo (OTSUBO; LORENZI, 2004).

O desvio padrão das respostas mostrou uma grande heterogeneidade entre os produtores, havendo produtores com elevado nível tecnológicos, atuando conjuntamente com produtores que ainda utilizam equipamentos bastante rústicos. Apesar de importante para melhorar o nível de competitividade dos agricultores, a tecnologia disponível para os produtores de mandioca ainda é pequena.

Os resultados da variável nível tecnológico dos equipamentos utilizados na produção demonstram a importância dessa variável, principalmente para os arrendatários. A homogeneidade das respostas deve-se ao fato de todos os produtores utilizarem equipamentos

similares na produção como tratores roçadeiras. Já para o nível tecnológico dos equipamentos utilizados na colheita, o alto desvio padrão confirma o problema observado nessa etapa da produção. O fato de não haver um equipamento específico para colher mandioca, faz com que a colheita seja feita de forma manual. Os produtores que utilizam algum equipamento na colheita disseram que acabam tendo prejuízo, pois o equipamento promove mais perdas do que ganhos. Segundo Scalon Filho; Alves Sobrinho e Souza (2005), no cultivo de mandioca para indústria, apesar da utilização de ‘afofadores’ e ‘arrancadoras’ estes não eliminam a dependência de operações manuais repetitivas durante o processo.

A atualização dos equipamentos para colheita foi outra variável bastante heterogênea entre os produtores, pois, segundo os mesmos, a quase inexistência de equipamento para a colheita não permite uma atualização dos mesmos. Os produtores disseram que os equipamentos para a plantação também são pouco atualizadas e os que possuem alta tecnologia encarece o preço, pois fica longe da região.

Para os quatro subfatores relacionados aos equipamentos (produção e colheita) os índices dos produtores arrendatários são melhores do que os índices apontados pelos proprietários. O fato dos primeiros não terem a necessidade de fazer investimentos na propriedade que estão arrendando, permite que um volume maior de recursos seja destinado aos equipamentos. Já no caso dos proprietários, existem investimentos para manutenção da propriedade que acabam competindo com os recursos utilizados na atualização/aquisição de novos equipamentos. Apesar das dificuldades relatadas pelos produtores no quesito equipamento para colheita e no baixo grau de atualização dos equipamentos, o desvio padrão observado nessas quatro variáveis não permite uma generalização sobre a maior ou menor favorabilidade que essas variáveis possuem sobre o nível de competitividade dos produtores.

Em relação ao direcionador “insumos” algumas variáveis possuem respostas similares: (i) em relação ao fornecedor de ramas (qualidade, distância e localização), os produtores entrevistados já possuem um tempo na cultura da mandioca e hoje em dia produzem suas próprias ramas; (ii) fornecedor de fertilizantes (qualidade, distância e localização), em que a maioria dos produtores faz parte de cooperativas da região e conseguem adquirir fertilizantes com um preço melhor, além disso, nessa cooperativa eles conseguem trocar informações sobre mercado.

Os subfatores condições das estradas municipais da região (saída da propriedade) apresentam resultados desfavoráveis quanto à competitividade dos produtores, além de um elevado desvio padrão. O fato dessas estradas serem de terra, serem utilizadas também por caminhões que transportam cana e serem mantidas com recursos do município pode ter contribuído para o resultado, principalmente daqueles produtores cujas áreas de produção se localizam mais distantes das estradas principais (asfaltadas).

No caso do subfator condições das rodovias estaduais e federais da região (ligação até o comprador), apresentam comportamento favorável, também com elevado desvio padrão, com peso maior para os produtores proprietários de terra. Os arrendatários, como não estão fixos em uma área específica, podendo arrendar diferentes áreas, em diferentes anos, possuem uma maior flexibilidade em relação ao local onde irão produzir a mandioca. Com a vinda de usinas de cana de açúcar para a região, as melhores terras acabaram sendo arrendadas pelas usinas para a plantação de cana (em função do seu maior predomínio financeiro) e os produtores que arrendam para a produção de mandioca acabam ficando com terras que não possuem as melhores condições.

Finalmente, no caso do preço da terra a diferença entre os resultados é significativo, sendo muito mais desfavorável para os arrendatários que para os proprietários. Os proprietários de terra que possuem interesse em aumentar sua produção, mantendo a mesma estratégia em relação à posse da mesma, precisam desembolsar valores significativos para aquisição de novas

áreas. Nesse processo, eles concorrem com as usinas de álcool da região que adquirem áreas para sua expansão ou pagam valores atrativos para o arrendamento dessas áreas.

