

## Uso das tecnologias da informação e comunicação pela agricultura familiar: um estudo de caso no assentamento Reunidas

*Thaylize Goes Nunes Pereira<sup>a</sup>, Elizabete Cristina de Souza de Aguiar Monteiro<sup>b</sup>, Jacquelin Teresa Camperos Reyes<sup>c</sup> e Elaine Parra Affonso<sup>d</sup>*

**Resumo:** As Tecnologias de Informação e Comunicação impulsionam a dinâmica da cadeia de valor para pequenos produtores rurais. O uso de aplicativos e redes sociais favorecem a comunicação entre produtores e clientes. O objetivo deste artigo foi realizar um estudo de caso no Assentamento Reunidas, localizado na cidade de Promissão – SP para analisar como uma família deste assentamento tem utilizado as Tecnologias da Informação e Comunicação em seus processos de produção, divulgação e comercialização de produtos. A metodologia foi de natureza qualitativa, com a utilização do método Estudo de caso único para descrever o objeto estudado. Como técnicas de coleta de dados optou-se por entrevista estruturada e observação participante. Os resultados revelam que o uso dessas tecnologias pela família se concentra em redes sociais e aplicativos para verificação de condições climáticas, obtenção de informações referentes a doenças e pragas que atacam a lavoura e, para comunicação e divulgação dos produtos. O uso de aplicativos que permitem comunicação ou divulgação dos produtos otimiza o relacionamento entre a família de produtores de orgânicos e o consumidor, permitindo inclusive a fidelização dos

- 
- a Doutoranda em Ciências Sociais. Universidade Estadual Paulista (UNESP). [thaylize@hotmail.com](mailto:thaylize@hotmail.com)
- b Doutoranda em Ciência da Informação. Universidade Estadual Paulista (UNESP). [ecsamonteiro@gmail.com](mailto:ecsamonteiro@gmail.com) – <https://orcid.org/0000-0002-3797-8139>
- c Doutoranda em Ciência da Informação. Universidade Estadual Paulista (UNESP). [jacquelin.camperos-reyes@unesp.br](mailto:jacquelin.camperos-reyes@unesp.br) – <https://orcid.org/0000-0002-0078-5376>
- d Doutora em Ciência da Informação. Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo (FATEC). [elaine.affonso@fatec.sp.gov.br](mailto:elaine.affonso@fatec.sp.gov.br) – <https://orcid.org/0000-0002-3953-462X>

mesmos. No entanto, o estudo mostra que o produtor da agricultura familiar sente a necessidade de aplicações tecnológicas voltadas para a produção de orgânicos apontando que as tecnologias podem cada vez mais ser facilitadoras no processo de divulgação e comercialização de produtos e que a demanda por aplicações específicas voltadas para a agricultura familiar se torna uma oportunidade para desenvolvedores de soluções tecnológicas.

**Palavras-chave:** Agricultura familiar. Tecnologias de Informação e Comunicação. Assentamento Reunidas. CoDAF. Cestas Orgânicas.

## **Use of information and communication technologies by family agriculture: a case study in Reunidas settlement**

**Abstract:** Information and Communication Technologies promote the dynamics of the value chain for small rural producers. The use of applications and social networks favor communication between producers and customers. The objective of this article was to carry out a case study in Reunidas Settlement, located in the city of Promissão, Brazil, to analyze how a family of this settlement has used Information and Communication Technologies in its processes of production, dissemination and commercialization of products. The methodology was of a qualitative nature, using the single case study method to describe the object studied. As data collection techniques, it was opted for a structured interview and participant observation. The results show that the use of these technologies by the family focuses on social networks and applications to verify weather conditions, obtain information about diseases and pests that attack the crop, and for communication and dissemination of the products. The use of applications that allow communication or dissemination of the products optimizes the relationship between the family of organic producers and the consumer, even allowing their loyalty. However, the

study shows that the producer of family farming feels the need for technological applications aimed at the production of organics pointing out that technologies can increasingly be facilitators in the process of marketing and commercialization of products and that the demand for applications specifically aimed at family agriculture becomes an opportunity for developers of technological solutions.

