

Produção e comercialização do maracujá-azedo em Tangará da Serra/MT, Brasil: desafios, fragilidades e oportunidades

O Brasil, é o maior produtor e, também, o maior consumidor mundial de maracujá. Com esta demanda e oferta da fruta a agricultura familiar tem na cadeia produtiva do maracujá-azedo um grande potencial para gerar renda e segurança social. A cultura do maracujá no Brasil é favorecida pelo clima tropical e subtropical com luminosidade, ideal water volumes, climatic conditions and variedades mais resistentes. Estas condições proporcionam maior longevidade às plantas, que produzem em média três safras ao ano por até três anos consecutivos. O cultivo desta fruta representa uma alternativa viável de atividade para agricultura familiar, por gerar receita mais rápida devido aos períodos maiores de safra, com comercialização e capitalização a curto prazo. Porém, o processo comercial é um desafio para este segmento, já que o agricultor precisa ter habilidades e tempo para desenvolver atividades que vão além do trato da cultura. Eles precisam realizar trabalhos que abrangem administração de custos, captação de recursos, viabilização de insumos, embalagem, armazenamento do produto e o escoamento junto ao comércio, representado por intermediários, mercados varejistas, clientes finais, associações e cooperativas. Diante do exposto, investigamos a produção e comercialização do maracujá-azedo no município de Tangará da Serra/MT, envolvendo 20 produtores locais e 38 comércios varejistas. Abordamos a relação do produtor com seu plantio tendo a polinização como fator produtivo da frutífera, observando as principais fragilidades e oportunidades, considerando que esta cultura já ocupou importante espaço junto à agricultura familiar local.

Palavras-chave: Agricultura familiar; Comercialização; Fruticultura.

Production and commercialization of the passion fruit in Tangará da Serra/MT, Brazil: challenges, fragilities and opportunities

Brazil is the largest producer and the world's largest consumer of passion fruit. With this demand and supply of the fruit family farming has a great potential in income and social security in the productive chain of passion fruit. The culture of passion fruit in Brazil is favored by the tropical and subtropical climate with luminosity, ideal water volumes, climatic conditions and varieties that are more resistant. These conditions provide greater longevity to plants, which produce on average three harvests a year for up to three consecutive years. The cultivation of this fruit represents a viable alternative of activity for family agriculture. The cultivation of this fruit represents a viable alternative of activity for family agriculture, for generating faster revenue due to longer harvest periods, with short-term commercialization and capitalization. However, the commercial process is a challenge for this segment, since the farmer needs to have the skills and time to develop activities that go beyond the treatment of culture. They need to carry out work that covers cost management, fundraising, input viability, packaging, product storage and disposal along with trade, represented by intermediaries, retail markets, end customers, associations and cooperatives. In view of the above, we investigated the production and commercialization of passion fruit in the municipality of Tangará da Serra / MT, involving 20 local producers and 38 retail trades. We approach the relationship of the producer with his planting, with pollination as a productive factor of the fruit, observing the main fragilities and opportunities, considering that this culture already occupied an important space with the local family agriculture.

Keywords: Family farming; Commercialization; Fruticulture.

Topic: **Extensão e Desenvolvimento Rural**

Received: **12/02/2019**

Approved: **28/03/2019**

Reviewed anonymously in the process of blind peer.

Janaína Domingos Borges 

Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/6428622792700148>
<http://orcid.org/0000-0001-7105-0644>
janapin10@gmail.com

Danielle Storck Tonon 

Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/3125442709598218>
<http://orcid.org/0000-0002-4402-0607>
danistorck@gmail.com

Dionei José Silva 

Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/5447213851327253>
<http://orcid.org/0000-0002-6189-9756>
dioneijs@unemat.br



DOI: 10.6008/CBPC2179-6858.2019.002.0002

Referencing this:

BORGES, J. D.; TONON, D. S.; SILVA, D. J.. Produção e comercialização do maracujá-azedo em Tangará da Serra/MT, Brasil: desafios, fragilidades e oportunidades. **Revista Ibero Americana de Ciências Ambientais**, v.10, n.2, p.10-24, 2019. DOI:

<http://doi.org/10.6008/CBPC2179-6858.2019.002.0002>

INTRODUÇÃO

A formação da agricultura familiar se deu, a princípio, pelo envolvimento de populações produzindo alimentos para a subsistência (LAS CASA, 2000). Posteriormente passou-se a ocorrerem permutas, comercialização de produtos em baixa escala, negociação com intermediários e consumidores, formando um mercado de oferta e demanda (RAMBO et al., 2016). Na oferta ao setor agroalimentar, a agricultura familiar, contribui com 40% dos alimentos que vão à mesa da população global (ONU, 2012).

Além de alimentos básicos a produção de frutas está inclusa neste percentual e atualmente constitui uma opção viável de produção e comercialização local, regional e até mesmo internacional (BELIK et al., 2016). Conforme dados da ONU (2012), a produção mundial de frutas (206 países) atingiu 773,9 milhões de toneladas, tendo como principais países produtores a China, Índia e Brasil, responsáveis por 29,4%, 9,4% e 5,3% da produção. Desta forma, estes três países representam 42,1% da produção mundial de frutíferas, entre os quais inclui-se o maracujá-azedo (*Passiflora edulis* Sims) (FOSCACHES et al., 2012).

No Brasil se produz mais de 500 variedades de frutíferas, sendo acima de 50% delas nativas da Amazônia (BEZERRA, 2016). Destas variedades, 22 delas possuem potencial para o comércio exterior, cuja produção advém de aproximadamente 30 polos de fruticultura, distribuídos de norte a sul do país, envolvendo aproximadamente 50 municípios (IBGE, 2015). Embora o Brasil tenha saído da condição de importador de frutas a partir de 1990, passando ser um exportador a fruticultura nacional ainda não é competitiva no mercado internacional e apresenta baixos resultados na exportação *in natura*. Isto se deve a fatores externos que envolvem barreiras comerciais e fitossanitárias impostas aos produtos, além de fatores internos na organização estrutural do país que envolve dificuldades como o escoamento e comercialização das frutas produzidas (CNA, 2018).

Das frutas produzidas no país, 53% vão para o mercado de frutas frescas, 51% é absorvido no mercado interno e 2% para o mercado externo. Os outros 47% são destinados ao mercado de frutas processadas, 21% para o mercado interno e 26% comercializado no mercado externo (SPÓSITO, 2017). O maracujá (*Passiflora*) faz parte deste rol de frutíferas comerciáveis produzidas no Brasil. O gênero congrega cerca de 400 espécies, sendo 120 destas são nativas do Brasil. Dentre essas espécies, a que se destaca no cultivo comercial é conhecida popularmente como maracujá-azedo, roxo ou amarelo (*Passiflora edulis*). O Brasil, além de ser o maior produtor é, também, o maior consumidor mundial de maracujá (MELETTI, 2011).

