



O uso das TICs como instrumentos facilitadores de ações extensionistas

The use of ICTs as facilitating tools for extension actions

Rebeca Becker Miranda

rebecabeckermiranda@hotmail.com

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

Almir Antonio Gnoatto

almirgnoatto@utfpr.edu.br

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

Eliza Taborda Afonso

eliza_aafonso@outlook.com

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

RESUMO

Com o avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação houve o surgimento de plataformas e aplicativos que viabilizaram a melhoria e qualificação dos processos de gestão de propriedades rurais. No entanto, mesmo com a disponibilidade destas tecnologias, ainda são enfrentados alguns desafios para a utilização destes como, falta de infraestrutura adequada e ausência de capacitações para os agricultores. Com isso se objetivou o desenvolvimento de eventos de capacitação sobre aplicativos acessíveis, a divulgação das ações do projeto, a publicação do capítulo do livro e um artigo em congresso e a realização de quatro eventos ofertados para estudantes da UTFPR e para a comunidade externa sobre aplicativos de gestão e planejamento de propriedades. Desta maneira, o projeto pôde proporcionar ações para a comunidade, com o propósito de melhorar a qualidade de vida e controle da propriedade do agricultor.

PALAVRAS-CHAVE: Agricultura. Internet. TICs.

ABSTRACT

With the advance of Information and Communication Technologies there was the emergence of platforms and applications that enabled the improvement and qualification of the management processes of rural properties. However, even with the availability of these technologies, some challenges are still faced for their use, such as lack of adequate infrastructure and lack of training for farmers. With this, the development of training events about accessible applications, the dissemination of the project's actions, the publication of a book chapter and an article in a congress, and the organization of four events offered to UTFPR students and to the external community about management and farm planning applications were the objectives. In this way, the project could provide actions for the community, with the purpose of improving the quality of life and control of the farmer's property.

KEYWORDS: Agriculture. Internet. ICTs.



SEI-SICITE 2021

Pesquisa e Extensão para um
mundo em transformação

INTRODUÇÃO

As tecnologias de informação e comunicação (TICs) surgiram com a revolução digital que ocorreu no final do século XX. Observa-se que nas últimas décadas, os aparelhos tecnológicos e os meios digitais, vêm ganhando espaço e importância na sociedade, aumentando o número de usuários, serviços e conteúdos oferecidos (FELIPPI; DEPONTI; DORNELLES; 2017).

Os avanços tecnológicos proporcionaram mudanças nos sistemas de comunicação em que os agricultores estão envolvidos, por meio telefone celular, computadores, plataformas de comércio e principalmente pela internet que transformou as condições de acesso à informação. “Os relacionamentos e fontes de informação no meio rural ficaram fluidos, conectados por múltiplas redes e abrigados por instrumentos bastante variados de comunicação [...]” (DUARTE; CASTRO, 2004, p. 54).

Nesse sentido, as TICs contribuem para promover a comunicação interpessoal e a organização de atividades. Além disso, por meio destes, pequenos agricultores podem ser protagonistas do meio digital, compartilhando conhecimento e utilizando essas tecnologias como mediadoras na troca de conhecimento e de ideias (TORRES et. al. 2013).

Nesse contexto, Thornton (2003) apresenta que o uso de meios tecnológicos, através de redes de computadores e telefonia, vem mudando a forma de interação social, relacionamento social, além das questões culturais do meio rural. Deste modo, conforme as novas tecnologias vão sendo apropriadas pela população rural há uma ampliação nos canais de informação, sendo assim os agricultores podem assumir um papel social e atuar como usuários digitais (CONCEIÇÃO, 2018).