No caso dos arrendatários, a concorrência com as usinas por áreas para arrendamento também está presente, conforme apontado anteriormente, fazendo com que o preço da terra se torne um custo significativamente maior. A vantagem dos arrendatários está no fato da oferta de áreas para rotação de cultura (no caso com mandioca) ser constante, havendo disponibilidade para expansão.

O direcionador de competitividade “estrutura de mercado” apresentou respostas díspares entre proprietários e arrendatários em quase todos os subfatores, com exceção da localização da propriedade em relação aos clientes, pois segundo os produtores, as lavouras se localizam geograficamente próxima das principais indústrias que adquirem seus produtos (conforme Tabela 1).

O subfator com o menor desvio padrão entre os dois grupos de produtores, refere-se a variedade plantada. Todos os produtores (arrendatários e proprietários) utilizam basicamente a variedade IAC 90, que se adequou melhor ao solo da região e permite a colheita em até 10 meses (precoce) ou permite esperar até 36 meses (tardio) sem grandes perdas de qualidade (renda). A variedade IAC 90, foi desenvolvida pelo Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) e disponibilizada para o mercado em 2012.

Os arrendatários possuem melhores condições para aumento da produção, já que seu espaço de terra é menos limitado, a partir da hipótese que eles conseguem arrendar mais terra, enquanto o proprietário tem um espaço físico limitado, pensando na manutenção da mesma estratégia em caso de expansão da produção (arrendamento e aquisição de terra). Por outro lado os proprietários conseguem produzir mais em relação à demanda do mercado, uma vez que sendo proprietário da terra, conseguem produzir de acordo com o que o mercado necessita, já os arrendatários tem acesso a terra por um determinado período de tempo e precisam buscar novas áreas em caso da necessidade de aumento da produção.

A maioria dos produtores (proprietários e arrendatários) vende sua produção para as mesmas empresas, com destaque para empresas localizadas em Paraguaçu Paulista, Candido Mota e Arco-Íris, e no estado do Paraná (proprietários); e Paraguaçu Paulista, Garça e Palmital (arrendatários).

O direcionador “gestão” também apresentou mais subfatores díspares entre proprietários e arrendatários, sendo que os únicos subfatores homogêneos foram qualificação da mão de obra empregada (apesar do alto desvio padrão entre os arrendatários), pois todos disseram que os funcionários estão com eles há muito tempo e são competentes; e avaliação dos empregados (também com alto desvio padrão), em que todos trabalham bem no que fazem. No caso, os dois índices foram positivos e próximos ao limite máximo do intervalo favorável (0,7 e 0,9 respectivamente).

A questão de planejamento da produção ficou bem próxima entre arrendatários e proprietários, e apresentam os melhores resultados, ficando entre o intervalo de favorável e muito favorável (1,4 e 1,2 respectivamente), já que todos afirmaram realizar o planejamento da produção. Um bom exemplo desse planejamento ocorre na safra 2018/2019, onde em decorrência do aumento do preço da mandioca, muitos não plantaram ou reduziram a área plantada. Segundo esses produtores (57% dos arrendatários e 71% dos proprietários), por experiência, sabem que muitas pessoas plantam aproveitando os preços altos (produtores de mandioca e novos entrantes, atraídos pelo preço alto), provocando um aumento significativo na oferta e conseqüente queda no preço no momento da colheita.

Em relação ao controle de custos, apesar do resultado mostrar um subfator favorável para a competitividade na visão dos entrevistados, muitos afirmaram não possuir ferramentas para controle dos custos e os que afirmaram possuir, reconhecem que as mesmas se resumem a caderninhos com uma base do custo de produção e não custo real da produção. Apenas um

produtor informou possuir uma planilha para controlar os seus custos tanto da produção quanto o pessoal. Muitos não investem em capacitação pessoal, pois afirmam que para se produzir mandioca não é necessário grandes informações ou instruções, capacitando os funcionários principalmente em relação à utilização de maquinários.

A legislação trabalhista é o único dos subfatores com resultados negativos, tanto para proprietários como para arrendatários. Todos utilizam mão de obra temporária na época da colheita, causando dificuldades com a legislação em função da burocracia para se contratar pessoas temporárias.