O desenvolvimento da cultura do maracujá no Brasil é favorecido pelo clima tropical e subtropical com luminosidade, volumes hídricos ideais, condições climáticas e variedades mais resistentes. Estas condições proporcionam maior longevidade às plantas, que produzem em média três safras ao ano, assim como sofrem menor incidência de pragas e doenças, pode produzir por até três anos consecutivos (VIANA et al., 2014). Apesar do grande potencial produtivo, devido ao clima, qualidade do solo e regime de chuvas, a região Centro-Oeste em 2016 produziu apenas 15.437 toneladas de maracujá, ficando em último lugar entre todas as regiões do país (IBGE, 2016). Atualmente a região Nordeste é a maior produtora, com 489.898 toneladas em 2016 e o estado da Bahia o maior produtor, com 342.780 toneladas.

Mato Grosso é o vigésimo no cenário nacional com 5.275 toneladas e o segundo no Centro-Oeste, embora já tenha sido o primeiro colocado em 2014 com 6.588 toneladas (IBGE, 2016). Tangará da Serra entra no cenário produtor de maracujá em 2008, devido a fomentos locais ocorrido pela instalação de uma planta industrial de polpas de frutas no município. Na primeira safra em 2009, foram produzidas 3.000 toneladas. Apesar dos fomentos, os produtores não mantiveram o volume de produção ao longo dos anos e a redução chegou a 97,5% em 2016. Assim Tangará da Serra, que era o terceiro no ranking de produção do Estado em 2009, figurou como o décimo oitavo em 2016 e o município de Colíder foi o primeiro com 1.666 toneladas (IBGE, 2016).

A produção de maracujá em Tangará da Serra é essencialmente conduzida pela agricultura familiar com apoio de algumas instituições no processo produtivo. O cultivo desta fruta representa uma alternativa de atividade para agricultura familiar, proporcionando receita mais rápida por ter períodos maiores de safra, com comercialização e capitalização a curto prazo (MELETTI, 2011).

Entre as recomendações do processo produtivo do maracujá, além das relacionadas às exigências de solo, tratamentos culturais e controle de pragas, a polinização das flores é um fator indispensável para frutificação da planta. Esta é realizada, principalmente, por abelhas mamangavas (*Xylocopa*) e que reflete em economia (KRAUSE et al., 2012). As mamangavas são solitárias, de grande porte, não produzem mel e além de polinizarem os maracujazeiros, também são responsáveis por polinizar diversas espécies nativas da flora brasileira (FREITAS et al., 2017).

As abelhas prestam importante serviço ecossistêmico, no entanto, a expansão agrícola com uso elevado de defensivos e práticas desfavoráveis à atuação e/ou sobrevivência de polinizadores tem prejudicado este serviço. Apesar das iniciativas para combater o declínio dos agentes polinizadores, os resultados são insuficientes na busca por práticas, ecologicamente, menos agressivas (PINHEIRO et al., 2010), gerando externalidades negativas, como a ausência de serviços ecológicos, neste caso, de polinização natural, fundamental para produção agrícola como é o caso do maracujá.

Além dos aspectos abordados para o desenvolvimento do plantio do maracujá, é indispensável que se observe o aspecto gerencial desenvolvido por agricultores, o sistema produtivo da fruta abrange naturalmente a administração de custos, captação de recursos, viabilização de insumos, condução do plantio e os tratamentos culturais, realização da colheita, embalagem e armazenamento do produto (PONCIANO et al., 2006). Além desta gama de atividades, o agricultor ainda realiza o processo de comercialização do produto. Para tanto, é fundamental o relacionamento comercial interpessoal com intermediários, mercados varejistas, clientes finais, associações e cooperativas que oportunizam lucros favoráveis com o escoamento dos produtos cultivados em transações comerciais competitivas (FURLANETO et al., 2011). Neste contexto, buscou-se identificar o sistema de produção e comercialização do maracujá-azedo no município de Tangará da Serra/MT, observando as principais fragilidades e oportunidades, considerando que esta cultura já ocupou importante espaço junto à agricultura familiar local.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi realizado no município de Tangará da Serra, região sudoeste de Mato Grosso a 245 km da capital Cuiabá. O município possui 11.391,314 km², sendo que 51% de sua extensão é de área indígena e uma população estimada de 98.828 habitantes (IBGE, 2016). Foi utilizada abordagem de cunho qualitativo e quantitativo, com análise descritiva através da aplicação de formulários para levantar características dos investigados, com informações apresentadas a partir da estatística descritiva por meio de porcentagens, médias e gráficos. Para tanto as entrevistas foram semiestruturadas aplicadas em uma amostragem Bola de Neve (BIERNACKI et al., 1981).

A pesquisa de campo foi realizada com supermercadistas, agricultores e instituições de pesquisa e fomento agrícola de julho/2016 a agosto/2017. Após um primeiro contato foram realizadas visitas *in loco* para obter informações dos proprietários rurais, representantes do comércio e instituições. Para obter as informações relativas à comercialização (compra e venda) do maracujá no município de Tangará da Serra, foi aplicado um formulário objetivando investigar junto aos mercados varejistas: se comercializam a fruta *in natura*, a origem, volume e valores negociados com fornecedores. A identificação destes comércios foi obtida junto à Associação Comercial e Industrial de Tangará da Serra (ACITS) e incursões na cidade identificando outros estabelecimentos. Foram abordados 38 estabelecimentos de supermercados que comercializam secos, molhados e frutas.

O levantamento dos agricultores que cultivam maracujá, em Tangará da Serra deu-se a partir de informações das instituições locais que desenvolvem alguma atividade relacionada à agricultura familiar no município: Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SEAPA); Empresa Mato-grossense de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural (Empaer); Cooperativa dos Produtores da Agricultura Familiar de Tangará da Serra e Região (Coopervida) e Universidade do Estado de Mato Grosso – Campus Universitário de Tangará da Serra - (Unemat). A partir destas informações e com incursões a campo foram alcançados 20 produtores. Estes responderam a um formulário com o objetivo de extrair informações sobre o perfil dos produtores, os meios de produção, locais de comercialização do maracujá, suas principais fragilidades e oportunidades.

O parâmetro utilizado para definir dificuldades ou oportunidades adveio do conceito da ferramenta diagrama de Ishikawa utilizada em programas de qualidade total (SLACK et al., 1999). Por meio desta ferramenta foram verificadas as respostas das entrevistas e observações, analisando assim a causa e efeito para determinar o que seria oportunidades ou fragilidades.

