RECODAF

Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar

eISSN: 2248-0452

Volume 3, Número 2

Julho - Dezembro, 2017

RECUDAF

Electronic Journal Digital Skills for Family Farming

eISSN: 2248-0452

Volume 3, Issue 2

June - December, 2017

RECUDAF

Revista Electrónica Competencias Digitales para Agricultura Familiar

eISSN: 2248-0452

Volumen 3, Número 2

Julio - Diciembre, 2017

Expediente (Português)

Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar (RECoDAF)
ISSN (eletrônico) – 2448-0452
Expediente do Volume 3, Número 2, julho a dezembro do ano de 2017

EQUIPE EDITORIAL

Editor-chefe

Fernando de Assis Rodrigues – Universidade Estadual Paulista (UNESP)

Comissão Editorial

Fernando de Assis Rodrigues – Universidade Estadual Paulista (UNESP)
Ricardo César Gonçalves Sant'Ana – Universidade Estadual Paulista (UNESP)

Comissão Executiva

Diana Vilas Boas Souto Aleixo – Universidade Estadual de Londrina (UEL)
Fábio Mosso Moreira – Universidade Estadual Paulista (UNESP)
Pedro Henrique Santos Bisi – Universidade Estadual Paulista (UNESP)
Jacquelin Teresa Camperos Reyes – Universidade Estadual Paulista (UNESP)

Pareceristas *ad hoc* nesta edição

Ana Elisa Lourenzani – Universidade Estadual Paulista (UNESP)
Carolina Martins Fernandes – Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo (FATEC)
Cristiane Hengler Correa Bernardo – Universidade Estadual Paulista (UNESP)
Diana Vilas Boas Souto Aleixo – Universidade Estadual de Londrina (UEL)
Elaine Parra Affonso – Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo (FATEC)
Elvio Gilberto da Silva – Universidade do Sagrado Coração (USC)
Fábio Mosso Moreira – Universidade Estadual Paulista (UNESP)
Marina Funichello – Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo (FATEC)

Normalização Bibliográfica

Elizabete Cristina de Souza Aguiar Monteiro – Universidade Estadual Paulista (UNESP)

Arte Gráfica

Leonardo Felipe Franchi – Universidade de São Paulo (USP)

Expedient (English)

Electronic Journal Digital Skills for Family Farming (RECoDAF)
ISSN (electronic) – 2448-0452
Expedient of Volume 3, Issue 2, July – December of year 2017

EDITORIAL BOARD

Head Editor

Fernando de Assis Rodrigues – São Paulo State University (UNESP)

Editorial Board

Fernando de Assis Rodrigues – São Paulo State University (UNESP)
Ricardo César Gonçalves Sant'Ana – São Paulo State University (UNESP)

Executive Comission

Diana Vilas Boas Souto Aleixo – Londrina State Univerisity (UEL)
Fábio Mosso Moreira – São Paulo State University (UNESP)
Pedro Henrique Santos Bisi – São Paulo State University (UNESP)
Jacquelin Teresa Camperos Reyes – São Paulo State University (UNESP)

Ad hoc peer reviewers of this issue

Ana Elisa Lourenzani – São Paulo State University (UNESP)
Carolina Martins Fernandes – São Paulo State Technological College (FATEC)
Cristiane Hengler Correa Bernardo – São Paulo State University (UNESP)
Diana Vilas Boas Souto Aleixo – Universidade Estadual de Londrina (UEL)
Elaine Parra Affonso – São Paulo State Technological College (FATEC)
Elvio Gilberto da Silva – Universidade do Sagrado Coração (USC)
Fábio Mosso Moreira – São Paulo State University (UNESP)
Marina Funichello – São Paulo State Technological College (FATEC)

Bibliographic Standards Normalization

Elizabete Cristina de Souza Aguiar Monteiro – São Paulo State University (UNESP)

Graphical Art

Leonardo Felipe Franchi – University of São Paulo (USP)

Expediente (Español)

Revista Electrónica Competencias Digitales para Agricultura Familiar (RECoDAF)
ISSN (eletrónico) – 2448-0452
Expediente del Volumen 3, Número 2, Julio a Diciembre del año de 2017

Equipo Editorial

Editor

Fernando de Assis Rodrigues – São Paulo State University (UNESP)

Consejo Editorial

Fernando de Assis Rodrigues – São Paulo State University (UNESP)
Ricardo César Gonçalves Sant'Ana – São Paulo State University (UNESP)

Comissión Executiva

Diana Vilas Boas Souto Aleixo – Londrina State Univerisity (UEL)
Fábio Mosso Moreira – São Paulo State University (UNESP)
Pedro Henrique Santos Bisi – São Paulo State University (UNESP)
Jacquelin Teresa Camperos Reyes – São Paulo State University (UNESP)

Evaluadores *ad hoc* para este número

Ana Elisa Lourenzani – São Paulo State University (UNESP)
Carolina Martins Fernandes – São Paulo State Technological College (FATEC)
Cristiane Hengler Correa Bernardo – São Paulo State University (UNESP)
Diana Vilas Boas Souto Aleixo – Universidade Estadual de Londrina (UEL)
Elaine Parra Affonso – São Paulo State Technological College (FATEC)
Elvio Gilberto da Silva – Universidade do Sagrado Coração (USC)
Fábio Mosso Moreira – São Paulo State University (UNESP)
Marina Funichello – São Paulo State Technological College (FATEC)

Normalización Bibliográfica

Elizabete Cristina de Souza Aguiar Monteiro – São Paulo State University (UNESP)

Arte Gráfica

Leonardo Felipe Franchi – University of São Paulo (USP)

Sumário

Expediente (Português).....i

Expedient (English).....ii

Expediente (Español).....iii

Editorial (Português)

Fernando de Assis Rodrigues.....*3*

Editorial (English)

Fernando de Assis Rodrigues.....*4*

Editorial (Español)

Fernando de Assis Rodrigues.....*5*

Atuação político-institucional em tempos de mídias sociais

A experiência da articulação no semiárido brasileiro – ASA

Daniel José do Nascimento Ferreira; Marcos Roberto Pires Gregolin.....*6*

O PNAE e o Sistema de Mandala no município de Mauriti/CE

No período de 2010 a 2014

Tiago Cartaxo de Lucena; Nataniele dos Santos Alencar; Jamily Freire Gonçalves; José Levi Furtado Sampaio; João Cesar Abreu de Oliveira.....*27*

Dados de precificação de culturas para produtor rural

Daiane Marcela Piccolo; Elaine Parra Affonso.....*38*

O marketing rural como ferramenta de auxílio na Agricultura Familiar

Um Estudo de Caso no Assentamento Conquista/MS

Moisés da Silva Martins; Rosane Aparecida Ferreira Bacha; Tadeu Alcides Marques; Angela Madalena Marchizelli Godinho; Renilda Terezinha Monteiro.....*53*

Utilização de base de dados como ferramenta de auxílio ao desenvolvimento de atividades agropecuárias

João Victor Ayres de Almeida; Diogo De Lucca Sartori.....*84*

Editorial (Português)

As práticas agrícolas e as áreas de conhecimento que a perpassam são um contexto que movimenta grande interesse às pesquisas científicas. A trajetória histórica das práticas agrícolas, o interesse científico e a forte demanda por mais eficiência produtiva formam alguns dos elementos importantes para destacar o papel que estes temas devem ter na formulação e reavaliação de políticas públicas, de canais de financiamentos, de sistemas de inovação e de desenvolvimento tecnológico.

Ao Brasil, o contexto não deve ser diferente: o envolvimento a temas ligados a agricultura devem tomar nos próximos anos um papel cada vez mais preponderante, seja pela sua vocação natural como produtor de alimentos ou por novas demandas a partir da análise de resultados de pesquisas científicas e de levantamentos estatísticos.

Neste sentido, este número da RECoDAF traz cinco estudos vinculados a temas como Tecnologias de Informação, Tecnologias de Informação e Comunicação, Programas de Alimentação e de Comercialização, Modelos para Sistemas de Produção e Dados da Agricultura – “conectados” ao contexto social das pequenas propriedades rurais brasileiras.

Fernando de Assis Rodrigues

Editor – RECoDAF

RODRIGUES, F. A. Editorial. **Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar (RECoDAF)**, Tupã, v. 3, n. 2, p. 3-5, jul./dez. 2017.

Editorial (English)

The agricultural practices and the areas of knowledge that permeates it are a context that moves great interest to scientific research. The historical trajectory of agricultural practices, the scientific interest and the strong demand for more productive efficiency are some of the important elements to highlight the role of these themes should play in the formulation and assessment of public policies, financing channels, innovation systems and technological development.

In Brazil, this context should not be different: the involvement of agriculture-related themes in the next years should take on an increasingly predominant role, either by their natural vocation as a food producer or by new demands based on the analysis of the results of scientific research and statistical surveys.

In this sense, this RECoDAF issue brings five studies linked to topics such as Information Technologies, Information and Communication Technologies, Food and Commercialization Programs, Models for Production Systems and Agriculture Data – all "connected" to the social context of small farms rural areas.

Fernando de Assis Rodrigues

Editor – RECoDAF

RODRIGUES, F. A. Editorial. **Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar (RECoDAF)**, Tupã, v. 3, n. 2, p. 3-5, jul./dez. 2017.

Editorial (Español)

Las prácticas agrícolas y las áreas de conocimiento adherentes a este contexto mueven gran interés en las investigaciones científicas. La trayectoria histórica de las prácticas agrícolas, el interés científico y la fuerte demanda de más eficiencia productiva forman algunos de los elementos importantes para destacar el papel que estos temas deben tener en la formulación y reevaluación de políticas públicas, de canales de financiación, de sistemas de innovación y de desarrollo tecnológico.

En Brasil, este contexto tiene una trayectoria similar: la participación en temas relacionados con la agricultura debe tomar en los próximos años un papel cada vez más preponderante, bien por su vocación natural como productor de alimentos, o bien por nuevas demandas a partir del análisis de resultados de investigaciones científicas y de datos de estadísticas.

En este sentido, este número de RECODAF contiene cinco estudios vinculados a temas como Tecnologías de Información, Tecnologías de Información y Comunicación, Programas de Alimentación y de Comercialización, Modelos para Sistemas de Producción y Datos de la Agricultura – “conectados” al contexto social de las pequeñas propiedades rurales brasileñas.

Fernando de Assis Rodrigues

Editor – RECoDAF

RODRIGUES, F. A. Editorial. **Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar (RECoDAF)**, Tupã, v. 3, n. 2, p. 3-5, jul./dez. 2017.

Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar (RECoDAF)
v. 03, n. 02. 2017. ISSN (eletrônico): 2448-0452

Atuação político-institucional em tempos de mídias sociais

A experiência da articulação no semiárido brasileiro – ASA

Daniel José do Nascimento Ferreira[1]; Marcos Roberto Pires Gregolin[2]

Resumo: O presente trabalho analisou o *Facebook* do movimento social de agricultura familiar, a Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA), com a proposta de compreender em que medida o espaço dessa mídia social contribui e influência para a legitimação e a propagação do seu projeto político. Metodologicamente, refere-se a uma pesquisa qualitativa a partir de uma dada realidade empírica, em que se utilizou de análise de conteúdos do *Facebook* e de aportes teóricos para fundamentar a discussão. O estudo evidenciou que os conteúdos postados na *fan page* remetem às bandeiras e às causas de luta da ASA, ou seja, conectam-se com o seu projeto político-institucional, principalmente com a pauta da convivência com o Semiárido, e seus diversos temas relacionados a esta perspectiva, como a agricultura familiar agroecológica, tecnologias sociais, povos tradicionais, sementes crioulas, juventude do campo e agricultoras agroecológicas. Por tanto, este artigo concluiu que essa mídia social serve para validar e propagar o projeto político-institucional da ASA.

Palavras-chave: Agricultura Familiar; Movimentos sociais; Mídias sociais; *Facebook*

[1] Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural. Mestre em Extensão Rural e Desenvolvimento Local e Doutorando em Extensão Rural. danieljnferreira@gmail.com
[2] Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural. Mestre em Desenvolvimento Rural Sustentável e Doutorando em Extensão Rural. marcosgregolin@yahoo.br

FERREIRA, D. J. N.; GREGOLIN, M. R. P. Atuação político-institucional em tempos de mídias sociais: A experiência da articulação no semiárido brasileiro – ASA. **Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar (RECoDAF)**, Tupã, v. 3, n. 2, p. 6-26, jul./dez. 2017.

Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar (RECoDAF)
v. 03, n. 02. 2017. ISSN (eletrônico): 2448-0452

Political-institutional action in Social Media times

The experience of "*Articulação do Semiárido Brasileiro – ASA*"

Daniel José do Nascimento Ferreira[1]; Marcos Roberto Pires Gregolin[2]

Abstract: The present work analyzed the Facebook's page of Social Movement of Family Farming - the "*Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA)*" - with the proposal to understand to what extent the space of this social media contributes and influences to the legitimization and the propagation of its political project. Methodologically, it refers to a qualitative research based on a given empirical reality, using content analysis in the Facebook and theoretical contributions to support the discussion. The study evidenced that the contents posted in the fan page refer to the flags and causes of the struggle of the ASA, i.e., connect with its political-institutional project, mainly with the agenda of living with the Semiarid, and its various themes related to this perspective, such as agroecological family farming, social technologies, traditional peoples, creole seeds, rural youth and agroecological farmers. Therefore, this article concluded that this social media serves to validate and propagate the political-institutional project of ASA.

Keywords: Family Farming; Social Movements; Social Media; Facebook

[1] Santa Maria Federal University (UFSM). Rural Extension Post-graduate Program. Ph.D student and M.S. in Development and Rural Extension. danieljnferreira@gmail.com
[2] Santa Maria Federal University (UFSM). Rural Extension Post-graduate Program. Ph.D student and M.S. in Development and Rural Extension. marcosgregolin@yahoo.br

FERREIRA, D. J. N.; GREGOLIN, M. R. P. Atuação político-institucional em tempos de mídias sociais: A experiência da articulação no semiárido brasileiro – ASA. **Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar (RECoDAF)**, Tupã, v. 3, n. 2, p. 6-26, jul./dez. 2017.

INTRODUÇÃO

Desde os anos 90, a Articulação no Semiárido Brasileiro – ASA[1] vem defendendo e propagando práticas com suas bandeiras de lutas e causas sociais da agricultura familiar, como o acesso e à democratização da água, e, em especial, a construção da perspectiva da convivência com o Semiárido. Hoje, a ASA se consolida como importante movimento social em defesa dos direitos das famílias agricultoras da região.

Vale destacar que a partir dos anos 1970, no Brasil, o campo sofreu as consequências de um desenvolvimento excludente, evidenciado na degradação dos recursos naturais, na concentração fundiária, no êxodo rural, nas transformações dos sistemas de produção e de relações sociais. Neste contexto, os diversos agentes sociais, demonstrando resistência aos problemas decorrentes deste processo de modernização, assim, surgia movimentos importantes em prol da agricultura familiar. Colaborando com esse debate, Martins (1989) coloca que a resistência camponesa significa mais do que uma luta pela terra, pela água; uma luta pela preservação de um modo de vida, baseado no trabalho coletivo do mutirão, na preservação da agricultura familiar e na sociabilidade entre parentes, compadres e vizinhos, uma alternativa real à degradação e à miséria. Desde então, os movimentos sociais vêm se consolidando como atores importantes para populações rurais e para seus territórios.

Nesse sentido, enquanto um movimento da agricultura familiar, a ASA é formada por mais de três mil organizações da sociedade civil de distintas naturezas – sindicatos rurais, associações de agricultores e agricultoras, cooperativas, Organizações da Sociedade Civil (ONGs) e Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIPs), que estão nos 10 estados que compõem o Semiárido brasileiro (Minas Gerais, Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí e Maranhão).

As ações da ASA estão pautadas, principalmente, na cultura do estoque de água,

[1] Informações pesquisadas no portal institucional da ASA: www.asabrasil.org.br. A Articulação tem escritório central na cidade do Recife – PE.

alimentos, sementes, animais e todos os elementos necessários à vida na região. É neste contexto, que surgem as tecnologias sociais de grande importância dentro da estratégia da convivência, como as cisternas de placas, que captam e armazenam água de chuva para consumo humano (16 mil litros) ao lado das casas das famílias e de escolas rurais, e também para a produção de alimentos (52 mil litros).

A ASA tem se utilizado da comunicação como instrumento de mobilização social, para sistematização de boas práticas e ainda para articulação de intercâmbios de experiências junto às famílias agricultoras. Tais estratégias envolvendo a comunicação servem para promover a construção coletiva do conhecimento e ainda como mecanismo de divulgação nas mídias sociais, por exemplo, no Facebook[2]. Historicamente, a comunicação e seus processos para além de disseminar informações e "publicizar" as ações dos movimentos sociais rurais, também parece oportunizar a legitimação do seu trabalho e das suas "bandeiras" de lutas/reivindicações, quando mobilizam e articulam politicamente frente ao seu público e, sobretudo, aos seus parceiros.

Nessa mesma direção colocada anteriormente, percebe-se cada vez mais a utilização da comunicação, em especial das mídias sociais, pelos movimentos sociais na contemporaneidade, como estratégia de presença e visibilidade pública, que garante notoriedade e reconhecimento para o seu projeto política. De acordo com Prazeres (2009), as coisas não estão deslocadas. "Comunicação e projeto político andam juntos. A comunicação é um dos pilares da atuação política de organizações e movimentos sociais" (PRAZERES, 2009, p.02).

Nessa perspectiva, a comunicação como aliada no fortalecimento do projeto político,

[2] O *Facebook* é a maior mídia social atualmente com funcionalidades bem diversas, tornando-se cada vez mais um grande ciberespaço social de disseminação de conhecimentos e trocas de informações. Há na rede 1,7 bilhão de usuários ativos por mês, com mais de 50 milhões de páginas. É um grande "território" de mobilizações e interações entre pessoas do mundo inteiro, com cliques, comentários e postagens, envolvendo as diversas linguagens e narrativas, como textos, fotografias e vídeos.

parece ser ampliada, reforçada e potencializada, principalmente, em tempos de mídias sociais, quando movimentos sociais se depararam cada vez com a escassez, ou corte, de recursos por parte dos seus financiadores, sejam eles públicos, privados ou oriundos de agências internacionais. No entanto, ainda é tímida no Brasil pesquisa com mídias sociais envolvendo organizações e movimentos sociais (rurais).

Por isso, este trabalho foi conduzido a partir dos seguintes questionamentos: Como e de que forma o Facebook contribui na legitimação do projeto político da ASA? Quais os temas mais recorrentes no Facebook e até que ponto as temáticas favorecem na consolidação do projeto político da ASA enquanto movimento social? Estas questões tentaram nortear a pesquisa tanto no debate teórico como na análise e na discussão dos dados e informações coletadas.

Nesse caminho, objetivamente, esta pesquisa propôs analisar o Facebook da ASA e compreender em que medida o espaço dessa mídia social contribui e influência para legitimação/validação e propagação do seu projeto político. Ao final, o trabalho trouxe algumas considerações e reflexões em relação ao Facebook como importante espaço de visibilidade ao projeto político. Assim, surge como potencial território virtual na legitimação de suas "bandeiras de lutas" sociais, bem como uma nova possibilidade de captação e mobilização de recursos. E, ainda, reforçar sua credibilidade e ampliar o diálogo com o seu público prioritário, apoiadores, financiadores e sociedade, no geral.

MOVIMENTOS SOCIAIS NA INTERNET: DIÁLOGOS E CONEXÕES COM O *FACEBOOK*

Cada vez mais a Internet, com advento das mídias sociais, tem ocupado maior centralidade na ação institucional dos movimentos sociais, aliando-se nas possibilidades e estratégias de interação social. Este universo parece ser um campo interessante não só do ponto de vista da pesquisa acadêmica, mas que merece atenção e análise junto aos profissionais e "militantes" que estão dentro desses movimentos.

Gohn (2003) coloca que "na atualidade os movimentos sociais intervém por meio das redes sociais, locais, regionais, nacionais e internacionais, utilizando, muitas vezes, os novos meios de comunicação e informação" (GOHN, 2003, p.42), como os usos da Internet. Bimber (2000) acrescenta que o engajamento na Internet pelos movimentos pode estar ligado aos fenômenos sociais e políticos sujeitos a mudanças de acordo com o contexto ou a situação de dado período. Tal afirmação leva a analisar como se dá a mobilização e articulação dos movimentos sociais nesta atual conjuntura política no Brasil, frente aos cortes e redução de gastos e anulação de determinadas políticas públicas, principalmente, as políticas voltadas à agricultura familiar no Semiárido brasileiro.

Outra questão que deve ser levada em consideração é pensar na Internet como alternativa para influenciar o engajamento e a visibilidade do projeto político-institucional dos movimentos sociais. Nessa perspectiva, vários autores defendem a hipótese e reforçam que os recursos da Internet seriam também utilizados, fundamentalmente, para expandir as chances de participação daqueles que já estariam previamente engajados, principalmente em tempos de mídias sociais (NORRIS, 2000; 2003, SCHEUFELE; NISBET, 2002).

Para adentrar em outras questões teóricas mais à frente, faz-se necessário esclarecer o que parece ser uma confusão conceitual e usual em relação às expressões "redes sociais" e "mídias sociais". O primeiro termo é o mais utilizado quando se fala das ferramentas e sites que permitem a conexão entre usuários (GARCIA, 2011).

Já segundo Graeff (apud CAMINADA, 2010), as mídias sociais podem ser definidas como

> […] mídias que permitem comunicação de 'muitos para muitos', e a criação (individual ou colaborativa), o compartilhamento e a distribuição de conteúdo – textos, imagens e vídeos – em uma ou mais plataformas (como Internet e celulares). São mídias que não só convidam ao envolvimento e participação, mas tornam-se melhores com isso (CAMINADA, 2010, p. 17).

As mídias sociais são fenômenos da sociedade contemporânea e estão também relacionadas à vida e ao cotidiano das pessoas, das organizações e dos movimentos sociais. Não é algo passageiro, veio para ficar, como defendem as autoras:

> A mídia social não é uma moda ou uma tendência. Com um acesso praticamente universal à World Wide Web e a presença em todos os lugares de telefones celulares e e-mail, o uso da mídia social só irá crescer. Ela está se enraizando pela maneira com a qual as pessoas se relacionam e trabalham umas com as outras (KANTER; FINE, 2011, p. 7).

Nesse caso, volta-se à compreensão do *Facebook* como um fenômeno de mídia social no contexto dos movimentos sociais, especificamente a *fan page*[3] da ASA. A utilização de mídias sociais pelos movimentos sociais ainda é recente e que precisam aprofundamento de estudos, no entanto, é algo que vem crescendo cada vez mais no Brasil. Servem para mobilizar pessoas e organizações em torno de interesse, projetos e objetivos que acreditam e defendem para uma sociedade melhor e justa.

