

Agrometeorologia no rádio contribuindo para o planejamento nas safras de produtores de maçã de Caxias do Sul

Agrometeorology in the radio contributing to the planning in crops apple producers of Caxias do Sul

Vitoria Perini Gobbi^a, Vitória Cristina Nunes^b, Lucas Mostardeiro Lemos^c, Marcia Rohr Cruz^d, Maria Emilia Camargo^e

^aUniversidade de Caxias do Sul. E-mail: viihgobbi@gmail.com

^bUniversidade de Caxias do Sul. E-mail: vcnunes2@ucs.br

^cUniversidade de Caxias do Sul. E-mail: lmlemos1@ucs.br

^dUniversidade de Caxias do Sul. E-mail: marciarohrcruz@gmail.com

^eUniversidade de Caxias do Sul. E-mail: mariaemiliappga@gmail.com

Resumo

Agrometeorologia no rádio e a sua relação com o planejamento das safras dos produtores de maçã de Caxias do Sul é tema central deste estudo. Para isso, foram estabelecidos alguns objetivos, onde o objetivo geral é identificar de que forma a Agrometeorologia no rádio pode contribuir com os produtores de maçã desta região. Como objetivos específicos, foram definidos: avaliar os efeitos da Agrometeorologia no rádio para a produção de maçã de Caxias do Sul, reconhecer se a Agrometeorologia no rádio pode ajudar no planejamento do pomar e na prevenção de perdas nas safras de maçã, bem como identificar se as informações técnicas pertinentes da Agrometeorologia são compreendidas no rádio e se, para os produtores, o rádio é efetivo para essa comunicação. Para a realização da pesquisa, a metodologia utilizada foi de caráter qualitativo, através de entrevistas com os produtores, além do levantamento bibliográfico. Dentre os principais resultados, foi possível perceber que a Agrometeorologia contribui para uma boa safra de maçã, no entanto a qualidade da Agrometeorologia como um serviço do rádio não atende às expectativas dos produtores pesquisados deste fruto na região. Percebeu-se, no entanto, que o rádio é muito importante e presente no meio rural deste município.

Palavras-chave: Agrometeorologia; Rádio; Maçã.

Abstract

Agrometeorology in the radio and its relation with the crop planning of apple producers of Caxias do Sul is the central theme of this study. For this, some objectives were established, where the general objective is to identify how the Agrometeorology in the radio can contribute with the producers of apple of this region. As specific objectives, it was defined: to evaluate the effects of Agrometeorology in the radio for the apple production of Caxias do Sul, to recognize if the Agrometeorology in the radio can help in the planning of the orchard and the prevention of losses in the apple crops, as well as to identify if the relevant technical information from Agrometeorology is understood on the radio and if, for producers, radio is effective for such communication. In order to carry out the research, the methodology used was qualitative, through interviews with the producers, besides the bibliographic survey. Among the main results, it was possible to perceive that Agrometeorology contributes to a good harvest of apple, however the quality of Agrometeorology as a service of the radio does not meet the expectations of the producers researched of this fruit in the region. It was noticed, however, that radio is very important and present in the rural environment of this municipality.

Keywords: agrometeorology; radio; apple.

1. Introdução

O município de Caxias do Sul está situado na região sul do país e tem um clima temperado, com verões relativamente quentes, invernos frios e geadas esporádicas, de acordo com a Classificação Climática de Köppen. No município, encontra-se uma área de 2 mil e 600 hectares e mais de 100 mil toneladas de maçã, dados demonstrados pela Secretaria da Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Caxias do Sul.

A pomicultura é atividade característica desta região, pois ela necessita de um repouso invernal – proporcionado pela localidade – para quebra de dormência, floração abundante e retomada da produção. Entretanto, fatores de natureza climática podem afetar negativamente o seu desempenho, sendo necessárias alternativas para minimizar danos.

Em meio à tudo isso, a previsão do tempo sendo informada pela mídia, por meio da televisão, jornal, internet e rádio. Esse último, o rádio, vem se firmando como um serviço de utilidade pública, de acordo com Barbosa Filho (2003), e por isso tem uma missão importante de oferecer o serviço de previsão do tempo aos agricultores em geral e produtores de maçã.