Foram levantadas informações junto às instituições: SEAPA, Empaer, Coopervida e Unemat com aplicação de um formulário objetivando extrair informações sobre desenvolvimento de projetos para contemplar a produção, a comercialização do maracujá além de demais ações desenvolvidas para fomentar a agricultura em benefício da agricultura familiar. A pesquisa foi autorizada pelo Comitê de Ética da Universidade do Estado de Mato Grosso - (CEP Unemat nº 2.007.464).

RESULTADOS

Perfil dos produtores de maracujá-azedo em Tangará da Serra

Dos 20 produtores pesquisados, 30% têm suas propriedades na comunidade Vale do Sol II com 4 ha; 15% na comunidade do Vale do Sol I com 3,5 ha e as demais (55%) estão distribuídas pela zona rural do município em áreas que variam de 5 a 24 ha. As comunidades Vale do Sol I (88 lotes) e Vale do Sol II (192 lotes) foram fundadas a partir de um projeto de crédito fundiário para agricultura familiar. O projeto teve início em 2008 e contemplava o cultivo de frutíferas, com a garantia de compra pela indústria Tropical Polpa de Frutas Tangará Ltda. No entanto, a única cultura incentivada e implantada foi a do maracujá.

Os produtores são tipicamente agricultores familiares conforme definido na Lei Federal n. 11.326, de 24 de julho de 2006 (BRASIL, 2006), uma vez que estão em pequenas propriedades, desenvolvendo atividades em grupo familiar com produção em pequena escala, morando e trabalhando na propriedade. A idade dos produtores variou de 19 a 70 anos, sendo que 25% deles estão na faixa etária de 19 a 40 anos; 35% entre 41 a 50 anos e 20% estão na faixa etária de 51 a 70 anos. 80% das propriedades são administradas pelos homens e a escolaridade é variada: 5% são analfabetos; 40% possuem ensino fundamental; 45% ensino médio e 10% ensino superior.

Quanto à questão de estarem organizados coletivamente, 75% são associados à feira central da cidade de Tangará da Serra, 15% não demonstram interesse em participar de associações/cooperativas e 10% são cooperados da Coopervida. Todos os agricultores pesquisados já participaram de algum tipo de capacitação sobre a cultura do maracujá e afirmaram ter experiência prática no manejo da cultura. O tempo de prática de cultivo dos agricultores variou de 1 a 09 anos (65%) e de 10 a 15 anos (35%). Os principais motivos, apresentados pelos entrevistados, para permanecerem cultivando esta frutífera, apesar do fechamento da indústria de polpa, foram: a necessidade de diversificação da produção (60%), oportunidade de lucro em função da demanda pelo produto (35%) e influência de outros produtores (5%).

Cultivo e produção do maracujá-azedo em Tangará da Serra

Incentivados pelo projeto de implantação da planta industrial de polpa de frutas em 2008, após a primeira safra em 2009, os produtores enfrentaram dificuldades no manejo da cultura, resultando na queda de produção no município e dificuldades da indústria em desenvolver o projeto idealizado. Os produtores que permanecem cultivando o maracujá, o fazem de forma diversificada, optando por vários itens hortifrúti em pequenas quantidades. A extensão mínima e máxima das áreas de cultivo de maracujá foram de 0,015 e 1,0 ha com média de 0,29 ha ($\pm 0,28$). Os produtores utilizam espaldeira vertical para condução da planta e em uma propriedade foi observada a utilização das cercas da propriedade como espaldeiras. Em duas propriedades foi observado o aproveitamento das áreas, por meio de consórcio, com as culturas de mandioca e banana.

Em 70% das propriedades pesquisadas é utilizada irrigação por gotejamento no cultivo do maracujá. Quanto ao controle de pragas e doenças, 65% dos produtores aplicam defensivos químicos, 20% utilizam

controles biológicos e 15% afirmaram não fazer nenhum tipo de aplicação. Estas aplicações são realizadas no amanhecer ou anoitecer, sob alegação de que nestes períodos as abelhas mamangavas, polinizadores naturais do maracujá, não estão presentes na plantação.

Os produtores foram unânimes em reconhecer o papel das mamangavas enquanto polinizadoras naturais do maracujá. Além disso, 80% deles afirmaram observar com frequência a presença das abelhas nas plantações, no entanto, relatam que as mesmas não são suficientes para polinizar todo o pomar, sendo necessário fazer a polinização manual. Esta atividade é realizada pelas pessoas da família e eventualmente se houver necessidade de contratar auxiliares, teriam um custo de R\$ 70,00 a diária. O serviço de polinização manual é sempre realizado no período vespertino (13h às 17h), quando as flores estão abertas, aproximadamente três vezes por mês, e neste período de quatro horas de atividade uma pessoa é suficiente para polinizar 0,29 hectares.

Os produtores não possuem controle preciso do volume de produção. No entanto, através das entrevistas foi apurado que os 20 entrevistados produzem aproximadamente 2,8 toneladas ao todo por semana, o que equivale à 482,7 kg/ha/semana. Considerando sete meses de produção, em média, a produção anual em Tangará da Serra dos 20 produtores é de aproximadamente 78,4 toneladas.

Comercialização do maracujá-azedo em Tangará da Serra

O principal canal de comercialização do maracujá em Tangará da Serra é a feira do produtor onde cerca de 45% destes vendem sua produção. A segunda opção é a entrega à intermediários, correspondente a 40%, os quais entregam o produto ao comércio varejista. Os demais 15% entregam junto ao comércio varejista e/ou direto ao consumidor final, de porta em porta. Quando a quantidade de frutos de maracujá excede à demanda ou os frutos não alcançam a qualidade padrão para venda *in natura* (de mesa), os produtores têm a opção de processar e transformar em polpa, não descartam a fruta, levando o produto a feira ou porta em porta.

Em relação ao mercado varejista, dos 38 estabelecimentos pesquisados todos comercializam produtos hortifrúti, no entanto somente 36,8% ofertam o maracujá em seus comércios (Figura 1). Os principais motivos apontados pelos outros 63,2% para não comercializarem o fruto foram: irregularidades nas entregas, pouca demanda ou porque nunca foram procurados por distribuidores ou produtores locais ofertando o produto.

Dentre os mercados que ofertam maracujá, 35,7 % compram apenas de produtores locais (\cong 80 kg/semana) e 14 % exclusivamente de fora do município (\cong 190 kg/semana). Os demais 50,3% dos estabelecimentos compram de fornecedores fora do município e apenas na falta do produto compram de produtores locais (\cong 330 kg/semana) (Figura 1).

