II e-CoDAF
Iniciativas e reflexões para o uso da tecnologia da informação no campo
21 de Novembro | Tupã - SP / Presidente Prudente - SP

RIQUENA, R. S.; NEGRETI, A. S. Análise estratégica das empresas que oferecerem serviços tecnológicos aos produtores rurais por meio de aplicativos móveis. In: ENCONTRO COMPETÊNCIAS DIGITAIS PARA AGRICULTURA FAMILIAR, 2., 2015, Tupã, Presidente Prudente. **Anais eletrônicos...** Tupã: CoDAF, 2015. p. 20-28. Disponível em: < http://codaf.tupa.unesp.br/eventos-codaf/anais/ii-e-codaf>. Acesso em:

ANÁLISE ESTRATÉGICA DAS EMPRESAS QUE OFERECEM SERVIÇOS TECNOLÓGICOS AOS PRODUTORES RURAIS POR MEIO DE APLICATIVOS MÓVEIS

Rodrigo da Silva Riquena[1]
Amanda dos Santos Negreti, Mestranda[2]

Resumo: O uso de *smartphones* e *tablets* é cada vez maior na área agrícola, diante desse fator as empresas que oferecem produtos e serviços para esse setor estão se mobilizando para serem atuantes nessa nova realidade. Entretanto, as empresas que atuam no mercado rural, não possuem somente o objetivo de auxiliar os produtores rurais, ao fornecerem serviços, por meio de aplicativos tecnológicos móveis, foi preciso identificar a atuação estratégica dessas empresas como oportunidade de mercado na venda de seus produtos no setor agrícola. Portanto, esse artigo teve por objetivo identificar o planejamento estratégico das empresas tecnológicas ao oferecer serviços, por meio de aplicativos, aos produtores rurais. O caminho metodológico utilizou-se de abordagem qualitativa, com objetivo exploratório e descritivo e uso da análise de conteúdo dos sites das referidas empresas estudadas. Esse trabalho concluiu que as empresas ao oferecerem serviços tecnológicos aos produtores rurais, utilizam esses serviços estrategicamente como fator publicitário, sem o conhecimento das reais necessidades dos produtores rurais.

Palavras-chave: Produtor rural. Tecnologia. Serviços. Planejamento estratégico.

STRATEGIC ANALYSIS OF COMPANIES OFFERING TECHNOLOGY SERVICES TO FARMERS FOR MOBILE APPLICATIONS MEDIA.

Abstract: The use of smartphones and tablets is increasing the farming community, before this fact companies that offer products and services to this sector are mobilizing to be active in this new reality. However, companies that operate in the rural market, not only have the aim of helping farmers in providing services through mobile technology applications, it was necessary to identify the strategic performance of these companies as a market opportunity in selling their products in agricultural sector. Therefore, this article aimed to identify the strategic planning of technology companies to provide services through applications to farmers. The methodological approach used is a qualitative approach with exploratory and descriptive aim of the use of content analysis of the websites of those companies studied. This study concluded that companies by offering technology services to farmers, use these services strategically to your advantage without the knowledge of the real needs of farmers.

Keywords: Farmer. Technology. Services Strategic planning.

[1] Mestrando – Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento - UNESP - Tupã
[2] Mestranda – Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento - UNESP - Tupã

1 INTRODUÇÃO

A utilização de s*martphone* e *tablets* é uma atividade comum na dia-a-dia das pessoas, mais da metade da população mundial possui um desses aparelhos. Por possuírem Sistema Operacional (plataforma que permite desenvolver, instalar e executar aplicativos), os dispositivos móveis se parecem com um computador de mão. O mercado corporativo também está buscando a mobilidade que as aplicações móveis proporcionam para agilizar seus negócios e potencializar seus lucros (LECHETA, 2010).

Para Kalakota e Robinson (2002, p. 22), líderes empresariais de sucesso seriam aqueles que iriam se dedicar ao conceito móvel integralmente, e considerar o ponto de partida para seus produtos e serviços à inovação móvel. A história das empresas tem mostrado que a estratégias para criar novo valor e alcançar a liderança do mercado, em tempos de criação e mudanças tecnológicas, acontece para os que entendem essa necessidade.