A Agrometeorologia é o estudo das relações entre os elementos climáticos, o solo e os seres vivos que avalia os fenômenos climáticos que influenciam a atividade e a produção agrícola (Alvarenga, 2015). O rádio, apesar de aumentar os investimentos nesse estudo, pode melhorar o serviço de meteorologia e trazer ao produtor saberes acerca Agrometeorologia.

O presente estudo faz uma análise da Agrometeorologia no rádio e a sua relação com o planejamento das safras dos produtores de maçã de Caxias do Sul. O objetivo desse trabalho é identificar de que forma a Agrometeorologia, um estudo entre clima e agricultura, em um meio de comunicação – que é o rádio – pode contribuir com os produtores de maçã desta região, uma das que mais concentra a produção desse fruto no Brasil.

O amadurecimento da temática abordada é resultado da observação desse meio de comunicação nos últimos anos, associado ao projeto de iniciação científica da Universidade de Caxias do Sul. Além disso, oferecer o serviço de previsão do tempo todos os dias aos ouvintes do Jornal da Manhã da Rádio Jovem Pan Serra Gaúcha intrigou essa pesquisadora e também acadêmica da área da comunicação a conhecer mais o conteúdo e sua real importância, principalmente para os produtores da cidade.

Este trabalho está estruturado em cinco capítulos. Após esse capítulo introdutório, apresenta-se o referencial teórico, que aborda conceitos relacionados à Cadeia Produtiva da Maçã, Agrometeorologia e Rádio. Em seguida, a metodologia define as concepções de ciências da pesquisa e explica como foi a realização desse trabalho.

A análise do resultado conta com a participação de produtores de maçã de algumas regiões de Caxias do Sul que responderam, em entrevista com um roteiro adaptado, algumas questões referentes à temática. Feita a análise, o último capítulo traz as considerações finais, apresentando os resultados da análise. Os objetivos propostos no início do trabalho são retomados neste momento, demonstrando aquilo que foi possível ser cumprido com o estudo, bem como o que ficou de aprendizado para a realização de novas pesquisas, tanto no campo da comunicação, quanto da Agrometeorologia e da agricultura.

2 Referencial Teórico

2.1 Cadeia produtiva da maçã

Conforme o Anuário Brasileiro da Maçã de 2016 (2017), a maçã é a terceira fruta mais consumida do mundo e tem alta organização e relevância econômica e social ao país, além de atender à maior parcela do abastecimento interno brasileiro. A Associação Brasileira dos Produtores de Maçã (ABPM), entidade criada em 1978, apontou que o setor chega a movimentar R\$ 6 bilhões em sua cadeia produtiva.

A sua produção concentra-se no Sul do Brasil, em áreas de elevada topografia e mais frias. De acordo com uma reportagem exibida no Anuário Brasileiro da Maçã de 2016 (2017), a produção é inserida, principalmente, nos polos dos municípios de São Joaquim e de Fraiburgo, em Santa Catarina; Vacaria e Caxias do Sul, no Rio Grande do Sul.

Alvarenga (2015) ressalta que o potencial agrícola é dependente do sistema ambiental onde ele está inserido. Para que se saiba se a agricultura é possível ou não em determinado local, são de grande importância o conhecimento de seu tipo de solo, a eminência e a radiação de energia solar, a direção e a intensidade dos ventos, a disponibilidade hídrica, os tipos de animais, insetos e microrganismos, a localização terrestre, o tempo e o clima, entre outros fatores presentes no lugar.

Para Pérès (2017), as condições atmosféricas têm influência no cultivo das maçãs. Situações climáticas como inverno rigoroso, primavera pouco chuvosa e ocorrência de chuvas de granizo abaixo da média propiciaram frutos de ótimas qualidades físicas e sanitárias, suculentos, com aromas e crocância, saborosos pelo equilíbrio da relação entre o açúcar e o ácido.