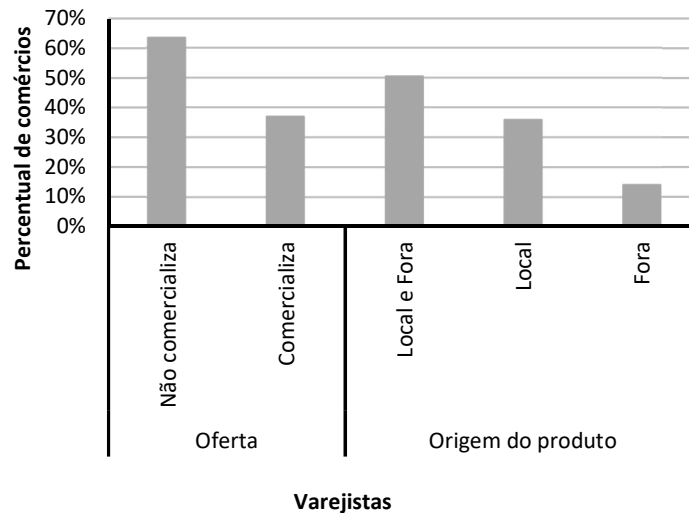


Figura 1: Panorama da comercialização de maracujá em Tangará da Serra/MT.

Os supermercados que comercializam o maracujá com mais frequência e maior volume, em Tangará da Serra, são aqueles localizados na parte central da cidade. Nos supermercados de bairros mais periféricos, o fluxo de consumidores é baixo, com pouca procura por frutas. Os produtores locais vendem o maracujá ao mercado varejista pelo preço médio de R\$ 3,69 ($\pm 0,53$) /kg enquanto os frutos oriundos de fontes externas ao município custam em média R\$ 4,17 ($\pm 0,67$) /kg. As transações de compra ocorrem na maioria (64%) com pagamento a vista ao fornecedor e este percentual se aproxima de 100% quando a aquisição é feita diretamente do produtor local. Para os comerciantes de Tangará da Serra, as principais fontes de fornecimento externo de maracujá são Cuiabá/MT, Curitiba/PR e Cacoal/RO.

Quando os comerciantes foram questionados sobre os critérios adotados para aquisição de maracujá, afirmaram que a qualidade do produto e garantia de entrega são os principais fatores observados. Também relacionaram a questão do processo formal de distribuição, compromisso contratual e fornecimento de nota fiscal dos produtos pelos fornecedores externos. Já os fornecedores locais comercializam em um processo informal junto aos varejistas, o que não lhes garante segurança, principalmente quanto ao fluxo de entregas, embora os preços possam ser inferiores.

Instituições fomentadoras da agricultura familiar em Tangará da Serra

As principais instituições fomentadoras da agricultura familiar e do cultivo de maracujá em Tangará da Serra são a Coopervida, Empaer, Unemat e SEAPA. As contribuições proporcionadas pela Coopervida estão relacionadas principalmente no auxílio de desembaraços burocráticos aos quais os produtores estão submetidos. As dificuldades apontadas pelos representantes da Coopervida estão relacionadas à burocracia para acesso a financiamentos; garantia de volumes de produção por parte dos produtores, que sejam viáveis para estabelecer contratos de fornecimento. Também foi apontada a dificuldade com transporte para retirada da produção das propriedades. Outras dificuldades relacionadas foram a perda pós-colheita e a falta de uma processadora de frutas da própria Cooperativa para produção de polpas.

Os representantes da Empaer, enquanto instituição extensionista, assistência técnica e pesquisa relacionaram a deficiência no quadro técnico de servidores como a maior dificuldade no desempenho de

suas atividades junto aos produtores, seguida de logística e infraestrutura. Atualmente a unidade em Tangará da Serra conta com quatro técnicos para atender cerca de 2.000 propriedades.

A Unemat – Campus de Tangará da Serra, desenvolve pesquisas de melhoramento do maracujá, abacaxi, banana, acerola, goiaba, caju e manga e vem produzindo materiais orientativos e realizando dias de campo para transferência de tecnologias junto aos agricultores familiares. As principais dificuldades encontradas são: capital humano reduzido, investimentos insuficientes para maximizar as pesquisas e atividades de extensão junto à comunidade.

A SEAPA desempenha atividades reguladoras, fiscais, de suporte e articulação de benefícios aos agricultores familiares, realizando parcerias com vários segmentos. Um exemplo é a parceria com a Unemat para o desenvolvimento do programa de melhoramento genético e distribuição de mudas melhoradas e adaptadas à região. As principais dificuldades apontadas estão relacionadas à carência de recursos próprios, dificuldades de captar recursos externos, corpo técnico reduzido gerando ineficiência na articulação e organização coletiva da agricultura familiar.

DISCUSSÃO

A maior concentração das plantações do maracujá-azedo nas comunidades Vale do Sol I e II (45%) está relacionada ao projeto de crédito fundiário cedido aos agricultores, em que era requisito cultivar frutíferas, em especial, o maracujá-azedo. Entretanto a indústria não conseguiu fomentar a produção e a compra do maracujá-azedo como acordado. Com isso as plantações reduziram significativamente naquelas comunidades, onde atualmente 3,21% dos 280 lotes ainda cultivam a fruta.

A condução das propriedades pesquisadas, enquanto agricultura familiar, estão comprometidas a longo prazo em função da força de trabalho, visto que 50% dos agricultores estão com mais de 51 anos e 35% acima de 41 anos. Na grande maioria a liderança das propriedades é desenvolvida pelos homens e a participação das mulheres de forma representativa é tímida, rotulada pelas tradições. No entanto, são parceiras na divisão das atividades e não demonstram insatisfação.

O nível de escolaridade dos agricultores, neste caso 55% entre ensino médio e superior, contribui para melhores condições de concepção e aplicações de medidas técnicas bem como para formação e organização coletiva. No entanto, apesar de 75% dos agricultores estarem associados à feira central, o envolvimento com a cooperativa entre os agricultores é tímido e insatisfatório. Apesar do fechamento da indústria, a participação dos agricultores em capacitações para o cultivo do maracujá e a experiência com o manejo fez com que os mesmos pudessem permanecer cultivando a fruta.

Embora o maracujá constitua uma opção à agricultura familiar, neste estudo ficou evidente que é preciso envolver mais produtores no sistema produtivo e comercial para compras e vendas. O envolvimento coletivo, como apontado por Sampaio et al. (2009), possibilita maiores lucros ao viabilizar aquisição de insumos de forma coletiva, bem como garante volume e regularidade em contratos de fornecimento dos produtos.