Chama a atenção que os produtores planejam e controlam a produção em relação ao mercado, plantam conforme a oferta e demanda do período, porém não controlam os custos da mesma, não possuindo controle mais apurado sobre os gastos da produção e consequentemente o lucro com a cultura.

Em relação ao direcionador “ambiente institucional”, no que se refere à leis, legislação e economia, as variáveis programas governamentais e acesso ao crédito especial para produtor rural foram as únicas que foram avaliadas positivamente, porém, ambas ficaram mais próximas do neutro do que do limite superior do favorável. Os arrendatários preferem o autofinanciamento, enquanto os proprietários, em sua maior parte, utilizam financiamento de bancos.

As normas/leis estaduais e federais (exceto legislação trabalhista) tiveram avaliação negativa, principalmente por parte dos proprietários, pois como eles são donos da própria terra as leis apresentam-se mais burocráticas e os encargos tributários mais altos, isso ocorre também com a influência da legislação sobre o planejamento que, para os proprietários, fica negativa. Em contra partida a maioria produtores não está ciente das normas que regulam suas atividades.

O último direcionador de competitividade é a “relação de mercado”, que de forma geral teve respostas mais positivas do que negativas. Os subfatores relação com a organização compradora e forma de pagamento tiveram resultados favoráveis para os dois grupos de produtores. Em relação à forma de pagamento da mandioca, o índice foi muito similar entre arrendatário e proprietário, já que a forma de recebimento pelo produto é quase sempre a mesma, semanalmente ou mensalmente, sendo incomum a indústria pagar tudo de uma vez para os produtores.

O subfator formação do preço da mandioca, que apresentou alto desvio padrão para os dois grupos, trouxe índice negativo para os arrendatários. Os entrevistados dependem do resultado da produção para sustentarem a atividade (reinvestimento), de forma que alterações (flutuações) constantes do mercado e a dependência para com a indústria, traz uma preocupação maior. Os proprietários preferem estabelecer o preço a partir da renda da mandioca, enquanto os arrendatários dão preferência para a relação entre oferta e demanda do produto no momento da colheita. Para esses produtores, a melhor opção seria se os preços fossem fixos, ou que não variassem tanto ao longo do tempo.

Finalmente em relação ao direcionador “relações de mercado” o destaque fica para o fato dos produtores não possuírem contrato com as indústrias, pois, segundo esses produtores, as indústrias não cumprem os compromissos assumidos e muitos acabam ficando presos a uma indústria só. Essa resposta pode possuir relação com os problemas ocorridos no início da década de 2000 com a instalação da feccaria no município, que realizou contrato com diversos produtores e não conseguiu cumprir com os preços combinados. Porém, se funcionasse bem, o contrato seria algo muito importante para o produtor, pois teriam uma garantia de onde vender e o preço que iriam receber.

## 5 CONCLUSÃO

A produção de mandioca possui significativa relevância para Tupã, dado o peso do município na produção do estado. Sua produção é realizada tanto por produtores proprietários de terra, como produtores arrendatários e, utilizada com frequência como uma cultura de rotação, principalmente com o amendoim. Com isso, esse artigo teve por objetivo analisar se um determinado conjunto de direcionadores de competitividade é favorável ou não a competitividade de arrendatários e proprietários de terra produtores de mandioca da Região de Tupã, sob a perspectiva dos mesmos.

Na análise dos dois grupos, com exceção do direcionador ambiente institucional, que foi negativo para os proprietários e neutro para os arrendatários, os demais indicadores obtiveram resultado positivo, ou seja, seriam favoráveis para a competitividade dos produtores de mandioca da região. Dessa forma, a situação da posse da terra, proprietário ou arrendatário, não se mostrou uma condição que altere de forma significativa as condições dos direcionadores em serem mais ou menos favoráveis para a competitividade dos produtores de mandioca, demonstrando haver oportunidade para os dois grupos de produtores.

Apesar de positivos, os indicadores apontaram a existência de dificuldades ou obstáculos a serem superados. Problemas em relação ao conhecimento e adequação às normas institucionais (principalmente ambientais); em relação à gestão, já que muitos não têm controle dos seus custos com precisão e dificuldades de adaptação visando o atendimento as normas trabalhistas, dado a necessidade de contratação de mão de obra temporária para a colheita da mandioca. Além de problemas internos, os produtores também relatam a falta investimento na área, principalmente em tecnologia de maquinários para a colheita.