2.2 Agrometeorologia

A ideia da intensificação dos estudos agrometeorológicos surgiu em 1949, pelo Engenheiro-agrônomo Otávio Teixeira Mendes Sobrinho, chefe da Estação Experimental de Ribeirão Preto (SP). Conforme relata Camargo (1993), Sobrinho realizou uma viagem de estudos pelos países cafeeiros africanos, e lá, ficou impressionado com a importância dispensada à agrometeorologia nos centros de pesquisa agrônômica da África.

Ainda conforme Camargo (1993) as atividades de pesquisas em Agrometeorologia propriamente ditas no Rio Grande do Sul iniciaram-se em 1952, na Seção de Climatologia Agrícola sob a orientação do Professor Fernando Silveira da Mota. A criação da Sociedade Brasileira de Agrometeorologia em 1980 deu-se grande impulso ao desenvolvimento da especialidade.

Alvarenga (2015) considera que o setor agrícola busca respostas para a continuação do desenvolvimento econômico e ambiental, e para isso, obtém uma fatia da ciência do ar denominada agrometeorologia, que é destinada à influência e à consequência do sistema atmosférico no meio agrícola. Alvarenga (2015) explica, ainda, que a agrometeorologia é uma combinação de ciências físicas e biológica que estuda as relações entre os elementos climáticos, o solo e os seres vivos, avaliando os fenômenos climáticos que influenciam a atividade e a produção agrícola.

2.3 Rádio

O papel do rádio é de suma importância para a sociedade, pois além de disseminador da cultura, é um competente agente na prestação de serviços, promovendo os direitos do cidadão, articulando ações de cidadania e fortalecendo movimentos da sociedade na busca de conquistas sociais, conforme César (2005). Os produtos radiofônicos de serviço, ao alcance de um sinal transmitido pela emissora de rádio, são informativos

de apoio às necessidades reais e imediatas de parte ou de toda a população, afirma Barbosa Filho.

Neste sentido, Ferraretto (2017) pondera que a vantagem do rádio aos demais meios de comunicação é que enquanto ele transmite notícias, as pessoas podem escutar fazendo outras coisas simultaneamente. Mas com a popularização da televisão, já no final da década de 50, o rádio perdeu seu lugar. Para Ferrareto (2001), um novo caminho no rádio começou a se estruturar nesta década, baseando sua programação no jornalismo, no esporte e no serviço à população.

Barbosa Filho (2003) ressalta que desde a sua gênese, o rádio vem se firmando como um serviço de utilidade pública, exercendo uma comunicação que em muito contribui para a história da humanidade. Paulo Tamanaha (2011) afirma que, de modo geral, algumas características de prestação de serviços de interesse da comunidade são informações sobre a situação do trânsito na cidade, previsão do tempo e informações de utilidade pública. Na ótica de Barbosa Filho (2003), uma programação voltada ao serviço deixa o ouvinte atento às condições meteorológicas, entre outras informações.

3 Procedimentos Metodológicos

3.1 Delineamento da pesquisa

A pesquisa começou a ser desenvolvida no dia quatro de agosto de dois mil e dezessete, e foi embasada com pesquisas em livros clássicos e artigos. Também foram realizadas entrevistas com produtores da região, por meio de um roteiro adaptado da monografia acadêmica de Fabiana Alves Santana, na Faculdade de Ciências Sociais aplicadas, curso de Comunicação Social com habilitação em Jornalismo, cujo título é “O estudo do rádio e da sua relação com o público”.

A natureza da pesquisa em questão é classificada como básica, que de acordo com Gerhardt e Silveira (2009), tem como objetivo gerar conhecimentos novos úteis para o avanço da ciência, envolvendo verdades e interesses universais.

Já quanto aos objetivos da pesquisa ela corresponde à uma pesquisa exploratória, pois de acordo com Gil 2007 (apud Gerhardt & Silveira, 2009) tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, visando torná-lo mais explícito ou construir hipóteses sobre o assunto. Além disso, envolve um levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que estimulem a compreensão.