O principal fator para o crescimento das tecnologias móveis é apontado como a queda no preço dos aparelhos celulares, nenhum outro serviço regulado foi tão difundido no território brasileiro, o acesso é maior até mesmo que a radiodifusão. O número de municípios, com área rural atendida, é de aproximadamente 2.600 de um total de aproximadamente 5.500 municípios do país. As tecnologias móveis têm importante papel para o desenvolvimento das áreas rurais por possibilitarem os moradores desses locais terem mais acesso à informação (ANATEL, 2015; SILVEIRA; SCHWARTZ, 2011; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2015).

Sendo assim, é cada vez maior a adoção e utilização de tecnologias de informação em diversos setores, a incluir a comunicação na agricultura. Visto que, estudos realizados neste setor têm demonstrado que os empresários agrícolas, especialmente os de menor idade, tem procurado explorar os benefícios que os meios tecnológicos proporcionam, seja na sua orientação ou instrução ou como meio de competitividade (PUTLER; ZILBERMAN, 1988; FERNANDEZ; FLORES-CERDA, 1998; WARREN, 2000).

As empresas tecnológicas, ao investirem em novas tecnologias, tornou-se uma determinante central de sucesso ou fracasso empresarial de um modo geral. A inovação e a tecnologia em produtos e serviços foram discutidas por Klement e Yu (2008) como essenciais para o desenvolvimento econômico e para as mudanças produtivas e comerciais.

Ao posto que, as inovações de serviços tecnológicos não somente contribuem para o sucesso e/ou fracasso empresarial da empresa fornecedora da prestação de serviços, como também poderá ser utilizado como fator contributivo no setor agrícola.

Entretanto, diante de uma vasta área desse setor, fez-se necessário desenvolver um estudo cujo objetivo é identificar quais são as principais áreas dos serviços oferecidos pelas empresas tecnológicas, em prol aos produtores rurais, e suas razões como planejamento estratégico empresarial.

Visto que, após a identificação e exploração de quais são as principais áreas de atuação das empresas tecnológicas em prol ao setor agrícola, esse estudo buscou analisar o planejamento estratégico dessas empresas no setor pesquisado.

O estudo foca, em especial, nos aplicativos oferecidos para o consumidor final, disponibilizados gratuitamente para *download* no *Google* ou no App Store, para o uso de produtores rurais, classificados como publico alvo das empresas.

O artigo é estruturado em quatro seções em acréscimo, além dessa introdução, a discussão é iniciada por meio do resgate da compreensão da utilidade de aparelhos tecnológicos móveis na área de agricultura e a vantagem estratégica no referencial teórico. Feita a revisão do debate teórico, o artigo segue com a apresentação do método utilizado. Após a metodologia apresentada, parte para a sessão da discussão dos principais resultados obtidos no estudo exploratório e descritivo realizado com a análise de conteúdo dos sites em estudo. Logo após, a última sessão, segue-se a conclusão das identificações de estratégias nas empresas por meio de seus aplicativos móveis aos produtores rurais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A evolução nas tecnologias de informação e comunicação tem dado origem a novos e interessantes modelos de negócio. Entre as principais atividades para os setores agrícola e agroindustrial, destacamos o denominado "*m-Business*" na agricultura de precisão, Monitorização e Controle, Identificação eletrônica animal e Gestão de frotas. O "*m-Business*" pode ser entendido como o uso de tecnologias móveis para promover a troca de bens, serviços, informação e conhecimento (NETO et al., 2008).

Neste modelo toda a comunicação sobre produtos e serviços, transmissão de pedidos e toda informação trocada entre fornecedor e cliente é feita utilizando-se da plataforma móvel. As trocas podem ser feitas via mensagens (SMS) e E-mail ou qualquer outro tipo de aplicativo que viabiliza o envio e recebimento de texto, imagens e vídeo. Além disso, o termo "*m-Business*" inclui, também, soluções empresariais que permitem às empresas operarem de forma mais eficiente, servir melhor os seus clientes e gerar receitas adicionais. No mundo agrícola ele possibilita o acompanhamento instantâneo das atividades dos produtores no campo (ZAZUETA; VERGOT, 2003).

Uma pesquisa realizada com os agricultores de Santa Maria-RS revelou que quase 90% dos produtores rurais possuíam telefone móvel, e no campo seu uso pode ser compreendido em resolver problemas da propriedade ao evitar deslocamentos até centro urbanos e fechar negócios, sendo considerado essencial para seu dia-a-dia (SILVEIRA; SCHWARTZ, 2011).
Segundo Suarez e Suarez (2013) o impacto sofrido pelos produtores rurais com a implantação de aplicativos móveis foi mais econômico, seu uso permitiu a redução dos custos de produção, diminuição da perda na colheita e diminuição de viagens para descobrir a variação dos preços. Gerando significativo incremento no lucro dos produtores rurais.

É nesse sentido que, as empresas tecnológicas contribuíram no setor agrícola e foi possível identificar oportunidades no investimento de aplicativos móveis. Entretanto, o planejamento estratégico dessas empresas, ao oferecerem serviços tecnológicos aos produtores rurais, diversifica em relação de seus objetivos que realmente desejam alcançar.

Coral (2002) afirma que, é por meio do planejamento estratégico, um padrão de decisões decorrentes de ações empresariais anteriores, a determinação de objetivos e/ou metas, que a empresa definirá uma série de negócios que irá percorrer no tipo de organização econômica, e/ou humana, que ela pretende ser, ou contribuir às partes interessadas, isto é, clientes, investidores, fornecedores, comunidades.

Porter, Millller (1985) e Saes (2008) salientam que a empresa ao possuir uma vantagem estratégica, por meio de seu planejamento estratégico, é preciso ter claramente os seus objetivos para a condução de uma posição competitiva favorável, sustentável e lucrativa perante os concorrentes.

Nesse sentido, o presente trabalho tem como o problema de pesquisa central: qual é a estratégia utilizada pelas empresas ao oferecerem serviços, por meio de aplicativos tecnológicos móveis, aos produtores rurais?

3 METODOLOGIA

Para responder tal problema de pesquisa, o artigo utilizou-se da abordagem qualitativa, pois pretende apresentar segundo Cassel e Symon (1994) um maior foco na interpretação ao invés da mensuração; orientação para o processo e não para resultado; preocupação com o contexto no sentido de compreender as possíveis razões das empresas tecnológicas investirem em áreas agrícolas como planejamento estratégico.

O presente estudo centrou-se na análise do conteúdo, Bardin (1979), isto é, os pesquisadores manipularam e expressaram o conteúdo contido nos sites das empresas que oferecem serviços, através da tecnologia, aos produtores rurais.

A análise foi realizada da apresentação e divulgação dos sites das empresas, ofertantes de aplicativos para produtores rurais, na intenção de detectar o planejamento estratégico, assim como a sua natureza e qual objetivo empresarial na pretensão de alcançá-lo.

A pesquisa, a fim de identificar qual a atuação das empresas, a sua natureza e seus objetivos, que desejam chegar, isto é o seu planejamento estratégico, retirou as informações da *web site* de cada uma delas nas opções descritas "Missão, Visão e Valores" e das que não possuíam valores, as informações retiraram-se da "Missão e Visão". Das empresas que não possuíam nenhuma dessas opções, na divulgação da web site, foram retiradas as informações da opção "Sobre a Empresa".

Para coletar as informações dos aplicativos, que oferecem serviços tecnológicos ao produtor rural, o presente trabalho utilizou-se como fonte de informações o "Google Play"[3], o qual contém a divulgação e descrição das funções de cada aplicativo a ser baixado no aparelho móvel para a sua utilidade.

Foram selecionados previamente quatro aplicativos, de empresas que produzem produtos agrícolas, para áreas distintas contemplando os setores de implementos, fertilizantes, defensivos, máquinas e equipamentos. Para a melhor compreensão, segue o quadro com a descrição de cada aplicativo em fornecer os serviços tecnológicos aos produtores rurais.

Quadro 1 - Função do aplicativo que auxilia o produtor rural

Empresa	**Nome do Aplicativo para o uso no setor agrícola**	**Função**
New Holland[4]	New Holland Clima	Previsões meteorológicas
Bayer[5]	Fox – Bayer	Identificação de pragas/doenças nas culturas de soja, algodão, trigo e feijão e fornecimento da aplicação correta de fungicida.
Gerdau[6]	Gerdau Cálculo de Cercas	Calcular a quantidade de material para construção de cercas de acordo com os tipos.

[3] GOOGLEPLAY (2015). Disponível em: < https://play.google.com/store?hl=pt_BR>. Acesso em: 25 Out. 2015.

[4] NEW HOLLAND (2015). Disponível em: <http://agriculture.newholland.com/br/pt/WNH/>. Acesso em: 25 out. 2015.

[5] BAYER (2015). Disponível em: < http://www.bayer.com.br/produtos/produtos-bayer-de-a-a-z/>. Acesso em: 24 out. 2015.

[6] GERDAU (2015). Disponível em: < www.gerdau.com/br/pt/quem-somos/missao-visao-e-valores>. Acesso em: 25 out. 2015.

Yara Brasil[7]	Yara CheckIT	Identifica a deficiência nutricional das culturas de citrus, café, milho, cana-de-açúcar e tomate, o qual recomenda seus fertilizantes para tratar a deficiência identificada.

Fonte: Elaborado pelos autores

4. RESULTADOS

A empresa New Holland, por exemplo, oferece informações de concessionárias próximas a localidades onde os produtores rurais se encontram. Essa informação tem por característica não auxiliar o produtor que deseja atender melhor e sim uma estratégia que a empresa utilizou-se de divulgar seus pontos de vendas e de fácil localização por meio de mapas online.

As empresas Bayer e Yara, encontraram por meio de seu aplicativo, uma oportunidade de ensinar a dosagem e a utilização correta de aplicação para o combate de doença e/ou praga, e questões nutritivas na cultura. Tal ação, não somente veio para auxiliar o produtor no campo, como também impedir a aplicação erroneamente de seus produtos a ocasionar má impressão, dos produtos fornecidos, por não apresentarem resultados eficazes. O qual o mau uso desses produtos inibe o resultado esperado pelo produtor no campo. Assim, as empresas mantêm a qualidade de seus produtos vendidos devido às informações corretas de sua aplicabilidade e uso, por meio dos aplicativos.

O grupo Gerdau ao fornecer informações precisas do cálculo de quantidade de material para a produção da cerca a ser comprado, restringe a prestação de serviços de funcionários o qual poderiam ser utilizados para passar tais informações. Assim, o custo da empresa em manter colaboradores no atendimento, aos produtores rurais para calcular a quantidade de material a ser vendido, poderá ser reduzido por meio da prestação de serviço do aplicativo móvel no campo.

Foi detectado que, em nenhum dos aplicativos ofertados, os produtores rurais possuem a aplicabilidade de fazer pedidos dos produtos oferecidos pelas empresas, por meio dos aplicativos tecnológicos.

5 CONCLUSÕES

De acordo com o objetivo proposto da pesquisa, em identificar quais são as principais áreas dos serviços oferecidos pelas empresas tecnológicas, em prol aos produtores rurais, a

[7] YARA BRASIL (2015). Disponível em: < www.yarabrasil.com.br>. Acesso em: 24 out. 2015.

pesquisa analisou se as empresas utilizam tais serviços como parte de seu planejamento estratégico empresarial.

Foi possível a percepção de que, as empresas ao fornecerem aplicativos de fácil compreensão e manuseio aos produtores rurais, apenas contendo informações, suas ações estratégicas estão voltadas para a sua marca estar presente na mente dos consumidores. Ao corroborar com Reinert (2010), as empresas ao oferecerem aplicativos, proporcionam um momento de informação, entretenimento e interação com seus clientes, o qual representa a marca da empresa, e o uso do aplicativo torna-se publicitário.

Observa-se que até mesmo as empresas, que possuem marcas tradicionais, como por exemplo, a Gerdau e Yara, adotaram a plataforma móvel para abrir um canal de informação aos seus clientes, a fim de buscar um posicionamento da marca, por meio do aplicativo de uso publicitário.

Entretanto, as empresas não estão atuando estrategicamente por meio dos aplicativos móveis, conforme Porter, Miller (1985) e Saes (2008) salientam, em obter resultados lucrativos perante os concorrentes.

Essa falta de estratégia lucrativa, com o uso da tecnologia, por meio de aplicativos móveis, é uma oportunidade que poderá ser utilizada. Devido ao fato das oportunidades que surgem, para diferentes níveis de prestação de serviços, e a inovação de marketing, que ao reduzir o custo da transmissão, por meio de aparelhos com acesso à internet, proporcionam uma importante margem competitiva para atingir os segmentos do mercado mais sensíveis ao preço (COUGHLAN, et al. 2002).

Portanto, considera-se necessário as empresas aproveitarem a oportunidade de mercado, que com o uso de aplicativos móveis, aos produtores rurais, torna-se possível as empresas conhecerem de fato seus clientes, assim como suas reais necessidades a fim de satisfazê-los, por meio de um relacionamento e interação, como um diferencial de seus concorrentes.

A aplicabilidade de fazer com o que o uso dos aplicativos móveis, seja de fato utilizado na interatividade e relacionamento com o cliente, como por um exemplo, do produtor rural fazer pedidos e entrar em contato com o atendimento da empresa, é um diferencial estratégico, comparado ao uso apenas de um aplicativo informativo, de uso publicitário.

REFERÊNCIAS

ANATEL .**Relação de Municípios com área rural atendida - maio 2015.** 2015. Disponível em: <http://www.anatel.gov.br/institucional/index.php?searchword=rural&searchphrase=all&Itemid=181&option=com_search>. Acesso em: 25 ago. 2015.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1979.

CASSELL, C.; SYMON, G. **Qualitative methods in organizational research**. London: Sage Publications, 1994.

CORAL, E. et al. **Modelo de planejamento estratégico para a sustentabilidade empresarial**. 2002.282 f. Tese (Doutorado em engenharia de produção) – Universidade Federal de santa Catarina, Florianópolis,2002.

COUGHLAN, A. T. et al. **Canais de marketing e distribuição**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

FERNANDEZ, G. L.; FLORES-CERDA, R. Individual and organizational factors associated with the adoption and use of computers in mexican agribusiness. In: INTERNATIONAL CONFERENCE COMPUTERS IN AGRICULTURE, 7th., Orlando, Florida, October 26-30, 1998. St. Joseph, Michigan: American Society of Agricultural Engineers. 999 pages.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Título. Brasílis, DF, 2015.

KALAKOTA, R.; ROBINSON, M. **M-business:** tecnologia móvel e estrategia. Porto Alegre: Artmed, 2002.

KLEMENT, C. F. F.; YU, A .S. O. Influências da tecnologia para a inovação em serviços. **Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria**, Santa Maria, v. 1, n. 1, p. 101-115, 2008.

LECHETA, R. R. **Google Android**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010.

NETO, M. C. et al. Computação móvel em agricultura. **Revista de Ciências Agrárias**, Lisboa, v. 30, n. 1, p. 111-120, 2007.

PORTER, M. E.; MILLER, V. E. How information gives you competitive advantage. **Harvard Business Review**, n. 85415, p. 149-152, 1985. Disponível em: <faculty.yu.edu.jo/iaad/Lists/Taught%20Courses/Attachments/5/Reading%205-How%20Information%20Gives%20You%20Comp-Fall2015.pdf>. Acesso em: 28 out. 2015.

PUTLER, D. S.; ZILBERMAN, D. Computer use in agriculture: evidence from Tulare County, California. **American Journal of Agricultural Economics**, Oxford, v. 70, v. 4, p. 790-802, Nov. 1988.

REINERT, J. P. Aplicativos publicitários interativos. **Revista de Radiodifusão-SET**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 3, p. 128-142, 2010. Disponível em: <http://www.set.org.br/revistaeletronica/index.php/revistaderadiodifusao/article/view/138/144>. Acesso em: 28 out. 2015.

SAES, M. S. M. **Estratégias de diferenciação e apropriação da quase-renda na**

agricultura: a produção de pequena escala. 2008. Tese (Livre docência em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: < http://pensa.org.br/wp-content/uploads/2011/10/Estrategias_de_diferenciacao_e_apropriacao_da_quase_renda_na_agricultura_a_producao_em_pequena_escala_2008.pdf>. Acesso em: 24 out. 2015.

SILVEIRA, A. C.; SCHWARTZ, Clarissa. TICs e relações afetivo-produtivas na agricultura familiar: enfrentando o isolamento e a exclusão digital. In: **II CONFERÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO. Brasília**. 2011.

SUAREZ, S. A.; SUAREZ, A. M. THE IMPACT OF MOBILE PHONE APPS IN THE AGRICULTURAL PRODUCTION. DAAAM International Scientific Book, 2013.

WARREN, M. F. E-farming or e-folly? adoption of internet technology by farmers in England. **Newton Abbot, Devon, UK University of Plymouth. Retrieved November**, v. 3, p. 2004, 2000. Disponível em: <whoweare/Pages/whoweare.aspx>. Acesso em: 25 Out. 2015.

ZAZUETA, F. S.; VERGOT III, P. Use of handheld computers in agricultural extension programs. In: INTERNATIONAL CONFERENCE OF EUROPEAN FEDERATION FOR INFORMATION TECHNOLOGY IN AGRICULTURE, 4th., EFITA Conference 5-9. July 2003, Debrecen, Hungary, 899, ad hoc network for agriculture, 2003. p. 12-16.