Como sugestão de ações e políticas públicas, é possível apontar aos produtores o uso da tecnologia para um melhor controle de custo, ao governo local, o investimento em melhorarias das condições de rodovias, e o trabalho conjunto com universidades para investimento maiores em pesquisas nessa área.

O número de agentes entrevistados se apresenta como principal limitação, pois não permite a generalização dos dados. O fato de terem sido feitas entrevistas em número igual entre arrendatários e proprietários também pode ser considerada uma limitação, pois não significa que essa divisão se verifique de fato e represente a realidade da população de produtores de mandioca da região. Academicamente seria interessante a expansão da pesquisa para outras áreas produtivas do estado de São Paulo e do Paraná para verificar se a posse da terra, de fato não é uma variável determinante para a maior competitividade dos produtores de mandioca. A possibilidade da inclusão de outros indicadores, ou mesmo subfatores, também torna-se interessante e pode trazer resultados mais efetivos.

## REFERÊNCIAS

ARO, E. R.; BATALHA, M. O. Competitividade da madeira serrada do estado de Mato Grosso - Brasil. **Gestão e regionalidade**, São Caetano do Sul, v. 29, n. 87, p. 81-91, set./dez. 2013. Disponível em: [https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_gestao/article/view/2191/1454](https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_gestao/article/view/2191/1454). Acesso em: 12 abr. 2020.

AZEVEDO, P. F. Concorrência no agribusiness. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (org.). **Economia e gestão de negócios agroalimentares**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2005. p. 61-78.

BATALHA, M. O.; SOUZA FILHO, H. M. Analisando a competitividade de cadeias agroindustriais: uma proposição metodológica. *In*: BATALHA, M. O.; SOUZA FILHO, H. M. (org.). **O agronegócio no mercosul**. São Paulo: Atlas, 2009. v. 1. p. 12-39.

BHAWSAR, P.; CHATTOPADHYAY, U. Competitiveness: review, reflections and directions. **Global business review**, v. 16, n. 4, p. 665-679, 2015.

BRITO, M. M. *et al.* Horizontal arrangements and competitiveness of small-scale dairy farmers in Paraná, Brazil. **International food and agribusiness management review**, v. 18, n. 4, p. 154, 2015.

CASCUDO, L. C. **História da alimentação no Brasil**. 3. ed. São Paulo: Global, 2007.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA – CEPEA. **PIB do agronegócio brasileiro**. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>. Acesso em: 12 abr. 2020.

CESAR, A. S.; BATALHA, M. O. Análise dos direcionadores de competitividade sobre a cadeia produtiva de biodiesel: o caso da mamona. **Produção**, Volta Redonda, v. 21, n. 3, p. 484-497, jul./set. 2011.

CETINDAMAR, D.; KILITCIOGLU, H. Measuring the competitiveness of a firm for an award system. **Competitiveness review: an international business journal**, v. 23, n. 1, p. 7-22, 2013.

CHIKÁN, A. National and firm competitiveness: a general research model. **Competitiveness review: an international business journal**, v. 18, n. 1/2, p. 20-28, 2008.

CUNHA, L. M. A. **Modelos rasch e escalas de likert e thurstone na medição de atitudes**. 2007. Dissertação (Mestrado em Probabilidades e Estatística) – Universidade de Lisboa, Lisboa, 2007.

FAJNZYLBBER, F. International competitiveness: agreed goal, hard task. **Cepal Review**, n. 36, p. 7-24, 1988.

FARINA, E. M. M. Q. Competitividade e coordenação de sistemas agroindustriais: um ensaio conceitual. **Revista gestão e produção**, São Carlos, v. 6, n. 3, p. 147-161, 1999.

FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil**: desafios competitivos para a indústria. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION – FAO. **FAOSTAT database**: countries by commodity. 2018. Disponível em: [http://www.fao.org/faostat/en/#rankings/countries\\_by\\_commodity](http://www.fao.org/faostat/en/#rankings/countries_by_commodity). Acesso em: 10 out. 2018.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION – FAO. **Food outlook**: biannual report on global food markets. 2017. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-I8080e.pdf>. Acesso em: 10 out. 2018.

HAGUENAUER, L. Competitividade: conceitos e medidas. **Texto para discussão**, Rio de Janeiro, n. 211, 1989.