O consórcio do maracujá com outras culturas e o aproveitamento de áreas para a implantação desta frutífera, como observado em alguns casos neste estudo, amplia a viabilidade do cultivo do maracujá ao mesmo tempo que otimiza o uso de espaços nestas propriedades de áreas pequenas. Estas condições de consórcio e aproveitamento constituem aspectos importantes para o incremento de renda na agricultura familiar, uma vez que a implantação de culturas em um mesmo espaço (policultivo) amplia a densidade produtiva por área, reduz os custos e, portanto, viabiliza a unidade produtiva (GUIMARÃES et al., 2017).

Além de dificuldades estruturais no fomento do negócio, a ocorrência de doenças causadas por fungos, bactérias e vírus prejudicaram as plantas e a qualidade do fruto. Este cenário resultou em prejuízos, aumento de custos, redução de incentivos da indústria e consequente desestímulo à produção de maracujá no município. O uso de defensivos químicos tem sido suficiente para superar problemas fitossanitários, assim como o controle de abelhas africanizadas (*Apis mellifera*), que são abundantes, visitam as flores, mas, devido ao seu porte pequeno não alcançam os estigmas e as anteras das flores. Dessa forma, coletam o néctar ou o pólen e, na maioria das vezes, não realizam a polinização. Portanto, a presença dessas abelhas no maracujá passa a ser prejudicial à produção e muitos produtores consideram a espécie uma praga, utilizando alguns métodos para repelir. Contudo, o uso do repelente acaba excluindo também as espécies importantes de mamangavas para a polinização (JUNQUEIRA, 2016).

Esta externalidade negativa atinge a produção de maracujá, visto que a cultura é dependente de polinizadores naturais e a sua carência já é apontada como um dos principais fatores responsáveis pela baixa produtividade de frutos (KRAUSE et al., 2012). Estes autores apontam que esta externalidade pode ser superada com o povoamento dos cultivos com ninhos para mamangavas e, principalmente, com a polinização artificial, o que aumenta o custo de produção. Estas alternativas, embora eficientes, tornam-se muitas vezes impraticáveis aos produtores, sobretudo pelo fato da produção advir da agricultura familiar em que os recursos disponíveis para estes investimentos são reduzidos. No caso em estudo, a baixa abundância de mamangavas também está relacionada à redução de áreas de vegetação nativa no entorno das propriedades, visto que estão inseridas em meio às grandes propriedades que cultivam monoculturas de soja, milho e cana-de-açúcar.

Com a redução das mamangavas faz-se necessário a polinização manual, consequentemente aumentando o custo de produção. Ao considerar que os pomares pesquisados são de pequeno porte e o serviço é realizado pelos integrantes da família, embora o custo não se torne elevado estas horas de serviço representam 24 dias de serviço por hectare/ano, equivalente ao custo de R\$ 1.680,00. Caso houvesse suficiência na polinização por parte das mamangavas, estas horas e recursos poderiam ser utilizados pelos produtores em outras atividades.

Mesmo com as questões do controle sanitário, polinização e dificuldades estruturais, a cultura do maracujá ainda continua como uma alternativa de fonte de renda para alguns agricultores familiares em Tangará da Serra. Para o agricultor familiar a forma mais simples e rápida de vender sua produção e gerar fluxo financeiro é através da venda direta ao consumidor final, nas feiras livres ou de porta em porta (BORGES

et al., 2016). De fato, esta tem sido a alternativa praticada pelos produtores de maracujá em Tangará da Serra.

Este modelo de comercialização diretamente aos consumidores, tendo as feiras como canais de comércio foi predominante por muito tempo. No entanto, a partir da década de 1980 o comércio varejista passa a ser um concorrente em potencial na oferta de produtos hortifrutigranjeiros e com isso, atualmente, 50% dos consumidores finais adquirem produtos da hortifrúti através dos supermercados (FOSCACHES et al., 2012). Com esta mudança contemporânea, os produtores podem transformar a concorrência em oportunidade, sendo fornecedores destes supermercados. Como demonstra a pesquisa, em Tangará da Serra os produtores atendem apenas 10% dos mercados varejistas pesquisados e uma das maneiras de acessar esses 90% dos mercados seria por meio de intermediários. Os agricultores não seriam prejudicados, pois o perfil dos consumidores de feiras e supermercados são diferentes no quesito tempo disponível, em que as feiras estão consolidadas no mercado (POZZEBON et al., 2018).

A figura do intermediário ou atravessador ao permear as negociações, entre produtor e revendedor final, maximiza a carteira de consumidores e, apesar desta parceria reduzir a margem de lucro por cliente, o produtor ganha em quantidade de fregueses (DOWBOR, 2014). Esta condição também ocorre com os produtores de maracujá em Tangará da Serra, visto que uma parte significativa dos produtores (40%) apontou os compradores intermediários como destino das frutas.

Embora a margem de lucro possa ser reduzida, a figura de intermediários é fundamental, visto que minimizam riscos de perdas ao desenvolverem funções que proporcionam aporte à agricultura familiar com a captação de produtores e oferta dos produtos ao comércio (SILVA et al., 2017). Isto cobre a deficiência logística, administrativa e capacidade de negociação com o comércio varejista, como apontada pelos produtores de maracujá em Tangará da Serra. Porém, é importante ressaltar que este aporte só é viável ao agricultor familiar se os intermediários exercerem com ética a promoção de venda do produto, como: a captação da produção de vários produtores, o armazenamento adequado do produto, protegendo-o e garantindo qualidade para o consumidor, o transporte do produto até o consumidor e a prática de preços minimamente viáveis ao produtor (LAS CASA, 2000). Neste sentido não foram anotadas reclamações por parte dos produtores, reforçando assim a importância dos intermediários no processo de produção e comercialização do maracujá na região.

Além da feira do produtor e dos intermediários, o comércio varejista contribui para a absorção da produção do maracujá-azedo em Tangará da Serra. Esta via de comércio ainda é pouco explorada, visto que somente 10% dos agricultores negociam o maracujá no mercado varejista. Considerando que este mercado varejista comercializa aproximadamente 30 t/ano, que em 2016 a produção local foi de aproximadamente 75 toneladas e que 63% dos supermercados não comercializa a fruta, observa-se a possibilidade de ampliar a relação de comércio entre produtores e supermercadistas.

No entanto, parte significativa do maracujá comercializado nos supermercados locais é oriunda de outros municípios. Foi constatado que somente 35% dos comércios compram o produto exclusivamente de produtores locais, mesmo havendo produção local suficiente e possibilidade de ampliação da produção.

Outro aspecto que chama a atenção para a origem externa destas frutas, para atendimento ao mercado varejista de Tangará, é o fato do preço praticado pelos produtores locais ser em média 11,5% menor do que aqueles praticados pelos mercados fora do Estado.