Quanto aos procedimentos técnicos, o artigo atende à uma pesquisa bibliográfica e de levantamento. Bibliográfica porque, conforme enfatiza Fonseca 2002 (apud Gerhardt & Silveira, 2009), é feita a partir de um repertório de referências teóricas já analisadas, como livros e artigos. A pesquisa é classificada como levantamento pois, conforme Fonseca (2002), ela consiste na coleta de dados realizado por meio de questionários ou entrevistas.

Quanto à abordagem, esse estudo corresponde à uma pesquisa qualitativa. Segundo Minayo 2001 (apud Gerhardt & Silveira, 2009), a pesquisa qualitativa trabalha com significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, correspondendo a um espaço mais profundo das relações, processos e fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

4 Apresentação e análise dos resultados

Para coletar dados que compreendessem a pesquisa, o pesquisador conversou com quatro produtores

da região de Caxias do Sul. Nas entrevistas com os produtores, foi apresentado o tema do trabalho, o problema de pesquisa e os objetivos pretendidos com o artigo.

Buscando compreender a importância dos serviços meteorológicos para o produtor, foram entrevistados atuantes na área com idade média de 49 anos, com grau de escolaridade variando de ensino fundamental incompleto a ensino superior completo e com uma média de 38 anos atuando no setor produtivo.

As entrevistas foram realizadas por meio de um roteiro adaptado com perguntas baseadas na revisão literária. Ao todo, 11 perguntas foram direcionadas aos produtores, oportunizando respostas variadas dos entrevistados. Após o questionário, foram obtidos os seguintes resultados apresentados no Quadro 1.

Quadro 1: Dados coletados.

Questões	Produtor 1	Produtor 2	Produtor 3	Produtor 4
Você escuta rádio?	Sim.	Sim.	Sim.	Sim.
Com que frequência?	Pouca.	Pouca.	Pouca, de manhã e meio dia, em casa.	Todos os dias.
Que emissoras costuma escutar?	Rádio Caxias e Rádio Viva.	Rádio Viva, Rádio Mais Nova.	Rádio Caxias.	Rádio Gaúcha e UCS FM.
O que você gosta de escutar no rádio?	Notícias e informações.	Música e notícias.	Notícias.	Música na UCS FM e notícias na Rádio Gaúcha.
Quais serviços disponibilizados pela rádio auxiliam no seu cotidiano na produção rural?	Trânsito, previsão do tempo, mercado, bolsa de valores, eventos, economia, preço da gasolina.	Previsão do tempo, notícias relacionadas com a produção	Previsão do Tempo e Plantão de notícias.	Política, Economia, Previsão do tempo também acabamos ouvindo.
De que forma os serviços assinalados no item acima auxiliam no seu trabalho como produtor de maçã?	Meteorologia para saber se vai chover ou se vai ter frente fria, para se planejar, fazer algum trato rural. Trânsito porque faço as entregas da produção. Mercado por causa dos insumos. Saber aumento de combustível também para planejar os custos de produção.	No inverno, se tem previsão de geada ou frente fria, tem que aplicar um produto para não queimar a flor das frutas. Porque o nosso maior problema é o granizo, mas esse vai da sorte. Também as temperaturas mais baixas, que podem formar geada, e no verão se é muito quente nós não temos muito o que fazer. Então é bom saber.	Saber se chove. Porque dependendo da previsão a gente faz o tratamento de prevenção na maçã, aplica um produto. E ficar informado. Também saber se a temperatura fica muito baixa, que daí da uma garoa que traz uma doença chamada SARNA na maçã.	Eu tenho interesse nos assuntos de forma geral. Mas previsão do tempo é para fazer o planejamento da produção.
A agrometeorologia estuda as relações entre o clima, o solo e os seres vivos, avaliando os fenômenos climáticos que influenciam na atividade da produção agrícola. Quanto esse estudo é importante para a produção de maçã?	Muito importante.	Acho que tudo isso relacionado ao estudo é importante.	Muito importante.	É fundamental.