Para propagar suas "bandeiras de lutas", defender suas causas e disseminar suas ações perante a sociedade, os movimentos sociais precisam garantir sua visibilidade, ou seja, a voz dos movimentos precisa ser ouvida. Atualmente, a propagação e a ressonância desse discurso se propagam e "ganham fôlego" nas mídias sociais, sobretudo no *Facebook*.

Machado (2007) ainda coloca que as mídias sociais são também um espaço público e virtual de fazer resistência:

> Em tempo de crescente protagonismo das mais variadas formas de mídias digitais nos quais a era informacional deixa de ser uma promessa malfadada para se tornar uma realidade incontestável […], como formas inusitadas de resistência política se ocupam de fazer frente a um comando cada vez mais distribuído e silencioso (MACHADO, 2007, p. 18).

Esse engajamento e visibilidade podem se dar devido à facilidade de adaptação e

[3] É uma página específica dentro do *Facebook* direcionada para empresas, marcas ou produtos, associações, movimentos sociais, sindicatos, autônomos, ou seja, qualquer organização com ou sem fins lucrativos que desejem interagir com os seus clientes, colaboradores e parceiros no *Facebook*.

mudanças pelos movimentos sociais, nos últimos anos, em novas formas de sociabilidade e de comunicação para além das ruas e dos espaços políticos, como é caso das mídias sociais. Nessa lógica, Castells (2000) ressalta que "grande parte do sucesso dos movimentos deve-se à sua capacidade de adaptação às condições de comunicação e mobilizações apresentadas com o advento das mídias sociais" (CASTELLS, 2000, p.56).

O *Facebook* permite aos movimentos sociais difundir suas causas com mais agilidade, instantaneidade e livre de formalidades. Tais características são importantes para a concretização da rápida mobilização que os movimentos sociais propõem. Leva crer que essa visibilidade pública pode, de certa forma, assegurar uma participação e engajamento aos movimentos sociais junto aos seus diversos públicos, validando e legitimando assim seu projeto político-institucional.

PERCURSO METODOLÓGICO

Este estudo parte do pressuposto de que o ato de pesquisar é um procedimento reflexivo, sistemático, controlado e crítico, que permite descobrir novos fatos ou dados, soluções ou leis, em qualquer área do conhecimento (RAMPAZZO, 2005). Ao se estabelecer que esta pesquisa tenha como foco a análise de uma realidade empírica, evidencia-se que a pesquisa que tem como objeto estas realidades "exige contextualização, descrição e avaliação da literatura e da teoria existente sobre o tema" (VASCONCELOS, 2007, p. 159).

Infere-se que esta pesquisa se classifica como qualitativa, tendo em vista que se debruça sobre "pequenas amostras que proporcionam percepções e compreensão do contexto do problema" (MALHOTRA, 2006, p.62). Contudo, neste estudo não se nega a relação entre dados qualitativos e quantitativos, tampouco se apregoa uma relação antagônica entre as informações tidas como "letras" e as tidas como "números". Isto se deve ao fato de que se lançou mão da análise da incidência dos fenômenos para que posteriormente se tornasse possível fazer inferências descritivas a respeito da situação analisada.

Pode-se também classificar esta pesquisa como um estudo de caso, pois reúne informações detalhadas com vistas a conhecer a totalidade de uma situação. De acordo com Yin, "o estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade" (YIN, 2010, p. 39).

Mediante a abordagem anterior, apresenta-se como caso empírico deste estudo a *fan page* da Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA)[4] e como objeto da análise as postagens nela realizadas. Valeu-se da análise de conteúdo como caminho para este estudo, muito pelo fato de que ela fornece os elementos de resposta e os instrumentos que permitem uma medida aproximada de legibilidade (KIENTZ, 1973). Contudo, compreende-se que a escolha da análise de conteúdo não deve simplesmente ao fato de que são falas ou discursos a serem trabalhados, e sim pelo fato de que a análise de conteúdo é "um instrumento de análise de comunicações" (BARDIN, 1977, p. 13). Nesse sentido, "a análise das mensagens que são difundidas pelos meios permite, entretanto, apurar com exatidão as atitudes, as tendências e, em última análise, o espírito que caracteriza o jornal, a emissora de rádio ou a rede de televisão" (KIENTZ, 1973, p. 58).

Tendo por base o entendimento de que "a formação em análise de conteúdo se faz pela prática" (BARDIN, 1977, p.49), optou-se por seguir os seguintes passos na realização deste estudo. Seleção e delimitação temporal do corpus de análise; pré-análise dos conteúdos; prospecção de categorias de análise; exploração do material; tratamento dos resultados, interpretações e inferências (BARDIN, 1977, p. 102).

A investigação resultou na análise das postagens, curtidas e compartilhamentos da fanpage da ASA ocorridas no mês de agosto de 2017. Coube, ainda, a pesquisa se debruçar na observação das diversas linguagens e narrativas ancoradas nessa mídia social: textos, imagens, infográficos[5] e vídeos. Nesta perspectiva, Laville e Dionne (1999) destacam que não

[4] Disponível em: <https://fb.com/articulacaosemiarido>. Acesso em 04 dez. 2017.
[5] Apresentação de informações com preponderância de elementos gráfico-visuais (desenho, diagrama estatístico, etc.) integrados em textos sintéticos e dados numéricos.

importa o formato a ser analisado, que podem ser visuais, sonoros e escritos, o importante é suas inferências, uma vez que "os dados estão lá, resta fazer sua triagem, criticá-los, isto é, julgar sua qualidade em função das necessidades da pesquisa" (LAVILLE; DIONNE, 1999, p. 166).

Após a coleta de informações no *Facebook* da ASA e da análise de conteúdos, os dados obtidos foram compilados, agrupados a partir das postagens e analisados tendo por base a prospecção de categorias realizadas no momento de exploração preliminar do corpus do estudo. A delimitação de categorias foi realizada a priori e com o andamento da pesquisa chegou-se a conclusão de que estas eram adequadas e suficientes para o atendimento do objetivo proposto, não sendo necessária a definição de novas categorias a posteriori.

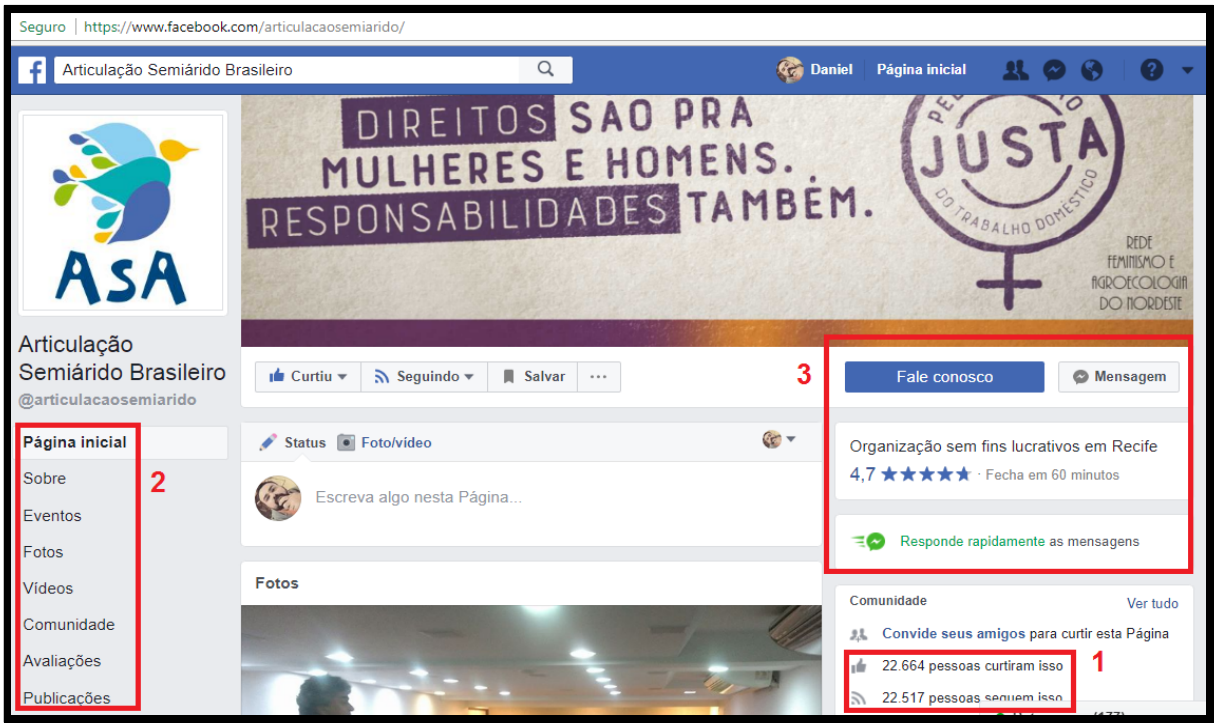
Por categorias, entende-se um conjunto de elementos agrupados sob um título significativo, em razão de características comuns entre si (BARDIN, 1977, p. 117). Sendo assim, apresentam-se as categorias por meio das quais foram organizadas as informações analisadas: 1) "Ações": São informações de ações da ASA, como eventos, atividades, encontros, seminários, experiências e intercâmbios; 2) "Político-institucional": Publicações e debate de cunho político-institucional, que demonstram posicionamento político da ASA, que busca articular politicamente as pessoas e os grupos, conscientizar e mobilizar para a luta por direitos (ou perca de direitos que ameaçam as famílias agricultoras); 3) "Convivência com o Semiárido": Pautas relacionadas ao acesso e democratização da água, sementes crioulas, agroecologia, tecnologias sociais, comunicação população, mudanças climáticas, desertificação, etc; e 4) "Articulação institucional": Divulgação das parcerias e convênios com instituições governamentais e organismos internacionais, reuniões e oficinas de mobilização de recursos e monitoramentos de ações, etc.

ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

Caracterização do *Facebook* da ASA

A página do *Facebook* da ASA têm 22.663 curtidas e 22.516 seguidores (Figura 1, destaque na cor vermelha, número 1).

Figura 1 – Panorama do *Facebook* da ASA



Fonte: Elaborado pelos autores.

Está organizada em:

i. Página Inicial: Onde realiza todas as postagens;

ii. Sobre: Contém informações institucionais, como missão, endereço, e-mail, telefone e links para outras plataformas (site e Twitter);

iii. Eventos: São agendas de atividades, mobilizações e articulações políticas e sociais;

iv. Fotos: Reúne o banco de imagens e está organizado por álbuns;

v. Vídeos: Espaço que armazena todos os tipos e formatos dos materiais audiovisuais, como Ao Vivo, documentários, etc.;

vi. Comunidade: Observa-se as postagens que as pessoas marcaram a ASA ou compartilharam publicações da página;

vii. Avaliações: Local para os internautas avaliarem a *fan page*, e;

viii. Publicações: Abrange somente as publicações do dia a dia (Figura 1, destaque na cor vermelha, número 2).

A página ainda tem outros elementos (Figura 1, destaque na cor vermelha, número 3), como canais de "Fale conosco" e "Mensagem", para os internautas entrarem em contato com a ASA, além de botões para "curtir" e "seguir". O próprio *Facebook* destaca que é uma página que responde de imediato as demandas ou mensagens que chegam. Numa escala de 0 a 5, qualquer *fan page* pode ser avaliada no mundo inteiro pelo internauta por causa da relevância dos conteúdos, dinamização e interação. A Articulação atualmente tem nota 4,7, quase excelente para os critérios do *Facebook*.

A atualização de postagens na *fan page* acontece diariamente, especificamente de segunda a sexta-feira, excepcionalmente em feriados ou finais de semana, quando tem algum evento, mobilização ou ato para cobrir. Ao todo, são seis jornalistas que compõem o Núcleo de Assessoria de Comunicação da ASA – ASACom. Em outros períodos, já chegou a 11 jornalistas. Uma estratégia para contribuir com a comunicação é contar com o apoio e o envio de conteúdos de mais de mil comunicadores populares e técnicos rurais das organizações que compõem a ASA, que estão organizados através da Rede de Comunicadores Populares da ASA.

Análise e resultados da pesquisa

Ao todo, foram publicadas e analisadas na *fan page* da ASA 52 postagens, referente ao mês de agosto de 2017 (uma média de 2 a 4 postagens/dia). As quatro categorias construídas para a pesquisa: 1) "Ações"; 2) "Político-institucional"; 3) "Convivência com o Semiárido"; e 4) "Articulação institucional", foram importantes não só para organizar e tabular as informações, mas permitiu elaborar um panorama e sistematizar a análise. As 52 postagens, no total, tiveram 1649 curtidas e 547 compartilhamentos.

Ao analisar as categorias e os números de postagens, verifica-se 54% dos conteúdos publicados estão relacionados à causa da "Convivência com o Semiárido" (categoria 3), em seguida vem categoria 1 referente às "Ações" com19%; a categoria 2) "Político-institucional" com 17% e por último Categoria 4) "Articulação institucional" com 10%.

Os temas das postagens da categoria 3) "Convivência com o Semiárido" estão relacionados ao acesso e democratização da água, gestão dos recursos hídricos, sementes crioulas, agroecologia, tecnologias sociais, comunicação população, mudanças climáticas, bioma Caatinga, tecnologias sociais e desertificação, como representado na postagem do dia 01 de agosto (ilustrado na Figura 2).

As 52 postagens analisadas aparecem, na maioria das vezes, com o link de matérias do portal da ASA[6] ou de sites de outros parceiros, ou seja, a *fan page* é uma "porta de entrada" para o portal da ASA. Junto com o link, dentro do box de texto do *Facebook*, acompanha um título, que no caso acima é "Tecnologias sociais do Semiárido", com um texto curto, de um a dois parágrafos – uma espécie de resumo do conteúdo, com fotos, vídeo ou infográfico. Chama à atenção nesse período analisado só aparecer uma única vez um vídeo em animação.

[6] Disponível em: <http://www.asabrasil.org.br>. Acesso em 04 dez. 2017.

Figura 2 – Postagem do dia 01/08 sobre a tecnologia social do Fogão Agroecológico

Fonte: Elaborado pelos autores.

Em relação às curtidas, a maior incidência vem na categoria 3 (47%), a pauta da "Convivência com o Semiárido", e segunda lugar vem a categoria 4 (27%). Em seguida, categoria 2 (15%) e por última a categoria 1 (11%).

No que se refere ao compartilhamento das publicações, aparecem nesta sequência de incidência às categorias: 3) "Convivência com o Semiárido" com 39%; 4) "Articulação institucional" com 36%; 2) "Político-institucional" com 18% e 1) "Ações" com 7%.

Das 52 postagens analisadas, destaca a publicação do dia 22 de agosto, com o título "Cisternas do Semiárido ganham prêmio global" (Figura 3), que teve uma grande repercussão

no período analisado. Foram 151 curtidas e 110 compartilhamentos.

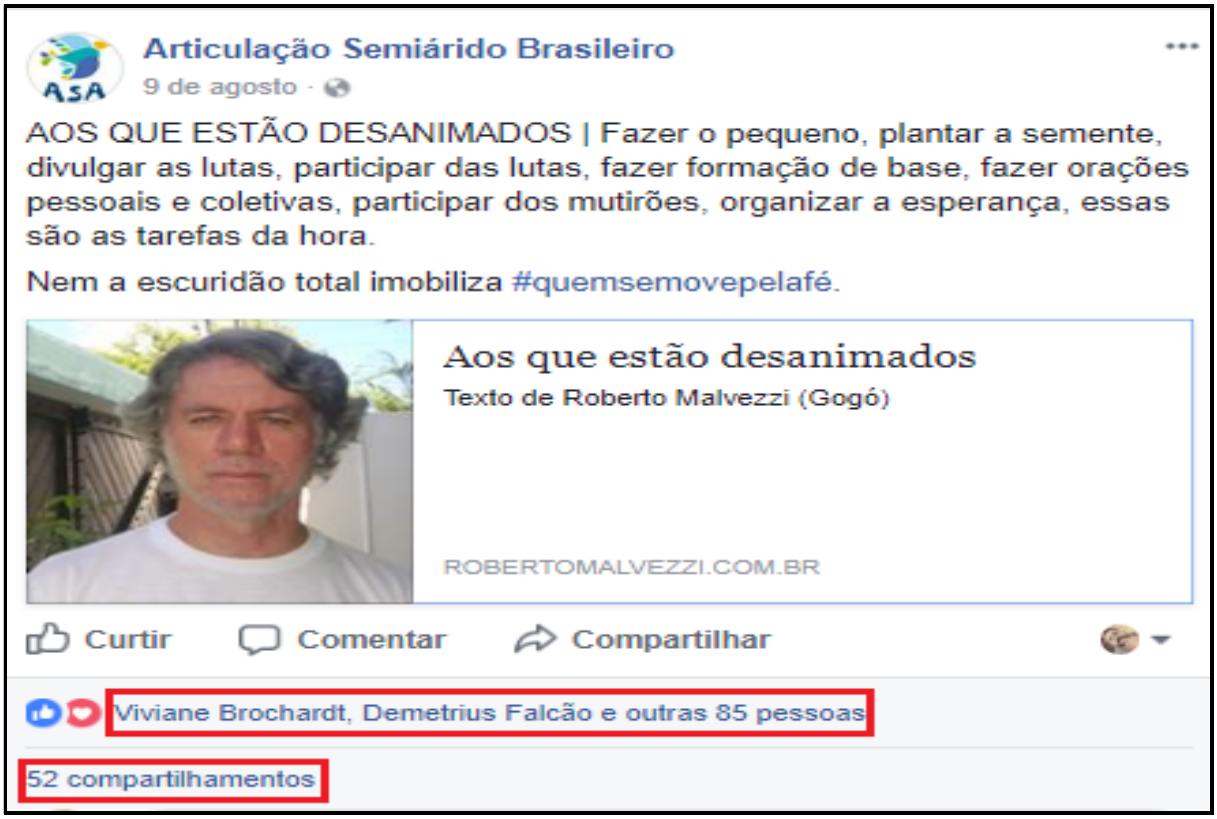
Figura 3 – Publicação sobre premiação para as cisternas

Fonte: Elaborado pelos autores.

Outra postagem de grande repercussão foi no dia 09 de agosto (Figura 4), um artigo escrito por um militante histórico do Semiárido (Roberto Malvezzi), trazendo reflexões e, ao mesmo tempo, uma mobilização para não perder as esperanças diante da atual conjuntura política e dos constantes cortes de políticas e recursos voltados à região e à agricultura

familiar no Brasil. No total, foram 87 curtidas e 52 compartilhamentos.

Figura 4 – Artigo fazendo crítica à atual conjuntura política



Fonte: Elaborado pelos autores.

Observar-se ainda que as organizações que curtiram e compartilharam as postagens fazem parte da ASA ou que de alguma forma desempenham, direta ou indiretamente, algum trabalho em consonância com a ASA. Entre estas organizações estão Caatinga, Fazendo Média, Água Comovida, Casa da Mulher do Nordeste, Associação de Moradores de Caraíba, Projeto Sitimi, Cáritas Regional Nordeste III, ASPA Apicultores, ASA Minas Gerais, Movimento de Organização Comunitária da Bahia (MOC), Centro Alternativo de Minas Gerais e Centro de Estudos e Assessoria Aplicados ao Desenvolvimento (CEAA).

É interessante também analisar, que em segundo lugar nas curtidas, com 27% e

compartilhamento de 36%, destacam-se a categoria 4) "Articulação institucional", no que se refere à divulgação das parcerias e convênios com instituições governamentais e organismos internacionais, reuniões e oficinas de mobilização de recursos e monitoramento de ações. Isso pode ser visto na Figura 5, uma postagem do dia 23 de agosto de 2017, que divulga a parceria da ASA com a Fundação Banco do Brasil e com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), para a construção de cisternas de consumo humano e para a produção agrícola.

Figura 5 – Postagem sobre parceria da ASA com a Fundação Banco do Brasil e o BNDES

Fonte: Elaborado pelos autores.

Percebe-se que a interação dos internautas comentando na plataforma ainda é tímida, diante do número de seguidores que têm a *fan page* da ASA. Os dez comentários postados, são otimistas e elogiam o trabalho da ASA, a exemplo: "Parabéns pela conquista". Este comentário se refere a uma publicação da construção de uma agroindústria para as agricultoras; "Mulher no comando, mulher no poder", uma experiência envolvendo agricultoras agroecológicas. Outro comentário: "Como é bom ver uma tecnologia dessas servindo aos que precisam. Melhor ainda é ter a honra de participar desse projeto como agente Cáritas. O sorriso e a gratidão de cada pessoa beneficiada não tem preço"; este é em relação ao reconhecimento da construção das cisternas como uma política pública.

Pode-se averiguar, de acordo com todas as análises, que a pauta da "convivência com o Semiárido" (categoria 3) sobressai em todas as análises, ou seja, é a categoria com maior incidência. Os temas das postagens estão relacionados ao acesso e democratização da água, gestão dos recursos hídricos, sementes crioulas, agroecologia, agricultoras agroecológicas, povos indígenas, juventude do campo, tecnologias sociais, comunicação população, mudanças climáticas, bioma Caatinga e desertificação. No geral, são causas e lutas históricas da ASA, as quais nunca se desvinculou.

A categoria 4) "Articulação institucional" vem logo após a categoria 3) "Convivência com o Semiárido", estando relacionada à divulgação das parcerias e convênios com instituições governamentais e organismos internacionais, reuniões e oficinas de mobilização de recursos e monitoramentos de ações. Tal evidência deve-se ao contexto político e econômico atual em relação aos cortes de orçamentos e políticas voltadas à região, em especial à agricultura familiar, fazendo com que a ASA busque estratégias e outras parcerias para a mobilização de recursos e, assim, garantir a continuidade de suas ações e do seu projeto político-institucional na região.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho propôs analisar o *Facebook* da ASA e compreender em que medida o espaço dessa mídia social contribui e influência para legitimação/validação e propagação do seu projeto político. Nesse sentido, evidencia-se que os conteúdos postados remetem às bandeiras e às causas de luta da ASA, ou seja, conectam-se com o seu projeto político-institucional, principalmente com a pauta da convivência com o Semiárido, e seus diversos temas relacionados a esta perspectiva, como a agroecologia, tecnologias sociais, povos tradicionais, sementes crioulas, juventude do campo, agricultoras agroecológicas, etc.

Aponta-se também que o *Facebook* da ASA serve de vitrine para suas ações e também como espaço público (arena virtual) de expressão política para articular e propagar novas parcerias. Demonstra-se ainda que muitos conteúdos postados na fanpage estão atrelados à conjuntura politica atual, ou seja, a mudança no comando do Governo Federal e aos cortes de gastos voltados para as políticas ligadas à agricultura familiar.

Portanto, o *Facebook* da ASA é utilizado como um espaço estratégico para legitimar o projeto político-institucional, principalmente na consolidação da sua causa fundamental que é o paradigma da convivência com Semiárido. E, assim, fortalecer também o seu engajamento e mobilização social frente ao seu público prioritário e parceiros.