A presença tímida de agricultores/fornecedores locais é comum nos processos comerciais e geralmente não está relacionada somente ao preço dos produtos (ZAMBRA et al., 2014). Frequentemente questões organizacionais para atender requisitos dos comerciantes e pouco *know-how* em transações comerciais afetam a relação comercial local e conseqüentemente o agricultor familiar não consegue atender à demanda do comércio (CARVALHO, 2009). Este conjunto de elementos, no processo de comercialização, parece ser o caso dos agricultores familiares que produzem maracujá em Tangará da Serra. Conseguem produzir com qualidade aceitável e preço viável, mas encontram dificuldades ao colocar a produção diretamente nos mercados.

Mesmo possuindo condições de garantia de volume e frequência de entrega, a comercialização do maracujá *in natura* nos mercados varejistas não é muito atrativa aos agricultores, devido ao fato de muitos comércios adquirirem o produto com a garantia de devolução da quantidade não comercializada e/ou abatimento no valor da próxima compra. Além do mais, nesta devolução, por vezes ocorre que o volume devolvido é superior ao entregue, visto não haver um controle eficiente quando da entrega. Este modelo comercial é frequentemente utilizado numa relação de confiança entre produtor e varejista, proporciona ao produtor comercializar o produto, no entanto, o risco de prejuízos recai principalmente sobre o produtor (SOUZA et al., 2011).

Com essa ação de devolução dos produtos, os supermercadistas se isentam da responsabilidade de assumir o prejuízo de perdas, ficando para o produtor os desafios de cultivar, produzir com qualidade, escoar a produção e evitar prejuízos no pós-venda. Este conjunto de ações se torna complexa e difícil de gerenciar para os agricultores. Fator que justifica a baixa escala de escoamento da plantação local para varejistas.

Além do preço, a qualidade dos frutos é importante na hora da aquisição dos produtos pelos varejistas. Neste ponto, ressalta Cenci (2006) que a aparência visual (frescor, cor, defeitos e deterioração), textura (firmeza, resistência e integridade do tecido), sabor e aroma constituem aspectos fundamentais para determinar a qualidade do produto. Estas condições têm diversas relações de dependência, dentre elas o transporte que afeta a qualidade do fruto (MACHADO et al., 2006). Quanto à qualidade dos frutos, os varejistas demonstraram segurança em relação à produção local, entretanto concordam que a distância da origem do produto interfere na formação de preço e qualidade final das frutas *in natura*, visto que durante o transporte os frutos podem ser danificados. Assim reconhecem as vantagens em adquirir produtos de fornecedores locais, pois a duração dos frutos nas bancas é maior, principalmente, por levar menos tempo entre a lavoura e o comércio.

Ao estudar a cadeia de suprimentos hortifrutigranjeiros, Possani et al. (2016) apontam que apesar desta melhor qualidade do produto nas bancas, quando adquirido de produtores locais, muitos supermercadistas ainda preferem adquirir produtos de fontes externas. Uma das principais razões para esta prática é a irregularidade na oferta dos produtos pelos agricultores familiares. De fato, a irregularidade no

fornecimento do maracujá pelos produtores foi um dos principais problemas apontados pelos varejistas para a não aquisição local, em especial nos bairros periféricos. Nestes bairros a frequência de visitas pelos produtores é irregular, ocorrendo somente quando não conseguem comercializar todo o produto na parte central da cidade.

Para o agricultor familiar, que cultiva de forma diversificada e em baixa escala, cumprir estes critérios individualmente se torna impraticável, em função de recursos financeiros insuficientes, carência de capital humano e por terem pequenas áreas disponíveis para o cultivo. Uma boa alternativa seria a atuação de forma cooperada, para garantir volume de oferta, sistema de transporte coletivo, negociação em escala e redução de perdas (COSTA et al., 2015). Embora as perdas não sejam uma particularidade do agricultor familiar, os riscos representam prejuízos proporcionalmente maiores, visto que o volume produzido é baixo, podendo significar perda total da produção.

No caso do maracujá a perda pós-colheita é reduzida, uma vez que a fruta apresenta durabilidade prolongada e mesmo perdendo aparência visual e textura, a fruta ainda mantém suas propriedades e qualidade podendo ser processada em indústria de polpas e sucos (CAMPOS et al., 2005). Esta é uma importante característica que torna o maracujá uma boa alternativa de diversificação da produção, já que suporta maior tempo entre a colheita, consumo *in natura* e processada, agregando mais valor ao produto.

No entanto, para o aproveitamento máximo da fruta o acondicionamento requer manutenção de temperatura a cerca de 10 °C e umidade em 85% (CAMPOS et al., 2005), o que requer investimentos em equipamentos por parte do produtor, tornando-se oneroso para uma estrutura individual. Assim a atuação de forma cooperativa e apoio institucionais são fundamentais para superar situações como esta. No caso dos produtores de maracujá em Tangará da Serra, a estruturação de um centro de armazenamento e processamento poderia ser viabilizado pela Coopervida e atender a todos os produtores. Porém, a cooperativa tem atuado de forma tímida somente no auxílio quanto ao rompimento das burocracias quando da busca por créditos e, eventualmente, na comercialização.

Mesmo que incipiente a atuação de instituições como a Coopervida representa um suporte importante aos agricultores. Da mesma forma a Empaer, Unemat e SEAPA, que através da sinergia de suas atividades vem contribuindo para a melhoria na produção, comercialização e conseqüente melhoria na geração de renda aos agricultores familiares de Tangará da Serra. No entanto, as atuações destas instituições e as interações de suas ações podem melhorar, com aperfeiçoamento contínuo contribuindo para administração de custos, captação de recursos, assistência técnica, fornecimento de insumo, controle fitossanitário e pós-colheita.

Também é importante que através destas instituições seja promovida a capacitação dos agricultores abrangendo o relacionamento interpessoal com os intermediários, mercados varejistas, clientes finais, associativismo e cooperativismo, transformando-os em gestores de seus negócios. Porém, representantes das instituições mencionadas, apontam resistência às mudanças por parte dos agricultores. Isto tem se evidenciado na ausência da maioria destes em encontros já promovidos, vislumbrando a capacitação e organização dos produtores. Da parte dos agricultores, relacionam a dificuldade de se organizarem devido à

insegurança, medo de serem prejudicados, como por exemplo na parceria que fizeram junto a indústria de polpa em 2008 e fracassada logo depois, ficando para os agricultores as responsabilidades das dívidas do crédito fundiário e financiamentos gastos para produzirem o maracujá.