HANSEN, G. S.; WERNERFELT, B. Determinants of firm performance: the relative importance of economic and organizational factors. **Strategic management journal**, v. 10, n. 5, p. 399-411, 1989.

HARRISON, W.; KENNEDY, P. A neoclassical economic and strategic management approach to evaluating global agribusiness competitiveness. **Competitiveness Review**, v. 7, n. 1, p. 14-25, 1997.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Produção agrícola municipal**. 2018. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas>. Acesso em: 10 out. 2018.

KRUGMAN, P. Competitiveness: a dangerous obsession. **Foreign Affairs.**, v. 73, n. 2, p. 28, 1994.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2019.

MARIOTTO, F. L. O conceito de competitividade da empresa: uma análise crítica. **Revista de administração de empresas**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 37-52, abr./jun. 1991.

MARTIN, L.; WESTGREN, R.; VAN DUREN, E. Agribusiness competitiveness across national boundaries. **American Journal of Agricultural Economics**, v. 73, n. 5, p. 1456-1464, 1991.

MATTOS, P. L. P. Práticas culturais na cultura da mandioca. *In*: OTSUBO, A. A.; MERCANTE, F. M.; MARTINS, C. D. S. (org.). **Aspectos do cultivo da mandioca em Mato Grosso do Sul**. Campo Grande: UNIDERP, 2002. p. 127-146.

OAIGEN, R. P. *et al.* Competitividade inter-regional de sistemas de produção de bovinocultura de corte. **Cienc. Rural**, Santa Maria, RS, v. 43, n. 8, p. 1489-1495, ago. 2013.

OTSUBO, A. A.; LORENZI, J. O. (ed.). Cultivo da mandioca na região Centro-Sul do Brasil. **Sistema de produção**, Dourados, n. 6, mar. 2004. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/65791/1/SP20046.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2019.

PELAEZ, V. *et al.* Fundamentos e microfundamentos da capacidade dinâmica da firma. **Revista brasileira de inovação**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 101-125, jan./jun. 2008.

PIGATTO, G. A. S. *et al.* Comercialização de mandioca no estado de São Paulo-Brasil: sistemas de produção e custos de transação. **Agroalimentaria**, Caracas, v. 40, p. 153-173, 2015.

PIGATTO, G. **Competitividade em organizações e cadeias agroindustriais**. 2019. Tese (Livre-Docência) – Universidade Estadual Paulista, Tupã, 2019.

PIGATTO, G.; SOUZA FILHO, H. M. Ferramentas de gestão e competitividade na indústria frigorífica de carne bovina do estado de São Paulo. **Informações econômicas**, São Paulo, v. 31, n. 12, p. 12-23, 2001.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva**: técnicas para análise de indústria e da concorrência. 2. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

PRAHALAD, C. O.; HAMEL, G. **Competindo pelo futuro**: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

SANTINI, G. A.; OLIVEIRA, S. C.; PIGATTO, G. Análise da relação das variáveis preço e produção da mandioca tipo indústria no estado de São Paulo, 1996 a 2008. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 40, n. 3, p. 41-52, mar. 2010.

SCALON FILHO, H.; ALVES SOBRINHO, T.; SOUZA, C. Desempenho de dois equipamentos na colheita semimecanizada da cultura da mandioca. **Engenharia agrícola**, Jaboticabal, v. 25, n. 2, p. 557-564, maio/ago. 2005.

SILVA, C. A.; BATALHA, M. O. Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia da pecuária de corte no Brasil. Brasília, DF: CNI-IEL/CNA/Sebrae, 2000.

VAN DUREN, E.; MARTIN, L.; WESTGREN, R. Assessing the competitiveness of Canada's agrifood industry. **Canadian Journal of Agricultural Economics**, v. 39, p. 727-738, 1991.

VILPOUX, O. Desempenho dos arranjos institucionais e minimização dos custos de transação: transações entre produtores e fecularias de mandioca. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, DF, v. 49, n. 2, p. 271-294, 2011.

VILPOUX, O. Produtos de mandioca e a evolução de seus mercados. In: OTSUBO, A. A.; MERCANTE, F. M.; MARTINS, C. D. S. (org.). **Aspectos do cultivo da mandioca em Mato Grosso do Sul**. Campo Grande: UNIDERP, 2002. p. 205-219.