**Key-words:** Family Farming. Information and Communication Technologies. Reunidas Settlement. CoDAF. Organic Baskets.

## 1 Introdução

Com o processo de globalização, o aparecimento do “novo rural brasileiro”, bem como com a queda da participação da agricultura familiar, constatou-se o aumento da pobreza no campo. Enquanto isso, o agronegócio foi cenário para várias transformações, incluindo a modernização tecnológica e a abertura da economia internacional, situações que tornaram esse setor mais competitivo (EMBRAPA, 2003).

Segundo Fernandes e Welch (2004, p. 2), o agronegócio articulou para mudar o enfoque dos problemas gerados pelo latifúndio é:

[...] a imagem do agronegócio foi construída para renovar a imagem da agricultura capitalista, para “modernizá-la”. É uma tentativa de ocultar o caráter concentrador e excludente para dar relevância somente ao caráter produtivista, destacando o aumento da produção, da riqueza e do uso das novas tecnologias.

No decorrer dessa globalização, quanto tendência mundial e dentro do contexto tecnológico no agronegócio, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) têm ganhado cada vez mais espaço pois, segundo Piccolo e Affonso (2017) essas tecnologias podem produzir os mais variados tipos de informações, principalmente por meio de sites e aplicativos, o que pode beneficiar diversas atividades no meio rural.

Garofolo e Torres (2016) assinalam que o uso das TIC caracteriza-se como um elemento poderoso para proporcionar

apropriação de conhecimentos e saberes, além de eliminar barreiras espaciais.

As tendências apontam que o setor agropecuário demandará novas TICs para gestão de dados, informações e conhecimentos em todas as etapas da cadeia produtiva, em uma nova infraestrutura em que os mundos físico e digital estarão totalmente interconectados, como nos setores financeiro e de saúde (MASSRUHÁ, 2015, p. 29).

Trata-se de uma conjuntura na qual vêm sendo desenvolvidas, até por organismos supranacionais como a Organização das Nações Unidas (ONU) e a International Telecommunication Union (ITU), estratégias em prol do uso e aplicação das TIC pelos agricultores familiares.

Nos objetivos pelo desenvolvimento sustentável da ONU, na Agenda 2030, pensou-se que para atingir a segurança alimentar devem ser implementados esquemas que facilitem tanto a produtividade quanto a renda dos pequenos produtores, mediante o uso de ferramentas TIC para serviços e soluções agrícolas (ITU, 2017).

Diante do exposto, este trabalho realiza um estudo de caso a fim de analisar como uma família pertencente ao Assentamento Reunidas tem integrado as Tecnologias da Informação e Comunicação junto a seus processos de produção, divulgação e comercialização de produtos.

## 2 Concertos socioeconômicos para a agricultura familiar

A questão agrária teve início no Brasil aproximadamente no meio do século XIX, em que a propriedade da terra foi fortalecida para propiciar a sujeição do trabalhador livre ao capital proprietário de terra, passando a ser igualmente um instrumento de criação de um exército industrial de reserva<sup>1</sup>, criado para atenuar a acumulação e a exploração das forças de trabalho (MARTINS, 1997). A questão agrária foi ganhando visibilidade em decorrência da falta de alternativas de reinclusão daqueles que foram expulsos do campo (MARTINS, 1997).

O Brasil continua no posto do país que mais concentra terras em todo o mundo (CPT, 2013), e está na lista dos dez países que possuem o maior índice de desigualdade social (CORRÊA, 2017). Pode-se considerar que a não realização da reforma agrária é um dos responsáveis pela concentração de riquezas nas mãos de uma pequena parcela da população. Assim, a questão agrária continua sendo um dos principais problemas econômicos, políticos e sociais a serem superados no Brasil.

Vale ressaltar que a agricultura brasileira passou pelo processo de modernização, que se consolidou e repercutiu na transnacionalização da agricultura e a inseriu na divisão internacional do trabalho (BALSAN, 2006). Nesse processo

---

1 É um conceito marxista e refere-se ao desemprego estrutural das economias capitalista e corresponde à força de trabalho que excede as necessidades da produção. Esse montante de desempregados atua como um inibidor das reivindicações dos trabalhadores e contribui para o rebaixamento dos salários.

ocorreu o fenômeno de padronização dos sistemas produtivos, no qual, mesmo existindo múltiplas as fontes de matéria-prima, de origem e destino dos produtos, o que sobressai é um único padrão produtivo na esfera global.

Juntamente como todas as transformações aqui já citadas, ocorreram as lutas sociais no Brasil. Essas lutas sociais deram origem a muitos movimentos sociais, que questionam o Estado, criando e dando visibilidade aos conflitos entre os sujeitos da história, assim como afloraram os movimentos sociais de luta pela terra (GOHN, 2005; 2010), para tentarem assegurar o acesso à terra por parte daqueles que não a possuem, partindo do pressuposto da desapropriação de terras improdutivas e de latifúndios que não cumprem a função social da terra<sup>2</sup>, exigindo que fossem destinadas à reforma agrária.

Há 30 anos, em uma dessas lutas dos movimentos sociais, surgiu o Assentamento Reunidas, localizado na cidade de Promissão, na região noroeste do Estado de São Paulo, a 505 km

---

2 A Constituição Federal de 1988 manteve a propriedade e a sua função social como: Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem, por fim, assegurar a toda existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: [...] II – propriedade privada; III – função social da propriedade; Onde, a função social no que tange à propriedade rural, para cumprir corretamente a sua função social, esta deve atender simultaneamente aos requisitos do art. 186 da CF/88: Art. 186. A função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos: I - aproveitamento racional e adequado; II – utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente; III – observância das disposições que regulam as relações de trabalho; IV – exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores. (BRASIL, 1988).

da capital do estado, sendo o maior assentamento do Estado de São Paulo e o 2º maior do Brasil (Figura 1).

Figura 1 – Assentamento Reunidas



Fonte: Prefeitura de Promissão (c2006-2018).

Este assentamento é fruto de um movimento que teve início em 1983, depois de muitos conflitos e embates, que resultou na desapropriação da Fazenda Reunidas, em junho de 1986 pelo Governo Federal. Após o decreto de desapropriação, começou a



adentrar nas terras as famílias que seriam assentadas, e em junho de 1989, se teve início à demarcação dos lotes (SIMONETTI, 1999, 2011; D'AQUINO, 2011).

O Assentamento Reunidas está dividido em dez agrovilas: Agrovila Central, Agrovila 44, Agrovila Birigui, Agrovila José Bonifácio, Agrovila Campinas; Agrovila Penápolis, Agrovila São João, Agrovila Cintra, Agrovila São Pedro e Agrovila dos 12, num total de 637 lotes, possuindo cada lote a média de 17 hectares.

### ***2.1 As Tecnologias de Informação e Comunicação no meio rural***

Segundo a International Telecommunication Union (2017) os países em vias de desenvolvimento, o uso de telefones inteligentes, smartphones, tem aumentado consideravelmente, com destaque da imersão em zonas rurais. Para essa união, outras TIC ainda não conseguem alcançar o nível de uso que os smartphones têm conseguido nesse âmbito. Aponta-se o caso de países como Costa Rica, Uruguai e México, nos quais o acesso à internet mediante esses dispositivos atinge o 10% de lares rurais (NACIONES UNIDAS, 2012).

No caso do Brasil, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2016) indicou na Pesquisa Nacional por amostra de domicílios contínua (PNAD), que em termos de agrupamento por atividades, o percentual de pessoas que utilizaram a internet no grupamento ocupacional da agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura, foi de 28,3%, apresentando o grupo de menor utilização da rede, tendo nos

primeiros colocados: informação, comunicação e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas; educação, saúde humana e serviços sociais; alojamento e alimentação; construção; e, serviços domésticos. A mesma pesquisa mostra que o telefone celular foi o equipamento destacadamente mais usado para o acesso à internet: da amostra de 116 073 mil pessoas, o 94,6% utilizaram dito dispositivo (IBGE, 2016).

### **3 Metodologia**

Para esse trabalho optou-se por um estudo de caso e análise sobre como uma família pertencente ao Assentamento Reunidas tem integrado as TIC junto a seus processos de produção, divulgação e comercialização.

A pesquisa é de natureza qualitativa e de tipo exploratória. Foi utilizado o método ‘Estudo de caso único’ para descrever o objeto estudado. Esse método é empregado para coletar informações sobre uma realidade, um tópico empírico, investigando fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, seguindo de procedimentos preestabelecidos (BARROS; LEHFELD, 1990; YIN, 2005).

Um protocolo foi utilizado para o ‘Estudo de caso único’, sendo o procedimento seguido ao longo da pesquisa: a) visão geral com informações prévias do caso, leituras, visitas, indicação da pessoa a ser entrevistada, roteiro das questões que fizeram parte da entrevista, plano de análise e relatório (YIN, 2005).

A pesquisa utilizou duas técnicas de coleta de dados, a entrevista e a observação participante e um roteiro de entrevista

como instrumento de coleta. Na observação participante teve a participação no grupo do WhatsApp formado pela família pesquisada e a entrevista individual e propôs-se a observar os hábitos e as práticas dos produtores em questão no uso das tecnologias de informação e comunicação.

A técnica observação participante fez parte do protocolo pois

A Observação Participante é realizada em contacto direto, frequente e prolongado do investigador, com os atores sociais, Nos seus contextos culturais, sendo o próprio investigador instrumento de pesquisa. Requer a necessidade de eliminar deformações subjetivas para que possa haver a compreensão de factos e de interações entre sujeitos em observação, no seu contexto. (CORREIA, 1999, p. 31).

A “observação participante” foi desenvolvida por um período de seis meses, com a participação no grupo do Whatsapp criado para comunicação entre os produtores e os clientes acompanhando e participando das atividades de divulgação, informações, compra e entrega das cestas, os produtos e feiras orgânicos e receitas a fim de compreender e descrever a situação e revelar os seus múltiplos significados além de um dos investigadores ser o instrumento da pesquisa. Para coleta e organização dessas situações foi utilizado o histórico do Whatsapp.

A entrevista foi realizada com o produtor e sua esposa, instrumento estruturado conformado por perguntas abertas e

com um roteiro estabelecido para nortear essas perguntas. As questões abrangeram sobre a) a formação do gestor (gerente) e dos trabalhadores do sítio; b) finalidade do uso do computador/celular; c) conhecimento e finalidades de uso de aplicativos para o meio rural; d) necessidade de informação no meio rural; e) contribuição das TIC; f) Portal CoDAF. O roteiro norteou a entrevista mas não foi aplicado rigidamente pois permitiu as adaptações necessárias pelo entrevistado. Os resultados são sintetizados e apresentados em um quadro.

## **4 Apresentação e análise dos resultados**

### ***4.1 Cestas orgânicas no assentamento: produção, divulgação e comercialização***

No assentamento Reunidas, especificamente na Agrovila Central, no sítio Santo Antônio desenvolve-se um projeto familiar produtivo baseado na produção e comercialização de cestas orgânicas (Figura 1).

O eixo central desse grupo familiar é formado pelo casal, seu filho, mas a família também é composta pela mãe, irmã e o tio do Produtor. O processo produtivo e de comercialização das cestas orgânicas é todo administrado pelo casal. O intuito do grupo familiar foi o de trabalhar com uma outra lógica de produção que respeitasse a natureza e o homem como parte constituinte da mesma.

Figura 1 – Imagem da produção dos produtos orgânicos



Fonte: Elaborado pelos autores.<sup>3</sup>

A produção possui certificação. O processo de certificação iniciou-se em 2015 com realização de cursos na área de produção de orgânico e conseqüentemente na formação de uma Organização de Controle Social (OCS), onde o próprio grupo é responsável por assegurar que os produtores pertencentes à OCS atendem aos regulamentos e normas específicas da produção de orgânicos. A certificação é por meio do credenciamento no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e, com ela pode-se apenas vender diretamente aos consumidores e para instituições governamentais, tais como, Projeto Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), e Projeto de Aquisição de Alimentos (PAA). A certificação do sítio Santo Antônio foi aprovada em Janeiro de 2017.

---

3 Fotos tiradas pelos produtores em fevereiro de 2018, no início da plantação e junho 2018 antes da colheita

Posteriormente, surgiu a questão da gestão da produção, a qual, inicialmente optou-se pela venda para programas governamentais, como o PAA e o PNAE, no entanto, no decorrer da gestão tornou-se inviável sua continuidade pela inconveniência dos retornos financeiros. Nesse momento houve a necessidade de comercializar por meio de uma venda direta, com o objetivo de atingir diretamente o consumidor, sem a necessidade de um atravessador que ficaria com mais a metade dos ganhos e elevaria o valor dos alimentos para o consumidor final, ressaltando também que, se fossem comercializar de outra forma que não fosse a venda direta eles, não poderiam vender os produtos como orgânicos, pois a certificação é restritiva e não contempla venda a terceiros.

A família do produtor teve conhecimento por meio de relatos de experiências de outros companheiros dos movimentos sociais de outras cidades e estados sobre a comercialização mediante cestas, inclusive no próprio assentamento e no assentamento vizinho, o Dandara, no qual existiam famílias que trabalhavam com essa lógica de comercialização. Assim, após analisarem os prós e os contras, decidiram investir nessa forma de comercialização, pois eles poderiam agregar valor aos produtos e proporcionar uma continuidade no processo de compras dos alimentos produzidos.

A cesta é composta por nove itens variados conforme a produção e a semana de entrega. Os produtos são compostos por frutas, verduras e legumes. Além da cesta, são vendidos os itens

definidos como ‘extras’ que são compostos por frutas, verduras, legumes e leite produzidos pela família e doce de leite, queijo, ovos, frango, peixe, que são produzidos por outras famílias integrantes do assentamento no intuito de contribuir com outras famílias que ali vivem e também proporcionar mais produtos saudáveis aos seus clientes (Figura 2).

Figura 2 – Itens variados da cesta



Fonte: Elaborado pelos autores.

A primeira divulgação da comercialização por cesta pela família foi durante uma palestra em um evento da Faculdade de Filosofia e Ciências, UNESP, campus de Marília em 2017, onde foi comentado que abririam mais um grupo de cestas em Marília – pois já existia um de outra família. Interessante ressaltar que, no final do evento, eles já tiveram acesso a uma lista de nomes e

telefones de pessoas interessadas em receber produtos orgânicos e iniciarem uma parceria.

#### ***4.2 Uso de aplicativo na cadeia de valor das cestas orgânicas***

O grupo familiar integrou nas suas atividades o uso de mídias sociais, tais como o WhatsApp e Facebook. Com o uso do WhatsApp, foi formado um grupo de 38 pessoas, clientes potenciais, onde ocorre a interação entre os produtores e esses clientes. Essa interação inclui o processo de compra e venda, especificações de preços dos produtos e pedidos extras.

Para os integrantes do grupo são fornecidas e trocadas informações sobre a lavoura, disponibilizando fotos dos produtos orgânicos, dados sobre feiras orgânicas e vegetarianas, receitas e eventos direcionados à agricultura familiar.

O quadro 1 apresenta a síntese da aplicação da entrevista estruturada.

Quadro 1 – Contexto de uso de TIC pelo produtor

<b>[1] Qual a formação do gestor (gerente) do lote/sítio?</b>
R: Me chamo - sou formado em Técnico Agrícola, e estou cursando o último ano de Engenharia Agrônômica. O Lote está no nome da minha mãe, mas sou eu que administro e produzo.
<b>[2] Qual a formação das pessoas que moram e/ou trabalham nesse lote/sítio?</b>
R: Minha esposa é Cientista Social e faz Doutorado em Ciências Sociais.



Meu tio e minha mãe estudaram só parte do ensino fundamental. Minha Irmã é graduada em Pedagogia. Minha esposa me ajuda no plantio, colheita e na comercialização dos alimentos, minha mãe na pulverização e no controle de pragas e o meu tio é meu braço direito com o trabalho do dia a dia em nosso lote, minha irmã não trabalha no lote, ela é professora do ensino fundamental e dá aula no assentamento. Tenho também um filho de um ano.

**[3] Utiliza computador/celular para qual finalidade?**

R: Como eu e minha esposa somos também universitários utilizamos o computador e o celular para todas as atividades acadêmicas. Porém, ultimamente utilizamos muito esses recursos para divulgar nossa trabalho com a terra.

**[4] Conhecem aplicativos para o meio rural? Quais?**

R: Sim, Climatempo, Adama Alvo.

**[5] Utiliza algum aplicativo para o meio rural? quais?**

R: Eu utilizo mais o Climatempo mesmo, ainda não encontrei um que seja específico para a produção de orgânicos, mas se tivesse ajudaria muito.

**[6] Utiliza algum aplicativo para a cadeia de valor? (Por. ex.: planejamento da propriedade ou produção; preços; previsão de tempo; venda; relacionamento com compradores ou vendedores de matéria prima)**

R: Utilizo para ver a previsão do tempo para minimamente conseguirmos planejar o plantio.

**[7] Qual a necessidade de informação no meio rural?**

R: Acredito que independente de estar em um espaço rural ou urbano é importantíssimo sempre estar bem informado e atualizado sobre o que está acontecendo à nossa volta.

**[8] Quais os tipos de serviços/ produtos você gostaria de ter na internet que ainda não encontrou?**

R: Algum aplicativo ou rede em que vários produtores de orgânicos pudessem se comunicar e trocar experiências, tanto de produção, como de certificação e comercialização.

Aplicativos para encontrar melhores preços de insumos e sementes na nossa região porque eles são caros e difíceis de se encontrar, muitas vezes temos que ir até São José do Rio Preto e Bauru para comprar.

Aplicativos também onde os produtores de orgânicos pudessem oferecer seus produtos especificamente para consumidores que procuram especificamente esse produto, isso objetivaria o tempo despendido para “achar” consumidores em uma rede social mais ampla.

**[9] É fácil obter informações sobre a produção de orgânicos?**

R: Infelizmente não, quando eu resolvi começar a produzir no sistema orgânico participei de dois curso que e foram oferecidos pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), porém esses cursos só são realizados quando existe uma grande demanda por parte dos produtores e quando também existe recurso disponível. Já pela internet é possível encontrar mais informação, porém não é toda informação que é confiável ainda mais em se tratando de orgânicos, pois existe muita informação desencontrada.

**[10] Como busca informação sobre orgânicos?**

R: Como eu já trabalhei dando assistência técnica no assentamento onde eu moro, eu possuo um acúmulo de aprendizado, ainda mais que junto comigo trabalhava um agrônomo que era especialista em orgânico e como ele aprendi muito do que sei. Mas quando eu preciso me atualizar recorro a outros produtores de orgânico, a uma professora do SENAR e a fontes confiáveis na internet.

**[11] Acredita que as TIC podem contribuir para a gestão do sítio? Dê que forma?**

<p>R: Sim e muito. Nós mesmos utilizamos desses recursos no sítio. Pode contribuir na divulgação, comercialização, comunicação. Antigamente, as pessoas que moravam nas áreas rurais eram isoladas do mundo, demorava tudo tempo para chegar as informações até elas, hoje em dia não, estamos no sítio aqui em Promissão, mas por causa dessas tecnologias conseguimos estar no Banco, na Faculdade, e até em outro país se quisermos.</p>
<p><b>[12] As TIC podem contribuir para a produção de orgânicos? Como?</b></p>
<p>R: Com aplicativos de planejamento de produção, controle de pragas (por exemplo, igual Adama Alvo) porém voltado ao sistema orgânico.</p>
<p><b>[13] Você acredita que o uso da internet melhora a cadeia de valor do seu sítio? Por quê?</b></p>
<p>R: Sem sombra de dúvida, pois se não tivéssemos acesso a todas essas informações que temos hoje, estaríamos vendendo nossos produtos para atravessadores e ganhando as vezes nem para sobreviver. Com o uso da internet e de app como Facebook e Whatsapp nós conseguimos potencializar nossas vendas. Criamos um grupo de entrega de cestas orgânicas na cidade de Marília e com esse grupo conseguimos garantir maior estabilidade para produzir, por temos a garantia de conseguir entregar nossos produtores aos clientes que já temos fidelizados. Além disso utilizamos o facebook também para alcançar mais clientes nas cidades de Bauru, Lins e Região para escoar os produtos que são excedentes.</p>
<p><b>[14] Conhece o portal CoDAF?</b></p>
<p>R: Nunca tinha ouvido falar, até que uma cliente nossa das cestas orgânicas nos apresentou.</p>
<p><b>[15] Como acha que o portal CoDAF pode ajudar em suas atividades no campo?</b></p>
<p>R: Vi que o site possui bastantes recursos para serem explorados, que posso</p>

até mesmo cadastrar minha propriedade para divulgar nossa produção com orgânicos para a região e também conhecer outras experiências

Fonte: Elaborado pelos autores.

Observa-se que o casal de produtores são jovens e com nível superior em andamento e outro concluído. Cada membro da família tem uma atividade específica no processo de produção e venda dos produtos.

Em relação ao uso das TIC pela família de produtores, é utilizado para as atividades acadêmicas e divulgação do trabalho no campo. Observa-se, também, que o uso se restringem a aplicativos para verificar condições climáticas e informações sobre doenças, plantas daninhas e pragas que atacam a lavoura, e que existe uma necessidade de aplicativos voltados especificamente para a produção de orgânicos, principalmente no que tange a proporcionar o compartilhamento de informações entre produtores e obter informações relacionadas a preços de insumos.

O produtor rural do presente estudo de caso enfatiza que aplicações como redes sociais contribuem para ampliar a divulgação e a venda de seus produtos e fidelizar clientes. Assim, redes sociais utilizadas mediante as possibilidades que oferecem os smartphones, abrem novos caminhos para os produtores rurais, particularmente para a agricultura familiar. Esse processo melhora a rentabilidade pois dispensa atravessadores. Enfatiza-se que o uso dos smartphones é uma realidade no campo, que pode

ser ratificada com estudos como o desenvolvido no grupo familiar do assentamento Agrovila Central.

## **5 Considerações finais**

O grupo familiar do assentamento Agrovila Central considera que as aplicações tecnológicas apresentadas ao longo do artigo foram primordiais para o nascimento e a continuidade das atividades de comercialização das cestas orgânicas otimizando o contato direto com clientes e divulgação dos produtos.

Neste trabalho apresentou-se um caso onde é possível observar a integração e interação de canais de venda tradicionais com canais digitais, cenário possível pelo uso de TIC, alternativa que são acessíveis a grupos sociais específicos como a agricultura familiar. Identifica-se uma consonância entre tecnologias da informação e comunicação e entornos particulares que precisam de especial atenção, gerando novos modelos econômicos inovadores e de alto impacto social.

Durante a pesquisa foi apresentado ao casal o Projeto de Extensão “Competências Digitais para Agricultura Familiar” e seu portal na internet<sup>4</sup>. O projeto e suas atividades têm o intuito de aproximar a população com os pequenos produtores, divulgar suas atividades e produtos e discutir os aspectos relacionados a todos os envolvidos. O casal do presente estudo destacou a oportunidade de divulgação de seus produtos e de conhecer novas experiências.

---

4 Disponível em: <<http://codaf.tupa.unesp.br/>>

O contato com o casal e seu trabalho enfatizou a importância da interação entre o mundo acadêmico e os agricultores, o que proporciona conhecimento aprofundado das questões apresentadas e discutidas ao longo do artigo. Essa interação destacou a necessidade de pesquisas e divulgação de aplicativos direcionados a produtos orgânicos.

## Referências

AGRA, N. G.; SANTOS, R. F. **Agricultura brasileira**: situação atual e perspectivas de desenvolvimento. Ribeirão Preto: USP, 2007. Disponível em: [http://www.gp.usp.br/files/denru\\_agribrasil.pdf](http://www.gp.usp.br/files/denru_agribrasil.pdf) >. Acesso em: 04 out. 2016

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm) >. Acesso em: 04 out. 2013.

BALSAN, R. Impactos decorrentes da modernização da agricultura brasileira. **Campo-território**: Revista de geografia agrária, Uberlândia, v. 1, n. 2, p. 123-151, ago. 2006.

BARROS, A. J. P.; LEHFELD, N. A. S. **Projeto de pesquisa**: propostas metodológicas. 12. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

COMISSÃO PASTORAL DA TERRA (CPT). **Brasil é país que mais concentra terras no mundo**. Goiânia, 2013. Disponível

em:

<https://www.cptnacional.org.br/publicacoes/noticias/geral/1430-brasil-e-pais-que-mais-concentra-terras-no-mundo>>. Acesso em: 10 set. 2014.

CORRÊA, M. Brasil é o 10º país mais desigual do mundo. **O Globo**, Rio de Janeiro, 21 mar. 2017. Disponível em:<<https://oglobo.globo.com/economia/brasil-o-10-pais-mais-desigual-do-mundo-21094828#ixzz5PZv9TXJH>>. 12 jun. 2018.

CORREIA, M. C. B. A observação participante enquanto técnica de investigação. **Pensar Enfermagem**, Lisboa, v. 13, n. 2, p. 30-36, 2º semestre, 2009.

EMBRAPA. **Pesquisa, desenvolvimento e inovação para o agronegócio brasileiro**: Cenários 2002-2012. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/92478/1/inst-04.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2014.

FERNANDES, B. M.; WELCH, C. Modelos de desenvolvimento em conflito: o agronegócio e a via camponesa. **Nera**, Presidente Prudente, 2004. Disponível em: <<http://www2.fct.unesp.br/nera/publicacoes/CCModelosdedesenvolvimentoemconflitooagronegocio.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2014.

GARAFOLO, A. C. S.; TORRES, T. Z. **Apropriação de saberes ambientais mediados pelas tecnologias de**

**informação e comunicação (TIC).** Brasília, DF: Repositório Alice, 2016. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/905616/1/886541.pdf> >. Acesso em: 23 jun. 2018.

GOHN, M. G. **O protagonismo da sociedade civil:** movimentos sociais, ONGs e redes solidárias. São Paulo: Cortez, 2005.

GOHN, M. G. **Movimentos sociais e redes de mobilizações civis no Brasil contemporâneo.** Petrópolis: Vozes, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional por amostra de domicílios contínua - PNAD contínua.** Brasília, DF, 2016. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/busca.html?searchword=tic%20domicilios&searchphrase=all> >. Acesso em: 28 ago. 2018.

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION. Contribuciones del UIT-D a la aplicación de los resultados de la CMSI y la agenda 2030 para el desarrollo sostenible. In: CONFERENCIA MUNDIAL DE DESARROLLO DE LAS TELECOMUNICACIONES, 2017, Buenos Aires. **Anales electrónico...** Geneva, 2017. p. 1-36. Documento WTDC17/3-S. Disponível em: <https://www.itu.int/md/D14-WTDC17-C-0003> >. Acesso em: 29 ago. 2018.



MARTINS, J. S. A questão agrária brasileira e o papel do MST.  
In: STÉDILE, J. P. (Org.). **A reforma agrária e a luta do MST**.  
Rio de Janeiro: Vozes, 1997. p. 11-76.

MASSRUHÁ, S. M. F. S. O papel na agricultura.  
**AgroANALYSIS**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 9, p. 29-31, 2015.  
Disponível em:

<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/agroanalysis/article/viewFile/59598/57951> . Acesso em: 20 Ago. 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NACIONES UNIDAS. Comisión  
Económicap para América Latina y el Caribe. Cifras y datos.  
**Newsletter eLAC**, Santiago de Chile, n. 18, mar. 2012.

Disponível em:

<https://www.cepal.org/socinfo/noticias/paginas/3/44733/newsletter18.pdf> >. Acesso em: 28 ago. 2018.

PICCOLO, D. M.; AFFONSO, E. P. Dados de precificação de  
culturas para produtor rural. **RECoDAF**: Revista Eletrônica  
Competências Digitais para Agricultura Familiar, Tupã, v. 3, n. 2,  
p. 38-52, jul./dez.2017. Disponível em:

<http://codaf.tupa.unesp.br:8082/index.php/recodaf/article/view/57/102> >. Acesso em: 12 ago. 2018.

PREFEITURA DE PROMISSÃO. **Reforma Agrária**.

Promissão, c2006-2018. Disponível em:

<https://www.promissao.sp.gov.br/portal/servicos/39/Reforma-Agr%C3%A1ria> >. Acesso em: 20 jun. 2018.

SIMONETTI, M. C. L. **A longa caminhada:** a (re)construção do território camponês em Promissão. 1999. 200 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.\_\_\_\_\_. (Org). **Assentamentos rurais e cidadania:** a construção de novos espaços de vida. Marília: Laboratório Editorial, 2011.

YIN, R. K. **Estudo de caso.** Porto Alegre: Bookman, 2005.