Em relação às dificuldades das instituições, a insuficiência de técnicos especializados, falta de infraestrutura, logística e de recursos acabam por prejudicar a possibilidade de mais pesquisas, suporte às atividades extensionistas e implantação de infraestruturas adequadas ao sistema de produção. Enquanto isso os agricultores aceitam, com certa naturalidade, a ausência de orientações técnicas por já terem 'se acostumado' à falta de apoio institucional. No entanto, para a agricultura familiar o apoio de instituições e organizações, com estratégias bem definidas, são fundamentais. A insistência nas ações colaborativas entre agricultores e instituições pode fidelizar parcerias a longo prazo para melhoria contínua da produção e comercialização (KOTLER et al., 2012).

No entanto, mudanças no universo da agricultura familiar é severamente diversificada e heterogênea devido ao reflexo do contexto local que precisa ser estudado como parte do conjunto de ações a serem implantadas, sendo pertinente existir estratégias de políticas específicas para as regiões onde as questões locais afetam intensamente a viabilidade econômica dos produtores rurais em sua apropriação de renda (BUAINAIN et al., 2013). Estratégias que não condizem com a realidade local podem gerar fragilidades em programas de incentivos privados e públicos prejudicando a efetividade produtiva de agricultores locais. As estratégias podem ser melhor desenhadas quando os projetos são operacionalizados à luz do modo de vida dos agricultores, em seu território e tradições visando a (re) construção da agricultura familiar em meio aos seus costumes (SANT'ANA, 2011).

CONCLUSÕES

O maracujá-azedo ocupa uma importante fatia do mercado nacional e internacional de frutas, demonstrando ser uma cultura potencial como alternativa de fonte de renda à agricultura familiar. Há reconhecimento por parte dos produtores da importância dos polinizadores naturais (mamangavas) do maracujá nos pomares em Tangará da Serra, no entanto sua abundância é reduzida devido ao uso de inseticidas, bem como a eliminação de áreas de vegetação nativa, tornando necessária a polinização manual.

As frutas produzidas pelos agricultores em Tangará da Serra apresentam qualidade aceitável pelo mercado local e condições de preços competitivos com o mercado externo. No entanto, faz-se necessário estabelecer um planejamento de produção e frequência de entregas em volumes viáveis à demanda dos mercados compradores.

Na maioria dos comércios varejistas, a não comercialização do maracujá ocorre pela falta de um processo mais articulado na comercialização do produto. Enquanto isso, os produtores estabelecem a comercialização diretamente com os consumidores finais ou são levados a estabelecer relações com intermediários, reduzindo a margem de lucros. A parceria entre instituições fomentadoras e agricultores é fundamental para a manutenção da cultura do maracujá no município de Tangará da Serra e permanece

como fundamental no processo de reavivamento da produção local, bem como para o avanço da cadeia produtiva desta fruta.

REFERÊNCIAS

BELIK, W.; PENHA, T. A. M.. A trajetória dos polos de fruticultura irrigada do Nordeste face as transformações do sistema agroalimentar mundial. **Revista Eletrônica Documento Monumento**, Cuiabá, v.20, n.1, p.1-19, 2016.

BEZERRA, H. J.. **A Fruticultura Familiar e a Extensão Rural: Um estudo de caso no município de Iguatu/CE**. 2016. Dissertação (Mestrado em Teologia) - Faculdade EST, São Leopoldo, 2016.

BIERNACKI, P.; WALDORF, D.. Snowball sampling-problems and techniques of chain referral sampling. **Sociological Methods and Research**, Cambridge, v.10, n.2, p.141-163, 1981. DOI: <http://doi.org/10.1177/004912418101000205>

BORGES, D. C.; MASSAROLLO, M. D.; FAGUNDES, E. M.; CAMPOS, F. R.. A importância da feira para produtor rural da agricultura familiar de Marmeleiro-PR. In: V CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS. **Anais**. Francisco Beltrão, 2016. p.1980-1983.

BRASIL. **Lei n.11.326**: Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Brasília: DOU, 2006.

BUAINAIN, A. M.; GARCIA, J. R.. Os Pequenos produtores rurais mais pobres ainda têm alguma chance como agricultores?. In: CAMPOS, S. K.; SANTANA, C.. **A pequena produção rural e as tendências do desenvolvimento agrário brasileiro: ganhar tempo é possível?**. Brasília: CGEE, 2013. p.29-70.

CAMPOS, A. J.; MANOEL, L.; DAMATTO JÚNIOR, E. R.; VIEITES, R. L.; LEONEL, S. E.. Tratamento hidrotérmico na manutenção da qualidade pós-colheita de maracujá-amarelo. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 27, n. 3, p.383-385, 2005. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-29452005000300011>

CARVALHO, D.. Um Gargalo perigoso - País sabe produzir, mas perde na hora de comercializar. **Revista Desafios do desenvolvimento-IPEA**, Brasília, v.6, n.50, p.1-8, 2009.

CENCI, S. A.. Boas Práticas de Pós-colheita de Frutas e Hortaliças. In: NETO, F. N.. **Recomendações Básicas para a Aplicação das Boas Práticas Agropecuárias e de Fabricação na Agricultura Familiar**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2006. p.65-80.

CNA. Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil. **Mapa vai lançar plano para aumentar exportações de frutas**. CNA, 2018.

COSTA, B. A. L.; AMORIM JUNIOR, P. C. G.; SILVA, M. G.. As Cooperativas de Agricultura Familiar e o Mercado de Compras Governamentais em Minas Gerais. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v.53, n.1, p.109-126, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1234-56781806-9479005301006>.

DOWBOR, L.. Produtores, intermediários e consumidores: o enfoque da cadeia de preços. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v.45, n.3, p.7-16, 2014.

FOSCACHES, C. A. L.; SPROESSER, R. L.; QUEVEDO-SILVA, F.; LIMA-FILHO, D. O.. Logística de frutas, legumes e verduras (FLV): um estudo sobre embalagem, armazenamento e transporte em pequenas cidades brasileiras. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.42, n.2, p.37-46, 2012.

FREITAS, B. M.; BOMFIM, I. G. A.. **A necessidade de uma convivência harmônica da agricultura com os polinizadores: Importância dos polinizadores na produção de alimentos e na segurança alimentar global**. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2017.