Por fim, é notório o reconhecimento e crescimento do papel dos movimentos sociais no Brasil, em todos os aspectos e áreas de atuação. Em tempos de mídias sociais, suas bandeiras e causas de luta se deslocam também das ruas para se fortaleceram no espaço virtual. Espera-se que este trabalho possa trazer algumas reflexões e contribuições para a ASA e para outros movimentos sociais no tocante a contribuição da comunicação, em especial das mídias sociais, nesta sociedade contemporânea.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo.** Tradução de Luiz Antero Reto e Augusto Pinheiro.

Lisboa: Edições 70, 1977.

BIMBER, B. The study of information technology and civic engagement. **Political Communication**, v. 17, n. 4, p. 329-333, 2000.

CAMINADA, T. A. **Twitter e eleições**: a influência da atuação em redes sociais no desempenho dos candidatos da região da AMFRI em 2010. 2011. 57 f. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2011.

CASTELLS, M. O "verdejar" do ser: o movimento ambientalista. In: CASTELLS, M. **O poder da identidade**. São Paulo: Paz e Terra, 2000. p. 141-168.

GARCIA, P. R. R. Você já nasceu nas redes sociais? In: GIARDELLI, Gil (Org.). **Redes sociais e inovação digital**. São Paulo: Gaia Creative, 2011. p. 69-70.

GOHN, M. G. **ONGs, Sem-Terra e cidadania**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

KANTER, B.; FINE, H. A. **Mídias sociais transformadoras**: ação e mudança no Terceiro Setor. São Paulo: Évora, 2011.

KIENTZ, A. **Comunicação de massa**: análise de conteúdo. Rio de Janeiro: Eldorado, 1973.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: ARTMED ; Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 1999.

MACHADO, J. A. S. Ativismo em rede e conexões identitárias, novas perspectivas para os movimentos sociais. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 9, n. 18, p. 248-285, jul./dez. 2007. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/sociologias/article/view/5657/3256>. Acesso em: 1 nov. 2017.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing**: uma orientação aplicada. Tradução Laura Bocco. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MARTINS, J. S. **Caminhada no chão da noite**: emancipação política e libertação nos movimentos sociais do campo. São Paulo: HUCITEC, 1989.

NORRIS, P. Preaching to the converted?: pluralism, participation and party websites. **Party Politics**, Thousand Oaks, v. 9, n. 1, p. 21-45, 2003.

_____. **A virtuous circle**: political communication in post industrial societies. New York: Cambridge University Press, 2000.

PRAZERES, M. **Um mundo de mídia**: diálogos sobre comunicação e participação. São Paulo: Global, 2009.

RAMPAZZO, L. **Metodologia científica**: para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2005.

SCHEUFELE, D. A.; NISBET, M. C. Being a citizen online: new opportunities and dead ends. **Harvard International Journal of Press/Politics**, Berlin, v. 7, n. 3, p. 55-75, 2002.

VASCONCELOS, E. M. **Complexidade e pesquisa interdisciplinar**: epistemologia e metodologia operativa. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2010.

Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar (RECoDAF)
v. 03, n. 02. 2017. ISSN (eletrônico): 2448-0452

O PNAE e o Sistema de Mandala no município de Mauriti/CE

No período de 2010 a 2014

Tiago Cartaxo de Lucena[1]; Nataniele dos Santos Alencar[2]; Jamily Freire Gonçalves[3]; José Levi Furtado Sampaio[4]; João Cesar Abreu de Oliveira[5]

Resumo: O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em Mauriti/CE, exerce impacto positivo sobre a agricultura familiar, pois incentiva e promove a comercialização de seus produtos. O objetivo do programa é beneficiar os alunos do ensino básico com alimentos saudáveis e nutritivos. Vale ressaltar que o PNAE está interligado ao sistema mandala, que tem como princípio a sustentabilidade ambiental e o aperfeiçoamento do padrão alimentar, consequentemente melhorando a renda e a qualidade de vida da população. Esse estudo buscou analisar dados do PNAE na secretaria de agricultura familiar de Mauriti/CE no período de 2010 a 2014. A metodologia utilizada é a estatística descritiva. Os produtos do PNAE produzidos pelo sistema mandala tiveram destaque no ano de 2012, nos demais anos houve uma redução. Contudo, visando o fortalecimento da agricultura familiar e a diminuição do êxodo rural é de grande relevância que esse programa seja ampliado.

Palavras-chave: PNAE; Sistema Mandala; Alimentação; Agricultura Familiar

[1] Secretaria de Educação do Ceará. Mestre em Geografia. tiagoclnsa@gmail.com
[2] Bacharel em Economia pela Universidade Regional do Cariri (URCA). nataniele-santos@hotmail.com
[3] Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Regional do Cariri (URCA). jamilyfreire@gmail.com
[4] Universidade Federal do Ceará (UFC). Departamento de Geografia. Doutor em Geografia Humana. njcesar@bol.com.br
[5] Universidade Regional do Cariri (URCA). Centro de Ciências e Tecnologia. Doutor em Educação. leviufc@gmail.com

LUCENA, T. C. et al. O PNAE e o Sistema de Mandala no município de Mauriti/CE: No período de 2010 a 2014. **Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar (RECoDAF)**, Tupã, v. 3, n. 2, p. 27-37, jul./dez. 2017.

Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar (RECoDAF)
v. 03, n. 02. 2017. ISSN (eletrônico): 2448-0452

PNAE and the Mandala System in the municipality of MAURITI/CE (Brazil)

In the period between 2010 and 2014

Tiago Cartaxo de Lucena[1]; Nataniele dos Santos Alencar[2]; Jamily Freire Gonçalves[3]; José Levi Furtado Sampaio[4]; João Cesar Abreu de Oliveira[5]

Abstract: The National School Feeding Program (PNAE) in Mauriti/CE (Brazil) has a positive impact on family farming, as it encourages and promotes the commercialization of its products. The goal of the program is to benefit students in basic education with healthy and nutritious food. It is worth mentioning that the PNAE is interconnected to the mandala system, whose principle is environmental sustainability and the improvement of the food standard, consequently improving the income and quality of life of the population. This study sought to analyze data from the PNAE in Mauriti/CE family agriculture secretariat from 2010 to 2014. The methodology used is descriptive statistics. The products of the PNAE produced by the mandala system had the highlight of the year 2012, the other years there was a reduction. However, with a view to strengthening family farming and reducing rural exodus, it is of great importance that this program is expanded.

Keywords: PNAE; Mandala System; Feeding; Family Farming

[1] Education Secretary of Ceará. M.S. in Geography. tiagoclnsa@gmail.com
[2] Bachelor degree in Economy at Cariri Regional University (URCA). nataniele-santos@hotmail.com
[3] Bachelor degree in Economical Sciences at Cariri Regional University (URCA). jamilyfreire@gmail.com
[4] Ceará Federal University (UFC). Geography Department.. Ph.D. in Human Geography. njcesar@bol.com.br
[5] Cariri Regional University (URCA). Technology and Sciences Center. Ph.D. in Education. leviufc@gmail.com

LUCENA, T. C. et al. O PNAE e o Sistema de Mandala no município de Mauriti/CE: No período de 2010 a 2014. **Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar (RECoDAF)**, Tupã, v. 3, n. 2, p. 27-37, jul./dez. 2017.

INTRODUÇÃO

O município de Mauriti, no estado do Ceará, está localizado na bacia hidrográfica do Salgado e possui uma área de unidade territorial de 1.049,488 km², situado a uma altitude de 373,8 m. Apresenta clima tropical quente semiárido com temperatura média em torno de 24° a 26° Celsius, pluviosidade média de 872,3 mm concentrada nos meses de fevereiro a abril. A população estimada do município em 2015 foi de aproximadamente 46.113 mil habitantes (IPECE, 2015).

No município de Mauriti/CE, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) exercem grande influência na alimentação escolar. Com a publicação da Constituição Federal de 1988, a alimentação escolar torna-se lei, e os beneficiados foram todos os alunos do ensino básico. O mesmo é articulado com o governo federal por meio do programa suplementar de alimentação escolar. As esferas federais, estaduais e municipais são órgãos responsáveis para essa oferta.

O PNAE tem por finalidade a aquisição de alimentos através da agricultura familiar para a merenda escolar. Essa adição da agricultura camponesa, no PNAE como um novo segmento fornecedor de produtos para a alimentação escolar, tem como objetivo a educação alimentar por meio da formação de hábitos e nutrições alimentares saudáveis nos discentes, docentes e comunidade escolar.

É relevante destacar que no município estudado o PNAE é um dos programas que está ligado ao sistema mandala de produção. O processo de construção das mandalas no município de Mauriti/CE se iniciou com a visita dos técnicos da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará (EMATECE) para a vistoria do local, com a avaliação das condições favoráveis existentes. Refletiu-se então sobre o que poderia ser aproveitado e o que deveria ser adquirido. Na instalação do projeto, empregou-se à infraestrutura já disponível nas localidades.

Nesse município, o sistema mandala busca a melhoria na produção de alimentos de

forma sustentável na região. A adoção desse modelo fortalece o sustento dos pequenos produtores, gera um aumento da dignidade humana, contribuindo para preservação do meio ambiente, como também para redução do desmatamento, evitando a degradação dos recursos naturais e melhorando a alimentação familiar.

Por ser implantado em pequenas propriedades rurais, o sistema mandala em Mauriti/CE produz alimentos orgânicos, que melhoram a qualidade de vida das famílias. Proporciona também a sustentabilidade social, econômica e ambiental, já que utiliza apenas recursos naturais, com a vantagem de sua replicabilidade.

REVISÃO DE LITERATURA

Autores como Barros e Moraes (2009), PNAE (2009), Abreu, Oliveira e Guerra (2010), Accioly e Loureiro (2013), Bernal e Martins (2015), Filipak e Aleixo (2014) vêm mostrando a importância de se estudar os sistemas produtivos agroecológicos e os programas que beneficiam os agricultores familiares no Brasil, estados e municípios. O reconhecimento da importância da agricultura familiar tem sido cada vez maior o que tem desencadeado ações políticas que buscam reforçar as políticas públicas destinadas a este setor.

O Sistema Mandala tem como objetivo principal a diversificação das atividades agrícolas, sendo que a sua finalidade é melhorar o padrão alimentar das famílias e aumentar a renda, além da implantação de tecnologia apropriada de baixo custo de produção (ABREU; OLIVEIRA; GUERRA, 2010).

A Mandala é uma estrutura de produção consorciada de plantas e animais que garantem a subsistência familiar, além de favorecer a produção de excedentes e a inserção da família em empreendimentos sociais que consistem num método participativo para o planejamento e a organização da produção, se expande em círculos concêntricos para promover a melhoria da qualidade de vida, da produtividade econômica e das condições ambientais do campo e das cidades a partir de unidades rurais de produção familiar (ABREU; OLIVEIRA; GUERRA, 2010).

A existência de uma agricultura agroecológica no sistema mandala proporciona a melhoria da alimentação. Dentre as diversas vantagens desse sistema cabe destacar a diversidade de alimentos, a inclusão social, a mudança na qualidade de vida, os benefícios para a população, já que, além dos alimentos saudáveis, os preços são acessíveis.

Em alguns casos esse sistema de produção gera excedente. Nesse contexto, a comercialização é realizada de forma direta, com os próprios agricultores familiares na comunidade e com as gestões municipais a partir de associações comunitárias direcionadas para o Programa Nacional da Merenda Escolar (PNAE), possibilitando-se a geração de renda no campo e também a valorização do sistema e da economia local, além da preservação do meio ambiente.

O processo de fornecimento de alimentos da agricultura familiar para a merenda surgiu com a promulgação da Lei 11.947/09, que estabelece um percentual mínimo de 30% de produtos na alimentação escolar, comprados com os recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). A lei 11.947, em junho de 2009, por meio do artigo 14, institui o PNAE como diretriz para o desenvolvimento sustentável no processo de produção alimentar pela agricultura familiar, sendo esses agricultores público prioritário para o fornecimento dos produtos (PNAE, 2009).

O PNAE dá suporte à diminuição da pobreza através de uma alimentação adequada, respeitando as culturas regionais e os cultivos da época. Realiza a interação das comunidades e a inclusão das etnias incentivando o processo de cultivo no campo, fortalecendo o vínculo social e aumentando a economia local com alimentos variados, como o auxílio ao desenvolvimento local sustentável (PNAE, 2009).

O PNAE é uma importante conquista entre as iniciativas de compra de alimentos produzidos de forma sustentável, como também permite aos agricultores familiares, além de fazer com que os produtores familiares tenham êxito no mecanismo da gestão participativa com a compra dos produtos diretamente do produtor sem o processo licitatório, fornecendo

mercados institucionais para esses produtores vender seus produtos, fortalecendo a economia local, a permanência do homem no campo e uma alimentação orgânica nutritiva. Essas compras diretas possibilitam a abertura de pequenas empresas e fortalecem o comércio local. Além disso, a formação da CAE fez com que houvesse a aproximação entre os membros das instituições públicas de ensino e o PNAE (PNAE, 2009).

O PNAE, acompanhado das entidades responsáveis pela alimentação escolar, articulam métodos de compra de produtos diretamente da agricultura familiar, pela oferta de produtos variados e quantidade satisfatória, para a execução do cardápio das escolas (FNDE, 2015).

O cardápio da merenda escolar, através dos produtos da agricultura familiar, possibilita investimentos para esse campo, contribuindo com o desenvolvimento sustentável do local, inclusão produtiva e social com a garantia de capital de giro no campo e uma alimentação saudável para os educandos. O PNAE se faz importante para que a cultura regional permaneça, pois, a aquisição de alimentos está articulada à variação das estações de cada região como o processo quantitativo dos produtos (FNDE, 2015).

Para que ocorra a aquisição dos alimentos da agricultura familiar pelo PNAE, as entidades executoras realizam a chamada pública com edital de preços tabelados, considerando os de mercado, antes tendo feito pesquisas para a listagem de preços devem levar-se em conta vários insumos como despesas com frete, embalagens, encargos, entre outros, sendo incluídos no preço final do produto (PNAE, 2009).

O preço médio para aquisição de produto deve ser antes pesquisado em, no mínimo, três mercados de esfera local. Essa pesquisa deve levar em conta os preços estipulados que são pagos aos produtores rurais e nas feiras. A prioridade deve ser dada aos agricultores familiares. Se as pesquisas forem realizadas em mercados atacadistas, esses preços podem ser tarifados para o PNAE na modalidade “doação simultânea”, desde que antes apresentem três valores tarifados pelo mercado (PNAE, 2009).

Os produtores também podem participar das chamadas públicas na condição de fornecedores em associações e/ou cooperativas com DAP jurídica. Os grupos formais terão prioridade em relação aos grupos informais e os informais sobre os individuais. As associações e cooperativas possibilitam o fortalecimento da solidariedade, condições dignas de trabalho e promove o acesso aos seus produtos para os consumidores, isso realiza a inclusão social e o desenvolvimento local. O PNAE dá suporte aos produtores que se organizam em associações e cooperativas dando prioridade a ambos.

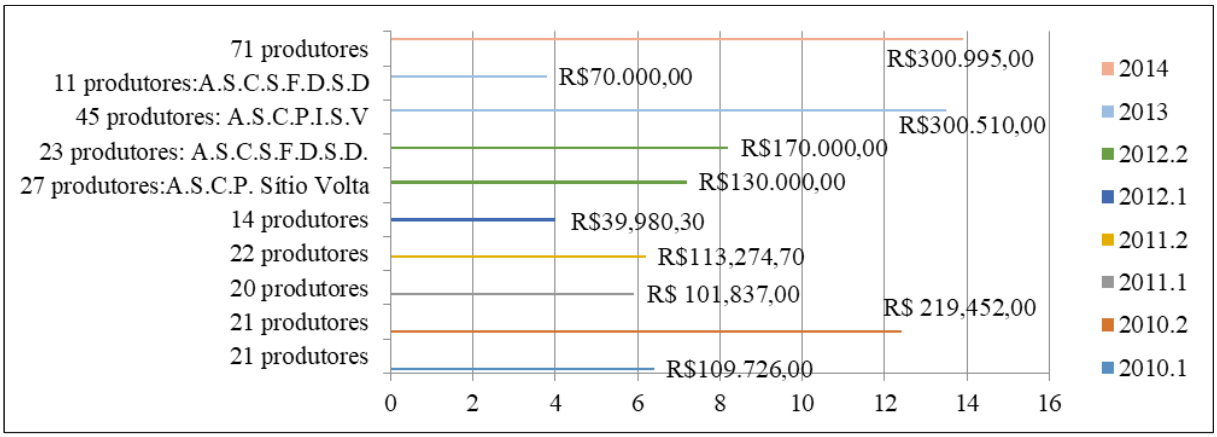
O estudo busca analisar os dados do PNAE no município de Mauriti/CE, entre o período de 2010 a 2014. Os dados utilizados são de natureza secundária e foram obtidos na secretaria de agricultura familiar e Mauriti/CE, no ano de 2015. O estudo foi desenvolvido a partir das referências teóricas sobre o PNAE e o sistema mandala, utilizou-se também a estatística descritiva para melhor apresentar os resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Gráfico 1 apresenta os dados dos produtores do município de Mauriti/CE em relação ao PNAE. No ano de 2010.1, 21 (vinte e um) produtores rurais foram beneficiados com os recursos do PNAE, cuja repasse para a produção agrícola foi de R$ 109.726,00. No ano de 2010.2, foram favorecidos 21 (vinte e um) agricultores com o programa, tendo como repasse a quantia de R$ 219.452,00 reais para a produção agrícola familiar.

No ano de 2011.1 foram vinte produtores que tiveram seus produtos fornecidos para o PNAE no valor de R$ 101.837,00. No ano de 2012.1, o PNAE repassou o valor de R$ 39.980,00 para quatorze produtores na cidade de Mauriti/CE para a agricultura familiar com a produção de alimentos a serem utilizados na merenda escolar. No ano de 2012.2, houve o repasse de R$ 130.000,00 para vinte e sete produtores situados no Sítio Volta na zona rural de Mauriti/CE.

Gráfico 1 – Dados do PNAE no município de Mauriti/CE

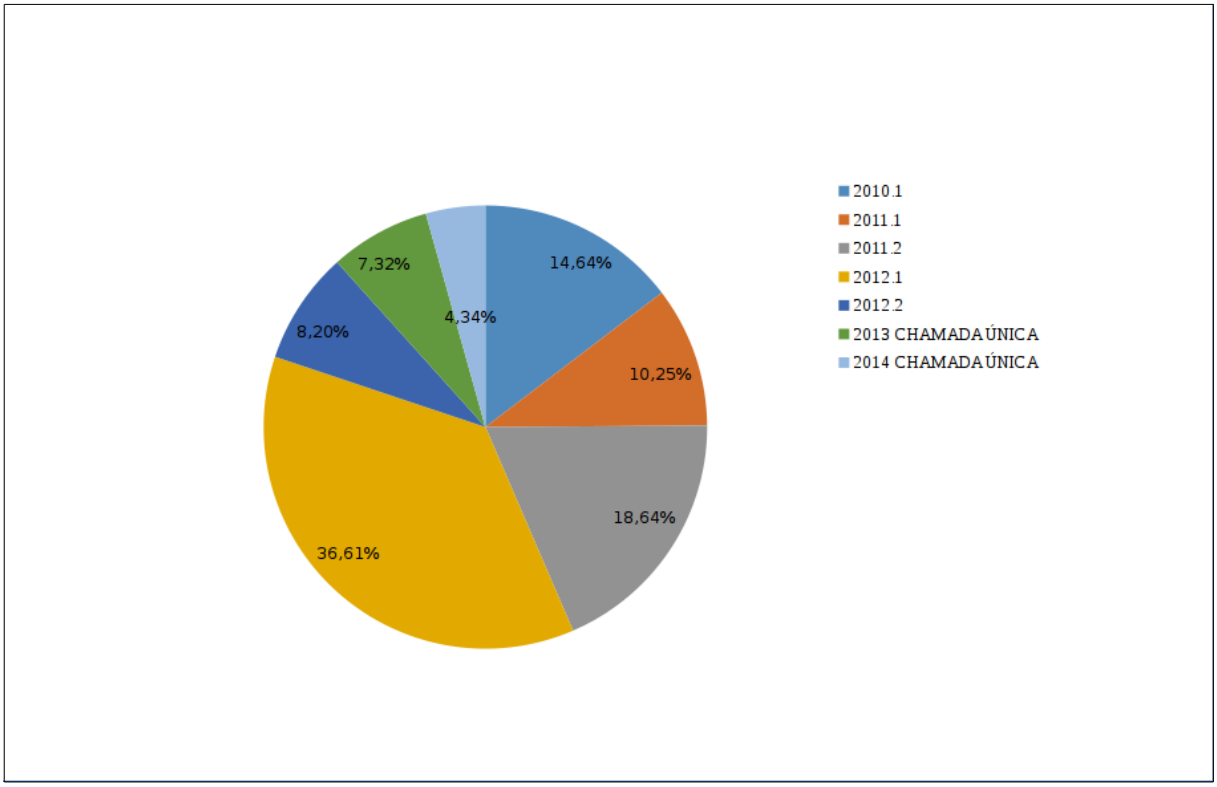


Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da Secretaria de Agricultura de Mauriti/CE (2015)

No ano de 2012.2, vinte três produtores da Associação comunitária São Francisco do Sitio Deserto (A.S.C.F.D.S.D), obtiveram o valor de R$ 170.000,00 do referido programa. No ano de 2013, o programa repassou o valor de R$ 300.510,00 para quarenta e cinco produtores da A.S.C.F.D.S.D, a que realiza todo o processo de transferência, comercialização e divisão dos lucros. Nesse caso, no referido ano de 2013, houve somente um repasse que foi também transferido, através da comercialização de alimentos para a merenda escolar pelo programa PNAE para onze agricultores familiares, com a somatória de R$ 70.000,00. No ano de 2014, o PNAE repassou para os agricultores da zona rural de Mauriti/CE a quantia de R$ 300.995,00 para a aquisição da merenda escolar pela agricultura familiar.

A partir do Gráfico 2 é possível observar o percentual de produtores que participaram da chamada pública do PNAE e a porcentagem do que é obtido no sistema mandala. No ano de 2010.1, dos 21 (vinte e um) produtores que participaram da chamada pública, 15% dos produtos são produzidos nas mandalas. Em 2010.2 houve a participação de 20 produtores, porém não houve participação dos produtores que produzem no sistema mandala. No ano de 2011.1 dos vinte produtores da chamada pública, 10% eram agricultores que plantam pelo sistema mandala. No ano de 2011.2, participaram vinte e dois produtores, sendo que 19% destes são os produtores que trabalham com mandalas.