<p>Esse estudo (Agrometeorologia) como um serviço no rádio pode ajudar no cultivo das maçãs?</p>	<p>Sim, bastante.</p>	<p>É lógico.</p>	<p>Sim.</p>	<p>Muito. Hoje em dia com os meios que dispomos para tratar os problemas do fruto, é muito importante saber da previsão do tempo, até como forma de não desperdiçar tratamento, produto.</p>
<p>De que forma a Agrometeorologia como um serviço no rádio pode auxiliar para uma boa safra da maçã?</p>	<p>A produção é baseada no clima. Essas informações auxiliam para cuidados diferentes, como por exemplo quando é noticiada a mudança da temperatura, a maçã precisa de x horas de frio e se não fizer esse clima, é necessário uma aplicação mais concentrada na maçã para evitar doenças e fungos.</p>	<p>A gente até pode estar distraído, não estar prestando atenção no rádio, mas quando o assunto é relacionado ao o que a gente faz, tu já te liga, fica antenado de ficar ouvindo, prestando atenção para poder fazer um planejamento caso haja necessidade, caso venha uma frente fria.</p>	<p>Se não prevenir o fruto da chuva, pode entrar a Sarna, e depois se entrar Sarna não adianta prevenir. Ela fica toda pintadinha e daí perde o valor. Sobre ventos não tem como prevenir, só quando é chuva e baixas temperaturas. Quando dá vento e granizo não tem o que fazer, só fazendo seguro das frutas.</p>	<p>Vamos supor, quando tem chuva, normalmente está associado a períodos que pode ocorrer infecções por chumbos no pomar. No caso da maçã, tem que trabalhar sempre com tratamento preventivo. Não existe um tratamento que você pode esperar ocorrer uma infecção, para tratar. Depois que infectou, já provocou um dano, e ele é irreversível. Alguma cicatriz vai ficar na fruta. Então temos que intervir de forma preventiva. Se chover, Nós aplicamos o tratamento preventivo, e aí deixa chover. Só que esse tratamento tem que ser aplicado o mais próximo do evento da chuva. Se não chover, o produto não vai prejudicar o fruto, só vai ser gerar custos.</p>

<p>As informações técnicas pertinentes da agrometeorologia são compreendidas no serviço de rádio?</p>	<p>Mais ou menos. As informações não são exatas. Além disso, informações sobre a umidade e milímetros de chuvas, e também mais específicos do meio rural, porque a temperatura é diferente do centro da cidade, que é mais fechado.</p>	<p>Nos últimos tempos as informações estão atendendo a realidade. Mas anos atrás não dava certo, mas de uns tempos pra cá, muito difícil dar errado, tipo 90% certo. Fora a temperatura, fora a frente fria ou chegada da chuva, acho que só a presença e velocidade dos ventos não é atendida. Porque quando dão tratamento com as turbinas, é preciso saber a velocidade dos ventos, porque se tiver vento muito forte, não se pode aplicar porque ele vai espalhar o produto e não vai fazer o efeito que tem que fazer no pé.</p>	<p>Sim, 90% das previsões são verdadeiras. São previsão para 3 dias, e eu estou notando que está dando certo.</p>	<p>No rádio eu acho que precisa de mais detalhamento, porque a gente precisa disso. Para o produtor interessa saber uma previsão mais detalhada, por localidade, por município, se vai chover de manhã, tarde ou noite, quantos milímetros vai chover, a umidade relativa do ar. Mas ela ainda é muito imprecisa também, ainda mais nessas épocas que mudam a estação que não dá pra prever de fato o que vai acontecer. O que mais falta é a confiabilidade dessas informações.</p>
<p>Em qual outro veículo você se mantém informado sobre o clima?</p>	<p>Televisão e Jornal.</p>	<p>Vejo a previsão na internet, no jornal diário (Pioneiro) que recebemos, e na televisão, de manhã cedo. O produtor tem que estar sempre antenado na previsão do tempo.</p>	<p>Não me informa pelo jornal, porque o impresso não chega até a minha localidade, e também não me informo pela internet porque na localidade não há sinal de internet e não sabemos nem mexer. Apenas rádio e televisão para nos informar.</p>	<p>Normalmente eu busco informações nos sites. Tem aplicativos que dão essas informações. Jornal e televisão não, porque eles dão informações muito amplas e generalizadas.</p>

Fonte: Elaborado pelos autores.