FURLANETO, F.; MARTINS, A.; ESPERANCINI, M.; VIDAL, A.; OKOMOTO, F.. Custo de Produção do Maracujá-Amarelo (*Passiflora edulis*). **Revista Brasileira Fruticultura, Jaboticabal**, v.33, n.5, p.441-446, 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-29452011000500058>

GUIMARÃES, T. G.; MADEIRA, N. R.. **Sistema Filho: fruticultura integrada com lavouras e hortaliças**. Circular Técnica. Brasília: Embrapa, 2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção Agrícola municipal: Tabelas das Área destinada à colheita, área colhida, quantidade produzida, rendimento e valor da produção do Brasil**. Produção Agrícola Municipal. Rio de Janeiro, 2015.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção Agrícola municipal: Tabelas das Área destinada à colheita, área colhida, quantidade produzida, rendimento e valor da produção do Brasil**. Produção Agrícola Municipal. Rio de Janeiro, 2016.

JUNQUEIRA, C. N.. **Serviços de Polinização e Manejo de Polinizadores do Maracujá-Amarelo**. Tese (Doutorado em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2016.

KOTLER, P.; KARTAJAYA, H.; SETIAWAN, I.. **Marketing 3.0: as forças que estão definindo o novo marketing centrado no ser humano**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

KRAUSE, W.; NEVES, L. G.; VIANA, A. P.; ARAÚJO, C. A. T.; FALEIRO, F. G.. Produtividade e qualidade de frutos de cultivares de maracujazeiro-amarelo com ou sem polinização artificial. **Pesquisa agropecuária brasileira**, Brasília, v.47, n.12, p.1737-1742, 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-204X2012001200009>

LAS CASA, A. L.. **Marketing de Varejo**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MACHADO, R. L. P.; NETO, F. DO N.. Boas práticas de transporte e armazenamento de alimentos. In: NETO, F. N.. **Recomendações básicas para a aplicação das Boas Práticas**

Agropecuárias e de Fabricação na agricultura familiar.

Brasília: Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2006. p.103-116.

MELETTI, L. M. M.. Avanços na cultura do maracujá no Brasil. *Revista Brasileira de Fruticultura*, Jaboticabal, v.33, n.5, p.83-91, 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-29452011000500012>

ONU. Organização das Nações Unidas. **Conferência das Nações Unidas sobre desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: Rio+20, 2012.

PINHEIRO, J. N.; FREITAS, B. M.. Efeitos letais dos Pesticidas agrícolas sobre polinizadores e perspectivas de manejo para os agroecossistemas brasileiros, *Revista Oecologia Australis*, Rio de Janeiro, v.14, p.266-281, 2010. DOI: <http://doi.org/10.4257/oeco.2010.1401.17>

PONCIANO, J. N.; SOUZA, M. P.; GOLYNSKIA, G.. Avaliação Econômica da produção de maracujá (*Passiflora edulis Sims f.*) na região Norte do Estado do Rio de Janeiro. *Revista Economia e Desenvolvimento. Santa Maria*, n.18, p.16-32, 2006. DOI: <http://dx.doi.org/10.5902/red.v0i18.3468>

POSSANI, L.; VALLE, C.; ZAJONZ, B.; BRANDÃO, J.. A Perspectiva dos varejos locais para aquisição de Frutas, legumes e verduras e a realidade desta cadeia de suprimentos. In: CONGRESSO NACIONAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 54. *Anais*. Maceió, 2016.

POZZEBON, L.; RAMBO, A. G.; GAZOLLA, M.. As cadeias curtas das feiras coloniais e agroecológicas, autoconsumo e segurança alimentar nutricional. *Desenvolvimento em questão*, Ijuí, v.16, n.42, p.405-441, 2018. DOI: <https://doi.org/10.21527/2237-6453.2018.42.405-441>

RAMBO, J. R.; TARSINATO, M. A. A.; LAFORGA, G.. Agricultura familiar no Brasil, conceitos em construção: trajetória de lutas, história pujante. *Revista de Ciências Agroambientais*, Alta Floresta, v.12, n.1, p.86-96, 2016.

SAMPAIO, A. C.; FUMIS, T. F.; ALMEIDA, A. M.; GARCIA, M. J. M.; PALLAMIN, M. L.; SIMIONATO, E.. A fruticultura como instrumento de geração de renda para agricultura familiar e áreas de Assentamento Rural. *Revista Ciência em Extensão*, São Paulo, v.5, n.1, p.6-19, 2009.

SANT'ANA, A. L.. Estratégias dos agricultores familiares: entre a moldagem da intensificação produtiva e a construção de formas diferenciadas de comercialização. *Retrato de Assentamentos*, Araraquara, v.14, n.1, p.283-304, 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.25059/2527-2594/retratosdeassentamentos/2011.v14i1.88>

SILVA, M. N.; CECCONELLO, S. T.; ALTEMBURG, S. G. N.; SILVA, F. N. DA; BECKER, C.. A agricultura familiar e os circuitos curtos de comercialização de alimentos: estudo de caso da feira livre do município de Jaguarão, RS, Brasil. *Espacios*, Caracas, v.38, n.47, p.07-20, 2017.

SLACK, N. JONES, A. J., JOHNSTON, R.. **Administração da Produção**. 8 ed. São Paulo: Atlas,1999.

SOUZA, R. C.; SCUR, G.. As transações entre varejistas e fornecedores de frutas, legumes e verduras na cidade de São Paulo. *Produção*, São Paulo, v.21, n.3, p.518-527, 2011.

SPÓSITO, M. B.. **Panorama da fruticultura brasileira**. Escola Superior de Agricultura. São Paulo: USP, 2017.

VIANA, B. F.; SILVA, F. O. ALMEIDA, A. M.. **Polinização do maracujá-amarelo no semiárido da Bahia**. Polinizadores MMA - PROBIO: Uso sustentável e restauração da diversidade dos polinizadores autóctones na agricultura e nos ecossistemas relacionados: Plano de Manejo. Rio de Janeiro: Funbio, 2014.

ZAMBRA, E. M.; TRIGUEIRO, F. M. C.; PEREIRA, R. D. A. S.. Produção e comercialização de produtos da agricultura familiar sob a ótica do Desenvolvimento Sustentável: um estudo no Mercado do Porto em Cuiabá/MT. In: ENCONTRO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE. *Anais*. São Paulo: FE USP, 2014. p.1-16.

A CBPC – Companhia Brasileira de Produção Científica (CNPJ: 11.221.422/0001-03) detém os direitos materiais desta publicação. Os direitos referem-se à publicação do trabalho em qualquer parte do mundo, incluindo os direitos às renovações, expansões e disseminações da contribuição, bem como outros direitos subsidiários. Todos os trabalhos publicados eletronicamente poderão posteriormente ser publicados em coletâneas impressas sob coordenação da **Sustenere Publishing**, da Companhia Brasileira de Produção Científica e seus parceiros autorizados. Os (as) autores (as) preservam os direitos autorais, mas não têm permissão para a publicação da contribuição em outro meio, impresso ou digital, em português ou em tradução.