

ANÁLISE DAS PERSPECTIVAS SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA GESTÃO DE PROPRIEDADES DE AGRICULTORES FAMILIARES NA REGIÃO DE ITURAMA-MG

JULIA PIETHRA MARTINS¹, JOÃO LUCAS SOARES SANCHES², ARIANE FERNANDES DA CONCEIÇÃO³

¹Graduanda em Agronomia, Universidade Federal do Triângulo Mineiro/UFTM, Campus Universitário de Iturama - MG, e-mail: julia.piethra1@gmail.com

²Graduando em Agronomia, Bolsista de Iniciação Científica, Universidade Federal do Triângulo Mineiro/UFTM, Campus Universitário de Iturama - MG, e-mail: jsoaressanches@hotmail.com

³ Prof. Dra. no curso de Agronomia, Universidade Federal do Triângulo Mineiro/UFTM, Campus Universitário de Iturama - MG, e-mail: ariane.conceicao@uftm.edu.br

Apresentado no
L Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola - CONBEA 2021
08 a 10 de novembro de 2021 - Congresso On-line

RESUMO: O meio rural vem passando por uma série de transformações, principalmente quando se analisa as transformações tecnológicas que vem ocorrendo sendo para efeitos desse estudo, as mudanças ocorridas pelo advento das tecnologias de informação e comunicação, principalmente o acesso a internet. A dinâmica social atual de acesso à internet tem fomentado a transformação dos meios em que vivemos e dos modos como vivemos, impactando de forma direta a sociedade, sendo que o meio rural não ocorre diferente. Sendo assim, o objetivo do presente estudo é analisar a utilização das tecnologias de informação e comunicação (TIC) por agricultores e agricultoras familiares do município de Iturama-MG. Dito isso, este estudo buscou refletir sobre como os agricultores familiares do município de Iturama-MG tem se desdobrado para atender sua demanda de gestão e comunicação por meio das TIC. Cabe ressaltar que com a difusão de novas tecnologias, observa-se uma dualidade de cenários no meio rural uma vez que a utilização e acesso a internet amplia a capacidade de acesso à informação de forma eficiente e possibilita angariar resultados benéficos para a propriedade, produção e ganhos, porém, aquele que não se enquadra ao ritmo frenético de evolução tecnológica acaba por ter sequelas devido as adversidades encontradas no uso das tecnologias, podendo reforçar ainda mais desigualdade no meio rural.

PALAVRAS-CHAVE: tecnologia de informação e comunicação, agricultura familiar, gestão de pequenas propriedades.

ANALYSIS OF PERSPECTIVES ON THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE PROPERTY MANAGEMENT OF FAMILY FARMERS IN THE REGION OF ITURAMA-MG

ABSTRACT: The rural environment has been going through a series of transformations, especially when analyzing the technological transformations that have been taking place, for the purposes of this study, the changes that have occurred due to the advent of information and communication technologies, especially internet access. The current social dynamics of internet access have fostered the transformation of the ways we live and the ways we live, directly impacting society, and the rural environment is no different. Thus, the aim of this study is to analyze the use of information and communication technologies (ICT) by family farmers in the municipality of Iturama-MG. That said, this study sought to reflect on how family farmers in the municipality of Iturama-MG have deployed to meet their demand for management and communication through ICT. It is noteworthy that with the diffusion of new

technologies, there is a dubious scenario in the rural environment, since the use and access to the internet expands the ability to access information efficiently and enables to obtain beneficial results for the property, production and gains, however, that which does not fit the frenetic pace of technological evolution ends up having sequels due to the adversities found in the use of technologies, which may further reinforce inequality in the rural environment.

KEYWORDS: information and communication technologies, family farming, precision farming, management.

INTRODUÇÃO: Se no passado o rural era visto como ultrapassado e obsoleto, atualmente a inserção tecnológica tem abordado uma visão revolucionária do meio, principalmente devido a crescente utilização da internet que já é uma realidade na qual o campo está sendo inserido. Segundo dados do IBGE (2017), houve um aumento de cerca de 1900% no aumento do acesso a internet por parte de agricultores no ano de 2006 a 2017, passando a ser 1.430.156 agricultores conectados à rede (IBGE, 2017). A internet tem se apossado de um papel cada vez mais relevante nas propriedades, visto que estas tecnologias no momento podem ser ditas como ferramentas, e se antes os agricultores utilizavam apenas de técnicas básicas de produção e gestão, com as tecnologias de informação e comunicação (TIC), os procedimentos passaram a ser mais desenvolvidos e facilitado. A internet possui a capacidade de ultrapassar as conexões físicas, temporais, espaciais e locais, desenvolvendo métodos de relações sem a necessidade do espaço físico, já que o contato ocorre virtualmente, eliminando as adversidades de tempo tornando a conexão atemporal (CONCEIÇÃO, 2016). Sendo assim, o objetivo do presente trabalho é analisar a utilização das tecnologias de informação e comunicação (TIC) por agricultores e agricultoras familiares do município de Iturama-MG. Cabe ressaltar que a utilização das redes sociais para além do convencional, trouxe uma nova perspectiva produtiva, reforçando as cadeias curtas de produção, o produtor e consumidor nunca estiveram tão próximos, quando utilizados dos meios de comunicação digital para além de entretenimento conduzindo-o a uma remodelagem da configuração do padrão de escoamento dos produtos, sendo assim com o acesso as redes no instante de uma mensagem os agricultores são capazes de realizar vendas.

MATERIAL E MÉTODOS: A pesquisa tem por objetivo nortear o desenrolar da investigação no levantamento de dados e informações capazes de fornecer subsídios ao tema estudado. Para realização da pesquisa, selecionou-se o município de Iturama, situada no pontal o triângulo mineiro, com área territorial de 1.404,663 km² (IBGE, 2020), e população estimada de 39.690 habitantes (IBGE, 2020), a cidade teve seu crescimento acelerado com a chegada das usinas sucroenergéticas na região, o bioma de zona de transição entre cerrado e mata-atlântica. A fim de traçar as diretrizes do estudo foi realizada uma revisão bibliográfica acerca das Tecnologias de Informação e Comunicação e seus impactos nas comunidades de agricultores familiares, e busca de informações histórico-geográfico regional. Posteriormente, fora realizada de uma pesquisa junto aos agricultores familiares e suas lideranças locais, por meio de um questionário semiestruturado gerados com o auxílio do formulário Google, que constou de questões quantitativas como qualitativas, sendo este realizado por contato por meio do aplicativo WhatsApp o qual foi encaminhado o formulário para preenchimento no qual foram realizadas 15 entrevistas por meio de questionários semiestruturados. A título de exemplificação, foram coletadas informações sobre o perfil socioeconômico dos agricultores familiares tais localização da propriedade, idade, escolaridade, se possui aparelho celular/smartphone e redes social entre outros. Sobre a parte produtiva, espera-se coletar dados que dizem respeito à identificação das atividades desenvolvidas na propriedade, se conta com a presença de orientação técnica, utilização de mecanização, análise de solo e a

possível intenção de investimento em tecnologias, bem como questões voltadas para conhecimento, utilização e acesso a tecnologias de agricultura de precisão na propriedade. Após a coleta, foram realizadas as tabulações dos dados quantitativos que foram organizados e gerado pela própria plataforma de formulário Google, que utiliza a estatística descritiva por meio de gráficos e figuras. Os dados qualitativos foram transcritos e apresentados de acordo com o discurso dos entrevistados, numa perspectiva fidedigna de compreensão e descrição dos fenômenos observados durante as entrevistas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Considerando os objetivos da presente pesquisa, para efeito de resultado, foram coletadas informações baseadas no perfil social dos agricultores e agricultoras familiares, tais como gênero, localização da propriedade, idade, escolaridade de acordo como citado na metodologia deste trabalho. Nota-se que de acordo com o gênero dos entrevistados, 20% dos respondentes declararam ser do sexo feminino, enquanto 80% são do sexo masculino. Se tratando de escolaridade, nota-se uma multiplicidade, sendo: não alfabetizado (0%), fundamental incompleto (50%), médio incompleto (20%), médio completo (10%) e superior completo (20%). A escolaridade e idade é condição determinante na adoção da internet nas propriedades rurais (CONCEIÇÃO, 2016). Nestes fatores, notamos que apesar da taxa de conclusão do ensino médio, não afeta o uso de redes sociais, assim como os 90% dos produtores apresentados no gráfico 2, todos além que responderam afirmativo para o uso de redes sociais, possui celular e acesso em suas propriedades, a escolaridade no nível fundamental trás um apoio base para o uso da internet, visto que todos os entrevistados são alfabetizados. Quanto a utilização de tecnologias de informação e comunicação, 90% dos respondentes afirmaram possuir um smartphone para utilização. Cabe ressaltar que a disponibilidade de smartphone colabora no acesso à informação e educação, principalmente pelo fato do acesso por meio da tecnologia 3G/4G. Além disso, 90% dos entrevistados afirmaram possuir acesso a internet em sua propriedade. Esse quantitativo é de suma importância uma vez que há a expectativa de que o uso das TIC tende a proporcionar uma melhoria do trabalho dos agricultores familiares através do acesso a informações, destacando especialmente tecnologias de gestão econômica básicas, aprimorando os aspectos das atividades das propriedades rurais (FONTOURA; DEPONTI 2018). Neste aspecto as TIC carregam um importante papel para a permanência dos produtores em suas propriedades, através do acesso a software e aplicativos de gestão, atividades que antes eram complexas como checar a previsão do tempo atualizada, informações de acesso a créditos ou até mesmo gerenciamento de ganhos e gastos, hoje se tornaram mais fáceis e eficientes. Além da utilização da internet, esses agricultores que afirmaram possuir acesso a internet em sua propriedade, indicaram possuir e utilizar redes sociais para colaboração em suas atividades. Desses, 80% afirmaram possuir perfil no Facebook; 80% afirmaram utilizar o whatsapp enquanto meio de comunicação instantâneo; 70% disseram ter uma página no aplicativo Instagram; entretanto 10% afirmaram não utilizar nenhuma dessas redes sociais. Outra informação relevante é que 90% dos entrevistados afirmaram utilizas as redes sociais como ferramenta de compra ou venda de insumos e produção da propriedade. Entretanto, apesar da utilização das TIC para a comercialização de produtos em aplicativos de redes sociais, há uma baixa taxa de adesão dela em relação a aplicativos de gestão. A relação da falta de assistência técnica qualificada e a falta de fomento de suporte é uma problemática sobre o assunto das TIC, o furor para venda insumos, o recente debate sobre produção sustentável sem políticas de implantação torna-se um empecilho para a chegada de novas técnicas de produção (FONTOURA; DEPONTI, 2018). Sem a tecnificação adequada, os produtores acabam a deriva no meio de tanta informação referente o que pode estar disponível para seu uso, 80% destes pontuaram o preço elevado dos sistemas disponíveis, mesmo tendo disponível

aplicativos gratuitos desenvolvidos que possam auxiliar a gestão, como o exemplo o Guia Innat e o Agritempo, aplicativos desenvolvidos pela Embrapa que se encontra gratuitos para uso. A complexidade de acesso a créditos tende a dificultar o acesso ao processo de desenvolvimento rural, além de atrasar o processo de ampliação das adoções de tecnologias. De acordo com os dados obtidos, 70% dos agricultores disseram que o acesso a créditos tem ocasionado problemas na gestão de suas propriedades, sem capital para investimento, o espaço do pequeno agricultor é predado por agricultores maiores que possuem acesso mais facilitado a crédito, resultando no micro-pequeno-produtor assistindo de forma embevecida o acesso aos créditos e tecnologias oferecidos aos grandes empresários do agronegócio. Enquanto alguém possui uma grande oferta de recursos, outros lutam com suas forças. O histórico de investimento em tecnologias de controle e gestão é mínimo, o foco dos agricultores é maior em atividades de subsídios a sua própria manutenção (FONTOURA; DEPONTI, 2018). Há uma necessidade de novas tecnologias que transformem e auxiliem o rendimento de produção e traga um maior contentamento aos compradores, sendo assim, esta nova perspectiva demanda dos produtores modos eficientes de gerenciamento e produção, isto leva as TIC uma importante atribuição para este novo viés produtivo (ASSAD & PANCETTI, 2009).

CONCLUSÕES: É notório que a globalização tem feito seu papel, apesar da linha tênue entre rural e urbano, as TIC possuem um papel redutor desta diferenciação, visto que, o acesso à internet democratiza o conhecimento e possibilita a chegada de informações em meios antes considerados antiquados, fazendo com que haja uma nova possibilidade para quem vive no meio rural de se manter conectado a novas tecnologias de informação.

AGRADECIMENTOS: Agradecimentos aos agricultores familiares do município de Iturama que auxiliaram na pesquisa

REFERÊNCIAS:

ASSAD, L.; PANCETTI, A. A silenciosa revolução das TIC na agricultura. *Com Ciência*, n. 110, 2009.

CONCEIÇÃO, A. F. “Internet pra quê?”: a construção de capacidades e as TIC no processo de desenvolvimento rural. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Centro de Estudos e Pesquisas Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, BR-RS, 2016.

FONTOURA, F. B. B; DEPONTI, C. M. Desenvolvimento rural: a importância das TICs e dos controles econômicos e financeiros na visão dos agricultores familiares do Vale do Caí-RS. Curitiba: *Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento*, 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Censo demográfico 2020. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/iturama>>. Acesso em: 21 jun. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Censo agropecuário 2017. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <<https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/2013-agencia-de-noticias/releases/25789-censo-agro-2017-populacao-ocupada-nos-estabelecimentos-agropecuarios-cai-8-8.html>>. Acesso em: 21 jun. 2021.

TEODORO, M. A. A PRODUÇÃO SUCROENERGÉTICA NA REGIÃO DE ITURAMA (MG). São Paulo: XIII ENANPEGE, 2019.