O quadro apresenta, na íntegra, as respostas dos entrevistados em relação aos questionamentos realizados.

Sabendo, de início, que os entrevistados são produtores, foi questionado se os mesmos ouvem rádio. As respostas obtidas apontaram que todos ouvem rádio, mas com regularidades diferentes. Essa foi a questão abordada na sequência, em que a maioria relatou que escuta rádio com pouca frequência. Apenas o entrevistado número quatro relatou ouvir todos os dias. As respostas revelaram também que as rádios escutadas pelos produtores são a Rádio Caxias e a Rádio Viva, seguida da Rádio Mais Nova, Rádio Gaúcha e Rádio UCS.

As razões que levam os produtores a escutar rádio foi a pergunta a seguir, na qual foram obtidas respostas como notícias, informações e músicas. Esse retorno oportunizou perguntar aos entrevistados sobre os serviços que auxiliam o produtor em seu cotidiano. Todos citaram previsão do tempo, variando com outras respostas como trânsito, plantão de notícias, notícias relacionadas à produção, mercado, política, economia e insumos.

A segunda metade do roteiro de perguntas foi com foco na Agrometeorologia. Na primeira questão foi apresentado o conceito da palavra e sua função, seguido de um questionamento sobre o quanto, na ótica deles, esse estudo é importante para suas produções. As respostas foram positivas e todos concordaram que o estudo é muito importante para o setor.

Na pergunta seguinte foi questionado se o estudo da Agrometeorologia pode ajudar no cultivo das maçãs. Todos responderam que sim, e o produtor número quatro ressaltou que o estudo, unido à tecnologia, pode trazer muitos benefícios ao fruto.

Conforme Cerqueira (2006) para uma maior precisão e atenuação da chuva é necessário o conhecimento temporal e espacial da precipitação da mesma, onde é fundamental tomar conhecimento sobre a dimensão da célula da chuva, probabilidade de ocorrência de precipitações simultâneas em estações separadas por uma distância, entre outras, fundamentais para os sistemas de telecomunicações, onde utilizam técnicas modernas com margens menores.

A próxima questão foi mais aberta para explanações dos quatro entrevistados. Quando questionados sobre como o estudo, sendo um serviço do rádio, pode auxiliar para a boa safra da produção, os produtores realizaram diversos apontamentos. Os produtores frisam que essas informações sobre o clima auxiliam no planejamento da produção, pois quando é noticiado uma mudança de temperatura ou chegada de chuva, deve-se aplicar um tratamento na maçã para evitar doenças e fungos. No frio, por exemplo, podem ocorrer geadas que corrompem o fruto. Também, caso não ocorra baixas temperaturas, o fruto, que exige uma demanda específica de frio, deve receber um tratamento. Além disso, se as intempéries ocorrem sem o pré-tratamento, o fruto pode estragar e não tem como reverter o dano causado no fruto. O produtor número três observou que as únicas informações sobre o clima que não necessitam ser informadas é sobre os ventos fortes e a chegada de granizo, pois são casos que só um seguro vai evitar prejuízos.

A penúltima pergunta foi sobre as informações técnicas que são oferecidas no serviço de Agrometeorologia no rádio, questionando se elas são precisas e se necessitam ser ampliadas. Os produtores afirmaram que, na maioria dos casos, as informações são precisas e isso está se tornando cada vez melhor. Entre as melhorias sugeridas pelos produtores estão notícias que informem sobre a umidade do ar e sobre o volume de chuva, e que também especifiquem a temperatura no meio rural.

Diferente do que afirmou o produtor número três na pergunta interior, sobre a não necessidade de avisos sobre ventos fortes, o produtor número dois apontou que é importante ter conhecimento sobre a velocidade dos ventos, para que na aplicação com turbinas, os produtos não se espalhem. Ainda nesta questão, o produtor número quatro acrescentou que a previsão do tempo deveria comunicar por localidade e também ser atualizada constantemente em cada período do dia, além de apontar que há pouca confiabilidade nas informações.