Gráfico 2 – Produtos do PNAE produzidos nas Mandalas



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da Secretaria de Agricultura de Mauriti/CE (2015)

Foi observado a partir de 2012 que houve um aumento significativo do número de produtores que participavam da chamada, porém, uma redução dos que eram do sistema mandala, devido à exigência que para participar era preciso fazerem parte de associações. No ano de 2012.1, dos 14 (quatorze) produtores que participaram da chamada pública, 36% eram do sistema mandala. Em 2012.2 cinquenta produtores foram inseridos em associações, sendo que apenas 8% deles eram produtores que trabalham com o sistema mandala. Nesse caso, observa-se uma redução da quantidade dos produtores participantes que utilizavam práticas produtivas da mandala.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Investir nesse programa é possibilitar o desenvolvimento rural de forma sustentável a partir da produção agroecológica e preservação ambiental, proporcionando a permanência do

homem no campo, além da geração de emprego, renda e produção alimentar saudável para a sociedade. Vista a relevância da agricultura familiar no município de Mauriti/CE, é importante destacar que o PNAE tem impacto positivo tanto para a economia como para a vida social.

Também é importante ressaltar as políticas e os programas públicos para a sociedade e economia, entretanto, as mesmas ainda não são eficientes para atender de forma homogênea a todo o público direcionado. No caso do município de Mauriti/CE, existem produtores que ainda não fazem parte de associações, sendo de extrema relevância a associação para comunidade, já que todas as políticas exigem a participação dos produtores em associações, para assim se beneficiar com as políticas e os programas.

REFERÊNCIAS

ABREU, Y. V.; OLIVEIRA, M. A. G.; GUERRA, S. M. G. **Energia, Economia, Rotas Tecnológicas: Textos Selecionados. Funcionamento do Sistema Mandala**, 2010. Disponível em: <http://www.eumed.net/libros/2010e/827/Funcionamento%20do%20Sistema%20Mandal a.htm>. Acesso em 15 set. 2016.

ACCIOLY, I. B.; LOUREIRO, C. F. B. Análise crítica do programa de educação ambiental e agricultura familiar do ministério do meio ambiente. In: **VII EPEA – Encontro Pesquisa em Educação Ambiental.** Rio Claro – SP, 2013. Disponível em: <http://www.epea.tmp.br/epea2013_anais/pdfs/plenary/0063-1.pdf>. Acesso em 15 set. 2016.

BARROS, F.; MORAES, Vanda. Projeto Mandalla. In: **Espaço ecológico no ar**, 2009. Disponível em: <http://www.espacoecologiconoar.com.br>. Acesso em 14 abr. 2016.

BERNAL, A. B.; MARTINS, A. M. C. **Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar. Ministério do Meio Ambiente Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. Departamento de Educação Ambiental.** Brasília: MMA, 2015a. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/publicacoes/educacao-ambiental/category/153-programa-de-educacao-ambiental-e-agricultura-familiar?download=1071:programa-de-educacao-ambiental-e-agricultura-familiar> Acesso em 30 mar. 2015

FILIPAK, A.; ALEIXO, S. S. Políticas Públicas de Segurança Alimentar e Nutricional e as relações com grupos étnicos e identitários no campo: negociações e conflitos na formação de Sistemas Agroalimentares Locais. In: **Jornada de Estudos Agrários: territórios e movimentos sociais**, 2014, Marília, SP. Anais da Jornada de Estudos Agrários: territórios e movimentos sociais. Marília: Editora da UNESP, 2014. Disponível em: < http://www.marilia.unesp.br/Home/Eventos/2014/jornadadeestudosagrarios/filipak_-

alexandra.pdf> Acesso em 20 ago. 2015.

FNDE, Ministério da Educação Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Conselho Nacional dos Procuradores Gerais do Ministério Público dos Estados, do Distrito Federal e da União Grupo Nacional de Direitos Humanos. **Cartilha Nacional Da Alimentação Escolar.** 2 ed. Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/centrais-de-conteudos/publicacoes/category/116-alimentacao-escolar?download=9572:pnae-cartilha-2015> Acesso em 20 ago. 2015.

IPECE, Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica. **Perfil Básico Municipal.** Mauriti. Fortaleza-CE, 2015. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2015/Mauriti.pdf> Acesso em 10 mai. 2016.

PNAE, Programa Nacional de Alimentação Escolar. **RESOLUÇÃO/CD/FNDE N º 38, DE 16 DE JULHO DE 2009.** Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica. Brasília, 2009.

Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar (RECoDAF)
v. 03, n. 02. 2017. ISSN (eletrônico): 2448-0452

Dados de precificação de culturas para produtor rural

Daiane Marcela Piccolo[1]; Elaine Parra Affonso[2]

Resumo: O processo de modernização na agricultura busca a eficiência produtiva e maiores níveis de rentabilidade, que podem ser influenciados pela escolha correta de precificação de produtos que serão oferecidos ao público interessado. Nesse contexto, as tecnologias da informação e comunicação vêm ganhando destaque, e tem sido facilitadora para proporcionar informação e conhecimento para esse segmento da sociedade. Reconhecendo a importância de dados de preços para o produtor rural, este trabalho tem o objetivo de identificar sites que disponibilizam fontes de dados de preços de culturas agrícolas, e explicitar as informações vinculadas a essas fontes. A metodologia deste trabalho baseou-se em pesquisa exploratória com abordagem qualitativa. Para tanto, foi realizada uma busca no mecanismo Google, por meio de termos descritores no idioma português para identificar sites que disponibilizam precificação de culturas. Obteve-se como resultado 21 (vinte e um) sites que disponibilizam fontes de dados de diversas culturas, apresentando dados de preços, região e data de atualização. Conclui-se que o acesso a esses dados pode contribuir para a carência de informação nesse setor, proporcionando melhor planejamento na fase de venda de produtos e aumentando o poder de negociação, minimizando também a assimetria informacional entre pequenos e grandes produtores.

Palavras-chave: Preço; Tecnologia da Informação; Produtor rural; Fonte de dados

[1] Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo (FATEC). Mestre em Ciência da Computação. daianepiccolo@gmail.com

[2] Universidade Estadual Paulista (UNESP). Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Doutoranda em Ciência da Informação e Mestre em Ciência da Computação. elainepff@gmail.com

PICCOLO, D. M.; AFFONSO, E. P. Dados de precificação de culturas para produtor rural. **Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar (RECoDAF)**, Tupã, v. 3, n. 2, p. 38-52, jul./dez. 2017.

Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar (RECoDAF)
v. 03, n. 02. 2017. ISSN (eletrônico): 2448-0452

Culture precipitation data for the rural producer

Daiane Marcela Piccolo[1]; Elaine Parra Affonso[2]

Abstract: The process of modernization in agriculture seeks the productive efficiency and higher levels of profitability, which can be influenced by the correct choice of pricing of products that will be offered to the interested public. In this context, information and communication technologies have been gaining prominence, and it has been a facilitator to provide information and knowledge for this segment of society. Recognizing the importance of price data for the rural producer, this work aims to identify sites that provide sources of agricultural crop data, and to explain the information linked to these sources. The methodology of this work was based on exploratory research with a qualitative approach. A search was performed on the Google engine, by means of terms descriptors in the Portuguese language to identify sites that provide crop pricing. It was identified twenty-one sites with data from different cultures, presenting price data, region, and date of update. It is concluded that access to this data can contribute to the lack of information in this sector, providing better planning in the sales phase of products and increasing the bargaining power, also minimizing the informational asymmetry between small and large farms.

Keywords: Price; Information Technology; Rural producer; Data source

[1] São Paulo State Technological College (FATEC). M.S. in Computer Science. daianepiccolo@gmail.com
[2] São Paulo State University (UNESP). Postgraduate Program in Information Science. M.S. in Computer Science. elainepff@gmail.com

PICCOLO, D. M.; AFFONSO, E. P. Dados de precificação de culturas para produtor rural. **Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar (RECoDAF)**, Tupã, v. 3, n. 2, p. 38-52, jul./dez. 2017.

INTRODUÇÃO

O avanço da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) permitiu que cada vez mais as organizações pudessem disponibilizar dados de forma clara e precisa, de modo a atender a necessidade da sociedade no acesso a dados e informações. O setor rural também pode se beneficiar com informações geradas por essas tecnologias, principalmente por meio de sites e aplicativos que disponibilizam as mais variadas informações para apoiar esse setor. Castells (2005) afirma que as TIC modificam os comportamentos das organizações, das pessoas, os governos e os setores de produção, de armazenamento e de disponibilização da informação.

Tafuna'l e Maru (2014) argumentam que os resultados proporcionados pelas TIC contribuem para que o produtor tenha um melhor planejamento e monitoramento da sua produção, inclusive garantindo o acesso à informação que pode otimizar questões vinculadas à venda e comercialização de produtos (TAFUNA'l e MARU, 2014).

De acordo com Mittal, Gadhi e Tripathi (2010) a necessidade de informação está presente em toda a cadeia de valor agrícola, desde informações de compra de sementes, plantio, colheita, venda e planejamento de safra, e consideram que as TIC podem apoiar para que essas fases alcancem melhores resultados. "O setor agrícola teve sua dinâmica alterada com o valor que a informação adquiriu na sociedade da informação. Os agricultores dependem de grandes quantidades e variedades de dados e informações para o planejamento, desenvolvimento e escoamento de sua produção" (AFFONSO et al, 2015, p.13).

Para Goyal e Gonzales (2012) as TIC podem ter papel relevante nas transformações em relação assimetria da informação, pois pode reduzir as disparidades e lacunas de informação, podendo contribuir para que produtores rurais encontrem e explorem as oportunidades oferecidas pelo mercado e aumente o seu poder de barganha. `

Assim, em relação às questões de preços, Goyal e Gonzales (2012) ressaltam que para aproveitar o máximo das oportunidades oferecidas pelos mercados, os produtores rurais

devem ter informações e dados precisos sobre preços pagos pelos potenciais compradores, custos de distribuição e preços de insumos, no entanto, muitas vezes os produtores tomam decisões de produção e vendas sem ter informações suficientes que contribuam para o processo, pois a falta de informações relacionadas a preços podem influenciar em ganhos na produção.

Embora seja extremamente importante para o produtor ter informações de preço de cultura, ainda, o cenário atual indica que esse tipo de setor pode ter carências em relação a esse tipo de informação. Camanho e Conover (2010) ao realizarem uma pesquisa que avaliou o conhecimento de produtores em relação a preços de produtos, descobriram que muitos agricultores não tem conhecimento sobre o preço do produto quando vão vender ao consumidor, principalmente quando este vai comprar o produto na sua propriedade, e muitos não sabem o preço que o produto está cotado no mercado municipal.

Quando o produtor rural não tem informações precisas de precificação de produtos, torna-se difícil controlar o preço do produto que vende e se manter competitivo no mercado. No entanto, existem desafios para que o produtor vença essas barreiras em relação a precificação de produtos agrícolas, tais como: a falta de um “protocolo padrão” para seu cálculo aplicado à agropecuária; dificuldades especialmente no cálculo dos custos fixos; o grau de arbitrariedade por trás dos custos implícitos; rateio dos custos entre várias atividades desenvolvidas e; a falta de registros e contabilidade nas propriedades (RANIERI et al, 2015).

Nesse cenário, destacam-se os ambientes digitais, especificamente sites voltados para o meio rural, que disponibilizam dados que podem contribuir para que o produtor tenha acesso a preço de culturas, para aprimorar o planejamento do processo de precificação de seus produtos até chegar ao consumidor final. Assim, as TIC se tornam facilitadoras para que produtores rurais tenham acesso a dados e informações.

> O acesso a dados vem transformando todas as áreas de atuação humana, com especial crescimento nos últimos anos em função do aumento exponencial de alternativas para coleta, armazenamento e recuperação de dados, [...]

> passando para uma fase em que preocupações e esforços são voltados para que estes dados possam ser encontrados, acessados e interpretados (SANT'ANA, 2016, p.107).

Considerando o poder das TIC para possibilitar acesso a informação, este trabalho tem o objetivo de identificar sites que disponibilizam fontes de dados de precificação de culturas para o produtor rural, evidenciando informações relativas a esses dados.

METODOLOGIA

A metodologia deste trabalho constitui-se de uma pesquisa exploratória com abordagem qualitativa, com o objetivo de identificar e analisar sites que têm apresentado dados sobre preços de culturas.

Para identificação das fontes de dados de preços, realizou-se uma busca no mecanismo Google1 por meio dos termos descritores "fonte e agricultura", "dados e agricultura", e fonte de dados e agricultura".

Para a realização da busca no mecanismo Google Search[7] foi definida uma questão de pesquisa principal e uma questão secundária, cada uma com seus critérios de inclusão e exclusão, com base no trabalho de Kitchenham (2004). As questões definidas foram:

- Questão primária: Quais sites têm apresentado dados de preço de cultura para a área da agricultura?
- Questão secundária: Quais situações são favoráveis para o enriquecimento da pesquisa no que se refere a dados para agricultura, tais como: moeda e atualização.

Os critérios de inclusão de sites foram definidos para atender a cada uma das questões de pesquisa:

- Questão primária: fonte de dados para auxiliar os agricultores com relação a preço de cultura;

[7] Disponível em: <https://google.com>. Acesso em 04 dez. 2017.

- Questão secundária: situações em que as informações têm mostrado favoráveis para a análise dos dados;

Para a exclusão de sites foram definidos os seguintes critérios:

- Questão primária: sites que não apresentaram dados de preço de cultura;
- Questão secundária: situações em que as informações não têm sido favoráveis para análise de dados para a agricultura.

O resultado da identificação de ambientes digitais que disponibilizam fontes de dados na agricultura foi estruturado por meio dos seguintes atributos:

- Portal: nome do site no qual a fonte de dados está presente;
- Cultura: refere-se ao tipo de produto que apresenta o preço;
- Origem: refere-se ao idioma que o portal disponibiliza os valores de precificação;
- Domínio: representa se o site que disponibiliza a fonte de dados é privado ou de um órgão do governo;
- Moeda: refere-se à moeda utilizada para visualização dos preços, podendo ser Real, Dólar, Euro ou Libras;
- Idiomas: em quais idiomas o portal disponibiliza informações;
- Atualização: a frequência que é atualizada os dados de preços no portal.

A coleta foi realizada no mês de agosto de 2017, considerando resultados no idioma português e que apresentasse fonte de dados referentes a preço culturas.

RESULTADOS

Este trabalho buscou identificar sites que disponibilizam fontes de dados de

precificação de culturas para o produtor rural assim, obteve-se os seguintes resultados: Coleta de dados e Fontes de dados recuperadas.

Coleta de dados

Inicialmente foram identificados 580.340 mil resultados. A busca foi realizada até a página 10 da base de dados, pois a partir das páginas seguintes os resultados não atendiam os critérios de busca ou havia duplicação de resultados, totalizando em 300 links analisados.

Após a análise, houve a exclusão de sites não relacionados ao tema de pesquisa, ou seja, os quais apresentaram artigos de revisão ou publicações em geral. Os sites selecionados caracterizaram os critérios de pesquisa.

Para o cômputo do total de sites identificados foi verificada a duplicação entre os termos utilizados para busca, sendo cada site contabilizado somente uma vez. A síntese com os dados referente a busca está descrita no Quadro1.

Quadro 1 – Síntese dos resultados da busca

Resultados da busca				
Termo	**Resultados**	**Exaustão**	**Excluídos**	**Incluídos**
Fonte e agricultura	1540	10	92	6
Dados e agricultura	13800	10	96	7
Fonte de dados e agricultura	565000	10	91	8

Fonte: Elaborado pelos autores.

O Quadro 1 apresenta a distribuição dos resultados quanto aos parâmetros de caracterização adotados. A partir dos sites identificados, considerando a análise do mesmo, foram selecionados todos os resultados que oferecem dados de precificação de cultura e informações pertinentes para o enriquecimento do conhecimento do produtor rural, atendendo a questão primária da pesquisa “Quais sites têm apresentado dados de preço de cultura para a área da agricultura” e secundária “Quais situações são favoráveis para o enriquecimento da pesquisa no que se refere a dados para agricultura?” Os resultados excluídos não atenderam a

nenhuma das questões propostas na pesquisa.

Fontes de dados recuperadas

Os vinte e um sites recuperados apresentam informações sobre preços de culturas, abaixo segue a descrição de cada site e sua principal contribuição para as questões vinculadas à precificação de produtos.

A Associação da Indústria de Café (ABIC) representa as indústrias de torrefação e moagem de café de todo o país. No site, são apresentadas estatísticas com três variáveis importantes para o produtor: preço no varejo, preço pago ao produtor e produção agrícola. Também na aba estatística é possível acessar informações sobre exportações, importações e desempenho do setor.

A Associação brasileira de pós-colheita (ABRAPOS) é uma sociedade civil de interesse público sem fins lucrativos. Em seu portal são encontradas informações relacionadas a análise de mercado e notícias. Também disponibiliza dados sobre eventos, anais e preços do mercado financeiro do setor de grãos tais como: milho, soja, aveia, trigo. No site, as informações de preços são encontradas no menu cotação, no qual o usuário pode escolher a cultura que deseja visualizar os dados, podendo especificar o grupo, a cultura, o produto, o estado, a cidade e o período.

O Grupo AGRO atua nas áreas de internet, varejo e agronegócios. Nos negócios de internet, administram 7 portais de conteúdos e 1 de comércio eletrônico, o grupo, ainda, disponibiliza informações sobre análise de mercado. Nas questões de preço disponibilizam informações sobre o mercado financeiro nos setores de suínos, bovinos, frango, grãos e leite.

O Agrolink é um portal agropecuário, que traz em sua página principal uma área para cotação comercial, além de disponibilizar notícias sobre agricultura, tecnologia e culturas, traz também uma área para verificação de previsão de tempo e agrovenda.

O Portal Agron traz informações sobre cotações de cultura, além de uma área sobre

notícias de economia, agricultura e pecuária, um link para oportunidades de concursos, cursos e currículos.

A Associação dos Produtores de Sementes de Mato Grosso (APROSMAT) tem como objetivo incentivar e expandir o comércio de sementes no Estado de Mato Grosso. O site apresenta dados sobre cotações de preços, sendo a principal cultura o setor de grãos, além de informações sobre análise de sementes.

O CaféPoint é uma rede de informações do setor cafeeiro do Brasil, o portal apresenta dados de análise do mercado físico e do mercado futuro, possui um fórum técnico com espaço para comentários dos leitores, incluindo a disponibilização de artigos e notícias da área agrícola.

O Canal Rural é um portal do agronegócio, oferece informações sobre cotações de produtos, previsão do tempo, leilões. Também possui a TV Canal Rural que pode ser acessada pelo próprio portal.

A Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP), empresa pública vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. O site apresenta dados e informações relacionados com cotações de mercado e publicações sobre os diversos setores da agricultura,

O Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA) é responsável por parte relevante da produção científica referente a custos de produção na agropecuária. Apresenta, em seu portal, variáveis importantes como preços agropecuários, custos e gestão.

O Instituto de Economia Agrícola (IEA) contribui com pesquisas, análises, geração e divulgação desde informações para atender às necessidades da agricultura e da sociedade em geral, servindo como parâmetro para tomada de decisão. Disponibiliza no portal boletim diário com preço médio de produtos rurais.

A Federação da Agricultura e pecuária do Brasil (CNA) apresenta no seu portal links

para acesso a custos de produção, projetos e programas, central de comunicação, disponibilizando boletins, vídeos e artigos.

O *Coffee Break* é um site que fornece dados específicos sobre o mercado de café e preços da cultura, além de notícias sobre a lavoura e estatísticas. O acesso aos dados de preço está disponível na página inicial do site.

A Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) disponibiliza informações e estatística dos preços de culturas tais como: arroz, aveia e feijão; expectativa de plantio e de colheita de grãos e pesquisas de custos de produção da agropecuária. No site, o acesso aos dados de preço está localizado no menu Produtos e Serviços com acesso ao link de preço.

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) é vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). O site da Embrapa disponibiliza o sistema Agropensa, que atua na estruturação e apoio a divulgação de base de dados e de informações agrícolas.

O Portal *Farming* disponibiliza dados e informações sobre preço de produtos das mais diversas culturas (açúcar, álcool, algodão, boi gordo, café, milho, soja e trigo), disponibilizando cotações do mercado nas bolsas de Chicago e Nova Iorque.

O site da Federação das Associações de Arrozeiros do Rio Grande do Sul (Federarroz) disponibiliza em sua página inicial acesso a diversos links que contribui com a classe orizicultura gaúcha. Dentre os links, o site fornece preço e cotações do arroz dos municípios do Rio Grande do Sul.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) é o principal provedor de dados e informações do País. No site, no link estatística, é possível ter acesso a levantamentos sistemáticos da produção agrícola, disponibilizando informações mensais sobre previsão e acompanhamento de safras agrícolas, com estimativas de produção, rendimento médio e áreas plantadas e colhidas.

O site Notícias Agrícolas é, atualmente, um dos mais importantes meios de comunicação do agronegócio brasileiro, disponibilizado informações sobre cotações de culturas diversas, tais como: algodão, frutas, café.

O Plantio na Palha disponibiliza cotações de produtos agrícolas de diversas culturas.

O Safra Cheia provê em sua página inicial dados de preços sobre culturas de soja, milho e cana, além de links para produção, negócio e acervo. O site pertence ao Grupo AGRO.

Por meio da pesquisa realizada, obteve-se como resultado o Quadro 2 que ilustra os sites que disponibilizam fontes de dados de precificação. Este quadro foi estruturado por meio das informações recuperadas por meio da busca nos ambientes, desta forma, o Quadro 2 possui os seguintes campos: setor; cultura, origem, domínio, moeda, idiomas, atualização e formato dos dados.

Quadro 2 – Portais que disponibilizam fontes de dados referentes a precificação de produtos

Fonte	**Setor**	**Cultura**	**Origem**	**Domínio**	**Moeda**	**Idiomas**	**Atualização**	**Formato dos dados**
ABIC[8]	Agricultura	Café	BR	Particular	R$; US$	Português	Diário	HTML
ABRAPOS[9]	Agricultura	Diversos	BR	Público	R$; US$	Português	Diário	HTML
AGRO COTAÇÕES[10]	Agronegócio	Diversos	BR	Particular	R$	Português	Diário	HTML
AGROLINK[11]	Agropecuária	Diversos	BR	Particular	R$; US$	Português	Diário	HTML

[8]Disponível em: <http://www.abic.com.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=47>. Acesso em 04 dez. 2017.
[9]Disponível em: <http://www.abrapos.org.br/cotacoes>. Acesso em 04 dez. 2017.
[10]Disponível em: <http://www.agrocotacoes.com.br>. Acesso em 04 dez. 2017.
[11]Disponível em: <https://www.agrolink.com.br/georreferenciamento/sensoriamento-remoto_361508.html>. Acesso em 04 dez. 2017.

