

## O uso de aplicativos de gestão rural na capacitação de agricultores

Miranda, R. B<sup>1</sup>, Afonso, E. T<sup>2</sup>, Camargo, B.L.S<sup>3</sup>, Gnoatto, A. A<sup>4</sup>, Quadros, G.P.B<sup>5</sup>, Predolin J. G<sup>6</sup>,  
Rodrigues M. P. S<sup>7</sup>

1. Graduanda de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, Estudante, UTFPR- DV, rebecabeckermiranda@hotmail.com.
2. Graduanda de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, Estudante, UTFPR - DV, eliza\_aafonso@outlook.com
3. Graduanda de Bacharelado em Zootecnia, Estudante, UTFPR-DV, barbaracamargo@alunos.utfpr.edu.br
4. Doutor em Agronomia, Professor, UTFPR-DV, almirgnoatto@utfpr.edu.br
5. Graduando de Engenharia Agrônômica, Estudante, UTFPR - DV, gean1596@gmail.com
6. Graduanda de Zootecnia, Estudante, UTFPR - DV, jeniferpredolin@alunos.utfpr.edu.br
7. Graduanda de Zootecnia, Estudante, UTFPR - DV, marcelarodrigues@alunos.utfpr.edu.br

**Resumo:** Com o surgimento 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 uma plataforma online de gestão de empreendimentos rurais, um material didático e a oferta de capacitações. Desenvolveu-se uma plataforma digital denominada AgroRetorno e um material didático abordando temas referentes à administração rural, além disso realizou-se eventos de capacitação em Dois Vizinhos para a apresentação e uso desta plataforma junto à comunidade externa. Houve a participação de aproximadamente 20 profissionais da área agrícola, e o aplicativo AgroRetorno vem se mostrando muito promissor para a utilização nas tomadas de decisão e na gestão rural.

**Palavras chave:** *Administrador rural, Agricultura, Aplicativos, TICs.*

### The use of rural management applicatives in the training of farmers

**Abstract:** With the emergence 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 in their use, such as lack of adequate infrastructure and lack of training for farmers. Thus, the objective was to develop an online platform for rural enterprise management, didactic material, and training courses. A digital platform called AgroRetorno was developed, as well as didactic material covering topics related to rural administration. Moreover, training events were held in Dois Vizinhos to present and use this platform to the external community. Approximately 20 agricultural professionals participated, and the AgroRetorno application has shown great promise for use in decision making and rural management.

**Keywords:** *Rural Administrator, Agriculture, Applicatives, ICTs.*

### Introdução

Em virtude dos avanços tecnológicos que ocorreram com o surgimento da indústria eletrônica, entre os anos de 1960 e 1970, houve o surgimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (ECKHARDT; LEMOS, 2007). Estas tecnologias (TICs) possibilitaram a inserção de outros meios de comunicação através da utilização de serviços automatizados e a possibilidade de digitalização de conteúdo (SILVEIRA, 2003; BALBONI, 2007; CABRERA, 2010).

Na agricultura familiar, as TICs possuem grande importância devido aos avanços, melhorias e qualificação dos processos de gestão das propriedades rurais. No entanto, apesar destas tecnologias estarem presentes a bastante tempo, ainda enfrenta alguns desafios como os custos elevados inerentes ao processo de gestão, a falta de infraestrutura adequada, o baixo grau de instrução e formação cultural de alguns agricultores, falta de capacitações,

entre outros (BUAINAIN; FONSECA, 2011; MARION; SEGATTI, 2006; VIERO; SOUZA, 2008; DEPONTI (2014); BARCELOS et al. (2015).

Conforme o Boletim Citarne de 2021, realizado pela Embrapa, os agricultores relataram que possuem dificuldades importantes para implantar ou melhorar seu processo produtivo com o uso das tecnologias digitais, principalmente: pelo valor do investimento em máquinas, equipamentos e/ou aplicativos (69%); por problemas ou falta de conectividade nas propriedades rurais (47%); pelo valor para a contratação de prestadores de serviços (45%); pela falta de conhecimento sobre quais as tecnologias mais apropriadas (44%); devido aos custos operacionais (39%); e pela falta de capacitação própria em tecnologias digitais (37%).

Com isso, constantemente são desenvolvidos aplicativos gratuitos ou pagos especialmente para o agricultor, abrangendo todos os tamanhos de propriedade e cultivo. As áreas de aplicação dos aplicativos são diversas como: gestão de processos, gestão de produtos e serviços, gestão de informação, administração financeira e contábil, visando facilitar a vida do produtor e melhorar sua produção. Percebe-se que atualmente o produtor tem disponível vários aplicativos para auxiliá-lo, porém, nem sempre possui embasamento e conhecimento para operar e escolher os mesmos (ARAÚJO, 2008).

Desta maneira, o projeto de extensão universitária “O uso das TICs na agricultura familiar” em parceria com o projeto de ensino “O uso de aplicativo de avaliação econômica de projetos na agricultura” objetivou disseminar um aplicativo de Gestão de Empreendimentos Rurais que de forma acessível pudesse auxiliar os agricultores em suas tomadas de decisões, bem como elaborar um material didático e aplicá-los em capacitações para estudantes dos cursos de Agronomia e de Zootecnia da UTFPR Campus Dois Vizinhos, de profissionais da Assistência Técnica e Extensão Rural e agricultores da região.

## **Material e Métodos**

A fim de cumprir o objetivo de facilitar a compreensão dos alunos, produtores rurais e profissionais sobre os conteúdos e cálculos dos principais métodos de análise de viabilidade de projetos para a agricultura, foi desenvolvido um aplicativo de Gestão em Empreendimentos Rurais (GER) com o nome fantasia de AgroRetorno e um material didático com as metodologias utilizadas apresentadas com exemplos que demonstram sua facilidade de utilização. Uma vez que um bom desempenho econômico e financeiro de uma propriedade ou empreendimento rural é determinado por um conjunto de tomada de decisões e ações que exige uma visão sistêmica do empreendimento por parte do administrador.

No material didático são abordados temas referentes à Administração Rural, Planejamento Financeiro, Fluxo de Caixa e os elementos que o compõe, além de apresentar os métodos de análise de viabilidade econômica com a utilização de técnicas modernas, como: Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR), Taxa Mínima de Atratividade (TMA) e Índice de Lucratividade (IL) e Período *Payback*.

Após a apresentação dos principais tópicos, demonstra-se a forma de utilização do aplicativo AgroRetorno desde o processo de download até a demonstração com exemplos de estudos de caso de análises de investimentos agrícolas e pecuários, a fim de facilitar a compreensão e entendimento dos usuários.

Oficinas de capacitação estão sendo desenvolvidas no município de Dois Vizinhos para estimular os produtores rurais e profissionais da assistência técnica e extensão rural a utilizarem o aplicativo AgroRetorno. Para a apresentação foi desenvolvido um material em Powerpoint para melhor visualização dos participantes e utilização do app em seus aparelhos de celular.

## **Resultados e Discussão**

Para facilitar o uso do Aplicativo AgroRetorno, uma apostila contendo passo a passo foi elaborada com conteúdos importantes sobre Gestão e Administração Rural. A apostila

elaborada foi disponibilizada aos alunos das ciências agrárias e profissionais da assistência técnica e extensão rural, administradores, produtores rurais e demais público interessado para facilitar a análise de viabilidade de projetos de investimentos na agricultura.

O aplicativo pretende suprir as expectativas dos usuários, uma vez que neste estão disponíveis de forma acessível métodos de análise de viabilidade econômica, trazendo resultados importantes para as tomadas de decisões do usuário.

No processo de capacitação oferecido, será possível apresentar e explicar como funciona o aplicativo Agroretorno e todas suas funcionalidades. Neste evento de capacitação (Figura 1) participaram 20 profissionais, produtores e investidores da área agrícola.

Figura 1- Oficina de capacitação do Agroretorno.



Fonte: Autoria própria, 2021.

## **Conclusões**

Conclui-se que por meio da execução dos projetos de extensão da UTFPR- Dois Vizinhos foi possível o desenvolvimento de um material didático, um aplicativo de Gestão em Empreendimentos Rurais (GER) - AgroRetorno e a realização de cursos de capacitação do mesmo.

Espera-se que o material didático do aplicativo AgroRetorno sirva como estímulo e auxilie os alunos do curso de Agronomia e Zootecnia, produtores rurais, profissionais da Assistência Técnica e Extensão Rural nas tomadas de decisão sobre os investimentos nas atividades econômicas no meio rural.

Observa-se a importância do desenvolvimento e aplicação destas ações para apropriação e uso destes meios de conhecimento, gestão e administração na agricultura.

## **Agradecimentos**

Agradecemos a UTFPR por proporcionar esta oportunidade e por todo o apoio. Também agradecemos ao IDR- PR pela parceria e apoio no projeto.

## **Referências Bibliográficas**

ARAÚJO, M. J. Fundamentos de agronegócios. São Paulo: Atlas, 2008.

BALBONI, M. R. Por de trás da inclusão digital: uma reflexão sobre o consumo e a produção de informação em centros públicos de acesso à Internet no Brasil. 2007. 210 f. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) - Escola de Comunicação e artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

BARCELOS, L. et al. Agricultura familiar e tecnologias de informação e comunicação (tics): projeto piloto Vale do Caí. Revista Jovens Pesquisadores, Santa Cruz do Sul, v. 4, n. 1, p.106 – 117, 2014. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/jovenspesquisadores/article/view/4454>>

BOLFE, E, VICTÓRIA, D, LUCHIARI A. COSTA. C.C, JORGE. L. Boletim Cicarne 2021- Tecnologias digitais na pecuária: aplicações, desafios e expectativas, Embrapa, 2021. Disponível em : <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/221029/1/Boletim-CiCarne-37-2021.pdf>>

BUAINAIN, A. M., SOUZA FILHO, H.; SILVEIRA, J. M. Inovação tecnológica na agricultura e agricultura familiar. In: LIMA, D; WILKINSON, J. (Org.). Inovação nas tradições da agricultura familiar. Brasília, DF: CNPq/Paralelo, 2007

CABRERA, L. C.; SILVEIRA, A, C, M.; SILVEIRA, V. C. P. Tecnologias de informação e comunicação: o caso do Sistema de Alerta. In: 48º CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 48., 2010, Campo Grande. Anais eletrônicos. Campo Grande: Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, 2010. 1 CD-ROM.

DEPONTI, C. M.; KIRST, R. B. B.; MACHADO, A. As inter-relações entre as TIC e a Agricultura Familiar. RECoDAF – Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar, Tupã, v. 3, n. 1, p. 4-23, jan./jun. 2017. ISSN: 2448-0452

ECKHARDT, M.; LEMOS, A. C. F. V. O impacto da tecnologia da informação e comunicação. Sociais e Humanas, Santa Maria, v. 20, set. 2007, p. 295-312. Edição Especial.

MARION, J. C.; SEGATTI, S. Sistema de gestão de custos nas pequenas propriedades leiteiras. In: MARION, J. C.; SEGATTI, S. Custos e @gronegocio on line, v. 2, n. 2, jul./dez. 2006. Disponível em: <[www.custoseagronegocioonline.com.br](http://www.custoseagronegocioonline.com.br)>.

SILVEIRA, A. C. M. da (Org.). Divulgação científica e tecnologias de informação e comunicação. Santa Maria: FACOS-UFSM, 2003.

VIERO, V; SOUZA, R. Comunicação rural on line: promessa de um mundo sem fronteiras – estudo de caso do modelo de monitoramento agrícola do Sistema Irriga da Universidade Federal de Santa Maria. CONGRESSO SOBER, 46., 2008. Rio Branco. Anais. Rio Branco.