A última pergunta teve como objetivo saber em quais outros meios de comunicação os produtores se mantêm informados sobre o clima. A maioria dos entrevistados citaram televisão. Nesta mídia, o produtor número quatro avaliou que a ampla e generalizada cobertura meteorológica não atende as necessidades dos produtores. As respostas seguiram com internet e jornal, com exceção do produtor número três, que afirma não ter sinal de internet e que o jornal impresso não chega até sua localidade.

5. Considerações Finais

O clima tem grande influência para a agricultura em geral e especificamente à cadeia produtiva da maçã. Através do conhecimento dessas mudanças climáticas é que produtor vai planejar o seu plantio, e é neste momento que entra a mídia e seu papel fundamental de informar essa área da sociedade.

Nesta comunicação, tem a participação respeitável do rádio, pois é de alcance de grande parte da população e não deixa a desejar quanto ao sinal nas áreas rurais. Já não é o caso da internet, que com um conceituado serviço de Agrometeorologia, de acordo com os produtores, ainda não têm um bom sinal nas áreas rurais e não é oferecida em algumas localidades. E pode ser a minoria, mas as áreas rurais ainda sofrem com o acesso limitado à internet e o restringido acesso às correspondências para receber um jornal, por exemplo, mas podem receber as ondas eletromagnéticas.

O rádio já tem quase um século de sua invenção, e passou por dificuldade após o surgimento de outros meios de comunicação. Mesmo com diversas projeções sobre o seu futuro, ele continua sendo um bom informante da população, e isso foi provado neste trabalho em conversas com os produtores.

Barbosa Filho (2003) considera que a concorrência do mercado e o volume de informações produzidos pelos mais diversos meios de comunicação exigem do rádio um tratamento específico de assuntos que atendem uma certa população. Nesse meio de comunicação, o assunto de suma importância aos produtores ainda não recebe

a devida atenção, e para continuar atingindo os produtores ou melhorar seu alcance, o rádio deve aprimorar este serviço.

Não se pode ignorar o fato de que a maioria da população tem vontade de saber a previsão do tempo para as próximas horas, mas o produtor é o foco desta pesquisa e, para ele, estar informado sobre as mudanças climáticas trata-se de planejamento e negócios. Ele precisa saber, detalhadamente, o que vai acontecer meteorologicamente em sua região.

Por influência de sua instantaneidade e objetividade, o rádio oferece informações da Agrometeorologia de forma breve e generalizada, enquanto deveria fazer um apanhado mais detalhado do assunto, se caso ainda queira estar nas casas dos produtores rurais.

A Agrometeorologia, no entanto, é tão significativa no cotidiano dos produtores rurais que eles buscam outras formas de estar informados sobre os estudos do clima. Muitos já encontram nos portais online o que não vão encontrar no rádio, jornal impresso ou noticiários da Tv.

5.1 Contribuições Gerenciais

Os resultados deste estudo faz refletirmos sobre duas questões: a importância dos produtores de maçã estarem atentos às mudanças climáticas e o papel do rádio nesta Era contemporânea e globalizada. Esta primeira reflexão atenta ao compromisso dos comunicadores em atender uma demanda da agricultura, área tão importante para o passado, o presente e futuro da sociedade. A segunda questão é sobre o papel do rádio e nos indaga a entender os motivos que fazem este aparelho ainda estar na casa das pessoas, dividindo espaços com a chegada de aparelhos tecnologicamente avançados.

E é de conhecimento público, principalmente após essa pesquisa, que o rádio – sobrevivente de uma tsunami de digitalização – não está presente na vida dos produtores com frequência, mas com uma significativa missão: de levar o serviço de Agrometeorologia aos produtores, auxiliando-os em suas safras e consequentemente, oportunizando uma agricultura de qualidade ao planeta terra.