Fonte	Setor	Cultura	Origem	Domínio	Moeda	Idiomas	Atualização	Formato dos dados
AGRON[12]	Agronegócio	Diversos	BR	Particular	R$	Português	Diário	HTML
APROSMAT[13]	Agricultura	Diversos	MT	Particular	R$	Português	Diário	HTML
CAFÉ POINT[14]	Agricultura	Café	BR	Particular	R$; US$	Português	Diário	HTML
CANAL RURAL[15]	Agronegócio	Diversos	BR	Particular	R$; US$; £; €	Português	Diário	HTML
CEAGESP[16]	Agricultura	Diversos	SP	Público	R$	Português	Diário	HTML
CEPEA[17]	Agropecuária	Diversos	BR	Público	R$; US$	Português e Inglês	Diário	HTML; XLS
CIAGRI[18]	Agricultura	Diversos	SP	Público	R$; US$	Português	Diário	HTML
CNA BRASIL[19]	Agricultura	Diversos	BR	Público	R$	Português	Diário	HTML
COFFE BREAK[20]	Agricultura	Café	BR	Particular	R$; US$	Português	Diário	HTML
CONAB[21]	Agricultura	Diversos	BR	Público	R$	Português	Diário	HTML; XLS; PDF
EMBRAPA[22]	Agropecuária	Diversos	BR	Público	R$; US$	Português e Inglês	Diário	HTML

[12]Disponível em: <http://www.agron.com.br>. Acesso em 04 dez. 2017.
[13]Disponível em: <http://aprosmat.com.br>. Acesso em 04 dez. 2017.
[14]Disponível em: <https://www.cafepoint.com.br>. Acesso em 04 dez. 2017.
[15]Disponível em: <http://www.canalrural.com.br>. Acesso em 04 dez. 2017.
[16]Disponível em: <http://www.ceagesp.gov.br/entrepostos/servicos/cotacoes/>. Acesso em 04 dez. 2017.
[17]Disponível em: <http://www.cepea.esalq.usp.br/br>. Acesso em 04 dez. 2017.
[18]Disponível em: <http://ciagri.iea.sp.gov.br/bancoiea_teste/cadeia/cadeiacafe.aspx>. Acesso em 04 dez. 2017.
[19]Disponível em: <http://www.cnabrasil.org.br/servicos-para-produtor/ferramentas-uteis/custos>. Acesso em 04 dez. 2017.
[20]Disponível em: <https://www.cafepoint.com.br>. Acesso em 04 dez. 2017.
[21]Disponível em: <http://www.conab.gov.br>. Acesso em 04 dez. 2017.
[22]Disponível em: <https://www.embrapa.br/agropensa/producao-agricola-municipal>. Acesso em 04 dez. 2017.

Fonte	Setor	Cultura	Origem	Domínio	Moeda	Idiomas	Atualização	Formato dos dados
FARMING[23]	Agronegócio	Diversos	BR	Particular	R$; US$	Português	Diário	HTML

Fonte: Elaborado pelos Autores

Observa-se neste quadro que 52,3% disponibilizam preços referentes apenas a produtos da agricultura. Em relação a cultura, destaca-se as fontes de preços para: café, milho, trigo, soja, algodão e cana, apenas o portal da FEDERARROZ que a fonte de dados é para cultura do arroz.

Com relação a origem observa-se que o site APROSMAT, CEAGESP, CIAGRI, FEDERARROZ e PLANTIO NA PALHA oferecem serviços para uma região específica, isso pode ser devido essas regiões terem como culturas predominantes grãos e hortícolas.

O domínio particular obteve 61,9% na identificação com relação ao domínio público, observa-se que talvez exista carência de iniciativas de órgãos públicos.

A maior parte dos portais disponibilizam preços em Real e Dólar, o que facilita os produtores traçar estratégias específicas.

Alguns sites como IBGE, EMBRAPA e CEPEA além do idioma português oferece a possibilidade da visualização em inglês e espanhol ampliando a disseminação da informação.

Os acompanhamentos dos preços podem ser realizados diariamente em todos os sites identificados, possibilitando um melhor acompanhamento dos preços, uma vez, que o mercado está cada vez mais dinâmico e instável, exigindo do produtor maior precisão na tomada de decisão em relação a compra e venda de produtos. A maioria dos documentos são disponibilizados no formato HTML e alguns no formato XLS o que possibilita a recuperação dos dados.

[23]Disponível em: <http://sfagro.uol.com.br/cotacoes-agricolas>. Acesso em 04 dez. 2017.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A precificação correta é fundamental para potencializar os lucros, contribuindo na obtenção de bons resultados nas propriedades agrícolas. Nesse cenário, este trabalho identificou sites que disponibilizam dados referentes a preços de culturas, e foi observado que existe uma preocupação com a atualização diária de preços por parte das entidades que disponibilizam dados, essa ação faz com que o produtor tenha sempre a opção de ter dados atuais para que possa calcular o preço final de seus produtos, e repassar para o mercado consumidor.

Conclui-se que o acesso as fontes de dados disponibilizadas pelos sites recuperados nesta pesquisa, pode contribuir para que produtores rurais tenham acesso a informações de mercado, podendo estimar a venda de seus produtos por meio de dados de precificação. Possibilitar acesso a esse tipo de informação amplia o conhecimento para produtores rurais e aumenta o seu poder de negociação, minimizando também a assimetria de informação entre pequenos e grandes produtores.

REFERÊNCIAS

AFFONSO, E. P.; et al. Acesso e uso da informação no campo: categorização de aplicativos móveis. ENCONTRO INTERNACIONAL DE DADOS, TECNOLOGIA E INFORMAÇÃO (DTI), 3., 2016, Marília. **Anais eletrônicos...** Marília: Faculdade de Filosofia e Ciências, 2016. Disponível em: <https://www.dropbox.com/s/mhj3rk6ond7yfdn/ANAIS3dti_atualizadoJAN-2017.pdf?dl=0>. Acesso em: 12 ago. 2017.

CAMACHO, Ad.; CONOVER, E. **The impact of receiving price and climate information in the agricultural sector**. 2010. Disponível em: <https://ideas.repec.org/p/col/000089/007907.html>. Acesso em: 5 Ago. 2017.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**: do conhecimento à acção política. Lisboa: INMC, 2005.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). **Visão 2014-2034**: o futuro do desenvolvimento tecnológico da agricultura brasileira. Brasilia, DF, 2014. Disponível em:

<https://www.embrapa.br/documents/1024963/1658076/> Acesso em: ago. 20017.

GOYAL, A. E; GONZALES-VELOSA, C. **Improving agricultural productivity and market efficiency in latin america an the caribbean**: how icts can make a difference?. Washington: The World Bank, 2012. (LCSSD Occasional Paper Series on Food Prices). Disponível em: <http://documents.worldbank.org/curated/pt/137441468045043608/pdf/682550WP0P1247018B0Final0ICT0report.pdf>. Acesso em: 3 ago. 2017.

KITCHENHAM, B. **Procedures for performing systematic reviews.** Staffordshire: Keele University, 2004. Disponível em: <http://www.idi.ntnu.no/emner/empse/papers/kitchenham_2004.pdf>. 3 ago. 2017.

MITTAL, S.; GANDHI, S.; TRIPATHI, G.. **Socio-economic impact of mobile**

phones on Indian agriculture. New Delhi: Indian Council for Research on International Economic Relations, 2010. Disponível em:< http://www.eaber.org/sites/default/files/documents/Socio-economic%20Impact%20of%20Mobile%20Phones%20on%20Indian%20Agriculture.pdf>. Acesso em: 4 set. 2016.

RAINIERI, C.; ROJAS, O. A. O.; GAMEIRO, A. H. Custos de produção na agropecuária: da teoria econômica à aplicação no campo. **Revista Empreendedorismo, Gestão e Negócios**, Pirassuninga, v. 4, n. 4, , p. 194-211, mar. 2015. Disponível em: <http://www.fatece.edu.br/arquivos/arquivos %20revistas/empreendedorismo/volume4/10.pdf>. Acesso em: 2 ago. 2017.

SANT'ANA, R. C. G. Ciclo de vida dos dados: uma perspectiva a partir da ciência da informação. **Informação & Informação,** Londrina v. 21, n. 2, p. 116–142, dez. 2016. Disponível em: http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/27940/20124. Acesso em: 2 ago. 2017.

TAFUNA'L, F.; MARU, A. ICTs improving family farming. **Building resilience for family farming**. Wageningen, n. 78, Sept. 2014. Disponível em: <http://ictupdate.cta.int/2016/09/19/icts-improving-family-farming/>. Acesso em: 20 jul. 2017.

Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar (RECoDAF)
v. 03, n. 02. 2017. ISSN (eletrônico): 2448-0452

O marketing rural como ferramenta de auxílio na Agricultura Familiar

Um Estudo de Caso no Assentamento Conquista/MS

Moisés da Silva Martins[1]; Rosane Aparecida Ferreira Bacha[2]; Tadeu Alcides Marques[3]; Angela Madalena Marchizelli Godinho[4]; Renilda Terezinha Monteiro[5]

Resumo: Ao longo das últimas décadas, as políticas públicas concernentes à Reforma Agrária têm caminhado a passos largos, entretanto as realidades dos assentamentos rurais no Brasil são dispares e inconclusas, visto que os critérios que as permeiam são nebulosos e de difícil entendimento. Entendendo e aceitando o neologismo de *agribusiness* como o mais próximo do marketing rural, buscou-se na literatura alguns conceitos. As informações foram obtidas no período de julho/2012 a setembro/2014. Trata-se de um Estudo de Caso, com pesquisa descritiva e exploratória da bibliografia, entrevista com atores endógenos e exógenos da comunidade de assentados, abrangendo os problemas da gestão de produção e o mercado do leite como fonte de renda para a sustentabilidade da mesma, além das ações determinantes de políticas públicas peculiares, no que concerne às condições transacionais dos assentados. Objetivou-se de maneira geral verificar como o marketing rural, está sendo aplicado nas transações do Assentamento Conquista, vislumbrando as quatro dimensões da sustentabilidade e, de maneira específica: Identificar e descrever as principais cadeias produtivas existentes no assentamento; Descrever e analisar as estratégias de marketing utilizadas na principal fonte de renda do assentamento; Detectar as ações desencadeadas pela

[1] Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo (FATEC). Doutor em Ciências Ambientais. martinsmoises@bol.com.br
[2] Universidade Católica Dom Bosco (UCDB). Doutora em Ciências Ambientais e Sustentabilidade Agropecuária com ênfase em Marketing Rural. robacha@ucdb.br
[3] Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE). Faculdade de Agronomia. Doutor em Tecnologia de Alimentos. tadeumarques@unoeste.br
[4] Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE). Programa de Pós-Graduação em Gestão de Qualidade e Produção de Cana-de-açúcar. Doutora em Agronomia. angela@unoeste.br
[5] Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo (FATEC). Doutora em Ciência Animal. remonteiro@fatec.sp.gov.br

MARTINS, M. S. et al. O marketing rural como ferramenta de auxílio na Agricultura Familiar: Um Estudo de Caso no Assentamento Conquista/MS. **Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar (RECoDAF)**, Tupã, v. 3, n. 2, p. 53-83, jul./dez. 2017.

Associação local, em busca de maior competitividade e inserção no mercado; Caso necessário, proceder a ações que possibilitem agregar valor à gestão exercida pelos mesmos. O desafio principal para se detectar as estratégias de marketing em uma comunidade de assentados rurais permitiu verificar os pontos fracos, assim como os pontos fortes de sobrevivência dessa população. Os resultados apontaram para a inexistência de um processo de gestão que utilize planejamento, organização, direção e controle. Concomitantemente não utilizam estratégias de marketing, por total desconhecimento do assunto.

Palavras-chave: Assentamento rural; Cadeia do leite; Estratégia; Marketing

Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar (RECoDAF)
v. 03, n. 02. 2017. ISSN (eletrônico): 2448-0452

Rural marketing as an aid tool in Family Farming

A Case of Study of "Assentamento Conquista/MS"

Moisés da Silva Martins[1]; Rosane Aparecida Ferreira Bacha[2]; Tadeu Alcides Marques[3]; Angela Madalena Marchizelli Godinho[4]; Renilda Terezinha Monteiro[5]

Abstract: Over the past decades land reform policies have made great advances, however the reality of rural settlements in Brazil are disparate and inconclusive, since the criteria that permeate differ and are difficult to understand. Understanding and accepting the neologism of agribusiness as the nearest rural marketing, some concepts in the literature were searched. The information was obtained from July / September 2012/2014. This is a case study with descriptive and exploratory research of the literature, interview with endogenous and exogenous actors in the settler community, including the problems of production management and the milk market as a source of income for its sustainability besides the peculiar determinants of public policy actions, with respect to transactional conditions of the settlers. We aimed to check for rural marketing , printed in the transactions of Conquista Settlement, glimpsing the four dimensions of sustainability and in a specific way: Identify and describe the main production chains existing in the settlement; Describe and analyze the marketing strategies used in the main source of income of the settlement; Detect the actions triggered by the local Association in pursuit of greater competitiveness and integration in the market; If necessary, carry out actions that add value to allow management exercised by them. The main challenge to identify the marketing strategies in the rural community in a rural setting allowed us to identify the weaknesses and help to mitigate them, as well as the strengths of survival of

[1] São Paulo State Technological College (FATEC). Ph.D. in Environmental Sciences. martinsmoises@bol.com.br
[2] Dom Bosco Catholic University (UCDB). Ph.D. in Environmental Sciences. robacha@ucdb.br
[3] University of Western São Paulo (UNOESTE). Agronomy Faculty. Ph.D. in Food Technology. tadeumarques@unoeste.br
[4] University of Western São Paulo (UNOESTE). Postgraduate program in Sugar Cane Quality of Production and Management. Ph.D. in Agronomy. angela@unoeste.br
[5] São Paulo State Technological College (FATEC). Ph.D. in Animal Science. remonteiro@fatec.sp.gov.br

MARTINS, M. S. et al. O marketing rural como ferramenta de auxílio na Agricultura Familiar: Um Estudo de Caso no Assentamento Conquista/MS. **Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar (RECoDAF)**, Tupã, v. 3, n. 2, p. 53-83, jul./dez. 2017.

this population. Note the absence of a management process that uses planning, organizing, directing and controlling. Concomitantly there are no marketing strategies by total ignorance of the subject.

Keywords: Rural settlement; Chain of milk; Strategy; Marketing

INTRODUÇÃO

É comum deparar-se com a definição, ou, pelo menos, o entendimento errôneo da conceituação de marketing, como sendo somente a comunicação de um produto e/ou serviço. Marketing é muito mais, pois dele se origina desde a ideia para a criação de um produto e/ou serviço até o seu pós-venda, na intenção precípua de monitoramento sobre o comportamento do consumidor final e a almejada fidelização do mesmo. No aporte de Las Casas (2006), marketing é a área do conhecimento que agrega as atividades relacionadas à troca, focadas na satisfação dos desejos e carências dos clientes, ensejando atingir determinados objetivos empresariais ou individuais, e, ponderando sempre o cenário de atuação e o resultado que essas relações impactam no bem-estar da sociedade.

Segundo Tejon e Xavier (2009), quatro novos sustentáculos dinamizaram o agronegócio na última década, que são: a) Marketing de origem; b) Guerra de percepções; c) Novo mercado real; e, d) Investimentos de fundo. Para atender a finalidade desta pesquisa, procurou-se aliar à conceituação de assentado rural e de pequeno produtor rural aos conceitos das atividades inter-relacionadas, o que inclui o agronegócio e/ou *agribusiness*, a Agricultura Familiar, a cadeia produtiva do leite e o associado.

Faz-se mister que, organizações governamentais, adicionem instrumentos e condições à gestão da comunidade, para dar-lhe poder de competitividade, com excelência em administração. No recorte de Lins (2006), deve-se focar a efetividade ao longo da cadeia de produção, ou seja, desde seu início até o *follow up* (pós-venda), pois quando essas estruturas demonstram forte cooperação, elas beneficiam a aprendizagem, a inovação e, a competitividade.

O meio rural de Campo Grande/MS, onde predominam estruturas produtivas de pequeno porte, apesar da importância econômica e social, possuem parco poder de negociação e ínfimo peso político, configurando-se economias familiares desarticuladas e desinformadas.

Este contexto as coloca numa posição endogenamente dependente do agronegócio. Em âmbito local e regional é crescente a organização de pequenos produtores rurais em redes de cooperação, como fator de sobrevivência, visando à implantação de estratégias que agreguem valor à produção e lhes permita competir em menor desvantagem. Esta é uma estratégia competitiva contributiva para a geração de emprego no espaço rural, propiciando condições ao homem do campo na maximização de seu próprio ambiente, e mitigando o êxodo rural.

A agricultura familiar configura-se em um segmento estratégico, por promover projetos que abarcam a valorização do ser humano e do meio ambiente. O desafio principal para se identificar as estratégias de marketing em uma comunidade de assentados rurais, permitiu verificar os pontos fracos assim como os pontos fortes de sobrevivência dessa população.

Em 2006, apurou que havia 5.175.489 estabelecimentos agropecuários, ocupando 329.941.393 hectares, o equivalente a 36,7% do território brasileiro, que é de 851.487.659 ha. Cerca de metade dos estabelecimentos rurais detinham menos de 10 hectares, ocupando apenas 2,4% do total da área dos estabelecimentos no Brasil. Até o mês de abril/2014, o número de 956.543 famílias compunham 9.128 assentamentos atendidos pelo INCRA, no país, em uma área de 88.101.001,2065 hectares de terra (IBGE, 2006; INCRA, 2014).

No Estado de Mato Grosso do Sul, a população rural registrada, em 2010, foi de 351.786l pessoas, sendo 190.416 do sexo masculino e 161.370 mil do sexo feminino. Já no município de Campo Grande a totalidade da população rural pontuou o montante de 10.555 pessoas, estando dividido entre 6.085 do sexo masculino e 4.470 do sexo feminino (IBGE, 2010). Quanto ao “Assentamento Conquista”, o mesmo possui 1.557 hectares de área. Sua obtenção se deu em 10 de dezembro de 1998 e oficializou-se sua criação em 25 de agosto de 1999, entretanto foi entregue à comunidade somente em julho de 2001. Atualmente possui 67 famílias assentadas e encontra-se na fase 05, ou seja, está em fase de estruturação, conforme

quadro 01, (INCRA, 2014).

No Brasil, as políticas públicas para a seara rural sempre tiveram a vocação para priorizar a agricultura patronal, com prejuízo da agricultura familiar. Para o atual governo, a agricultura familiar é um modelo de produção na qual se comungam fatores primordiais como administração e trabalho, (AZEVEDO, 2011). Consoante (PIZOLLATTI, 2004; FERNANDES et al., 2012) esclarecem que o Brasil agrário é contraditório porque 74% dos agricultores acessam a parcela mínima de 15% do crédito agrícola, detém apenas 24% da área agricultável, no entanto produzem 38% do valor bruto. São essenciais políticas agrícolas adequadas e iniciativas de valor permitindo a redução das desigualdades pessoais, setoriais e regionais na distribuição da renda e no fortalecimento da proteção social. Desprovido de metas de produtividade um negócio não tem direção, e sem a mensuração não há controle.

É comum deparar-se com o conceito, ou, pelo menos, o entendimento errôneo da conceituação de marketing, como sendo somente a comunicação de um produto. Marketing é muito mais, pois ele se origina desde a ideia para a criação de um produto até o pós-venda desse produto e/ou serviço na intenção precípua de monitoramento sobre o comportamento do consumidor final e a almejada fidelização do mesmo. Kotler e Keller (2012) definem marketing como sendo um processo (indeterminado) social e de gestão, onde um ou vários indivíduos obtém o que precisam e desejam através da geração, da oferta e da troca voluntária de bens e/ou serviços, de valor, entre si.

Afinal o que é marketing e para o que serve? Em síntese é um processo dinâmico (algo indeterminado e constante), social (atividades humanas) e gerencial (necessita ser gerido/administrado) onde um ou mais indivíduos adquirem aquilo que necessitam (estado de privação de algo) e/ ou desejam (necessidade personalizada) através da troca voluntária, compreendendo, atendendo e satisfazendo o mercado. Deve ser uma função que cria continuamente valor para o cliente (DIAS, 2003; HOSKISSON et al., 2009).

Hodierno não basta mais só satisfazer, é preciso encantar o cliente. Como isso é possível? Encanta-se o cliente, quando o *mix* de marketing e/ou composto de marketing – Produto, Preço, Praça, Promoção, prima pela excelência e surpreende-o, permitindo-lhe perceber o valor adquirido. Essa visão se reporta ao hiperfracionamento dos mercados em nichos (CHURCHIL E PETER, 2005; FERREL e HARTLINE, 2005).

Em se tratando de *agribusiness* (agronegócios) verifica-se ser a soma total de ações operadas desde a produção agrícola até o consumidor final, e que no Brasil nasceu nos idos de oitenta. Para executar marketing em agronegócio faz-se necessário escancarar o pensamento estratégico e as análises da totalidade do perfil da cadeia produtiva na qual se está inserido para então ampliar a criatividade e a inovação no planejamento preestabelecido, assim como sua consistência em longo prazo e sua robustez tático operacional no momento. Ao agronegócio brasileiro faz-se mister uma marca, e o produtor rural é um vendedor, advertem Tejon e Xavier (2009), asseverando que o agronegócio sem marketing é apenas agro, sem negócio, tornando-se uma guerra. Em síntese com muito mais barreiras.

A construção do planejamento no setor rural configura-se um desafio, em virtude da dependência de recursos naturais, sazonalidade, perecibilidade e outros. O uso de ferramentas gerenciais na seara rural ainda é muito reduzido, entretanto os produtores já estão percebendo a necessidade das mesmas, entendendo que apenas conhecimentos técnicos de produção/criação já não são mais suficientes, (VILCKAS; NANTES, 2006). Com a execução mais frequente da tecnologia o ser humano é forçado a se adequar celeremente para manter-se útil à sociedade. Novos conhecimentos num mercado cada vez mais global e de alterações cultural, fixada por sistema de produção de fontes distintas da forma de coexistir do cidadão, são resultantes representativas de uma padronização de produção global que almeja reduzir tempo e custos (SANTOS et al., 2013).

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo, em tela, utilizou-se de métodos de pesquisa distintos mediante os contextos situacionais, entendendo que a pesquisa pode abarcar fenômenos qualitativos ou quantitativos e, também ambos sinergicamente. A princípio visou proceder a um levantamento por meio de questionário semiestruturado de modo a dar condições para execução de um diagnóstico da realidade presente ao assentamento e, por conseguinte, a pesquisa literária para embasamento e sugestões. Portanto, buscou-se proceder à investigação na modalidade Estudo de Caso. O método Estudo de caso é a estratégia de investigação mais adequada quando se busca saber como e por que dos acontecimentos contemporâneos, instigando novas buscas em virtude da agilidade do seu planejamento; focam a abundância de extensões de um problema, visualizando-o holisticamente, (YIN, 1993; VENTURA, 2007).

Fases da Pesquisa e Coleta de Dados

O número total de famílias no Assentamento Conquista é de 67. Desse universo, estudou-se 23 famílias acessíveis à pesquisa, pelo fato de estarem participando de um curso na escola do assentamento, ministrado pelo SENAR/MS. A outra parcela da população, ou seja, as outras 44 famílias estavam distantes da escola, impossibilitando seu acesso. Assim, a amostragem de 23 famílias representa 34,32% do total, configurando um dado estatisticamente relevante, mesmo se for levado em conta um alfa=5%, perfazendo então 32,60%.

O Método Estudo de Caso divide-se em três passos: a escolha do arcabouço teórico pertinente para se embasar; o desenvolvimento de protocolos para a coleta de dados e a condução do estudo de caso, que proporcionará um relatório final; a análise dos dados obtidos à luz da teoria selecionada, interpretando-se os resultados (YIN, 2001).

O Assentamento Conquista é uma sociedade composta por sessenta e sete famílias, atuantes em práticas agrícolas, preponderando à atividade leiteira, seguida da horticultura

convencional e/ou orgânica. Esta pesquisa transcorreu fracionada em cinco fases subsequentes.

Na 1ª fase: *Survey* descritivo, procedendo a um levantamento das estruturas e realidade vigente no assentamento. Neste momento optou-se por entrevistas não condicionadas (diálogos) na residência de três assentados, com poder de articulação dentre os outros, para situar-se quanto às estruturas predominantes vigentes, sendo o primeiro àquele que abriu as portas do assentamento para que se pudesse proceder à pesquisa; o segundo que é o presidente de uma, das duas, associações presentes no assentamento e, finalmente na residência da gestora do laticínio existente no assentamento, além de vários atores exógenos à comunidade. Estas entrevistas configuraram um "estudo de caso múltiplo", em virtude das questões propostas envolvendo identificação; compreensão e descrição, o que requer uma análise mais qualitativa dos fenômenos. As descobertas foram reveladoras, apresentando vários contrastes que imprimiram necessidade de maior aprofundamento da pesquisa.

Conseguintemente na 2ª fase houve a seleção e o estudo, dos casos insurgentes, que favoreceram as devolutivas aos objetivos específicos: a partir do levantamento e diagnóstico, realizados na 1ª fase, em particular, após /entrevistas com informantes chaves, foram selecionados dois casos relevantes para o estudo, sendo que os casos escolhidos permitiram tecer comparações entre os díspares modelos de gestão com ou sem inclusão de estratégias de marketing rural. Destaca-se que os informantes, chaves, consultados para seleção dos casos foram: produtores; técnicos da AGRAER; INCRA; Profissionais da área e Professores pertinentes à pesquisa. Neste contexto se obteve informações mais detalhadas sobre a produção e o destino do leite produzido no assentamento, qual a preocupação com o meio ambiente, e sobre os mecanismos de gestão (fluxo de informações, incentivos, controles, orientação e assistência). Concomitantemente se avaliou o processo de formação de preços e margem de lucro, o estímulo às inovações e à realização de investimentos na atividade.

Com relação à 3ª fase, aplicou-se um questionário semiestruturado aos produtores (assentados), na modalidade oral, pois a maioria demonstrou dificuldades no preenchimento das respostas, objetivando mensurar a produção leiteira para poder comparar com relatos já conseguidos das três famílias, acima citadas. Na terceira fase que se julga ser a mais rica de todo o processo investigativo, pois já se havia conquistado a confiança dos assentados, esta pesquisadora participou de um curso ministrado aos assentados pelo SENAR/MS. A duração do curso, voltado para a execução de negócios, foi de um único dia da semana (08 horas) durante seis semanas em sala de aula (teoria), na escola existente e, quatro semanas in loco, na propriedade de cada participante para monitoramento e auxilio do plano de negócio esboçado pelo assentado. Onde se verificou, identificou e analisou distintos comportamentos como pró-atividade; reatividade; neutralidade e outros durante o transcorrer do curso.

Na 4ª fase aconteceu a construção da base teórica objetivando alicerçar-se de teorias que nortearam a pesquisa empírica. Utilizou-se neste momento além de obras de renomados autores sobre os diversos assuntos que compuseram o tema, também fontes de dados secundários da agroindústria, por meio de sites: Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo do Estado de Mato Grosso do Sul (SEPROTUR/MS); Federação da Agricultura e Pecuária de Mato Grosso do Sul (FAMASUL); Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (AGRAER); Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA); Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA); Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA); Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA); Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO); Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada -ESALQ/USP (CEPEA) e outros.

Finalmente, na 5ª fase executou-se a análise dos dados. Este momento do trabalho foi dedicado à análise das informações obtidas com dados primários e secundários, diagnóstico e estudo de casos. O cerne desta etapa foi à tentativa de agrupar as semelhanças de condutas

gerenciais. Buscou-se também, descrever todo o processo investigativo além das especificidades de cada caso analisado, como base no referencial teórico do trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Assentamento Conquista foi uma fazenda com uma extensão total de 1.557.9073 hectares, desapropriada pelo INCRA para atender a esta demanda. Foi entregue em julho de 2001, a 67 famílias vindas de diversas regiões do Estado e de fora do mesmo. Localiza-se na MS 080, Kilometro 17, Campo Grande/MS, saída para o município de Rochedo. Conta com uma infraestrutura regular, como três poços artesianos que abastecem as famílias, todos têm casas de alvenaria com fossa séptica, as estradas são boas.

Havia uma escola que disponibilizava aulas até o ensino fundamental, mas no inicio de 2013 foi desativada por falta de alunos, em virtude de não privilegiar o ensino médio. Necessita de reforma urgente, pois lá também funciona o Centro Comunitário para eventos do Assentamento assim como recebe os cursos ofertados pelos órgãos governamentais. A faixa etária média dos produtores é de 59 anos de idade. Os sítios possuem 17,5 hectares de terra, contam com luz elétrica, água, e alguns com internet. Há um mangueiro coletivo para a lida com o gado, pois nem todos possuem seu próprio mangueiro. Atualmente há, cerca de, 25% de jovens.

As práticas das atividades econômicas no assentamento são peculiarmente agrícolas, predominando a bovinocultura de leite e muito timidamente há o plantio de hortaliças. Há pequenos grupos que criam ovinos, suínos e galináceos, e um, único, assentado também trabalha com a produção de peixes, para vender.

Das 67 famílias assentadas, pelo menos, 90% criam vacas leiteiras, perfazendo um rebanho, de 959 cabeças na proporção de 14 cabeças por produtor. A produção de leite esta na média de 900 litros/mês, nas águas, variando em tempos de seca (redução do pasto) que declina até 40%, mas em média a produção de cada produtor individual mantém-se em torno

de 18 litros/dia. A renda média dos produtores é de R$ 1.200,00 mensais, por família, contemplando-se aqui a aposentadoria.

Existe uma associação intitulada Associação dos Agricultores Familiares do Assentamento Conquista (AAFAC) que esta ativa desde 2001, ano que foi constituído o Assentamento, tendo as 67 famílias associadas. A mesma conta com patrulha mecanizada (trator, grade, arado, plantadeira, "encanteradeira" ou enxada rotativa, "calcareadeira", mangueiro). A mensalidade para o associado é de cinco reais (R$ 5,00), e o índice de inadimplência é alto. Ressalta-se que as sessenta e sete famílias receberam terra de alta fertilidade, não havendo empecilhos para o cultivo e/ou criação de quaisquer espécies.

Análise dos dados coletados

A produção de leite é a atividade principal para 90% dos assentados. Ressalta-se que no Brasil o agronegócio é um dos mais importantes segmentos da economia nacional […] (ZUIN et al., 2006). No Brasil, assistiu-se ao surgimento avassalador do agronegócio, contudo, o que importa é que o conceito de que agronegócio – de base empresarial ou familiar – envolve toda a cadeia produtiva: o antes da porteira (aquisição dos insumos, bens e serviços, em torno de 11%), o dentro da porteira (processos de produção, aproximadamente 26%) e o depois da porteira (beneficiamento, transporte, armazenamento, processamento ou industrialização, comercialização, cerca de, 63%) da propriedade (OLIVEIRA, 2010).

Do total de produtores de leite 60% utilizam a matéria prima leite para produzirem outros produtos, como queijos e doces, pois acreditam lucrar mais do que na venda do leite fluído. Ressalta-se como tendência atual a necessidade de se trabalhar em rede para minimizar custos, adentrar novos mercados, possuir maior poder transacional e produzir em escala.

No Assentamento o tempo em que atuam na atividade leiteira é em torno de 12 anos. Entendendo que a experiência e a longevidade do negócio permite ao produtor total domínio de seu negócio e de seus produtos e/ou serviços, reporta-se a Ferrel et al. (2005), quando

afirmam que "uma vantagem competitiva é algo que a organização faz melhor do que seus concorrentes e que lhe dá certa prioridade para atender às necessidades dos consumidores e/ou manter relacionamentos mutuamente satisfatórios com *stakeholders* importantes".

Quanto à pecuária leiteira ser a sua renda principal, 82% responderam ser esta sua principal fonte econômica, contra 18% para os que responderam negativamente, possuindo renda com aposentadoria ou lavoura. Esta questão foi levantada em virtude da necessidade de situar quanto às expectativas deste nicho de mercado, pois conforme (MAPA, 2014), atualmente a produção total do país é capaz de fornecer à população brasileira em torno de 170 litros de leite/habitante/ano, quando o recomendado pelos órgãos de saúde nacionais e internacionais é a quantia de 210 litros. Ao estimar a população brasileira, até 2023, em 216 milhões de habitantes, a produção de leite deverá ser de 45,3 bilhões de litros/ano.

Em relação ao grau de escolaridade, 90% possuem ensino fundamental, em contrapartida os 10% restantes possuem terceiro grau e pós-graduação em nível Stricto Sensu. A agropecuária é uma atividade complexa, impelindo o produtor a lidar ao mesmo tempo com aspectos técnicos, mercadológicos, legais, políticos, financeiros, econômicos, ambientais, sociais e com os recursos humanos de sua empresa, todo esse cenário exige que o produtor rural busque aprimoramento em gestão (VILCKAS et al., 2006).

Quanto à ocupação da área, 90% são utilizadas para a pastagem e 10% para a lavoura. O gado não possui uma genética leiteira definida, sendo os rebanhos formados pelo cruzamento de várias raças, em especial do Girolando e Pardo Suíço. Objetivou-se inteirar da raça do gado em virtude desta influir diretamente no volume de leite. A inseminação artificial não é uma prática adotada pelos produtores. Somente 10% dos respondentes não possuem touros. Cerca de 90% das propriedades utilizam touro, geralmente Girolando. Os outros 10% utilizam o reprodutor emprestado do vizinho.

Buscou-se também averiguar sobre a quantidade de vacas em lactação e sobre o

volume de leite produzido durante a época de seca. Obteve-se um número de animais lactantes em torno de 5. Para a totalidade dos produtores, a maior produção de leite acontece no período das águas e perdura em média sete meses. Questionados sobre o volume de leite em litros nas águas, na seca e o tempo de lactação das vacas em meses, a resultante foi de 51 litros/dia nas águas e 23 litros/dia na seca, perfazendo uma média de 37 litros/dia. O tempo de lactação, em média, foi de sete meses.

Aproximadamente 68% dos produtores realizam a ordenha em sistema manual e uma única vez ao dia, prioritariamente pela manhã. Não utilizam ordenha 22% dos produtores, o que significa dentro do universo pesquisado além dos que estão com vacas secas, ou doentes, há os que não atuam na pecuária leiteira. O que chamou a atenção nesta questão foi que os praticantes da ordenha manual, não se sentiram desprestigiados por não ganharem a ordenhadeira mecânica (abaixo explicitado), sinalizaram não fazer muita questão de inovar com esta tecnologia, haja vista que a produção de leite diária é baixa. Verificou-se que os produtores não possuem conhecimento técnico de planejamento e organização para se manterem sempre com o leite à disposição.

Em torno de 10% dos produtores, ou seja, 6 famílias foram agraciadas com uma ordenhadeira mecânica para comporem o projeto “Leite Forte MS”, do Governo do Estado, que através da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo – SEPROTUR firmou uma parceria com o SEBRAE/MS, AGRAER, IAGRO, MDS, entre outros, com o objetivo de edificar e organizar a cadeia produtiva do leite revigorando e ordenando seus elos, ampliando a produção, a produtividade e a qualidade do leite, de maneira a agregar valor ao produto final, criando emprego, renda e propiciando uma atividade socialmente justa e sustentável. Todavia nem todas as ordenhadeiras estavam instaladas. Verificou-se haver preocupação do produtor para com a saúde humana, sinalizada ao rejeitarem para a ordenha as vacas que apresentassem mastite.

No sistema de criação averiguou-se que 32% dos produtores criam os animais em regime de pastoreio, suplementados com sal mineral; 23% disponibilizam capim mais sal branco; e os outros. 50% dos produtores criam os animais a pastagem, suplementados com sal mineral e cana ou outro volumoso (rama de mandioca, capim napier) na época da seca. Apesar de ser notório que a alimentação de boa qualidade está diretamente relacionada com a produção e qualidade do leite os produtores, tem dificuldade em administrar essa variável, preferindo geralmente não suplementar o gado.

Em relação ao número de trabalhadores por lote, reconheceu-se a média de três pessoas, todas, membros das famílias, não havendo nenhum caso de trabalhador assalariado, configurando, portanto como agricultura familiar. Esse perfil, entretanto, vem se alterando nos últimos anos em virtude do êxodo rural, das mudanças tecnológicas e da busca por melhores ocupações por parte desta população.

Quando questionados onde comercializam sua produção, 60% responderam que vendem no comércio da cidade e 40% em laticínios sempre na forma de leite fluído. No aporte de Vilckas (2006), na verdade o produtor rural não precisa de muito para agregar valor aos seus produtos, basta classificar sob as normas estabelecidas (tamanho, peso, coloração, turgidez, grau de maturação, danos mecânicos e outros), usar embalagem/rotulagem adequada, industrializar a produção e desenvolver uma marca própria.

Do universo de 40% que entregam o leite para os laticínios, 40% disponibilizam o leite para o laticínio de dona Élia, instalado no próprio assentamento, que pagou em setembro de 2014, pelo litro de leite o valor de R$ 0,90. Os outros 60% entregam o leite para o laticínio São Gabriel que pagou o valor de R$ 1,10, pelo litro de leite. Nesta pergunta observam-se alguns conflitos internos que justificam a entrega para um ou para outro laticínio. O valor a maior ou a menor, pago pelo litro do leite não se caracteriza a espinha dorsal do problema.

E quanto ao custo de produção, 95% não souberam responder e 5% conjecturaram ter

um custo de 30% sobre o valor total das vendas. O Estado de Mato Grosso do Sul em 2013, registrou a média do valor de leite em R$ 0,78 (SEPROTUR/MS, 2014; CONSELEITE, 2014). Durante a pesquisa ouviu-se muito os produtores reclamarem que o preço do leite pago a eles estava baixo, entretanto quando questionados sobre o custo do litro de leite em sua propriedade, ninguém foi capaz de responder. Considerando o desconhecimento de seu custo de produção, quaisquer reclamações sobre preço, tornam-se conjecturas.

Foi perguntado se já investiram no melhoramento da raça dos animais e, 23% afirmaram já ter investido em torno de R$ 9.600,00 enquanto que 77% nunca investiram. As empresas de ponta obtém sucesso ao agregar valor superior aos clientes, satisfazendo suas necessidades específicas e compreendendo as variáveis que influenciam a lucratividade do cliente individual, também conhecida como “vantagem competitiva” (HUTT, 2010).

Perguntados se já investiram em tecnologia, 55% responderam que investiram em cerca elétrica; 18% em tronco de contenção e 27% não efetuaram quaisquer investimentos. Segundo Vilckas et al., (2006) a agregação de valor a um produto passou a ser condição intrínseca a uma boa transação. Atualmente atingiu-se então a era da inovação, da criatividade, da estratégia. Considerando que hoje não basta mais só satisfazer, é preciso encantar o cliente. Assim, constata-se à necessidade de se praticar o marketing, também, nas empresas rurais de pequeno porte.

Quanto à exigência dos laticínios sobre a qualidade do leite, 27% responderam haver sim, em relação à acidose e água no leite; 50% responderam não haver quaisquer exigências e 23% não souberam responder, alegando que caso haja alguma exigência, ainda não os atingiu, pois utilizam sua produção para consumo próprio ou na produção de queijo caipira que vendem no entorno (bares e mercados). Freitas et al. (2005), afirmam que o leite é um dos alimentos mais completos, no entanto de perecibilidade elevadíssima, carecendo para evitar sua deterioração de convenientes tratamentos higiênicos e tecnológicos.

Em relação à diferença no valor do leite para maiores volumes, 50% respondeu não haver; 14% afirmaram haver e 36% não souberam responder, alegando que só se importam com o valor final a receber, portanto desconhecem as regras, caso existam. A intenção precípua foi verificar a existência de alguma estratégia de sedução para com a qualidade e quantidade do leite, por parte dos compradores. No recorte de Carvalho & Oliveira (2006), a produção de leite está disponibilizada em todo o país, entretanto há distintas praticas de processos produtivos. Os produtores detentores de tecnologia, e especializados, diferenciam seu produto tanto pela qualidade alcançada quanto pelo volume produzido, e consequentemente recebem maior valor por isso.

Quanto a utilizarem assistência técnica para a mantença do gado, 27% afirmaram não ter; 50% afirmaram contar com assistência técnica de órgãos governamentais e 23% não souberam responder. Conforme MDS (2014), inúmeros programas vêm sendo desenvolvidos pelo MDA e pelo INCRA intentando sanar alguns efeitos danosos quanto à garantia da fixação e maximização na qualidade da vida das famílias beneficiadas e, a assiduidade em assistência técnica é um dos itens privilegiados.

Já com relação à fiscalização da sanidade animal, 27% disseram não haver; 41% disseram que há e 32% não souberam responder. Na assertiva de Sanderson (1996) os cuidados com a saúde do animal são preponderantes para evitar o consumo do leite com vacas acometidas pela Mastite. Vacas com mamite chegam a produzir até 25% menos.

Almejou-se saber se possuíam algum conhecimento de administração (planejamento, organização, direção/liderança, controle estratégias, marketing) ou se administravam no *feeling*, pelo empirismo. Aproximadamente 77% responderam não possuir nenhuma noção de administração e que gerenciam conforme lhes convém no momento, sem mensurar consequências. 23% responderam ter alguma noção de administração em decorrência de terem feito alguns cursos rápidos no assentamento, oferecido por órgãos governamentais ou

entidades de classe. Tejon et al. (2009), advertem que o agronegócio sem marketing é apenas agro, sem negócio.

Perguntou-se sobre o que precisava ser melhorado para aumentar a produção de leite. Somente 10% responderam que há necessidade de adquirir mais vacas; 60% responderam ser uma necessidade urgente à reforma de pastagem, o melhoramento da genética do rebanho e assistência técnica mais amiúde; 10% responderam mais investimentos em tecnologia; 20% responderam serem necessários mais financiamentos para investimento na estrutura.

Dois Casos Relevantes

Caso 1: O Laticínio e a Produção de Queijo

O Estudo de caso nº 01 foi realizado no lote nº 62 de propriedade da Sra. Élia, que é gestora do laticínio existente no Assentamento Conquista. O Laticínio é originário de uma doação feita pela Prefeitura Municipal de Campo Grande. O trabalho executado pela Sedesc previa mais ações para dinamização, melhoramento e aumento da produção do leite no assentamento. Este fomento viria através da implantação e reforma de pastagens; plantio de cana-de-açúcar em 60% dos lotes, para auxiliar a nutrição do gado na época da estiagem; e o melhoramento genético do rebanho por meio da inseminação artificial e práticas sanitárias. Estas ações não foram executadas.

O Laticínio de dona Élia, possui estrutura para captar 5000 kg de leite por dia. Há demanda para o fornecimento do queijo no comércio local, todavia não consegue atender visto que 70% dos produtores locais manufaturam a matéria prima leite para transacionarem diretamente com o mercado varejista. Desta maneira o laticínio trabalha na época de estiagem com cerca de 1200 kg de leite/dia, além disso, do próprio assentamento está captando no máximo 300 kg por dia, os outros 900 kg estão vindo de fazendas vizinhas.

É uma empresa familiar, onde atuam a proprietária, seus três filhos, uma nora e uma neta. Uma filha é responsável pelo sistema financeiro, outra filha controla todo o sistema de

administração e o filho é responsável pela produção, tendo o auxílio de sua nora e neta. Dona Élia é quem transaciona a produção. Possui apenas um funcionário contratado.

O laticínio produz queijo muçarela, nas modalidades: peça retangular de 4 kg, onde o preço ao varejista é de R$ 15,00 o quilograma; queijo cabaça de 1 kg e queijo nozinho, ambos saem pelo preço ao varejista de R$ 18,00 o quilograma. Para se produzir 1 kg de muçarela necessita-se de 10 kg de leite.

Relatou Sra. Élia estar atravessando um momento difícil quanto à quantidade de queijo produzido, aproximadamente 2.400 kg por mês. Suas transações mercadológicas acontecem, normalmente, com cheques pré-datados e, raramente tem enfrentado prejuízos financeiros como o recebimento de cheques sem fundos, de terceiros, repassados pelos varejistas.

Foi vítima de um calote no valor de R$ 20.000,00, ocorrido seis anos atrás, de um único varejista, em decorrência deste fato redimensionou sua clientela, agora negocia com inúmeros varejistas, não aceitando mais entregar toda sua produção a somente um cliente intermediário.

Detectou-se agregação de valor ao segundo objetivo específico, sendo possível reconhecer que a Sra. Élia e sua equipe possuem conhecimento de seu mix de marketing. Sua empresa (laticínio) possui um produto de ininterrupto consumo (queijo), excelente poder de negociação mercadológica e total fidelidade de seus clientes varejistas, o que lhe permite praticar um preço rentável para ambos os envolvidos na negociação.

Quando se perguntou a Sra. Élia qual era o custo de sua produção, ela respondeu que esse departamento era de responsabilidade de seu filho. Após o diálogo com seu filho, definiu-se que sua produção, hoje, possui um custo que lhe consente uma margem de lucro consideravelmente robusta em comparação a outros tipos de negócios, superior a 50%.

Sra. Élia solicitou auxílio à SEDESC para certificar o seu produto, além de ter

escolhido sua própria marca. É cumpridora de prazos e atualizada com as políticas públicas pertinentes. Portanto identifica-se aqui que o laticínio D'Élia pratica um modelo de gestão descentralizada e aplica as estratégias de marketing, desempenhando bem o seu mix de marketing (produto, preço, praça e promoção). Ela introspecta a filosofia de que o Cliente é o Rei e deve satisfazê-lo incluindo as preocupações socioambientais. É de sua responsabilidade a estratégia sobre o negócio da família, sobretudo no que diz respeito à decisão de quais produtos ofertar, a que preço, por quais meios de distribuição e comunicação.

Segundo Tejon et al. (2009), para executar marketing em agronegócio faz-se necessário possuir foco holístico. É preciso escancarar o pensamento estratégico e as análises da totalidade do perfil da cadeia produtiva na qual se está inserido para então ampliar a criatividade e a inovação no planejamento preestabelecido, assim como sua consistência em longo prazo. O laticínio D'Élia existe pela sua tenacidade empreendedora e sua capacidade de administração.

Tem negligenciado a variável distribuição (ponto de venda), pois se verificou a necessidade de uma melhor gestão no que diz respeito à logística de transporte. Não há nenhum planejamento, as entregas acontecem mediante os pedidos feitos através de telefonemas. Necessita-se traçar uma rotina, ou seja, é extremamente estratégico possuir um cronograma de entregas, constando dia, local, hora, especificidade e quantidade do produto, para se executar as entregas. Este cronograma deve também ser disponibilizado ao cliente intermediário, para que ele possa se programar com relação ao recebimento da mercadoria e ao pagamento das transações. De acordo com Lopes et al. (2006), o produtor rural está se modernizando, se expondo a mais riscos sem correr perigo e aderindo as tecnologias sustentáveis ao seu negócio.

Inexiste uma planilha de custo atualizada diariamente, o que seria estrategicamente correto, pois somente será possível comercializar com amplo poder de negociação em relação

a preços e prazos se o setor de compras igualmente se comportar. Similarmente não há estoque de matéria prima não perecível (sal, coalho e outros) habitualmente as compras são efetuadas em números exatos às demandas, o que consequentemente inviabiliza o poder de negociação, para com os seus fornecedores.

É indispensável o habito das anotações, podendo assim computar os insumos necessários à produção e suas, respectivas, quantidades para a mensuração do total de investimentos a cada produção. Caso contrário não há como calcular ponto de equilíbrio e consequentemente, margem de lucro. Também é preciso descentralizar, permitindo que mais pessoas dominem essas informações a fim de se evitar a dependência de um único ator, para que o processo de produção se desenvolva livremente, com ou sem a presença do mesmo. Concomitantemente, há um excelente controle sobre o recebimento do leite, permitindo a execução de uma planilha de pagamentos aos produtores credores.

Caso 2: A Produção de Doce de Leite

O estudo de caso nº 02 foi realizado no lote 47, de propriedade do Sr. Mario, que é o proprietário da fábrica de doce de leite (pasta) e rapadura de leite. O Sr. Mario relatou que para não levar prejuízo na venda do leite fluído, pois o preço estava muito baixo, aventurou-se na produção de doce e acredita estar no caminho certo.

O Sr. Mario, junto a sua esposa, Dona Margarida, produz 12 quilos de doces e rapaduras por dia a um preço médio de R$ 9,60 o quilo, durante 09 meses por ano, considerando os períodos de férias escolares. Toda sua produção é vendida para a Prefeitura Municipal de Campo Grande, com destino a Merenda Escolar.

Para uma produção de 12 quilos de doce ele utiliza 4 quilos de açúcar para cada 30 litros de leite. Gasta 1 metro de lenha (que lhe é doada pelos vizinhos) para a produção de 60 quilos de rapadura, ou seja, a cada 5 produções. Não utiliza conservante e o tempo médio de vida útil de seu produto é de trinta dias.

Um pacote de insulfilme pelo preço de R$ 3,00 lhe é suficiente para embalar 500 rapaduras de 600 gramas, cada uma. Informou-nos que produzindo 12 quilos de doces por dia, seu taxo de ferro, que custa em torno de R$ 500,00, tem uma vida útil de um ano. Dedica 24 dias por mês, e 2 horas por dia a esse trabalho, pois este é o tempo demandado para concluir sua produção diária.

Atualmente possui três vacas em lactação, que lhe permitem uma retirada de 15 litros de leite ao dia os outros 15 litros, necessários à sua produção, ele adquire dos vizinhos a um preço médio de R$ 0,90 o litro, em tempos de seca, pois nas águas ele possui toda a matéria-prima "leite" de que precisa.

Não possui carro próprio para efetuar a entrega da produção, portanto repassa 10% do valor mensal de sua negociação com a Prefeitura local para uma vizinha que efetua a entrega de seus doces. O contrato com a Prefeitura é por cota, não podendo ultrapassar R$ 20.000,00 por ano. Não amiúde, também vende em torno de 15 rapaduras por semana, em mercados do bairro mais próximo.

Discorreu o Sr. Mário, que a Prefeitura sempre pagou R$ 17,00 pelo quilo de doce, todavia sem quaisquer explicações (que ele também não questionou) este ano só esta pagando R$ 9,60 o quilo.

Mediante diálogo com o Sr. Mario, e munidos de dados fornecidos pelo mesmo, foi lhe demonstrado, vide Tabela 1, em números o rendimento de sua produção diária.

Tabela 1 – Produção Diária: Doces e Rapaduras de Leite (volume 30 litros)

DESPESA		**RECEITA**
30 litros de leite	R$ 27,00	12 KG X R$ 9,60
04 kg de açúcar	R$ 6,00	
Embalagem/ insulfilme	R$ 0,10	
Depreciação do Equipamento	R$ 2,00	
Mão de obra	R$ 60,00	

Material de Limpeza/água	R$ 2,00	
Selo	R$ 2,00	
Subtotal	R$ 99,10	
Transporte (10%)	R$ 9,91	
TOTAL	R$ 109,01	R$ 115,20
LUCRO	**R$ 6,19 ao dia**	

Fonte. Elaborado pelos autores.

Verifica-se que a fábrica de doces de leite registra um ligeiro superavit no valor de R$ 6,19 ao dia, ou seja, uma margem de lucro considerada baixa, levemente superior a 5,5%. Ressalta-se que o Sr. Mário não concorda com o pagamento de R$ 60,00 por sua mão de obra, entendendo que não deva receber por esse trabalho, mesmo tendo sido conscientizado de que este valor se refere ao seu dia de trabalho prestado em quaisquer atividades. Fomentou-se a possibilidade de ampliar sua produção, visto que o mesmo confidenciou haver demanda para o triplo do que produz e, lhe foi mostrado uma projeção de sua produção triplicada, conforme Tabela 2.

Tabela 2 – Produção Diária: Doces e Rapaduras de Leite (volume 90 litros)

DESPESA		**RECEITA**
90 litros de leite	R$ 81,00	36 KG X R$ 9,60
12 kg de açúcar	R$ 18,00	
Embalagem/ insulfilme	R$ 0,30	
Depreciação do Equipamento	R$ 6,00	
Mão de obra	R$ 60,00	
Material de Limpeza/água	R$ 6,00	
Selo	R$ 6,00	
Subtotal	R$ 177,33	
Transporte (10%)	R$ 17,73	
TOTAL	R$ 195,06	345,60
LUCRO	**R$ 150,54 ao dia**	

Fonte. Elaborado pelos autores.

Todavia, mesmo verificando uma margem de lucro robusta, visto a mão de obra não se alterou, o Sr. Mário justificou em consonância com sua esposa, serem incapazes de produzir mais, pois a exposição ao calor é muito intensa, tornando-se insuportável por mais que duas

horas, ao dia. Estão em suas capacidades máximas e, também não querem contratar um funcionário para esse serviço, pois não conseguem um assalariado e sim um diarista, que lhes custaria R$ 60,00 ao dia, não percebendo como viável este investimento, além da qualidade do produto que eles acreditam perder, ao inserir um terceiro na produção.

Conjecturou-se ao Sr. Mário a automatização da produção, já que ele pode tentar um crédito PRONAF para aquisição de equipamentos e o mesmo respondeu não querer adquirir dívidas. Segundo Vilckas et al. (2006), a agregação de valor a um produto passou a ser condição intrínseca a uma boa transação. Entende-se por valor: preço; estratégia e comportamento do consumidor, ou seja, a agregação de valor resultará em diferenciação e/ou "descomoditização", permitindo à empresa vantagem competitiva e consequentemente, sucesso de longo prazo.

Esta posição do Sr. Mário é paradoxal ao seu raciocínio lógico quanto a lucrar mais com o leite beneficiado do que com o leite fluído. Ademais é contrária à sua busca por órgãos competentes para conseguir selo de qualidade e identificação em seu produto, pois demonstrou com esta atitude espírito empreendedor ao posicionar sua marca e praticou marketing sem conhecimento disso.

É perceptível o espírito empreendedor do proprietário. No empreendedorismo estratégico impõe-se o desenvolvimento local e sustentável, representando um fenômeno cultural, de tal maneira que os atributos regionais se exacerbem com a forma e o jeito de enxergar o mundo entranhado nos valores intrínsecos da comunidade (LOPES et al., 2006). Ao se preocupar em certificar o seu produto, depreende-se que explora bem o quarto "p" de seu *mix*, ou seja, a promoção, pois apresentará ao mercado um produto de qualidade, com bom preço e com identificação (imagem), e até o momento uma correta decisão de distribuição, todavia não explora todo o potencial de demanda disponível.

Neste caso, destacou-se a impossibilidade de auxiliar a gestão do Sr. Mario,

objetivando agregar-lhe valor, no modelo de gestão executado, pois o mesmo não admite quaisquer alterações em seu sistema de produção. Vale ressaltar diversos segmentos da cadeia produtiva como lócus de inovações, portanto cabe diferenciação a cada segmento produtivo, isoladamente, produção rural, processamento, distribuição e outros, que possuem peculiaridades demandantes de alterações personalizadas (SANTINI et al., 2006).

Conclui-se que o Sr. Mário deixa de fomentar a dimensão social ao não ofertar emprego e, consequentemente ampliar o ramo de negócios, como também a dimensão econômica, pois está deixando de ampliar sua receita, por receio de sair da zona de conforto, já que possui um ótimo *feeling* comercial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na primeira indagação descobriu-se haver duas cadeias produtivas, sendo que a primeira e mais rentável é a Cadeia Produtiva do Leite, configurando-se a atividade principal do Assentamento e, a segunda é a cadeia produtiva de hortifrúti, identificada como, ainda, muito tímida em relação à sua produção.

A segunda questão remete a Las Casas (2006) quando assevera que o *mix* de marketing, ou quatro pês (produto; preço; ponto de venda/distribuição; promoção) como é também conhecido, formam o alicerce da comercialização. Foi possível visualizar a matéria-prima leite fluído como o produto principal, sendo comercializado a um preço de R$ 0,90 o litro no último mês de setembro e disponibilizado na praça (ponto de venda) de Campo Grande, através de tímidas ações de promoção para o produto. Conseguintemente nos produtos derivados do leite foi possível detectar que o Doce de Leite (produto) é comercializado pelo valor de R$ 9,60 o quilo (preço), distribuído no município de Campo Grande para a merenda escolar (ponto de venda) e, raras vezes em um mercado local, com ações promocionais robustas em relação a marca, a certificação de qualidade e a pontualidade na entrega. Já o queijo muçarela (produto) possui valores distintos em relação aos modelos,

variando entre R$ 15,00 e R$18,00 (preço), é distribuído no município de Campo Grande (ponto de venda) e, quanto às ações promocionais é similar às do Doce de Leite.

O terceiro questionamento redunda Las casas (2006) ao afirmar que estratégia é o movimento que a empresa executa em relação ao ambiente e as forças internas. Desta forma identificou-se, empiricamente, não haver quaisquer estratégias impressas na cadeia produtiva do leite por àqueles que só transacionam o seu produto "in natura", pois também não possuem estrutura e competências para outra utilização do produto e, consequentemente outro meio de negociação, portanto ficam a mercê dos preços que os compradores determinam. Ressalta-se que o poder de barganha do produtor é substancialmente menor que o da empresa captadora de leite. Simultaneamente carecem de especificidade, visto que o leite disponibilizado não é de alta qualidade, como também é baixo o volume produzido. As resultantes além de refutarem esse objetivo, pois 95% dos produtores não possuem conhecimento, sequer sobre o significado de administração e de marketing, respondem, também, à hipótese deste trabalho.

E finalmente, a quarta indagação, específica, foi ao encontro da detecção das ações desencadeadas pela Associação dos Agricultores Familiares do Assentamento Conquista (AAFAC), com o objetivo de maior competitividade e inserção no mercado. Detectou-se não haver quaisquer ações neste sentido. Apresentou-se uma liderança no estilo Laissez-faire, é o estilo em que não há estrutura ou monitoramento, os associados definem seus próprios objetivos e modelos de desempenho. O líder dá a mínima orientação e o máximo de liberdade, também é o primeiro entre os iguais, todavia sem qualquer autoridade, sobretudo quando seu discurso recorre a dispêndios financeiros, estando apenas à disposição (ALABY, 2005). Sabe-se que liderar para a mudança requer do líder uma ação intrapessoal, que também influenciará os outros, para tanto o líder precisa confiar em seu poder de persuasão, muito mais que em sua autoridade (DUTRA, 2005).

Sem qualquer leviandade, foi possível deduzir que o líder do Assentamento

Conquista, atualmente, executa o papel de Relações Públicas da comunidade, pois não consegue a convergência da comunidade em prol de um ou mais objetivos, que seja benéfico a todos. No recorte de Oliveira (2006) evidencia-se que a função de líder é uma tarefa para poucos, pois é uma das atribuições mais melindrosas e, na maioria das vezes, pouco desejável de ser desempenhada em quaisquer searas.

De maneira complementar objetivou-se, vislumbrar as dimensões de sustentabilidade da comunidade pesquisada. Conforme afirmam Kotler e Keller (2012), "sustentabilidade é a capacidade de atender as privações humanas sem prejuízo para as gerações futuras [...] Há um tripé: pessoas, planeta e lucro", portanto social, ambiental e econômica.

A dimensão econômica demandou uma devolutiva sobre a capacidade de oferta e de demanda, dos assentados pesquisados. Verificou-se que gozam de uma demanda, inúmeras vezes, maior que a produção ofertada e, esta decorre da falta de visão e de estrutura. Conforme Las Casas (2006), o marketing é de extrema importância para todos os segmentos da sociedade, pois regula as relações de troca, com funções de equidade entre oferta e demanda, em síntese é sua função equilibrar produção e consumo, de maneira a não faltar ou exceder a capacidade.

Na dimensão social, buscou-se identificar os instrumentos e mecanismos disponíveis ao homem do campo, onde se pudesse mitigar o êxodo rural. Foi possível detectar que, neste momento, alguns cursos rápidos lhes são disponibilizados por órgãos governamentais. Entende-se que a educação continuada é uma necessidade premente para o Assentamento Conquista, em virtude de no campo também se necessitar de mão de obra qualificada. Todavia a indução dos envolvidos deve acontecer de maneira que se sintam esperançosos quanto a uma melhora de vida concreta. Por sistema de indução entenda-se "a aplicação de conjunto de ações voltadas para o estabelecimento de comunicação constante e de confiabilidade mútua, capazes de catalisar a cooperação, a parceria e a integração", (PINHEIRO, 1998; 27-30).

Quanto ao êxodo juvenil, evidenciou ser preciso escolarizar os jovens produtores "in loco". Para Bianchini (2011), ações governamentais poderiam auxiliar na reversão do êxodo rural juvenil, destacando as chamadas "escolas de alternância", como uma medida importante para supri-los.

Derradeiramente, e de total importância, almejou-se saber o grau de consciência ambiental existente no Assentamento. Foi identificada uma consciência latente quanto à necessidade de proteção ao meio ambiente em prol da não extinção dos recursos naturais, para a maioria. Durante a investigação foi possível identificar produtor totalmente contrário às queimadas e utilização de defensivos em sua produção, com total consciência da degradação que causam como também se encontrou produtor totalmente favorável a essas medidas. Na assertiva de Laurent (2000), a agricultura tem caminhado para ser vista não só como produtora de bens agrícolas, mas também como responsável pela proteção dos recursos naturais, do patrimônio natural, da qualidade dos alimentos e outros. Essa nova imagem da agricultura privilegia as diversas dimensões da atividade agrícola.

No entanto, as três dimensões se esbarraram amiúde na dificuldade de acesso aos créditos agrícolas, denotando a necessidade de políticas públicas pontuais, pois são indispensáveis desde que efetivas e concretas, similarmente tornam-se inexequíveis quando não alcançáveis e, na investigação executada, conforme já discorrido anteriormente, elas não estão facilmente acessíveis ao pequeno produtor rural, assentado.

O foco maior desta investigação foi verificar a aplicação do marketing, em uma comunidade de assentados rurais para poder mensurar seus efeitos. As resultantes refutaram essa hipótese, pois para 95% dos entrevistados não há conhecimento, sequer sobre o significado de marketing e, os 5% que o praticam, o fazem sem consciência de o estarem praticando, pois também o desconhecem.

Não foi identificada uma consciência profunda quanto à necessidade de proteção ao

meio ambiente em prol da não extinção dos recursos naturais, para a maioria.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, F. F.; PESSÔA, V. L. S. O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar no Brasil: uma análise sobre a distribuição regional e setorial dos recursos. **Revista Sociedade & Natureza,** Uberlândia, v. 23, n. 3, p. 438-496, 2011.

CHURCHILL JUNIOR, G. A.; PETER, J. P. **Marketing**: criando valor para os clientes. São Paulo: Saraiva, 2005.

DIAS, S. R. (Coord.). **Gestão de Marketing**. São Paulo: Saraiva, 2003.

FERNANDES, B. M.; WELCH, C. A.; GONÇALVES, E. C. **Políticas fundiárias no Brasil**: uma análise geo-histórica da governança da terra no Brasil. Roma, ILC, c2012. (Governança da terra no século XXI: Sessões Framing The Debate, 2). Disponível em: <http://www2.fct.unesp.br/nera/ltd/politicas_fundiarias_brasil-bmf_caw_ecg.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2017.

FERREL, O. C.; HARTLINE, M. D. **Estratégias de marketing**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

HOSKISSON, R. E.; et al. **Estratégia competitiva.** São Paulo: Cengage, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo agropecuário 2006**. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/51/agro_2006.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Sinopse do censo demográfico 2010**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/>. Acesso em: 25 ago. 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA) - DTI – SIPRA – Relatório: Rel_0227 – Data: 29/04/2014. (Acesso em 24/07/2014).

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de Marketing**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

LAS CASAS, A. L. **Administração de Marketing**: conceitos, planejamento e aplicações à realidade brasileira. São Paulo: Atlas, 2006.

LINS, H. N. Sistemas agroalimentares localizados: possível “chave de leitura” sobre a maricultura em Santa Catarina. **RER**, Rio de Janeiro, v. 44, p. 313-330, 2006.

LOPES, L. A. B.; NANTES, J. F. D. **Capacitação e empreendedorismo no setor rural**

agronegócios: gestão e inovação. São Paulo: Saraiva, 2006.

PIZZOLATTI, I. J. **Visão e conceito de agribusiness**. 2004. Disponível em: <http://www.biblioteca.sebrae.com.br>. Acesso em: 17 set. 2012.

SANTOS, J. A. et al. Reflexões sobre sustentabilidade, globalização, cultura e trabalho. **Revista FSA**, Teresina, v. 10, n. 3, p. 1-15, 2013.

TEJON, J. L.; XAVIER, C. **Marketing & agronegócio**: a nova geração – diálogo com a sociedade. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

VENTURA, M. M. O estudo de caso como modalidade de pesquisa. **Revista SOCERJ**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, p. 383-386, 2007.

VILCKAS, M.; NANTES, J. F. D. **Planejamento e agregação de valor nos empreendimentos rurais**: agronegócios: gestão e inovação. São Paulo: Saraiva, 2006.

YIN, R. K. **Applications of case study research**. Thousand Oaks: Sage Publications, 1993.

Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar (RECoDAF)
v. 03, n. 02. 2017. ISSN (eletrônico): 2448-0452

Utilização de base de dados como ferramenta de auxílio ao desenvolvimento de atividades agropecuárias

João Victor Ayres de Almeida[1]; Diogo De Lucca Sartori[2]

Resumo: O estudo tem como objetivo analisar a disponibilidade a uma base de dados que ofereça informações voltadas para o setor do agronegócio, e exemplificar uma forma de utilização para esses conhecimentos adquiridos durante a análise dos dados obtidos durante a navegação no campo. Para isso foi escolhido a base de dados da EMBRAPA, onde foram coletados dados do rebanho bovino brasileiro e por meio da análise deste buscou-se compreender os comportamentos da atividade pecuária nas três principais regiões produtoras do Brasil, sendo Norte, Sudeste e Centro-Oeste. O método utilizado busca possibilitar uma forma simples de acesso as informações, buscando equiparar forças dos envolvidos na cadeia produtiva considerando estes desde grandes latifundiários a pequenos produtores, criando desta forma uma paridade entre os produtores desse importante setor da economia.

Palavras-chave: Pecuária; Tecnologia; Agricultura familiar; Agropensa; Agronegócio

[1] Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências e Engenharia. Graduando em Administração. jv_ayres@hotmail.com
[2] Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências e Engenharia. Doutor em Zootecnia. diogosartori@tupa.unesp.br

ALMEIDA, J. V. A.; SARTORI, D. D. L. Utilização de base de dados como ferramenta de auxílio ao desenvolvimento de atividades agropecuárias. **Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar (RECoDAF)**, Tupã, v. 3, n. 2, p. 84-95, jul./dez. 2017.

Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar (RECoDAF)
v. 03, n. 02. 2017. ISSN (eletrônico): 2448-0452

Database use as a tool to assist the development of agricultural activities

João Victor Ayres de Almeida[1]; Diogo De Lucca Sartori[2]

Abstract: The study aims to analyze the availability of a database that provided information focused on the agribusiness sector, and exemplify a form of use for this knowledge acquired during the analysis of data obtained during navigation. For it was chosen the *EMBRAPA* database where data were collected from the Brazilian cattle herd and by analyzing this we sought to understand the behavior of the cattle industry in the three main producing regions of Brazil: North, Southeast, and Midwest. The method used seeks to provide a simple way of accessing information, seeking to equate forces of those involved in the production chain, considering these large landowners as small producers, thus creating a parity among the producers of this important sector of the economy.

Keywords: Livestock; Technology; Family farming; *Agropensa*; Agribusiness

[1] São Paulo State University (UNESP). Engineering and Sciences Faculty. Management undergraduate student. jv_ayres@hotmail.com
[2] São Paulo State University (UNESP). Engineering and Sciences Faculty. Ph.D. in Doutor em Animal Science. diogosartori@tupa.unesp.br

ALMEIDA, J. V. A.; SARTORI, D. D. L. Utilização de base de dados como ferramenta de auxílio ao desenvolvimento de atividades agropecuárias. **Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar (RECoDAF)**, Tupã, v. 3, n. 2, p. 84-95, jul./dez. 2017.

INTRODUÇÃO

Os dados são de grande utilidade para todos os agentes envolvidos nas atividades de produção que possuem dados na plataforma Agropensa, principalmente para os envolvidos nesse processo com um menor poder monetário, sendo esses pequenos produtores e agricultores familiares.

A Agricultura Familiar é a base da produção de alimentos no país, mas mesmo com esse grau de importância, esse segmento é enfraquecido devido ao seu pequeno poder de barganha em relação aos outros participantes do mercado, sendo assim ofertar um serviço de consulta de dados gratuito é uma boa forma de auxiliar no bom funcionamento e preparo dos participantes menos providos de recursos financeiros dessa cadeia produtiva.

A motivação para esse estudo vem do fato da grande relevância da criação de bovinos no Brasil, sendo no setor de leite e de carnes sempre um dos principais produtores no mercado internacional segundo Costa et al. (2008).

Em relação ao tamanho número de cabeças o país é o segundo maior possuindo cerca de 21% do rebanho mundial, no que diz respeito a quantidade de carne exportada, o país está na liderança da exportação, tendo posto de maior exportador com aproximadamente o controle de 20,1% desse mercado, segundo a Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2017). Além disso, a pecuária bovina tem grande relevância para a economia do país, uma vez que auxilia os produtores desse setor, podendo assim ser considerado uma grande necessidade nesse negócio, principalmente para auxiliar os pequenos produtores e com esse propósito foram estabelecidos gráficos para entender melhor o funcionamento da pecuária bovina no país.

A utilização da tecnologia no setor da agropecuária é uma tendência, a boa compreensão e acesso aos mesmos é o que garante um melhor desenvolvimento e competição entre os envolvidos nessas práticas, o estudo desses dados pode revelar tendências e fornecer informações em relação onde investir, como e quando. A informação formada por meio do

acesso a tecnologias pode refletir em outros aspectos também, auxiliando o produtor na sua tomada de decisão, compreendendo se deve continuar com sua atual atividade em sua região ou então migrar para outro tipo de cultura agropecuária.

Neste contexto, o presente trabalho tem por objetivo identificar uma fonte de dados relacionada a atividade da pecuária bovina, demonstrando a forma de acesso e apresentando possibilidades de uso desta como recurso para análise de dados no setor agropecuário.

O estudo em questão visa demonstrar uma forma de acesso fácil e com uso de ferramentas simples, a dados referentes ao agronegócio e que possibilitasse a busca e visualização de dados on-line, denominado plataforma Agropensa, criada pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), sendo definido pela própria Agropensa (2017) como um Sistema de Inteligência Estratégica, dedicado a produzir e difundir conhecimentos e informações em apoio à formulação de estratégias de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) para a própria Empresa e instituições parceiras, as informações utilizadas são de tabelas que tem levantamento formado com dados fornecidos pelo IBGE.

REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Vinholis (2017), o uso de tecnologia tem crescido de forma significante nas áreas rurais, mostrando um impacto positivo na introdução do uso de internet como forma de melhora para as produções rurais, esse uso desenvolve a melhora através da navegação tendo acesso às notícias, avaliações de preços, novas tecnologias e cursos que ofereçam melhoras em relação as técnicas utilizadas pelos produtores. O uso dessa tecnologia também tem como influência o tamanho das propriedades, sendo que propriedades maiores e com maior poder monetário possuem uma maior taxa de acesso a informação e implementação do uso de tecnologias.

Acerca de agricultura familiar, Silva et al., (2009) descrevem-na como sendo fundamentada na relação do homem com a terra, e a ligação da família no processo produtivo,

dando assim um caráter de um vínculo exacerbado nessa relação, a hereditariedade do processo produtivo também é peça chave nesse movimento. Com o avanço da modernização da agricultura ocorrido em meados de 1970, o relacionamento e a condição que esse tipo de produção exercia começou a ser prejudicado, fazendo com que esse tipo de cultura passasse a enfrentar diversos problemas em relação ao acesso à tecnologia, informação e capital.

A relação da agricultura familiar com a tecnologia e o acesso à informação é necessária no processo de potencialização e competitividade desse modo de cultivo em relação aos demais dentro do mercado do agronegócio, dessa forma é necessário o contínuo incentivo e fomentação de estratégias para criar a possibilidade de acesso para esses usuários (CUNHA et al., 2013).

O estudo de Macedo (2005) mostra que a tendência do crescimento das regiões Norte e Centro-Oeste são perceptivos há muitos anos, sendo que os dados apontados nessa afirmação foram levantados entre os anos de 1980 até 2004, mostrando a participação de Norte e Centro-Oeste partindo de 31,6% para 51,1% mostrando assim um profundo crescimento, ainda mais acentuado no Norte que passa de 3,4% para 16,6%.

Segundo Tanaca et al. (2008) o exponencial aumento na importância da cana-de-açúcar devido a fatores como, busca por combustíveis renováveis, implementação do carro flex no início dos anos 2000, aumento das usinas sucroalcooleiras no estado de São Paulo. Acompanhando o crescimento houve a queda do valor das carnes, graças a diversas sanções de países compradores e problemas de sanidade geraram um menor interesse em continuar com a manutenção da pecuária bovina no estado de São Paulo, importante movimento mostrado é a perda de território da produção de gado bovino para o setor sucroalcooleiro, tendo em média perda de 6% da superfície de pastagens do ano de 2001 até o ano de 2006.

É relevante notar a mudança de tipo de produção dos pecuaristas do estado de São O crescimento da região Norte do país é um movimento expressivo na criação bovina uma de suas explicações é dada pelo fortalecimento da nova fronteira agrícola, a nutrida e incentivada

nos anos 1990 ampliando diversos tipos de investimentos do ramo do agronegócio. Segundo Dias Filho (2014) existe um forte deslocamento de produtores da região sudeste para regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste onde a terra é mais barata.

O destaque e preferência pela pecuária é relatado no estudo de Piketty et al. (2005) o qual elenca diversos fatores em relação a essa escolha, dentre eles o crescimento do mercado local, a facilidade da introdução desse tipo de criação, a dificuldade de acesso dessa região a mercadorias das demais regiões gerando assim uma demanda exclusiva. Foi também de grande relevância o incentivo e pressão social para ser agricultor e colonizador da região norte Alves (2005), sendo os envolvidos nesse processo principalmente vindos da região Sul e Sudeste.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste trabalho foi realizada a busca de uma base de dados confiável e gratuita que pudesse ser utilizada como uma plataforma para a extração de dados que demonstrassem o comportamento da atividade da bovinocultura, com o intuito de estabelecer a utilização de uma plataforma de dados e informações on-line. Pra isso foi realizada uma pesquisa on-line para tentar compreender a melhor plataforma para se utilizar, assim uma busca foi estabelecida nas páginas da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ) e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), encontrando assim diversas bases de dados.

Devido à qualidade e facilidade de acesso aos dados da plataforma Agropensa da EMBRAPA, esta foi escolhida para o desenvolvimento da metodologia sendo que oferece gráficos e tabelas sobre, a federação, estados e municípios, dessa forma demonstrando-se uma boa ferramenta para oferecer aos usuários uma forma simples de interpretar os comportamentos e informações da atividade pecuária em cada região consultada e com maior clareza.

Posteriormente ao acesso à plataforma, foram extraídos os dados em relação ao

número de cabeças bovinas do Brasil durante a análise histórica de 2006 até 2015. Buscando estabelecer uma melhor compreensão e visualização foram formados gráficos através da utilização e aplicação em uma planilha eletrônica, foram feitos gráficos exemplificando todas as cinco regiões brasileiras mostrando os estados que produzem mais de quatro milhões de cabeças, os estados que não ultrapassavam esse requisito foram demonstrados com a somatória dos demais estados da região, e chamado de outros, dessa forma possibilitando a melhor compreensão e comparação dos estados.

Foram considerados apenas dados das regiões Norte, Sudeste e Centro-Oeste pois somente estes ficam acima da barreira dos trinta milhões de cabeças, tendo assim as regiões Sul e Nordeste descartadas dessa análise devido a seus valores inferiores, possibilitando assim uma visualização e análise mais focada nas três maiores regiões.

Durante a análise dos gráficos foram identificados movimentos e possíveis padrões, dessa forma para se comprovar as detecções foram feitas leituras que buscassem fortalecer os argumentos em relação a comprovação dos movimentos avistados durante o estudo, assim a leitura foi baseada em artigos acadêmicos, livros e textos de organizações governamentais e internacionais, como CONAB, Secretaria da Agricultura, Pecuária e Irrigação (SEAPA) e Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), possibilitando o desenvolvimento coerente dos argumentos apresentados no texto.

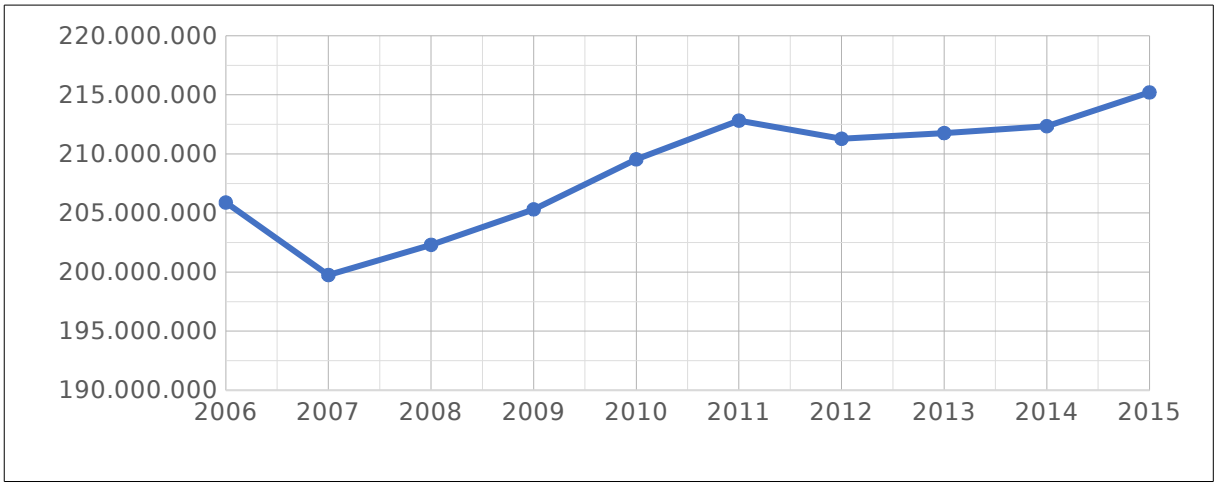
RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Brasil é um país com dimensões continentais, com grande disponibilidade de terras potencialmente agricultáveis, de recursos hídricos e diversidade climática favorável a agropecuária que fazem com que o país tenha um grande potencial para diversos tipos de culturas.

Dessa forma, o Brasil tem apresentado a atividade da pecuária bovina como um grande negócio de importância para o agronegócio brasileiro, sendo demonstrado no Gráfico 1 o comportamento e o crescente aumento no número de cabeças no decorrer dos anos,

contemplados pela série histórica abordada no trabalho, evidenciando assim o crescimento do país nesse setor e a importância desse negócio para a economia do país.

Gráfico 1 – Número de bovinos no Brasil

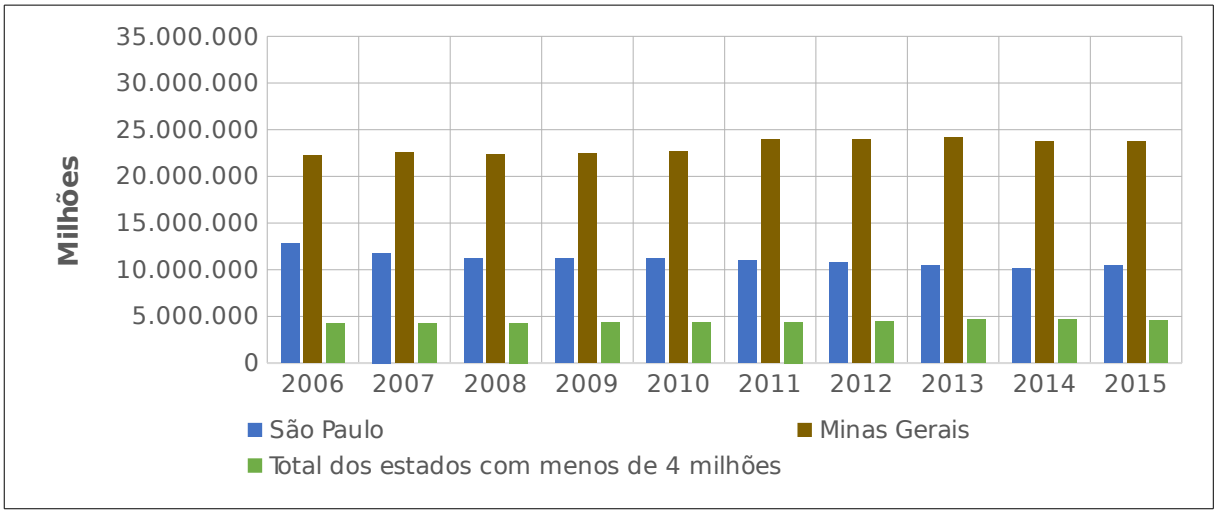


Fonte: Elaborado pelos autores.

Ao observar e analisar o Gráfico 2, que apresenta os dados de número total de bovinos de todas as regiões brasileiras, fica evidente o destaque das regiões sudeste, centro-oeste e norte do país.

Com base nestas informações foram selecionadas estas regiões para serem analisadas de forma mais profunda e crítica dentro da proposta do trabalho, sendo que a análise da evolução e movimento do número de cabeças bovinas no Brasil visa exemplificar uma forma de utilização para as informações retiradas dos dados da Agropensa. Em relação as regiões sul e nordeste, foi abordado um pequeno parágrafo com a intenção de realizar uma breve análise sobre a atividade nestas regiões.

Gráfico 2 – Número de bovinos divididos por regiões do Brasil



Fonte: Elaborado pelos autores.

A região sul não apresentou alterações significativas, tendo em média desvios de 500 mil cabeças bovinas, um desvio pouco relevante e que não permite um grande aprofundamento em relação a motivação do mesmo. Em relação a região nordeste as alterações também são mínimas com uma pequena queda, que pode ser teorizada como consequência da seca assoladora da região nordeste.

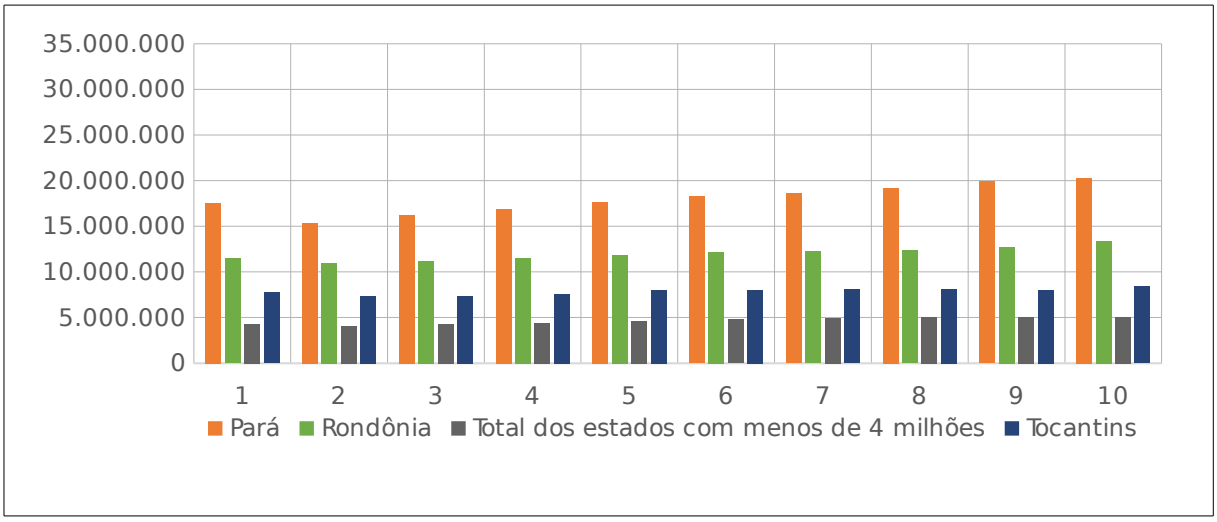
A região Sudeste tem uma grande importância no setor de pecuária bovina principalmente por sua grande relevância no escoamento da produção para o mercado internacional e pelo seu nível de industrialização no setor de processamento dessa mercadoria. Sendo os dois maiores estados, São Paulo e Minas Gerais representam mais de 80% no número de cabeças, dessa forma as variações nesses estados são de muita importância para a região, e devido a metodologia utilizada os estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro serão representados como outros, pois não atingem a cota mínima de seis milhões de cabeças, assim sendo representados como outros.

Graças ao relevante crescimento da cana-de-açúcar e ao aumento do preço da terra, São Paulo tem não só um decréscimo em seus números como também uma mudança de

postura, sendo que os pecuaristas desse estado tiveram uma maior preferência a utilizar suas terras como uma propriedade de engorda, diminuindo assim o número efetivo de cabeças e aproximando os animais dos centros de processamento que se localizam no estado, a queda de São Paulo se aproximou de 3 milhões.

Minas Gerais por sua vez tem um grande potencial e apresentou crescimento, as análises indicam tal crescimento tendo como uma possível proveniência o aumento do investimento da bacia leiteira, fazendo com que os produtores invistam mais fortemente em animais aumentando assim o número de cabeças, tal investimento pode estar ligado ao destacamento do estado como o maior produtor de leite do país fazendo assim com que o investimento venha de forma a aumentar a distância entre ele e os demais concorrentes.

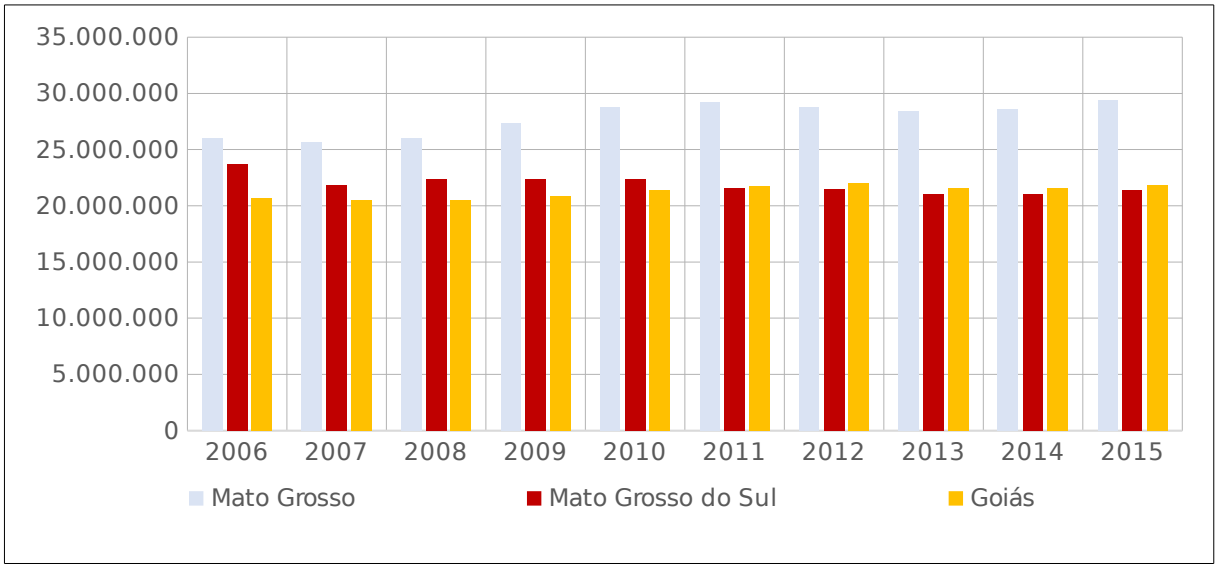
Gráfico 3 – Número de bovinos na região Sudeste



Fonte: Elaborado pelos autores.

A percepção do crescimento da região Norte no gráfico 4 é notória principalmente no estado do Pará e Rondônia estados estes destacados no gráfico, acompanhados de Tocantins com uma menor expressão e alterações moderadas ao decorrer dos anos, os demais estados representados como outros revelam também uma pequena variância nos números.

Gráfico 4 – Número de bovinos na Região Norte



Fonte: Elaborado pelos autores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas informações apresentadas e discutidas, a importância do acesso à informação se torna uma necessidade primária de envolvidos do agronegócio, desde os maiores latifundiários até os agricultores familiares, principalmente quando se aborda os pequenos produtores e agricultores familiares que se torna ainda mais importante e significante o acesso ser oferecido para esses envolvidos nas atividades de produção agropecuárias.

Dessa forma a demonstração da busca e da utilização de plataformas de base de dados do agronegócio são de grande valor para a disseminação desses conhecimentos, possibilitando uma melhor concorrência entre os diferentes níveis de produtores, mostrando o destacamento das regiões e principais estados produtores de bovinos, trazendo também uma interpretação que fornece melhor compreensão sobre esse tipo de cultura, assim como ferramenta para auxílio nas tomadas de decisões para o desenvolvimento da atividade.

REFERÊNCIAS

ALVES, V. E. L. A mobilidade sulista e a expansão da fronteira agrícola brasileira. **Agrária,** São Paulo, v. 1, n. 2, p. 40-68, 2005.

COSTA, C. et al. Evolução das pastagens cultivadas e do efetivo bovino no Brasil. **Veterinária e Zootecnia**, Botucatu, v. 15, n. 1, p. 8-17, 2008.

DIAS-FILHO, M. B. **Diagnóstico das pastagens no Brasil**. Belém: Embrapa Amazônia Oriental-Documentos, 2014. (INFOTECA-E).

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado De Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais. **Bovinocultura leite e corte.** Belo Horizonte: SEAPA, 2017.

MACEDO, L. O. B. Modernização da pecuária de corte bovina no Brasil e a importância do crédito rural. **Agroanalysis**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 6, p. 35-36, 2005.

PIKETTY, M. G. Determinantes da expansão da pecuária na Amazônia Oriental: consequências para as políticas públicas. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, DF, v. 22, n. 1, p. 221-234, 2005.

SILVA, J. M.; MENDES, E. P. P. Agricultura familiar no Brasil: características e estratégias da comunidade Cruzeiro dos Martírios–município de Catalão (GO). In: ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, 19., 2009, São Paulo. **Anais eletrônicos…,** São Paulo: USP, 2009. Disponível em: <http://www.geografia.fflch.usp.br/inferior/laboratorios/agraria/Anais%20XIXENGA/artigos/Silva_JM.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2017.

TANACA, E. K. T.; PEREIRA, J. A. Z.; PIGATTO, G. Substituição da pecuária de corte e expansão da cana-de-açúcar no Estado de São Paulo: o impacto nas regiões oeste e noroeste do estado. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL (SOBER), 46., 2008, Rio Branco. **Anais eletrônicos…,** Minnesota: AgEcon, 2008. <http://ageconsearch.umn.edu/record/133331/files/852.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2017.

VINHOLIS, M. M. B.;CARRER, M. J.; SOUZA FILHO, H. M. Adoption of beef cattle traceability at farm level in São Paulo State, Brazil. Ciencia Rural, Santa Maria, v. 47 n. 9, Ago. 2017.