A internet é uma ferramenta fundamental para o acesso às TICs, no entanto é necessário pensar no processo de apropriação dessa tecnologia, pois a utilização das TICs inclui fatores como o acesso e o uso (THORNTON, 2003). Vale ressaltar que todo indivíduo possui o direito de informação e as TICs contribuem para disponibilizar um meio em que o indivíduo possa exercer este direito. Contudo, conforme os dados coletados por Schwartz (2007), a maioria da população Brasileira, não possuía acesso a Internet, sendo que apenas 14% dos habitantes do país possuía acesso à tecnologia em suas residências.

Uma das principais barreiras enfrentadas para a apropriação ativa das TICs no meio rural é o acesso à internet. A infraestrutura é essencial para a universalização do acesso à internet, uma vez que ainda é um problema encontrado nas zonas rurais, sendo assim a internet só é acessível nas proximidades dos centros urbanos (MACHADO, 2017).

De acordo com a União Internacional de Telecomunicações (UIT) as TICs, em meio a pandemia do COVID-19, possibilitam a conexão entre pessoas de diferentes lugares tendo assim grande importância social e econômica para a população. Mostrando assim, como as capacitações e a atuação do projeto de extensão da UTFPR, “O uso das TICs na agricultura familiar” que atua nos municípios próximos a Dois Vizinhos através de ações, eventos e oficinas é importante para que os agricultores possam em meio a pandemia, socializar e manusear seus aparelhos tecnológicos da melhor forma possível.

Desta forma, o projeto buscou desenvolver eventos de capacitação, contendo materiais sobre gestão e produção na agricultura familiar por meio de aplicativos gratuitos, com o propósito possibilitar a melhoria na qualidade de vida e controle das propriedades do agricultor. Também objetivou-se realizar reuniões remotas semanais com a equipe do projeto, a fim de organizar e planejar futuras ações, juntamente com a preparação de oficinas gravadas sobre aplicativos voltados a Zootecnia e Agronomia, para serem disponibilizadas durante os semestres de 2021. Além disso, foi proposto à equipe a escrita de um capítulo de livro sobre a inclusão digital de idosos com enfoque no projeto.



SEI-SICITE 2021

Pesquisa e Extensão para um
mundo em transformação

MATERIAIS E MÉTODOS

Devido a pandemia do COVID-19, o projeto buscou meios e formas de se adaptar para realização dos eventos e ações. Como o público-alvo que participava das oficinas presenciais eram idosos, que são considerados grupo de risco, optou-se por suspender os eventos presenciais.

Devido a implantação do semestre no formato remoto, o projeto realizou as reuniões semanais de forma *online*, por meio da plataforma de conferências, *Google Meet*. Nestas reuniões, eram pautados assuntos sobre aplicativos e plataformas voltados a gestão e planejamento rural, buscando desenvolver materiais para serem disponibilizados posteriormente.

Em virtude da necessidade do uso da plataforma *Google Meet* para realização dos eventos de capacitação, foi desenvolvida uma oficina sobre esta plataforma, contendo passo a passo sobre todas suas funcionalidades e aplicações, a fim de que os participantes aprendessem como utilizá-la de forma adequada para posteriores oficinas e reuniões.

A equipe do projeto foi convidada a participar da escrita de um livro sobre a inclusão digital de idosos. A participação constitui-se na escrita de um capítulo de livro denominado “Inclusão digital para pessoas idosas”, no qual foi abordado assuntos como, problemáticas enfrentadas, importância das TICs, apresentação de experiências e relatos das oficinas realizadas pelo projeto de extensão denominado “O uso das TICs na agricultura familiar” e meios de promover a inclusão digital da terceira idade.

Houve a realização de duas oficinas gravadas sobre aplicativos de gestão, produção e controle de pragas e ervas daninhas que foram disponibilizadas aos alunos na disciplina de Administração Rural e Planejamento de Propriedades Rurais nos cursos de Agronomia e Zootecnia da UTFPR- Dois Vizinhos. Para a apresentação dos tutoriais e conteúdos foram utilizadas apresentações em PowerPoint preparadas pela equipe do projeto.

Desenvolveu-se também no final do semestre 2021.1 um evento de capacitação sobre o aplicativo de Gestão em Empreendimentos Rurais (GER) denominado AgroRetorno, que foi criado por docentes e alunos da UTFPR. Este evento foi realizado no município de Dois Vizinhos, com objetivo de estimular os produtores rurais e profissionais da assistência técnica e extensão rural a utilizarem o aplicativo AgroRetorno. Além disso, foi submetido em parceria com o projeto de ensino “O uso de aplicativo de avaliação econômica de projetos na agricultura” um artigo denominado “O uso de aplicativos de gestão rural na capacitação de agricultores” que foi submetido no Congresso Brasileiro de Agronomia - XXXII CBA.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As reuniões semanais foram realizadas pela equipe do projeto de forma remota como planejado, com duração média de uma hora e meia cada, discutindo futuros eventos e temas, como *Agtechs*, aplicativos de gestão e artigos da área.

Realizou-se a oficina sobre o *Google Meet*, com a participação de 11 indivíduos, no dia 02/09/2020 (Figura 1).

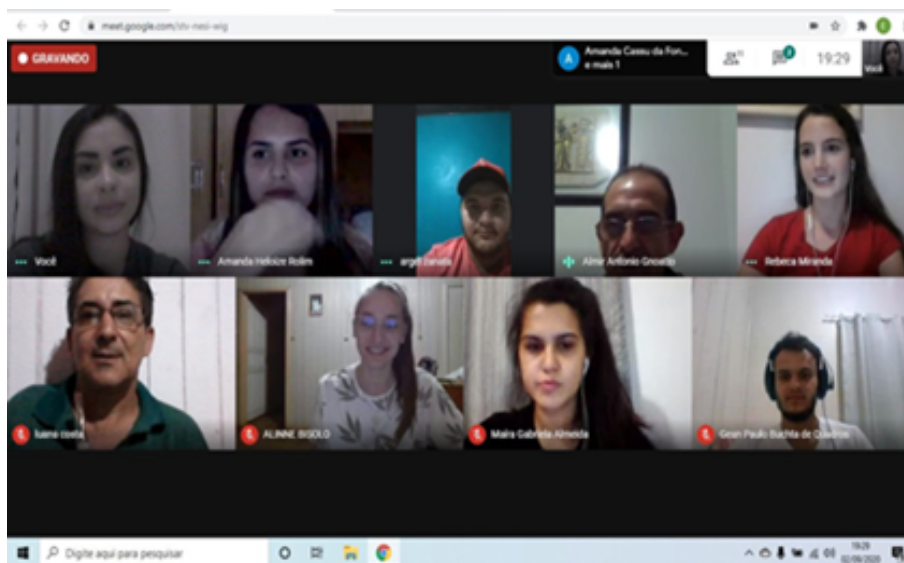
Figura 1 - Captura de tela dos participantes da oficina sobre o *Google Meet*.



SEI-SICITE 2021

Pesquisa e Extensão para um
mundo em transformação

XI Seminário de Extensão e Inovação
XXVI Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica
08 a 12 de Novembro - Guarapuava/PR



Fonte: Autoria própria (2021).

Foi possível o desenvolvimento do capítulo do livro “Inclusão digital para pessoas idosas”, contendo 15 páginas, posteriormente este foi publicado. Também houve a realização das gravações por parte da equipe do projeto das oficinas sobre o uso de aplicativos de gestão, produção e controle de pragas e previsão de tempo e estas gravações foram passadas aos alunos dos cursos de Agronomia e Zootecnia. Durante a aula após a oficina ser assistida, os alunos praticam em seus aparelhos celulares como manuseá-los e suas funcionalidades.

Por fim, foi executado um evento de capacitação (Figura 2) contendo aproximadamente 20 participantes, neste foi apresentada uma sequência de *slides* preparada e executada pela equipe do projeto na qual estavam contidas informações sobre como utilizar esta plataforma, aplicações da mesma e estudos de casos para observação de como funciona. Durante o evento os participantes foram seguindo os passo a passo a fim de que praticassem individualmente as funcionalidades do aplicativo AgroRetorno.



SEI-SICITE 2021

Pesquisa e Extensão para um
mundo em transformação

XI Seminário de Extensão e Inovação
XXVI Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica
08 a 12 de Novembro - Guarapuava/PR

Figura 2 - Evento de capacitação do aplicativo AgroRetorno.



Fonte: Autoria própria (2021).

Foi possível em parceria à equipe do projeto de ensino a escrita e submissão do artigo, este abordou um dos aplicativos de gestão, Agrorretorno. Neste estão disponíveis de forma acessível métodos de análise de viabilidade econômica, que podem gerar resultados importantes para as tomadas de decisões do usuário.

CONCLUSÃO

Conclui-se que as reuniões semanais foram importantes para o planejamento e desenvolvimento das ações do projeto. Por meio dessas, foi possível a realização de eventos de capacitação sobre plataformas e aplicativos importantes para a inclusão digital e tomadas de decisões na área de gestão rural.

Além disso, a equipe do projeto participou da escrita do capítulo do livro e do artigo submetido no XXXII CBA, podendo assim divulgar e compartilhar o conhecimento obtido por meio das oficinas e ações do projeto.

Para desenvolver na sua plenitude as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na agricultura, seja na capacitação dos agricultores ou no uso das tecnologias digitais disponíveis é necessário o acesso à internet para a população do meio rural, uma vez que esta é fundamental para a inclusão digital, melhoria de renda e qualidade de vida.

AGRADECIMENTOS



SEI-SICITE 2021

Pesquisa e Extensão para um
mundo em transformação

XI Seminário de Extensão e Inovação
XXVI Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica
08 a 12 de Novembro - Guarapuava/PR



Primeiramente, nosso agradecimento ao orientador Almir por todo apoio e suporte na realização de cada evento.

Também, agradecemos a UTFPR por proporcionar esta oportunidade e por todo o apoio.

E por fim, agradecemos ao IDR- PR pela parceria e apoio no projeto.

REFERÊNCIAS

CONCEIÇÃO, A. F. da; FREITAS, A. F. de. Cadeias Curtas e Internet: utilização de estratégias de comunicação na conexão entre consumidores e produtores. In: **SIMPÓSIO SOBRE REFORMA AGRÁRIA E QUESTÕES RURAIS, VIII**, 2018. Anais... Uniara, 2018, p. 1-15.

DUARTE, J.; CASTRO, A. M. G. de. Comunicação e tecnologia na cadeia produtiva da soja em Mato Grosso. Brasília: **Embrapa Informação Tecnológica**, 2004.

FELIPPI, Ângela Cristina Trevisan; DEPONTI, Cidonea Machado; DORNELLES, Mizael. TICs na agricultura familiar: os usos e as apropriações em Regiões do Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 13, n. 1, 2017.

MACHADO, Jorge Alberto. O Modelo de Expansão da Banda Larga no Brasil: uma análise de políticas de infraestrutura e de gestão do espectro para a universalização do acesso à Internet. **Revista Gestão & Políticas Públicas**, v. 7, n. 2, p. 199-219, 2017.

SCHWARTZ, C. A recepção das Tecnologias de Informação e Comunicação entre os agricultores familiares de Santa Maria. Dissertação (Programa de Mestrado em Extensão Rural), 2007.

THORNTON, R. (Ed.). "El agricultor, internet y las barreras a su adopción". In: **A extensão rural em debate – concepções, retrospectivas, mudanças e estratégias para o Mercosul**. Buenos Aires: INTA, p. 323-345, 2003.

TORRES, T. Z. et al. As tecnologias digitais no fluxo informacional do espaço rural brasileiro. In: **CONGRESSO INTERNACIONAL DE CIDADES CRIATIVAS, III**, 2013. Anais... Madrid, 2013, p. 1219- 1236.