Para isso, o rádio precisa dedicar mais tempo e espaço à este assunto tão determinante ao calendário de atividades na pomicultura. Realizar um boletim meteorológico de um minuto a cada três horas em sua programação já viabiliza o agricultor a se precaver para evitar perdas na sua plantação ou em seus maquinários. Esses boletins podem conter alertas precisos para o interior sobre a chegada da chuva e o volume de água, uma mudança brusca de temperatura, nebulosidade, a velocidade dos ventos, além de registros de eventos severos no tempo em algum local próximo.

Atualmente, essas informações sobre o clima são facilitadas por computadores que fornecem a previsão numérica do tempo. Entretanto, esses dados, coletados de vários equipamentos e sensores, também devem ser compreendidos por um especialista. É interessante que esse comunicador, responsável de informar os produtores, busque se especializar nesta área, visando entender melhor o assunto e assim, passar uma informação com mais credibilidade.

Posto isso, essa informação de fundamental importância para o setor da cadeia produtiva da maçã, unida a um comunicador com conhecimento sobre o tema, é fundamental para frutas de qualidade à população e para uma agricultura, que é essencial para a sobrevivência humana.

Além disso, oferecer uma internet com bom sinal e qualidade nas áreas rurais é outra atitude que leva a Agrometeorologia para mais perto do produtor. Este debate é de ordem e execução mais soberana, mas se faz necessário no momento em que provamos a importância de serviços de informação mais completos estarem à disposição dos agricultores.

Produtores de outras gerações, porém, ainda têm dificuldades em manusear um computador ou um celular moderno, conforme relatado pelo produtor número três no capítulo quatro. Esse é um fator que alenta o rádio tradicional à sobreviver por pelo menos mais um bom tempo.

5.2 Sugestão de estudos futuros

A continuação desta ciência abre um leque de discussões que exploram as problemáticas das áreas e vão em busca de soluções para uma safra de qualidade do fruto em questão. Algumas demandas para futuras pesquisas que explorem mais o assunto podem estar situados na esfera do fazer jornalístico, especialmente

que atentem ao meio rural. Os resultados, entretanto, podem estar nas análises sobre serviços que a mídia é de capaz de oferecer para a agricultura, bem como um levantamento de ferramentas que levem ao produtor uma Agrometeorologia de qualidade no rádio e demais meios de comunicação.

Portanto, todas as pesquisas e investigações devem observar as perspectivas do meio rural e de todos os envolvidos com a esfera da comunicação.

Referências

Alvarenga, Alexandre Augusto, Azevedo, Luciana Luiza Chaves & Moraes, Mário Emmanuel De Oliveira. (2015). Agrometeorologia: princípios, funcionalidades e instrumentos de medição. São Paulo: Érica.

Barbosa Filho, André. (2003). Gêneros radiofônicos: os formatos e os programas em áudio. São Paulo: Paulinas.

Camargo, Angelo Paes. (1993). Primórdios da Agrometeorologia no Brasil. Revista Brasileira de Agrometeorologia, Santa Maria, 11(1): 1-157.

César, Cyro. (2005). Rádio - A mídia da emoção. São Paulo: Summus.

Ferraretto, Luiz Artur. (2001). Rádio: o veículo, a história, a técnica. Porto Alegre: Editora Sagra Luzzatto.

Ferraretto, Luiz A. (2017). 50 anos da Rádio São Francisco e da Universidade de Caxias do Sul. XVIII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sul, Universidade de Caxias do Sul, Disponível em: <<http://frisplit.com.br/intercomsul2017/2017/06/16/o-radio-como-atracao-principal-entre-os-veiculos-de-comunicacao/>>. Acesso em agosto de 2017.

Gerhardt, Tatiana; Silveira, Denise Tolfo. (2009). Métodos de pesquisa. Porto Alegre: UFRGS.

Anuário Brasileiro da Maçã. (2016).

Benno Bernardo Kist... [et al.]. 2015. Santa Cruz do Sul: Editora Gazeta Santa Cruz, 64 p.: il.

Petri, J.L. et al. Dormência e indução da macieira. In: EPAGRI. (2006). A cultura da macieira. Florianópolis, p.261-298.

Tamanaha, Paulo. (2011). Planejamento de mídia: teoria e experiência. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall.