



O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação na agricultura familiar: novas ruralidades em São Valentim-RS, Brasil

Eliziane Franceschi^a, Zenicleia Angelita Deggerone^b e Cibele Lúcia Bombardelli^c

Resumo: O objetivo deste estudo foi identificar os benefícios alcançados a partir da utilização de tecnologias, pelos agricultores familiares no município de São Valentim-RS, e verificar em que medida o uso dessas tecnologias tem contribuído para o desenvolvimento local. A pesquisa caracteriza-se como sendo um estudo exploratório descritivo, de natureza qualiquantitativa, sendo que os dados foram coletados no município de São Valentim-RS no primeiro semestre de

-
- a Estudante de Administração pela UERGS – Universidade Estadual do Rio Grande do Sul. elizianefra@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-8636-7625>.
- b Estudante de Doutorado em Desenvolvimento Rural pela UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Professora na UERGS Universidade Estadual do Rio Grande do Sul. zenicleiadeggerone@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0003-4286-4686>.
- c Bacharel em Administração pela UERGS Universidade Estadual do Rio Grande do Sul. cibelelbombardelli@yahoo.com.br. <https://orcid.org/0000-0003-3357-9621>.

2019. Os principais resultados alcançados na realização deste estudo identificaram que a utilização das tecnologias, pelos agricultores familiares, está atrelada a maior frequência de comunicação com familiares e amigos; aproximação e contato com os técnicos das cooperativas agropecuárias; e redução do deslocamento até a cidade para fazer os contatos relacionados às atividades produtivas. Entre os desafios ainda existentes, verificou-se a ausência e baixa intensidade do sinal de Internet no meio rural, e, por isso, sugere-se que a gestão pública municipal desenvolva projetos e, por meio destes, disponibilize pontos de Internet em todas as comunidades rurais, para que os agricultores tenham acesso a este importante meio de informação e comunicação.

Palavras-chave: Agricultores familiares. Tecnologias da Informação. Novas ruralidades.

The use of Information and Communication Technologies in family farming: new ruralities in São Valentim – RS, Brazil

Eliziane Franceschi^a, Zenicléia Angelita Deggerone^b & Cibele Lúcia Bombardelli^c

Abstract: The objective of this study was to identify the benefits obtained from the use of information and communication technologies by family farmers in the city of São Valentim-RS, and to verify to what extent the use of information and communication technologies have contributed to local development of the municipality. The research is characterized as a descriptive exploratory study of qualitative and quantitative nature, and the data were collected in the city of São Valentim-RS, in the first half of 2019. The main results achieved by this study identified that the use of information and communication technologies by family farmers is linked to the higher frequency of communication with family and friends; approach and contact with the agricultural cooperatives technicians and reducing travel to the city to make contacts

a Undergraduate student in Business Administration at UERGS – Rio Grande do Sul State University. elizianefra@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-8636-7625>.

b Ph.D Student in Rural Development at UFRGS – Federal University of Rio Grande do Sul. Professor at UERGS State University of Rio Grande do Sul. zenicleiadeggerone@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0003-4286-4686>.

c Bachelor's degree in Business Administration at UERGS – Rio Grande do Sul State University. cibelelbombardelli@yahoo.com.br. <https://orcid.org/0000-0003-3357-9621>.

related to productive activities. Among the still existing challenges, there was the absence and low intensity of the internet signal in rural areas, and therefore, it is suggested that the municipal public management develop projects and, through these, make available internet points in all rural communities areas, so that farmers have access to this important device of information and communication.

Keywords: Family farmers. Information technologies. New ruralities.

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la agricultura familiar: nuevas ruralidades en São Valentim-RS, Brasil

Eliziane Franceschi^a, Zenicléia Angelita Deggerone^b y Cibele Lúcia Bombardelli^c

Resumen: El objetivo de este estudio fue identificar los beneficios logrados a partir del uso de tecnologías por parte de los agricultores familiares en el municipio de São Valentim-RS, y verificar en qué medida el uso de estas tecnologías ha contribuido al desarrollo local del municipio. La investigación se caracteriza por ser un estudio exploratorio descriptivo, de naturaleza cualitativa y cuantitativa, y los datos fueron recolectados en el municipio de São Valentim-RS, en el primer semestre de 2019. Los principales resultados identificaron que el uso de las tecnologías por parte de los agricultores familiares está relacionado con la mayor frecuencia de comunicación con familiares y amigos; acercamiento y contacto con los técnicos de las cooperativas agropecuarias; y reducción de desplazamiento a

a Estudiante de Administración en la UERGS – Universidad Estatal de Río Grande del Sur. elizianefra@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-8636-7625>.

b Estudiante de Doctorado en Desarrollo Rural de la UFRGS – Universidad Federal de Río Grande del Sur. Profesora de la Universidad Estatal de UERGS de Río Grande del Sur. Zenicleiadeggerone@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0003-4286-4686>.

c Licenciada en Administración de Empresas por la UERGS – Universidad Estatal de Río Grande del Sur. cibelelbombardelli@yahoo.com.br. <https://orcid.org/0000-0003-3357-9621>.

la ciudad para hacer contactos relacionados con actividades productivas. Entre los desafíos que aún existen, se pudo verificar la ausencia y la baja intensidad de la señal de Internet en las áreas rurales, y, por lo tanto, se sugiere que la gestión pública municipal desarrolle proyectos y, a través de estos, ponga a disposición puntos de Internet en todas las comunidades rurales, para que los agricultores tengan acceso a este importante medio de información y comunicación.

Palabras clave: Agricultores familiares. Tecnología de la Información. Nuevas ruralidades.

1. Introdução

As profundas transformações observadas no mundo rural, nos últimos 30 anos, geraram aos agricultores familiares uma necessidade de adaptação a essa nova ruralidade. Esse contexto socioeconômico possibilitou facilidades e desafios no que se refere às tecnologias da informação e da comunicação (TIC).

As TIC, segundo Escasteguy e Felippi (2017), podem ser compreendidas tanto como a mídia tradicional, que engloba os jornais e revistas impressas, o rádio e a televisão, como a mídia por meio do telefone celular, do computador, dos tablets e da própria Internet.

Dessa forma, no que se refere às facilidades e novidades oportunizadas pelas TIC, segundo Silveira (2003), estão a possibilidade de ampliação dos horizontes, a incorporação de expectativas, a constituição de grupos de comercialização, acesso às novas políticas públicas, às estimativas de safras e desempenhos nas bolsas de valores, os serviços bancários, as cooperativas de crédito e de produção, a educação à distância e a assistência técnica.

Contudo, os desafios ainda versam sobre a existência de infraestruturas físicas de transmissão, a disponibilidade de equipamentos para intermediar a conexão de acesso às informações, o treinamento e a inserção social dos agricultores para utilizarem as TIC, além da necessidade de se disponibilizar conteúdos específicos adequados às necessidades dos diversos segmentos da população (SORJ, 2003).

Porém, essas dificuldades aos poucos têm sido superadas, pois, de acordo com os dados apresentados pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD, 2017)³, nos últimos anos a Internet esteve presente nas residências de grande parte

3 Esta pesquisa é realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), principal órgão de pesquisa brasileiro, ligado ao Governo Federal.

dos brasileiros. Em 2016, o percentual de utilização da Internet nos domicílios era de 69,3%, sendo que este percentual subiu para 74,9%, em 2017, apontando que três em cada quatro domicílios brasileiros possuem acesso à Internet.

No mesmo período, na área urbana, o percentual de utilização da Internet aumentou de 75% para 80,1% e passou de 33,6% para 41% na área rural. Além disso, a mesma pesquisa demonstrou que o telefone celular passou a ser o meio mais utilizado para o acesso à Internet, sendo que, da população acima de 10 anos de idade, 78,2% dos brasileiros têm posse do aparelho, significando 81,9% e 55,8% nas áreas urbana e rural, respectivamente (PNAD, 2017).

Frente ao contexto apresentado, infere-se que a inclusão digital representa um canal privilegiado para a equalização de oportunidades para todos os segmentos da sociedade, sejam estes residentes nas áreas urbana ou rural. O acesso à Internet pode influenciar positivamente as atividades agrícolas por promover o acesso a informações relevantes em tempo real, com potencial de promover o desenvolvimento agrícola. Considerando a importância do tema e o fato de que o município de São Valentim, localizado na Região Norte do Estado do Rio Grande do Sul (RS), desde o ano de 2010 possui disponibilidade de acesso à Internet no meio rural, enfatiza-se que este recurso tem proporcionado mudanças significativas nas formas de produção, de comercialização e até mesmo nas relações sociais estabelecidas entre os usuários.

Dessa forma, o questionamento que orienta este estudo visa identificar em que medida o uso das TIC, principalmente da Internet, tem ofertado benefícios produtivos, econômicos e também nos relacionamentos sociais entre os agricultores familiares no município de São Valentim-RS?

Na tentativa de responder ao questionamento proposto, parte-se da premissa de que a utilização das TIC tem contribuído

para facilitar a comunicação entre as famílias de agricultores, bem como com as instituições locais (cooperativas, agências bancárias, comércio local), além de oportunizar a participação dos agricultores familiares em novos canais de comercialização, facilitando assim o escoamento da produção agroalimentar local.

Assim sendo, o presente estudo tem por objetivo identificar os benefícios alcançados a partir da utilização das TIC pelos agricultores familiares no município de São Valentim-RS, e verificar em que medida o uso dessas tecnologias tem contribuído para o desenvolvimento local.

Os objetivos específicos deste estudo buscaram:

- Caracterizar o perfil socioeconômico dos agricultores familiares que fazem o uso de TIC no meio rural;
- Identificar as TIC, em destaque a Internet, utilizadas nas unidades de produção familiar entre os agricultores residentes no município de São Valentim-RS.

Além do primeiro tópico relativo às considerações iniciais, o conteúdo do artigo está organizado em cinco seções. Na primeira seção são apresentados alguns aspectos introdutórios à temática e a metodologia é apresentada na segunda seção. Em seguida, são elencados alguns apontamentos sobre a Abordagem de Capacitações e a universalização das TIC com base na concepção da teoria de Amartya Sen (2010). Além disso, é realizada uma revisão de literatura a respeito das novas ruralidades. Na quarta seção são apresentados os resultados relativos ao alcance das TIC no meio rural, bem como são detalhadas as principais características socioeconômicas dos agricultores familiares e quais são as funcionalidades acessadas pelos mesmos. E, por fim, são apresentadas as considerações finais e os referenciais utilizados na elaboração deste artigo.

2. Metodologia

O presente estudo classifica-se, segundo o objetivo, como

uma pesquisa exploratória descritiva, de natureza qualiquantitativa. Para Santos e Candeloro (2006), as pesquisas de delineamento descritivo têm como objetivo descrever as características de um fenômeno ou um fato, estabelecendo relações entre suas variáveis. Quanto aos procedimentos técnicos, foi utilizada a técnica qualiquantitativa, que tem por intuito apresentar informações, que são, normalmente, resultantes de descrições narrativas, transcrições de entrevistas e de anotações provenientes de observações livres ou assistemáticas (MOURA; FERREIRA; PAINE, 1998). Além disso, prioriza apontar numericamente a frequência e a intensidade do comportamento dos indivíduos de um determinado grupo ou população (TANAKA; MELO, 2001).

Para a coleta das informações foram abordados 44 agricultores familiares, selecionados pelo método de conveniência (MALHOTRA, 2012), residentes no interior do município de São Valentim-RS, durante o primeiro semestre de 2019. Os agricultores entrevistados responderam um questionário pré-definido contendo 23 questões. Além disso, foram realizadas pesquisas na base de dados do IBGE para trazer informações que complementassem este estudo.

Após o levantamento dos dados procedeu-se as análises quantitativas do estudo, sendo que os dados foram organizados através do programa *Microsoft Windows Excel* e representados em forma de gráficos e tabelas neste artigo.

3. A concepção teórica de Sen: a abordagem das capacitações e a universalização das TIC

Esta seção apresenta como a Teoria de Amartya Sen (2010) permite compreender de que maneira a utilização das TIC pode atuar na potencialização e na ampliação das capacidades e dos intitulentos dos indivíduos, podendo ser entendido como um elemento facilitador das atividades produtivas desenvolvidas no

meio rural. Além disso, na segunda parte são apresentadas algumas reflexões sobre as transformações ocasionadas no meio rural – novas ruralidades, a partir da emergência de contextos socioeconômicos e suas interfaces com as TIC, para a promoção do desenvolvimento rural.

3.1 A abordagem das capacitações

A abordagem das capacitações de Sen reflete as inúmeras combinações de “funcionamentos” e “capacitações” que as pessoas podem atingir. Estes dois conceitos são centrais para compreender a Teoria de Sen (2010), sendo que funcionamentos traduzem-se por estados e atividades que as pessoas valorizam em suas vidas. Já as capacitações aludem à liberdade individual da escolha por um modo de viver. Os funcionamentos são as realizações, enquanto que as capacitações são os conjuntos de vetores de funcionamentos que refletem a liberdade de uma pessoa para escolher entre diferentes tipos de vida (CUNHA; SCHNEIDER, 2017).

Dessa forma, Desenvolvimento, para Sen (2010, p. 10), consiste na eliminação de privações de liberdade que limitam as escolhas e as oportunidades das pessoas de exercer ponderadamente sua condição de “agente”⁴. Para o autor, a eliminação das privações está relacionada ao fato de os indivíduos alcançarem as liberdades políticas, as disponibilidades econômicas, as oportunidades sociais, as garantias de transparência e a proteção social.

As liberdades políticas, segundo o mesmo autor, referem-se às escolhas das pessoas na arena política: escolher quem vai governar, sob quais regras. Isso inclui também a liberdade de

4 Sen (2012), define “agente” ou “agência” como a liberdade para definir e perseguir suas próprias metas e interesses, que podem também promover o bem-estar dos outros, respeitando as normas sociais e morais, ou agindo em compromissos pessoais e da busca de uma variedade de valores.

crítica às autoridades, a expressão política e outras. Já as disponibilidades econômicas referem-se ao poder de os indivíduos usarem os recursos econômicos, tais como os bens e serviços, as possibilidades de fazer transações, o acesso à renda e ao crédito. As oportunidades sociais referem-se aos arranjos sociais para o provimento de educação, saúde e outros serviços sociais capacitantes. As garantias de transparência dizem respeito à confiança mútua entre os indivíduos em suas interações sociais, confiança que é fundamental para o sucesso dessas interações. Elas também incluem o direito à informação em todos os níveis, principalmente nas esferas públicas. A proteção social inclui arranjos sociais destinados a proteger as parcelas mais vulneráveis da população: assistência e previdência social, seguro-desemprego, abertura de frentes de trabalho emergenciais, entre outras (SEN, 2010).

Todos os tipos de liberdades instrumentais se interconectam causalmente e isso tanto pode prejudicar o desenvolvimento (quando as pessoas são privadas de suas liberdades), quanto favorecê-lo (quando as liberdades instrumentais contribuem conjuntamente para expandir as liberdades substantivas de todos). Por isso, para Sen (2010), quanto maior a liberdade dos indivíduos, mais eles podem “melhorar” a si próprios e influenciar positivamente a comunidade em que vivem. Portanto, a razão efetiva de as liberdades individuais importarem para o desenvolvimento, se relaciona com o exercício da condição de agente dos indivíduos.

Para Cunha e Schneider (2017), a abordagem das capacitações de Sen permite compreender que as TIC, no contexto rural, exercem um papel vital na criação de um ambiente democrático, uma vez que por meio destas, seja possível obter acesso a informações e conhecimentos que proporcionam a ampliação de capacidades individuais, provocando, conseqüentemente, desenvolvimento econômico e social.

Ainda, segundo esses mesmos autores, dentre as TIC, a Internet pode possibilitar um aumento das oportunidades e capacidades das pessoas exercerem condição de agentes socioeconômicos, atingindo o que desejam e promovendo a expansão interligada das liberdades humanas no emprego da expressão “condição de agente”. Desta forma, a Internet pode, em certo ponto, fornecer o “poder” da informação e do conhecimento, a fim de permitir que ele se torne agente da sua própria história e possibilitando que os agricultores melhorem suas condições socioeconômicas a partir da utilização das TIC.

As TIC, de um modo geral, podem proporcionar a expansão das possibilidades de desenvolvimento, além de oportunizar às pessoas ampliarem suas liberdades, através do acesso às informações e conhecimento, podendo também, auxiliar os agricultores a estabelecer novas perspectivas de produção, comunicação e entretenimento. Desta forma, o próximo item deste artigo, busca informar como as novas ruralidades ampliaram as interfaces com as TIC, permitindo trazer mais autonomia ou desenvolvimento para os agricultores familiares.

3.2 Novas ruralidades e suas interfaces com as TIC

Nos últimos anos tem-se registrado a implementação de diferentes iniciativas que buscaram colaborar com o desenvolvimento rural. Para Wanderley (2009) essas ações têm perpassado pelo setor agrícola e avançaram sobre um conjunto de atividades econômicas e de interesses sociais e, como consequência, ampliaram as possibilidades de geração e agregação de valor aos produtos e serviços no meio rural.

De acordo com Wanderley (2000), dentre as iniciativas de desenvolvimento rural, as unidades de produção familiares passaram a investir na diversificação de produtos e serviços que envolvem as atividades destinadas ao turismo rural, ao artesanato, à conservação ambiental, à gastronomia étnica ou típica do local,

ao lazer de aventura, à agroindustrialização de alimentos por meio das agroindústrias familiares, à pluriatividade em tempo parcial de alguns membros das famílias, à venda de alimentos e produtos através de diferentes circuitos de comercialização de alimentos, dentre outras inúmeras atividades que estão sendo implementadas pelos agricultores familiares.

O mesmo autor salienta que essa forma de produção e desenvolvimento do espaço rural tem sido caracterizada como “novas ruralidades”, ou seja, existe uma aproximação entre o campo e a cidade, particularmente no que diz respeito ao acesso de seus respectivos habitantes aos bens e serviços disponíveis na sociedade. Carneiro (1997, p. 61) pontua que esta nova ruralidade se caracteriza como “um processo dinâmico de constante reestruturação dos elementos da cultura local, baseada na incorporação de novos valores, hábitos e técnicas” no meio rural.

Favaretto (2011) apresenta três elementos importantes que são característicos dessa ruralidade, sendo: (i) a proximidade com a natureza; (ii) a ligação com as cidades; (iii) as relações interpessoais derivadas da baixa densidade populacional e o tamanho reduzido de suas populações.

Fazendo referência ao primeiro aspecto, os recursos naturais apresentam cada vez mais uma característica de uso social. Nesse sentido, empenhados ao esforço para a conservação da biodiversidade, os agricultores familiares procuram cada vez mais aproveitar o potencial paisagístico e buscar fontes renováveis de energia.

O segundo aspecto destaca que o meio rural deixou de ser exclusivamente agrícola e passou a ter uma base produtiva diversificada e integrada à economia da região, uma vez que pode reduzir ou até mesmo inverter os fluxos demográficos crescentes de épocas anteriores.

O último aspecto revela que há no meio rural uma maior mobilidade de pessoas, bem como, uma melhora no acesso à

comunicação e à informação, e também uma maior integração entre os mercados, o que reduz a dicotomia entre o rural e o urbano.

Dessa forma, as novas ruralidades potencializaram a aproximação da comunicação e a informação das famílias do meio rural, através do acesso à Internet, o que tem possibilitado aos agricultores familiares comunicarem-se, acessarem notícias, transmitirem conhecimentos e participarem de momentos de entretenimento, através das TIC.

A universalização das TIC é um pressuposto fundamental para a inserção dos indivíduos como cidadãos e para a construção de uma Sociedade da Informação⁵ para todos. Observa-se que ao longo dos anos, o avanço das TIC provocou inúmeras mudanças na sociedade, incidindo de maneira intensa nas comunicações e nas relações humanas. Isso contribui para alterar a vida em sociedade e inclusive a dinâmica nos ambientes pessoal e organizacional do mundo inteiro.

Além disso, as TIC podem proporcionar, segundo Nagel (2013), processos de desenvolvimento rural. Para o autor, tais tecnologias podem propiciar aos agricultores familiares o acesso a: informações sobre as redes agrometeorologias, sistemas de alerta de intempéries climáticas, transações e serviços bancários, redes de entretenimento virtuais, plataformas de escolarização e um sistema de comunicação com as comunidades. Além disso, pode proporcionar a rastreabilidade nas cadeias agroalimentares, o monitoramento virtual e a assistência técnica.

Deponti et al. (2015), em pesquisa realizada na Região do Vale do Caí no Estado do Rio Grande do Sul, enfatiza que a introdução e a utilização de TIC no meio rural facilitam a

5 Manuel Castells (1999) define a Sociedade da Informação como um estágio de desenvolvimento social, caracterizado pela capacidade de seus membros de obter e compartilhar qualquer informação, instantaneamente, de qualquer lugar e da maneira mais adequada.

comunicação, a troca de informações e a ampliação do conhecimento dos agricultores, sendo que este último tem potencial de promover o alargamento de oportunidades econômicas, sociais e políticas dos atores sociais.

Conceição (2016) apresenta um estudo realizado no município de Estrela, no Estado do Rio Grande do Sul, que concluiu que as TIC podem proporcionar a construção de capacidades econômicas aos agricultores familiares por meio da organização da produção agropecuária, da gestão da unidade de produção familiar, da articulação com outros agricultores, da venda em diferentes canais de comercialização e também da construção de novos mercados para os produtos produzidos nas propriedades rurais.

Sonaglio (2011) aponta que na Região do Rio do Peixe, em Santa Catarina, identificou-se que as TIC potencializam o acesso à informação, no auxílio aos estudos dos jovens e na implementação de inovações nas propriedades rurais. Também neste aspecto social, Martini (2005) destaca que o acesso as TIC podem promover a cidadania digital como uma iniciativa fundamental para incrementar a educação da população brasileira com uso de processos de requalificação profissional de trabalhadores e incentivar a criação de postos de trabalho de maior qualidade.

Com estes aportes teóricos, que destacam a importância das TIC para aos agricultores familiares e para as propriedades rurais, espera-se ter ressaltado os benefícios potenciais experimentados pelos usuários, principalmente no que tange a melhoria econômica no meio rural, incentivo aos agricultores – para buscarem qualificação – visando melhorar a produção agroalimentar e contribuir com o desenvolvimento rural no município de São Valentim-RS.

4. As Tecnologias da Informação e Comunicação em São Valentim-RS, Brasil

O Município de São Valentim, localizado na região Norte do Rio Grande do Sul, possui uma área de 154,450 km² e conta aproximadamente com 3.632 habitantes, sendo 1.811 homens e 1.821 mulheres. Além disso, do total da população residente no município, 2.398 pessoas residem no meio urbano e 1.234 em área rural. Com relação à população alfabetizada, esta totaliza 3.172 pessoas (IBGE, 2010).

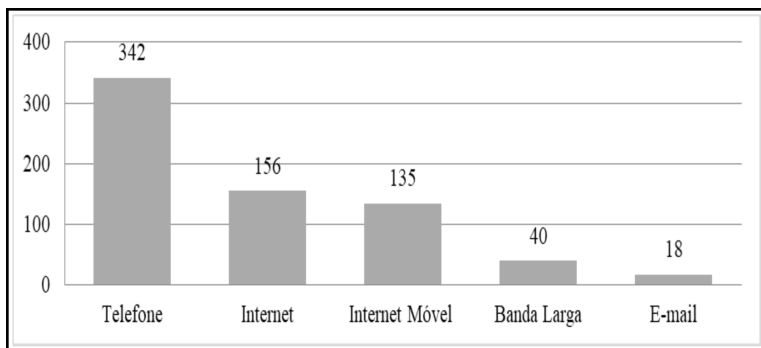
O produto interno bruto (PIB) per capita em 2016 foi de R\$ 26.185,65. Nas áreas, rurais o rendimento nominal médio mensal per capita, por domicílios, totalizou R\$ 998,00, enquanto na zona urbana foi de R\$ 2.000,00. Contudo, enfatiza-se que uma parcela significativa do PIB deste município provém de atividades agrícolas, com destaque para as culturas do milho, soja e trigo, da pecuária, da suinocultura, da avicultura e da bovinocultura leiteira. Além disso, destaca-se que o comércio local e os setores de prestação de serviços também contribuem para a formulação do PIB local.

Verifica-se que a base econômica do município está diretamente vinculada ao setor primário e, com isso, as TIC têm potencial de exercer grande influência, pois estas tendem a facilitar o desenvolvimento das atividades produtivas locais.

A Figura 1 apresenta as TIC mais utilizadas pelos agricultores familiares de São Valentim-RS no ano de 2017. Infere-se que o município em estudo possuía 578 domicílios rurais no período da pesquisa (IBGE, 2017). Conforme dados apresentados, verificou-se que, grande parte dos agricultores possui acesso às TIC, sendo: telefone (celular ou fixo): presente em 342 domicílios; Internet: disponível em 156 propriedades; Internet móvel: acessada em 135 residências rurais e; Internet banda larga: 40 propriedades possuem acesso. Identificou-se

também, que apenas 18 unidades de produção possuem acesso ao e-mail. De modo geral, observa-se que a TIC mais utilizada por agricultores familiares do município de São Valentim-RS é o telefone, estando presente em 59,1% dos domicílios rurais do município.

Figura 1 – As TIC mais utilizadas pelos agricultores familiares de São Valentim-RS no ano de 2017



Fonte: IBGE – Censo Agropecuário (2017).

Com base nos dados apresentados anteriormente, verifica-se que grande parcela de agricultores familiares possui acesso às TIC, contudo ainda existe uma parte considerável destes que não possui disponibilidade de acesso à nenhuma TIC. Dessa forma, pontua-se que o município em estudo ainda pode avançar muito em termos de acesso à informação para agricultores e, somado a isso, a promoção de políticas públicas voltadas para facilitar o acesso desta população aos recursos tecnológicos, seria uma medida de grande relevância, considerando as potencialidades de desenvolvimento rural, ofertadas pelo acesso à informação.

Na sequência deste estudo são apresentados os resultados da pesquisa aplicada às 44 famílias residentes no meio rural de São Valentim-RS.

4.1 Características socioeconômicas dos agricultores familiares

Os dados da pesquisa realizada com as 44 famílias de agricultores, residentes no município de São Valentim-RS demonstram que esta população é assim composta: pessoas do gênero feminino 79,5%; masculino: 20,5% dos pesquisados. Com relação à idade, observou-se que as faixas etárias com maior representatividade são as seguintes: 21 a 30 anos: 29,5%; de 16 a 20 anos: 25%, mais de 60 anos 18,2%; 31 a 40 anos: 15% e; 41 a 60 anos: 12,3%, ou seja, a parcela mais representativa do universo da pesquisa é composta por pessoas do gênero feminino e que se situam na faixa etária dos 21 aos 30 anos.

Em relação à escolaridade dos participantes da pesquisa obteve-se a seguinte frequência de respostas: ensino fundamental completo ou incompleto: 25%; ensino superior em andamento: 25% e; os outros 50% dos participantes possuem curso técnico ou ensino médio. Assim conclui-se que a maior parte dos entrevistados possui escolaridade média.

Fazendo referência à renda familiar mensal por propriedades rurais entrevistadas, obteve-se a seguinte frequência de respostas: um a dois salários-mínimos: 31,8%; três a quatro salários-mínimos: 45,5% das propriedades; cinco a seis salários mínimos: 15,9% e; mais de seis salários mínimos: 6,8% dos domicílios. A composição da renda mensal dos pesquisados é 50% proveniente do desenvolvimento da produção de grãos; 43,2% da bovinocultura leiteira; e 36,4% de benefícios sociais (aposentaria). Dessa forma, observa-se que, em relação à renda e sua composição, o maior percentual de trabalhadores recebe de três a quatro salários-mínimos e desenvolve a produção de grãos como atividades agrícola.

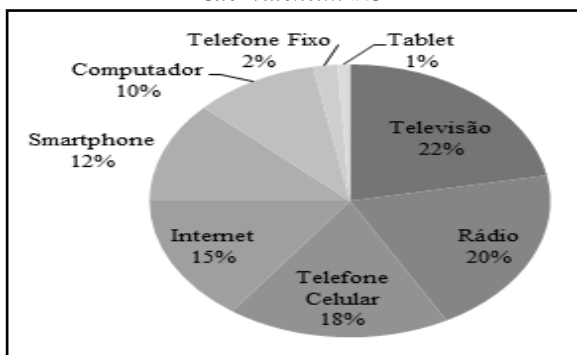
Com relação ao tamanho das propriedades, os resultados evidenciam a existência de 34,1% de propriedade rurais com até 10 hectares; 31,8% de 10 a 20 hectares; e 20% com mais de 25

hectares. Desta forma, observa-se que todas as propriedades são classificadas, de acordo com seu tamanho, como sendo propriedades de agricultura familiar⁶. Ainda, 55% do total dos entrevistados apontam que possuem terras arrendadas.

4.2 Acesso às TIC pelos agricultores familiares

Conforme dados já elucidados, uma parcela significativa de agricultores familiares possui acesso às TIC no meio rural. A Figura 2 apresenta as principais TIC utilizadas pelos agricultores familiares pesquisados.

Figura 2 – Principais TIC utilizados pelos agricultores familiares em São Valentim-RS



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

6 De acordo com o INCRA (BRASIL, 2019), considera-se pequeno agricultor familiar o proprietário de terras que possui até quartos módulos fiscais. Módulo fiscal é uma unidade de medida, em hectares, cujo valor é fixado pelo INCRA para cada município levando-se em conta: (a) o tipo de exploração predominante no município; (b) a renda obtida no tipo de exploração predominante; (c) outras explorações existentes no município que, embora não predominantes, sejam expressivas em função da renda ou da área utilizada; (d) o conceito de “propriedade familiar”. A dimensão de um módulo fiscal varia de acordo com o município onde está localizada a propriedade, sendo que para o município de São Valentim cada módulo fiscal equivale a 20 hectares.

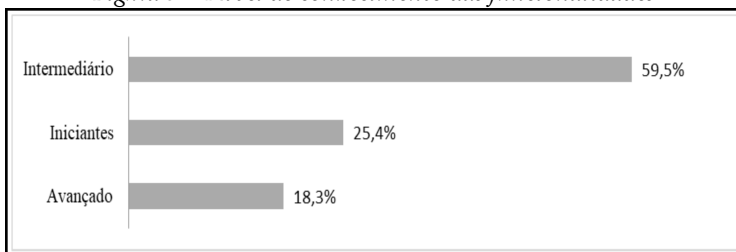
Dentre as principais TIC do meio rural, a maior parte dos agricultores possui acesso à televisão, item que foi apontado como presente nas residências de 22% dos entrevistados.

Em segundo lugar aparece o rádio, presente em 20% dos domicílios, seguido pelo telefone celular, que apresentou uma frequência de 18%. Ressalta-se também, que a utilização da Internet representa um quantitativo de 15% do total de agricultores pesquisados, sendo que a mesma é acessada via smartphone ou computador.

A pesquisa ainda apontou que existem, em média, três telefones celulares por propriedade rural, o que permite inferir que este é o meio de comunicação mais utilizado pelos agricultores familiares pesquisados para realizar pesquisas na Internet.

Buscando mensurar o nível de conhecimento dos agricultores sobre as funcionalidades de um celular/computador, utilizou-se de uma questão objetiva que apresentou três alternativas, sendo: iniciante, intermediário e avançado. O resultado obtido é apresentado na figura abaixo.

Figura 3 – Nível de conhecimento das funcionalidades



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Com base nas informações coletadas é possível afirmar que 59,5% dos pesquisados consideram possuir um nível de conhecimento intermediário na utilização das funcionalidades de computadores e/ou celulares. Este percentual de participantes

acredita manusear os equipamentos com facilidade e auxiliar as pessoas de seu convívio que possuem dificuldades, contudo desconhecem recursos mais avançados de edição/produção de material digital.

O segundo grupo, composto por 25,4% dos usuários são os iniciantes, que possuem poucos conhecimentos acerca da utilização das TIC. Estes participantes apontam que seu conhecimento lhes permite apenas ligar/desligar os equipamentos e efetuar chamadas através de aparelhos celulares. Pesquisas na Internet ou acesso as redes sociais só ocorrem com o auxílio de outras pessoas que possuem um nível maior de conhecimento na área.

O dado anterior aponta que $\frac{1}{4}$ dos entrevistados possui dificuldades para acessar computadores e/ou celulares. Dessa forma, ressalta-se a necessidade de investimento em capacitação para este público através de políticas públicas inclusivas, projetos de universidades ou outras formas que possam servir de fomento para a inclusão destes agricultores, possibilitando o acesso a informações relevantes que tenham potencial de promover o desenvolvimento rural do município. Ainda, pontua-se a importância da formação de recursos humanos qualificados para prestar assistência a estes agricultores familiares.

Por fim, apenas 18,4% dos agricultores pesquisados possuem um nível de conhecimento avançado. Este grupo aponta ter acessado cursos profissionalizantes que lhes permitiu alcançar diferentes funcionalidades disponíveis nos computadores e celulares, bem como produzir/editar materiais e realizar manutenção (básica) nos equipamentos.

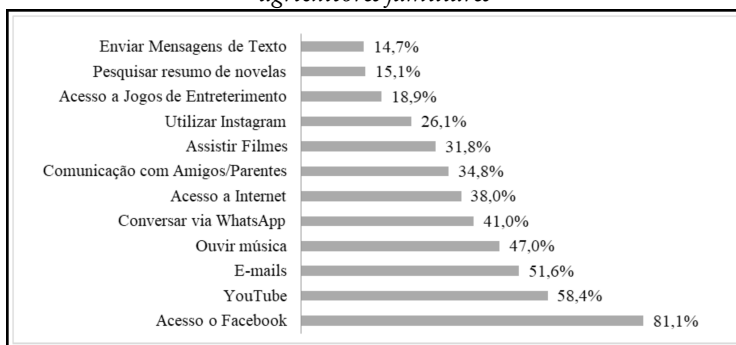
De modo geral, acredita-se que o município em estudo possui um grande potencial de avançar em termos de capacitação para agricultores familiares, visando facilitar o seu acesso a informações atualizadas que possam ser úteis para melhorar os processos produtivos e que os possibilitem acessar mercados

diferenciados, agregando valor aos produtos produzidos nas unidades familiares.

A pesquisa também buscou identificar a frequência de acesso à Internet através do uso de computador e/ou celular. Assim, foi verificado que 78,3% acessam a Internet diariamente, 17,4% semanalmente e apenas 4,4% mensalmente. Pontua-se que os agricultores familiares que possuem disponibilidade de Internet nas próprias unidades produtivas acessam e realizam pesquisas diariamente, ao passo que as propriedades que não possuem, acessam em outros locais, em intervalos maiores de tempo.

A questão seguinte buscou identificar que tipo de conteúdo e com que finalidade os agricultores acessam a Internet, considerando que 78,3% dos pesquisados acessam a Internet diariamente. Assim, a Figura 4 apresenta as funcionalidades acessadas para entretenimento pelos agricultores familiares.

Figura 4 – Funcionalidades acessadas para entretenimento pelos agricultores familiares



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

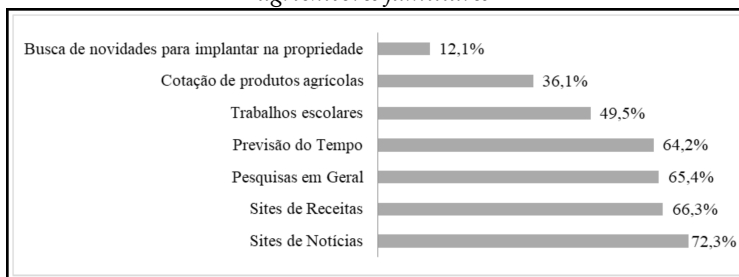
Dessa forma, com base na figura acima, observa-se que a maioria dos pesquisados acessa as redes sociais mais conhecidas, como: navegar pelo Facebook: 81,1%; assistir ao YouTube: 58,4% dos entrevistados; envio e leitura de e-mails: 51,6%;

utilizam para ouvir músicas: 47%; WhatsApp: 41% e; acessam à Internet de um modo geral, como uma forma de entretenimento: 38%.

Assim, observa-se que o Facebook representa a rede social mais acessada para entretenimento pelos agricultores entrevistados. No Brasil, em 2019, a rede social mais acessada foi, também, o Facebook, que conta com 129 milhões usuários no país, fato que coloca o Brasil como terceiro principal usuário desta rede social (CUSTÓDIO, 2019).

Em relação às principais funcionalidades acessadas pelos participantes desta pesquisa, observa-se que existem várias páginas e sites em que os agricultores buscam capacitação, sendo que estes espaços são apresentados na Figura 5.

Figura 5 – Funcionalidades acessadas para conhecimento pelos agricultores familiares



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

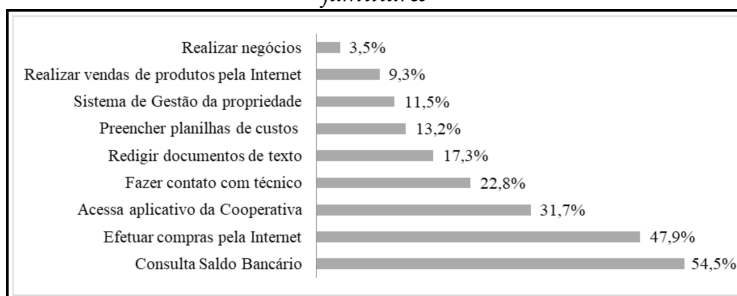
Dessa forma, com base no gráfico apresentado acima, a busca de informações para a atualização e qualificação dos agricultores ocorre em diversos locais, sendo que os mais acessados são: sites de notícias: 72,3 % dos usuários; sites de receitas: 66,3%; pesquisas em geral, como forma de conhecimento: 65,4%; previsão do tempo: 64,2 %; sites para pesquisa e desenvolvimento de trabalhos escolares: 49,5%; cotação de produtos agrícolas: 36,1% e; busca de novidades para implantar em suas propriedades, como: insumos produtivos e

máquinas/equipamentos, bem como produtos diferenciados, maquinários novos, sendo apontado por 12,1% dos participantes.

Dessa forma, pode-se afirmar que, apesar da possibilidade de acesso a informações que possam modernizar e tornar as propriedades mais rentáveis e atrativas, as principais preferências dos agricultores são por notícias e gastronomia. Deste modo, pode-se sugerir que estes agricultores sejam motivados e instruídos para conhecer páginas e portais que ofereçam informações práticas, que possibilitem desenvolver e tornar mais visíveis as unidades produtivas familiares, em vista da baixa procura por este tipo de informação.

As principais funcionalidades acessadas, que buscam facilitar o trabalho dos agricultores familiares, identificados pela pesquisa, são apresentadas na Figura 6.

Figura 6 – Funcionalidades acessadas para trabalho pelos agricultores familiares



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Dessa forma, com base no gráfico apresentado acima, observa-se que parte considerável dos pesquisados utiliza os mais diversos sites e aplicativos que facilitam e agilizam o acesso a informações relevantes para os mesmos e que, ainda, realizam transações, sem necessidade de procurar estabelecimentos comerciais. Os aplicativos e páginas mais acessados são: consulta de saldo bancário: 54,5%; efetuar compras pela Internet: 47,9%;

acessar aplicativos de cooperativas: 31,7%; fazer contato com técnicos: 22,8%; utilização de programas para redigir documentos de texto: 17,3%; utilização de planilhas de controle de custos: 13,2%; sistema de gestão da propriedade: 11,5%; realização de venda de produtos pela Internet: 9,3% e 3,5% dos agricultores utilizam a ferramenta para efetivar negócios.

Com base nas informações apresentadas, infere-se que as principais formas de acesso à Internet, para facilitar o trabalho dos agricultores entrevistados, foram as consultas a saldos bancários e compras pela Internet, que são tendências de consumo e acesso. Com estas ferramentas, os usuários podem acessar inúmeros benefícios sem precisar sair das propriedades, tornando as atividades mais ágeis.

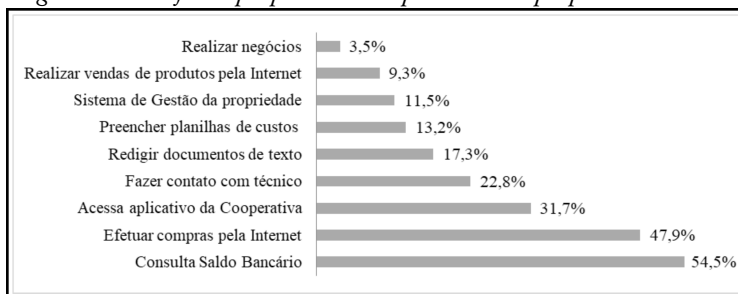
Apesar da disponibilidade e facilidade de acesso, ainda se observa que é baixo o número de agricultores que utiliza as ferramentas de informação para realizar a gestão das propriedades, fazer controle de custos e realizar vendas de produtos pela Internet. Assim, reafirma-se a ideia anteriormente apresentada, que sustenta a necessidade de motivar e instruir os agricultores a utilizarem a tecnologia em seu benefício, visando tornar as unidades de produção familiar mais desenvolvidas e atrativas.

De posse das informações referentes às funcionalidades mais acessadas pelos agricultores familiares foi possível elencar as principais oportunidades/liberdades experimentadas por eles, com o advento do acesso as TIC, nas propriedades. Dessa forma, a Figura 7 apresenta os principais benefícios que essas tecnologias trouxeram para as propriedades.

Dentre as principais liberdades/oportunidades alcançadas pelos agricultores familiares, identificou-se que estes passaram a se comunicar com mais frequência (81,8%) com familiares e amigos; em segundo lugar, os participantes da pesquisa informaram que o uso das TIC facilitou o contato com os técnicos

das cooperativas agropecuárias (63,6%); e isso, consequentemente, reflete no terceiro elemento, em que os pesquisados apontaram que diminuíram o deslocamento até a cidade (54,5%), para fazer os contatos relacionados às atividades produtivas.

Figura 7 – Benefícios proporcionados pelas TIC às propriedades rurais



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

O quarto benefício mais apontado, está atrelado à busca por conhecimentos das atividades produtivas e de formação (cursos de curta duração, cursos técnicos, ensino superior), ou também, a busca por notícias e documentários que possam proporcionar informações atualizadas sobre assuntos relacionados ao seu campo de interesse, através da utilização das TIC (52,3%); e, o quinto ponto elencado está relacionado ao fato de que as essas tecnologias proporcionaram mais canais de entretenimento (vídeos, novelas, filmes, jogos, entre outros).

Um estudo similar, desenvolvido por Conceição (2012), no município de Estrela-RS, buscou identificar como ocorre o uso e a apropriação da Internet por agricultores familiares neste município. Os principais resultados identificados pela autora apontaram para uma situação divergente da apresentada por este estudo. O estudo realizado por Conceição evidenciou que os agricultores utilizavam a Internet como meio de alcançar novos objetivos, para obtenção de maiores informações e tendências de

preço e de safra, bem como para trazer benefícios para suas propriedades, melhorar os processos produtivos, ofertar melhorias de qualidade de vida no campo. Além disso, outro benefício bastante relevante obtido, refere-se ao fato de que o incremento do uso das TIC proporcionou a redução do êxodo rural, principalmente de jovens, visto que estes experimentaram benefícios que antes eram restritos somente às áreas urbanas.

Outra pesquisa desenvolvida por Conceição, em 2016⁷, buscou analisar os processos que ocorrem com a utilização da Internet, observando as relações sociais, pessoais, profissionais e/ou de poder. Os resultados demonstraram que a Internet proporcionou uma ampliação no acesso à comunicação, à obtenção de informações, além de acabar com o isolamento do campo, visto que este passou a ter condições de acesso às TIC semelhantes às experimentadas na área urbana e proporcionou acesso ao conhecimento, experiências, competências e habilidades aos agricultores.

Conforme Barcelos, Ritt e Deponti (2016), em pesquisa semelhante realizada no Vale do Caí, houve um aumento no número de acessos à Internet, podendo assim sugerir o advento de um processo de inclusão digital dos agricultores familiares desta região. Identificou-se que o acesso à Internet trouxe vários benefícios aos agricultores, por exemplo, o fator econômico, visto que foi possível reduzir consideravelmente as viagens até a cidade, proporcionar o acesso às informações e melhorar o desempenho das propriedades.

Ao finalizar esta seção, pontua-se que, apesar do acesso às TIC ter evoluído muito, ainda existe uma grande lacuna a ser preenchida, principalmente quando se trata de capacitação, instrução e motivação de agricultores para buscarem informações

7 A pesquisa foi realizada com agricultores residentes nos municípios de Porto Alegre-RS, Florianópolis-SC, Alfredo Wagner-SC, Santa Rosa de Lima-SC e Rancho Queimado-SC (CONCEIÇÃO, 2016).

que possam promover o desenvolvimento das propriedades e dar visibilidades às unidades de produção familiares onde estes estão inseridos.

4.3 Desenvolvimento rural e TIC: é possível?

Com relação ao estudo realizado em São Valentim-RS, foi possível verificar que os agricultores familiares alcançaram inúmeros benefícios ao utilizarem as TIC, contudo estes ainda apontam dificuldades de acesso à Internet, devido à indisponibilidade do sinal, o mesmo ocorre com sinal das operadoras de telefonia móvel.

O acesso aos meios de comunicação tem oportunizado acessar dimensões de socialização e produção diferenciadas, em que as TIC geram formas de interação entre os atores. Para que seja possível obter mais benefícios e incluir agricultores no processo de comunicação, observa-se a necessidade de investimentos em infraestrutura no meio rural, visando disponibilizar acesso às famílias que residem neste espaço. No entanto, pontua-se, que parte significativa dos agricultores possui restrições financeiras, fato que faz com que tenham dificuldade de investir valores elevados em sinal de Internet ou telefonia móvel.

Um dos grandes problemas observados que distância os agricultores dos meios de comunicação é a inexistência de Políticas Públicas Municipais de apoio e incentivo ao desenvolvimento de projetos de ampliação dos sinais de Internet. Acredita-se que a falta de infraestrutura, somada ao alto custo de implantação, sejam os principais fatores que limitam a ampliação do acesso dos agricultores às TIC, assim como a má qualidade da Internet e a falta de sinal os desestimulam a buscar o acesso a novas TIC.

Nesse sentido, a gestão pública de São Valentim-RS poderia viabilizar o acesso à Internet nas comunidades rurais, a exemplo

do que foi realizado no município de Aratiba-RS, em que a Prefeitura Municipal, desde 2018, passou a fornecer Internet via fibra ótica para todas as comunidades rurais do município. A Prefeitura Municipal de Aratiba-RS buscou interligar suas 39 comunidades rurais, oportunizando que em cada uma todos os pontos de Internet possuam, no mínimo, 10 *megabites* de velocidade (ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO DA CRERAL, 2018).

No entanto, apesar das dificuldades enfrentadas pelos agricultores, observa-se que uma pequena parcela destes que utilizam-se das TIC, tanto para a criação de canais de comercialização, quanto para capacitar-se, ou para realizar o controle de custos, ou ainda como ferramenta de gestão das propriedades, conseguem tornar seus empreendimentos rurais mais atrativos, rentáveis e alcançam oportunidades de negócio, promovendo, assim, o desenvolvimento do meio rural com a valorização dos produtos e dos atores sociais envolvidos.

Sendo assim, pontua-se que as TIC possuem um grande potencial de fomentar o desenvolvimento local no município em estudo. Apesar das dificuldades de acesso, carência de infraestrutura, inexistência de políticas públicas de apoio, reafirma-se os benefícios já obtidos pelas famílias que se utilizam das TIC para desenvolver suas propriedades. Além disso, é a oportunidade para as instituições parceiras (Cooperativas, Agências Bancárias, Lojas Agropecuárias, Universidades, dentre outras Instituições), que têm por objetivo promover o desenvolvimento rural, realizar um trabalho visando capacitar, instruir e motivar os agricultores para que busquem informações que possam promover o desenvolvimento de suas unidades de produção familiares.

5. Considerações finais

Ao finalizar este estudo, que buscou identificar as TIC

utilizadas nas unidades de produção familiar dos agricultores residentes no município de São Valentim-RS, destaca-se a importância destas para a promoção do desenvolvimento local.

Fazendo referência aos benefícios alcançados a partir da utilização das TIC, pelos agricultores familiares, pontua-se que as respostas obtidas com maior frequência foram: passaram a se comunicar com mais frequência com familiares e amigos; facilitou o contato com os técnicos das cooperativas agropecuárias e; diminuiu o deslocamento até a cidade para fazer os contatos relacionados as atividades produtivas.

Ao verificar em que medida o uso das TIC tem contribuído para o desenvolvimento local do município de São Valentim-RS, identificou-se que as mesmas possuem um grande potencial de fomentar o desenvolvimento local no município em estudo, sendo que já foram obtidos benefícios por famílias que utilizam destas tecnologias, para desenvolver suas propriedades.

Identificou-se também a falta de qualidade na distribuição do sinal, o que prejudica várias famílias impedindo-as de fazer uso destas ferramentas, que facilitariam não somente a comunicação, mas a gestão de suas propriedades e até o funcionamento das mesmas.

Por fim, a realização deste artigo confirma a premissa de que o uso das TIC tem contribuído para o desenvolvimento local, assim, tornando possível o acesso às informações e aos conhecimentos que proporcionam a ampliação de capacidades individuais ou, até mesmo, familiares, promovendo o desenvolvimento econômico e social no meio rural da cidade de São Valentim-RS.

Por fim, sugere-se a necessidade de ampliação dos estudos na área das TIC, visando evidenciar a importância que estas possuem para a promoção do desenvolvimento local. Ainda, observa-se a importância do desenvolvimento de políticas públicas de fortalecimento e incentivo à inclusão de agricultores

aos meios de comunicação, sendo que com isso espera-se promover o desenvolvimento de suas unidades de produção familiares.

Referências

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO DA CRERAL. **Creral Telecom e Prefeitura de Aratiba viabilizam internet para comunidades rurais**. 2018. Disponível em: <https://radioaratiba.com.br/creral-telecom-e-prefeitura-de-aratiba-viabilizam-internet-para-comunidades-rurais/#>. Acesso em: 03 nov. 2019.

BARCELOS, L.; RITT, D.; DEPONTI, C. M. **A Inclusão Digital e os Desafios do uso da Tecnologia pela Agricultura Familiar no Vale do Caí-RS, Brasil**. 2016. 20 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) - Universidade de Santa Cruz do Sul, Montenegro, 2016.

BRASIL. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA**. 2019. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/>. Acesso em 19 out. 2019.

CARNEIRO, M. J. Ruralidade: novas identidades em construção. **Estudos Sociedade e Agricultura**. Rio de Janeiro: UFRJ/CPDA, n. 11, p. 53-75, 1997.

CASTELLS, M. **A sociedade em Rede**. São Paulo: Paz e Terra. 1999. v.1.

CONCEIÇÃO, A. F. **Internet pra quê?: a construção de capacidades e as TIC no processo de desenvolvimento rural**. 2016.

206 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

CONCEIÇÃO, A. F. **Quem está online?:** um estudo de caso sobre o uso e apropriação da internet por agricultores familiares de Estrela/RS. 2012. 97 f. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2012.

CUNHA, J. I. C.; SCHNEIDER, S. A internet como potencializadora do desenvolvimento rural: uma análise a partir da abordagem das capacitações do Amartya Sen. SEMINÁRIO DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIOLOGIA DA UFRGS, 6., 2017, Porto Alegre. **Anais [...]** Porto Alegre, 2017.

CUSTÓDIO, M. **Semana do Futuro do Marketing Digital e Vendas.** 2019. Disponível em:
<https://resultadosdigitais.com.br/blog/autor/monicacustodio/>.
Acesso em: 22 nov. 2019.

DEPONTI, C. *et al.* O uso de tecnologias de informação e de comunicação (TICs) pela agricultura familiar no Vale do Caí: projeto-piloto de Montenegro-RS. **Revista Conhecimento Online**, Novo Hamburgo, ano 7, v. 1, p. 60-75, abr. 2015. Disponível em:
<https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistaconhecimentoonline/article/viewFile/88/1594>. Acesso em: 28 dez. 2018.

ESCASTEGUY, A.; FELIPPI, Â. Ruralidade e tecnologias de informação e comunicação: os novos modos de viver de famílias agricultoras. **Cuadernos del Claeh**, Montevideo, v. 36, n. 106, p. 125-144, 2017.

FAVARETTO, A. Economia verde e um novo ciclo de desenvolvimento rural. **Revista Política Ambiental**, Belo Horizonte, n. 8, p. 131-142, jun. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE**: São Valentim. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/sao-valentim>. Acesso em: 01 out. 2019.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada**. Trad. Lene Belon Ribeiro; Monica Stefani. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MARTINI, R. Inclusão digital & inclusão social. **Revista Inclusão Social**, Brasília, DF, v. 1, n. 1, 2005. Disponível em: <http://revista.ibict.br/inclusao/index.php/inclusao/article/view/7/13>. Acesso em: 08 nov. 2018.

MOURA, M. L. S.; FERREIRA, M. C.; PAINE, P. A. **Manual de elaboração de projetos de pesquisa**. Rio de Janeiro: Ed. da UERJ, 1998.

NAGEL, J. Principal barriers to the adoption of ICTs in agriculture and in rural areas. *In*: PNAD. **Acesso à Internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal**. 2017. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101-631_informativo.pdf. Acesso em: 22 nov. 2019.

SANTOS, V. D.; CANDELORO, R. J. **Trabalhos acadêmicos: uma orientação para a pesquisa e normas técnicas**. Porto Alegre: AGE, 73, 2006.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SILVEIRA, A. C. M. Sociedade de informação: TICs e o combate a exclusão digital no meio rural do Brasil. *In*: SILVEIRA, A. M. C. *et al*. **Divulgação científica e tecnologias de informação e comunicação**. Santa Maria: UFSM-FACOS, 2003.

SONAGLIO, A.E. **Tecnologia e agricultura familiar**: como um computador com acesso à internet pode transformar o cotidiano rural. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso Graduação em Jornalismo) – Faculdade de Comunicação da Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2011.

SORJ, B. **Brasil@povo.com**: a luta contra a desigualdade na Sociedade da Informação. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

TANAKA, O. Y.; MELO, C. **Avaliação de Programas de Saúde do Adolescente**: um modo de fazer. São Paulo: Edusp, 2001.

WANDERLEY, M. N. B. A emergência de uma nova ruralidade nas sociedades modernas avançadas: o “rural” como espaço singular e ator coletivo. **Estudos Sociedades e Agricultura**, Rio de Janeiro, n. 15, p. 87-146, 2000.

WANDERLEY, M. N. B. **O mundo rural como um espaço de vida**: reflexões sobre a propriedade da terra, agricultura familiar e ruralidade. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009.