

DIÁLOGOS NA EXTENSÃO RURAL

Semeando propostas, compartilhando saberes

Organizadores:

Luís Fernando Soares Zuin

Ezequiel Redin

Paula Andrea de Santis Bastos

Fabio Gregori

aurora
Rede Latino-americana de Diálogos em Ater Digital

Volume 4


2023 - 2033
Horizonte Ater
O futuro da Ater na América Latina


*Ciclo de
Formação do
Extensionista*


Ciclo de palestras
**PESQUISA
em PRÓSA**



Diálogos em Ater Digital:
**SEMEANDO PROPOSTAS,
COMPARTILHANDO SABERES.**



Rede Latino-americana de Diálogos em Ater Digital

DIÁLOGOS NA EXTENSÃO RURAL
semeando propostas, compartilhando saberes

Volume 4

Luís Fernando Soares Zuin
Ezequiel Redin
Paula Andrea de Santis Bastos
Fábio Gregori

(organizadores)

Anna Cristina Xavier
Tatiana Aparecida Balem

(palestrantes)



Pedro & João
editores

Copyright © Autores

Todos os direitos garantidos. Qualquer parte desta obra pode ser reproduzida, transmitida ou arquivada desde que sejam levados em conta os direitos dos autores.

ZUIN, L.F.S.; REDIN, E.; BASTOS, P.A.S.; GREGORI, F.

Diálogos na extensão rural: semeando propostas, compartilhando saberes. V.4. ZUIN, L.F.S.; REDIN, E.; BASTOS, P.A.S.; GREGORI, F. (Organizadores). São Carlos: Pedro & João Editores, 2024. p.109, 14,8 X 21cm.

Inclui Bibliografia

ISBN: 978-65-265-1428-3 [Digital]

1. Extensão rural. 2. Ater 3. Educação. 4. Digital. I. Título.

CDD – 370

Capa: Gabriel Arroyo

Editores: Pedro Amaro de Moura Brito & João Rodrigo de Moura Brito

Conselho Científico da Pedro & João Editores: Augusto Ponzio (Bari/Itália); João Wanderley Geraldi (Unicamp/Brasil); Hélio Márcio Pajeú (UFPE/Brasil); Maria Isabel de Moura (UFSCar/Brasil); Maria da Piedade Resende da Costa (UFSCar/Brasil); Valdemir Miotello (UFSCar/Brasil); Ana Cláudia Bortolozzi (UNESP/Bauru/Brasil); Mariangela Lima de Almeida (UFES/Brasil); José Kuiava (UNIOESTE/Brasil); Marisol Barenco de Mello (UFF/Brasil); Camila Caracelli Scherma (UFFS/Brasil); Luís Fernando Soares Zuin (USP/Brasil); Ana Patrícia da Silva (UERJ/Brasil).



Pedro & João Editores

www.pedroejoaeditores.com.br

13568-878 – São Carlos – SP

2024

Rede Aurora

Diálogos em Ater Digital na AL

A Rede Aurora¹ é um coletivo composto por pessoas vinculadas a universidades, órgãos de extensão rural, defesa agropecuária e pesquisas da América Latina e Europa, que estão interessadas no desenvolvimento participativo e dialógico dos serviços de Ater. Busca construir caminhos comunicacionais dialógicos para a apropriação social do conhecimento científico e dos saberes-fazeres pelas pessoas no campo, academia e demais instituições. Caminhos dialógicos em que são compartilhadas as experiências e vivências dos seus integrantes e pessoas convidadas. A rede procura auxiliar a concretização de diálogos e encontros entre seus membros e convidados, que levem ao desenvolvimento de ações pedagógicas, as quais estejam alinhadas aos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Organizações das Nações Unidas. A troca de experiências e vivências entre seus integrantes procura contribuir para a construção de um espaço rural plural, que seja ambientalmente sustentável e socioeconomicamente equânime. Entre em contato conosco pelo e-mail redauroraal@gmail.com.

¹ A Rede Aurora faz parte de um projeto de extensão universitária da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo (FZEA-USP) intitulado "Rede Latino-americana de diálogos em ATER digital", coordenado pelo Prof. Luís Fernando Soares Zuin.

O Extensionista

O Extensionista² é um projeto de extensão universitária em que se promove a divulgação, o intercâmbio, a popularização do conhecimento gerado no meio acadêmico, nas instituições de pesquisa e nas agências de Extensão Rural para os estudantes, comunidades e famílias rurais. O Extensionista se constitui em um portal de divulgação sobre assuntos relacionados ao mundo da agricultura, da extensão rural e do desenvolvimento. O portal é um espaço virtual que se propõe conectar extensionistas, pesquisadores, agências de desenvolvimento rural, gestão pública, agricultores e jovens rurais sobre informações da área no Brasil e no mundo. O projeto surgiu com o objetivo de contemplar um elo nunca antes imaginável – a aproximação entre agricultores, jovens rurais, acadêmicos, formuladores de políticas públicas, professores e pesquisadores do mundo rural. É uma plataforma online para criar um espaço para um verdadeiro elo de troca de experiências, nunca antes possível de forma tão intensa, no meio rural brasileiro. Entre em contato conosco pelo e-mail: portaloextensionista@gmail.com

² O Extensionista é um projeto de extensão universitária do Departamento de Ensino do Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), intitulado: "O Extensionista: a ponte digital entre a pesquisa e a comunidade rural". Entre 2019 a 2022 esteve registrado no Instituto de Ciências Agrárias (ICA) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Campus Unai, MG. Com a redistribuição do coordenador do projeto, Prof. Ezequiel Redin, passa a constituir parte do legado da UFSM.

Apoios e Agradecimentos

Agradecemos às seguintes organizações que nos apoiaram sugerindo os nomes dos palestrantes e também divulgaram os quatro ciclos de palestras que compõem essa série de livros:

- Ministério da Agricultura e Pecuária do Brasil (MAPA)
- Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Brasil
- Programa de Pós-graduação em Agronegócio e Desenvolvimento (PPGAD) da Faculdade de Ciências e Engenharia da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Brasil
- Programa de Pós-graduação em Estudos Rurais (PPGER) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Brasil
- Pós-Graduação em Administração da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (UNESP/Jaboticabal), Brasil
- Pós-Graduação Ciência, Tecnologia e Sociedade da Universidade Federal de São Carlos (PPGCTS/UFSCar), Brasil
- Portal Extensión para Extensionistas, Argentina
- Laboratório de Análises Socioeconômicas e Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (LAE/FMVZ/USP), Brasil
- Grupo de Estudos Aplicados em Finanças (GEAFIN/UNESP- Jaboticabal), Brasil
- Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER)
- Federação Nacional dos Trabalhadores e Trabalhadoras da Assistência Técnica, Extensão Rural e da Pesquisa do setor Público Agrícola do Brasil (FASER)

- Associação Paulista de Extensão Rural – APAER, Brasil
- Rede de Pesquisa, Inovação e Extensão em Desenvolvimento Rural (Rede Campo), vinculado a UTFPR, Brasil
- Associação Brasileira das Entidades de Assistência Técnica e Extensão Rural, Pesquisa Agropecuária e Regularização Fundiária (ASBRAER), Brasil
- Grupo de Estudos Aplicados em Finanças (GEAFIN/UNESP/Jaboticabal), Brasil
- Central das Associações das Mulheres do Cacau do Espírito Santo
- Grupo de Estudos e Pesquisa em Ater Digital “Horizonte Rural” (USP)

Agradecemos o apoio do Programa Unificado de Bolsas de Estudos (PUB) para Estudantes de Graduação da Reitoria da Universidade de São Paulo, com a concessão de uma bolsa para a aluna Luana Capalbo Roldan, que auxiliou nos trabalhos de transcrição dos textos deste livro.

Autores e Organizadores

Anna Cristina Xavier

Graduada em Agronomia pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), onde se formou em 2014. Possui uma especialização em Botânica pela Universidade Metodista de São Paulo, concluída em 2022, com ênfase na botânica de morango, e atualmente está cursando uma especialização em Citricultura no Instituto Agrônomo de Campinas (IAC). Desde 2014, atua como extensionista rural na EMATER/RS, desenvolvendo seu trabalho nos municípios de Sarandi, Linha Nova e Bom Princípio. Ao longo de sua trajetória na EMATER, ocupou cargos como Coordenadora da Câmara Regional de Citricultura de 2015 a 2016 e Coordenadora da Câmara Regional de Olericultura de 2018 a 2023. Atualmente, coordena o Centro de Treinamento de Agricultores de Montenegro (CETAM). Os seus principais focos de atuação na Extensão Rural incluem fruticultura, olericultura, boas práticas agrícolas e ATER Digital. Contato: axavier@emater.tche.br

Ezequiel Redin

Docente do Departamento de Ensino do Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e Professor Permanente do Programa de Pós-graduação em Estudos Rurais (PPGER) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Minas Gerais. Editor do Periódico Extensão Rural (UFSM) e Editor da Revista de Gestão e Organizações Cooperativas (UFSM). Coordenador do projeto O Extensionista e do Programa do Geoparque de Assistência Técnica e Extensão Rural (PROGEATER). Contato: ezequiel.redin@ufsm.br

Fabio Gregori

Médico Veterinário formado pela Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (USP) e Pedagogo formado pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (USP). Realizou mestrado e doutorado em Epidemiologia Experimental e Aplicada às Zoonoses pelo Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (USP). Atualmente é professor doutor da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (USP). Contato: acme@usp.br

Luís Fernando Soares Zuin

Professor do departamento de Engenharia de Biosistemas da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo (FZEA-USP). Docente permanente do Programa de Pós-graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade da Universidade Federal de São Carlos (PPGCTS-UFSCar) e também do Programa de Pós-graduação em Gestão e Inovação na Indústria Animal da Universidade de São Paulo (PPGGIIA-USP). Desenvolve estudos, pesquisas e projetos de extensão universitária voltados para o desenvolvimento de metodologias de ensino-aprendizagem e comunicação digital nos territórios rurais. Coordena a Rede Aurora de diálogos em Ater Digital na América Latina. Líder do grupo de estudos e pesquisas em Ater Digital “Horizonte Rural”. Zootecnista (UNESP-FCAV) com doutorado em Engenharia de Produção (DEP-UFSCar). Contato: lfzuin@usp.br

Paula Andrea de Santis Bastos

Docente do Mestrado em Saúde e Meio Ambiente e da Faculdade de medicina veterinária da Universidade Metropolitana de Santos

(UNIMES). É médica veterinária pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRuRJ), mestre e doutora em medicina veterinária pela Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP). Apresenta linhas de pesquisa em bem-estar animal, educação em saúde única e medicina veterinária do coletivo. Contato: paulaasbastos@gmail.com

Tatiana Aparecida Balem

Tatiana Aparecida Balem é Doutora (2015) e mestre em Extensão Rural (2004) pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), é graduada em Agronomia (2001) e possui curso de Formação de Professores para a Educação Profissional pelo Programa Especial de Graduação (PEG) (2011) também da UFSM. Atuou como assessora de Desenvolvimento Rural na Prefeitura Municipal de Santa Maria de janeiro de 2001 a janeiro de 2002. De fevereiro de 2002 a fevereiro de 2008, atuou como Extensionista Rural de Nível Superior da Emater/RS/Ascar nos municípios de Tupanciretã e Quevedos. Desde fevereiro de 2008, atua como professora de Educação Básica, Técnica e Tecnológica no Instituto Federal Farroupilha, campus Júlio de Castilhos. Sua área de atuação é desenvolvimento rural, extensão rural, agroecologia, gestão ambiental, políticas públicas, Agricultura Familiar, sociologia rural e sociologia da alimentação. Atualmente é Coordenadora do Núcleo de Estudos em Agroecologia- NEA JC. Contato: tatiana.balen@iffarroupilha.edu.br

Apresentação

No ano de 2023 surgiram novos caminhos para divulgação da educação científica da academia e dos saberes-fazeres provenientes das atividades dos órgãos de Extensão Rural, Fiscalização Agropecuária e Agricultores. Um deles foi colaboração entre o “Portal O Extensionista” e a “Rede Aurora de Diálogos em Ater Digital na América Latina”, que transcenderam as suas fronteiras geográficas e construíram um legado de informações e conhecimentos, com a colaboração de especialistas (professores, pesquisadores, extensionistas rurais e agentes de fiscalização), que estudam e trabalham nos mais variados temas que permeiam os territórios rurais da América Latina, Europa e África. Essa colaboração pode ser vista em quatro ciclos de palestras que foram criados em conjunto por essas duas redes: “Diálogos em Ater Digital: semeando propostas, compartilhando saberes”; “Horizonte Ater 2023-2033”; “Pesquisa em Prosa”; “Formação do Extensionista Rural”. Os ciclos procuraram identificar e propor caminhos metodológicos e formativos para os atuais elementos e condicionantes, que determinam desde a formação dos extensionistas, até os futuros processos de transferência e compartilhamento de novas tecnologias no campo. A série de livros “Diálogos na extensão rural: semeando propostas, compartilhando saberes” busca selecionar e transcrever um conjunto de palestras desses ciclos, que mais se destacaram, para serem publicadas. Acreditamos que estes relatos das vivências, principalmente dos extensionistas rurais e agentes de fiscalização, possam inspirar novas gerações de técnicos, que desejam desenvolver um território rural mais sustentável, justo e igualitário. Os textos que compõem essa série de livros são de inteira responsabilidade dos palestrantes. Tenham uma boa leitura!

Os organizadores

Prefácio

No relato de experiências ‘Metodologias clássicas de extensão rural e a ATER digital’, a extensionista da Emater_RS Anna Cristina Xavier evidencia sua elaboração e reação frente a dinâmica dos meios de comunicação que foram sendo rapidamente alterados na relação com as famílias de agricultores assistidas. A pandemia bloqueou o trabalho em boas práticas agrícolas (BPA), que vinha sendo realizada na região do Vale do Cai -RS, que tinha como propósito reduzir inconformidades de resíduos de agrotóxicos em amostras de frutas e verduras monitoradas pela Ceasa_RS. Frente a este novo contexto, os atores sociais que articulam a Câmara Regional de Olericultura daquela região, propuseram a realização da campanha “Produzindo alimento seguro”. Esta foi articulada a partir da produção, edição e disponibilização semanal de vídeos didáticos curtos, via canal do YouTube e grupos de WhatsApp. A autora deste relato, que editou de forma artesanal todo o material produzido por extensionistas e parcerias (42 vídeos), avalia o alcance e potencialidades desta ferramenta. A campanha desenvolvida ao longo de um ano gerou impacto positivo ao reduzir percentuais de inconformidades por resíduos de agrotóxicos em amostras de produtos monitorados neste território que é o segundo em importância na produção e abastecimento de frutas e olerícolas do RS. Compartilha-se de forma generosa neste relato, todo aprendizado operacional com acertos e erros que instrumentalizará leitores ávidos por inovações metodológicas na extensão rural.

Por sua vez, a professora Tatiana Balem, do Instituto Federal Farroupilha, Campus Júlio de Castilhos, reflete sobre extensão rural no Brasil, questionando se há luz no final do túnel? Baseado em sua experiência na extensão rural e no conceito weberiano de tipo ideal, explicita sua compreensão no diálogo que

enfrenta complexos elementos condicionantes da realidade. Passeia pelas rupturas da agricultura decorrente da modernização tecnológica bem como pelos modelos de organização social e econômica na agricultura e no mundo rural que atualmente coexistem, indo do modelo produtivista ao modelo de desenvolvimento rural. Indaga sobre os desafios que se colocam como fundamentais para que os agricultores familiares se reproduzam e se realizem social, cultural, política e economicamente com sustentabilidade, fazendo um gancho sobre o tipo ideal de extensão para este contexto. Entre outros elementos sugere foco na ação dos extensionistas, buscando alcançar resultados profundos com a pouca força de trabalho disponível, fazendo frente a atuação generalista que busca atender a intensa demanda de todas famílias demandantes de ATERS. Ao mesmo tempo indaga sobre o papel da academia na formação deste profissional idealizado para a extensão necessária ferente a possível, indicando fragilidades na composição da carga horária curricular para este fim.

O que conecta estes dois relatos que justifica forte indicação de aprazível leitura? A mediação de profissionais engajadas de duas estruturas públicas e sua inquietude frente a realidade a transformar.

Lauro E. Bernardi
Extensionista da Emater-RS

Sumário

METODOLOGIAS CLÁSSICAS DA EXTENSÃO RURAL E A ATER DIGITAL

Capítulo 1	Anna Cristina Xavier Ezequiel Redin Luís Fernando Soares Zuin	14
-------------------	---	----

EXTENSÃO RURAL NO BRASIL: HÁ LUZ NO FIM DO TÚNEL?

Capítulo 2	Tatiana Balem Ezequiel Redin Luís Fernando Soares Zuin	52
-------------------	--	----

Capítulo 1

Metodologias clássicas da Extensão Rural e a ATER Digital¹

Anna Cristina Xavier
Ezequiel Redin
Luís Fernando Soares Zuin

Prof. Ezequiel Redin

Olá a todos e todas, extensionistas, agricultores e agricultoras, jovens rurais, pesquisadores e professores de extensão rural, acadêmicos e demais públicos. Sejam todos muito bem-vindos! Sou Ezequiel Redin, professor de Extensão Rural e quem está aqui conosco é o professor Luís Fernando Soares Zuin da USP, o fundador da Rede Aurora de diálogos em ATER digital para a América Latina, juntamente com a nossa convidada, que é a nossa grande palestrante do dia, Eng. Agron. Anna Cristina Xavier, da EMATER do Estado do Rio Grande do Sul. Todos excelentes profissionais na área de Extensão Rural no Brasil. Estamos em mais um ciclo de "Diálogos em ATER Digital: semeando propostas e compartilhando saberes".

Nossos eventos buscam identificar e propor caminhos metodológicos para os atuais elementos e condicionantes que determinam os processos de transferência e compartilhamento de novas tecnologias nos territórios rurais da América Latina e alguns países como Portugal, Espanha, Luxemburgo e Moçambique.

A nossa *live* de hoje é intitulada "Metodologias Clássicas

¹ Link para a palestra:

<https://www.youtube.com/watch?v=ffkD9IR1oEg&list=PLEE7IS4DpOsfRpeTP3JlolkWPY13fPRCT&index=11>

de Extensão Rural e ATER Digital". Essa *live* é uma iniciativa do Portal Extensionista e da Rede Aurora em Diálogos em ATER Digital na América Latina. Sejam muito bem-vindos, Prof. Zuin e Anna. É um prazer vocês estarem aqui conosco compartilhando seus conhecimentos e agora passo a palavra ao Prof. Zuin.

Prof. Luís Fernando Soares Zuin

Olá! É um prazer muito grande estar aqui hoje com o Prof. Ezequiel e com a extensionista rural da EMATER, do Rio Grande do Sul, a Anna, que nos contará um pouquinho para a gente sobre a ATER digital nos seus trabalhos na EMATER. Anna, estou muito curioso para saber o que você tem para dizer para a gente. Seja muito bem-vinda e a palavra é sua.

Eng. Agron. Anna Cristina Xavier

Muito obrigada pelo convite. É sempre uma grande oportunidade poder compartilhar um pouco do nosso dia a dia com tantos colegas do Brasil e até de fora do Brasil. Vou falar um pouco de algumas experiências de dentro da ATER, não só minhas, porque elas nunca são individuais, e, portanto, serei porta voz de algumas das experiências que tivemos.

Antes de começar, eu queria dar uma contextualizada sobre quem eu sou e como cheguei até aqui. Eu sou natural de Santa Catarina, cursei Pedagogia antes de fazer Agronomia. Era professora de informática, trabalhava em algumas escolas e uma das coisas que eu fazia eram pequenos vídeos com os alunos para entregarem aos pais.

Essa pequena expertise, que já está um pouco obsoleta, veio da época em que eu fazia pedagogia. Larguei este curso, fui fazer agronomia, me formei pela Universidade Federal de Santa Catarina, em 2014, e em pouquíssimo tempo, assumi o trabalho da EMATER aqui no Rio Grande do Sul (Figura 1). Eu comecei no

município de Sarandi. Naquela época, em 2014, imprimíamos os convites para os eventos, pegava o carro da EMATER, passava de casa em casa convidando, entregando para as pessoas.



Figura 1 - Contextualização sobre o meu início na Extensão Rural

Fonte: autora

Parecia algo muito distante naquele momento ter alguma comunicação de forma digital com aqueles agricultores e agricultoras. Pouquíssimas famílias tinham acesso à internet, um smartphone ou até mesmo um computador em casa. Só que em cinco anos, essa realidade se transformou totalmente. O WhatsApp e o Facebook, principalmente, passaram a fazer parte da comunicação dos agricultores, viraram rotina deles, principalmente essas duas plataformas.

Em resumo, não sou especialista em ATER digital, também não ocupei um cargo dessa área na EMATER do Rio Grande do Sul. Sou apenas mais uma extensionista que foi se adaptando na forma de se comunicar com o nosso público, na medida que essa a comunicação deles mudava. Uma das coisas

que sempre conversávamos internamente, até mesmo quando se pensava em algumas ações, que aliás está muito explícita no livro “Extensão ou Comunicação?” do Paulo Freire, era o questionamento: “Se este mundo histórico-cultural fosse um mundo criado, acabado, já não seria transformável. Mais ainda: se fosse um mundo acabado, não seria mundo, como tampouco o homem seria homem”² (Figura 2). O que eu quero trazer com isso?

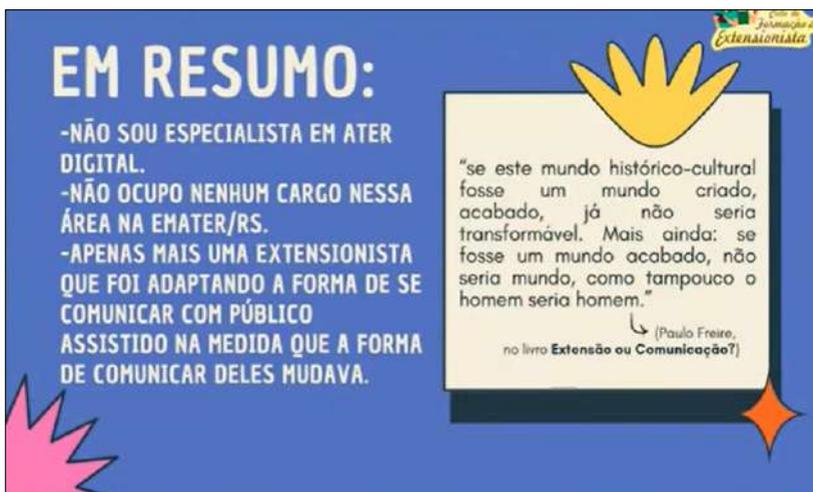


Figura 2 - Contextualização sobre a minha atuação em Extensão Rural digital
Fonte: autora

O mundo em que estamos e que trabalhamos está em constante transformação. Durante os cinco anos desde a minha chegada até o início do uso das primeiras ferramentas digitais para comunicação com os agricultores, o progresso foi muito rápido. E não podemos ignorar essas transformações que vão acontecendo no mundo. Lembro que, em alguns debates internos sobre ATER digital, muitas vezes não sabíamos como nomear o que

² FREIRE, P. Extensão ou Comunicação? Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983, p.76.

estávamos fazendo e pensávamos: "Será que devemos fazer isso?", "Será que o extensionista vai perder a vez?", "Os robôs vão dominar?" e "A internet fará o nosso papel em assistência rural?". Então, a partir de um momento, a questão sobre essa comunicação de forma digital com os agricultores passou de "Será que devemos?" para "Como fazemos?" (Figura 3).

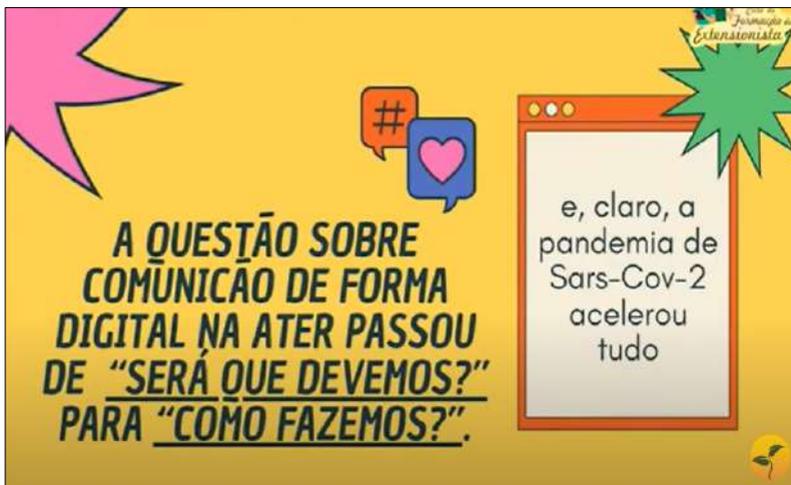


Figura 3 - A transição dos questionamentos em Extensão Rural digital

Fonte: autora

É importante destacar que houve um fator determinante que acelerou significativamente esse processo já em andamento: a pandemia de SARS-CoV-2 no ano de 2020. A necessidade de distanciamento social reduziu as alternativas para a comunicação com os agricultores.

Nós não "inventamos a roda" na comunicação sempre começamos de algum ponto, partindo do que já é conhecido. Portanto, de maneira mais ou menos racional e planejada, procuramos nos diversos métodos da extensão rural as formas de

utilizar ferramentas digitais para dar continuidade e sentido a esses métodos clássicos de comunicação³. Um exemplo disso é o método individual de comunicação nos serviços de ATER (Figura 4).



Figura 4 - Os diferentes métodos de comunicação em Extensão Rural

Fonte: adaptado de Lodi (2013)

O que estudamos sobre o método individual durante nossa capacitação na universidade? Aquele olho no olho, sendo um atendimento mais personalizado. Neste método, não há dúvida, são as visitas, os contatos que acontecem dentro dos escritórios, as entrevistas entre o extensionista com o agricultor ou a agricultora que determinam os trabalhos de ATER.

E na ATER digital, como acabamos por fazer esse contato

³ LODI, C.A. **Os métodos de extensão rural empregados pela EPAGRI no Alto Vale do Itajaí - SC**. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) – Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural, Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria/RS, 122 p. 2013.

individual? Muito aconteceu através da consulta técnica, via orientações rápidas pelo WhatsApp. Essa forma de ATER se tornou rotina, teve o *boom* durante a pandemia, mas nunca saiu nas nossas interações com os agricultores. Trago um exemplo de uma conversa com um agricultor lá da cidade de Bom Princípio, onde eu trabalhava. Ele enviava uma foto comentando “eu acho que é isso...”, “o que eu posso fazer?”, “eu já usei isso”. Em seguida, dávamos o diagnóstico e alguma orientação. Isso não substitui uma visita, pois nela se consegue ter um olhar muito mais amplo sobre a ambiência, sobretudo, de como aquele ataque severo, particularmente no caso de pulgão, aconteceu. Mas é uma metodologia muito eficiente para resolver ou minimizar problemas pontuais. E geralmente, falando da minha experiência, a comunicação via WhatsApp é porta de entrada para uma visita ou para um contato posterior.

Uma orientação passada pelo WhatsApp sempre recebe retorno, e logo saímos do ambiente digital, mas é um ótimo início. Isso é especialmente útil, pois o agricultor, estando no campo com um smartphone e acesso à internet, pode tirar uma foto e enviá-la ao extensionista para discutir a situação, em vez de esperar por uma visita. Muitas vezes, nossa rotina de trabalho não permite atender imediatamente a todas as urgências, e dessa forma, o uso do WhatsApp dinamiza o processo, que não se encerra nesse primeiro contato. Em resumo, conseguimos estabelecer o método individual de contato direto entre extensionista e agricultor através dessa comunicação (Figura 5).

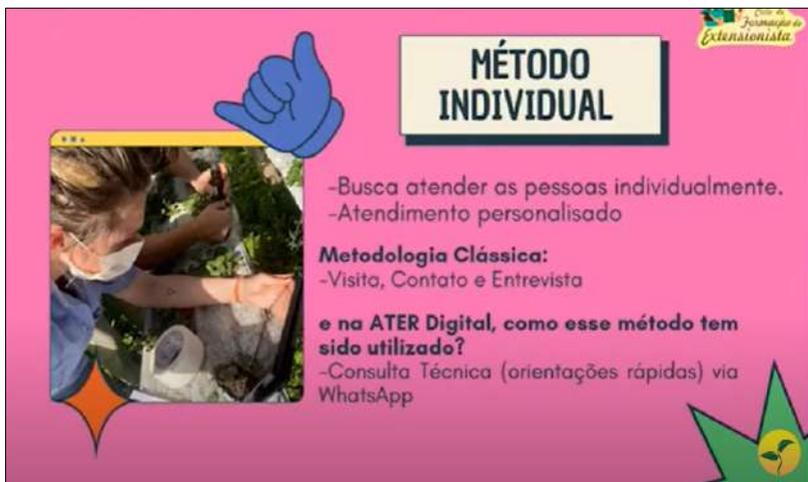


Figura 5 - Método Individual de Extensão Rural

Fonte: adaptado de Lodi (2013)

Nos métodos grupais, extensionistas e grupos de agricultores trocam saberes, com interações constantes. Tradicionalmente, usamos como métodos grupais o dia de campo, excursões, reuniões, encontros e cursos. Na área digital, também aplicamos esses métodos para facilitar a troca de informações entre um ou mais extensionistas e um grupo de agricultores (Figura 6). Desde a pandemia de Covid-19, temos utilizado intensivamente essas abordagens digitais, através de reuniões online e grupos de WhatsApp e Facebook.



Figura 6 - Método Grupal de Extensão Rural

Fonte: adaptado de Lodi (2013)

No entanto, as reuniões online ainda enfrentam desafios. As plataformas de videoconferências como a Microsoft Teams, o Google Meet, o Zoom, entre outras, são um pouco limitadas, porque boa parte dos agricultores não manuseia esses aplicativos. Em algumas situações, tivemos reuniões online, mas geralmente os agricultores preferem ir até o escritório da EMATER para nos encontrar.

Ou quando havia uma reunião externa, como por exemplo os agricultores orgânicos que participavam ativamente das reuniões da Comissão de Produção Orgânica (CPORG), realizadas online. No entanto, os agricultores preferiam ir até o escritório da EMATER para participar dessas reuniões, em vez de utilizarem os aplicativos que não faziam parte do seu cotidiano.

Por outro lado, as plataformas que se tornaram parte da rotina de comunicação dos agricultores foram o Facebook e o WhatsApp. Nessas redes sociais, tanto os grupos quanto as interações entre os membros funcionam bem, desde que haja

regras claras e um moderador atento para garantir a organização e a eficácia das comunicações.

Aqui trago um exemplo de um grupo do Facebook, criado por uma extensionista rural, há cerca de cinco anos. O grupo, que começou pequeno no município dela, hoje conta com 1.600 membros. Na descrição do grupo, a extensionista, que é a administradora, estabelece algumas regras básicas: os temas discutidos incluem assuntos relacionados à agricultura, enquanto política, futebol e religião são proibidos. Dessa forma, ela criou um ambiente focado e produtivo para os participantes. Ela compartilhou uma postagem sobre os melhores meses para fazer poda, oferecendo orientações técnicas detalhadas. Um agricultor também contribuiu, oferecendo mudas de aipim para quem estivesse interessado. O grupo "Plantando e Colhendo" facilita a troca de informações sobre plantios e colheitas de diversas culturas e variedades. Segundo a extensionista, o grupo tem sido bastante ativo, apesar de uma leve diminuição recente devido à relutância das pessoas em migrar para outras plataformas além do Facebook.

Outro exemplo vem do município onde eu trabalhava com uma extensionista rural social. Ela administra um grupo de WhatsApp, ela sempre se dedicou a eventos de troca de mudas, sementes e biodiversidade. No entanto, eventos esporádicos não conseguiam atender à demanda constante por variedades de plantas, flores e sementes no município. Por isso, ela criou esse grupo junto aos guardiões. Gostaria de agradecer especialmente a uma das guardiãs, que dedicou tempo para buscar exemplos e nos ajudar a entender como ocorre essa troca entre extensionistas e agricultores no grupo de WhatsApp.

A EMATER de Bom Princípio perguntou se alguém tinha batata yakon ou mandiocinha salsa. Uma pessoa respondeu que não tinha, mas que iria perguntar a alguns conhecidos. Assim, o grupo busca resolver problemas através dessas trocas. Um exemplo semelhante ocorreu quando outra agricultora solicitou

uma muda de “Flor de Natal”. Uma guardiã possui essas variedades de plantas para trocas, e os agricultores elogiaram a eficiência e a utilidade dessas trocas no grupo.

Outro método da extensão rural é esse método massal, o nome já diz, atende em massa e não tem necessariamente um contato direto entre o extensionista e os agricultores (Figura 7). Nele contamos com uma metodologia clássica como programa de rádio e televisão, artigo de jornal, folder, cartaz, a carta circular e a campanha. Digitalmente, esse método é feito através de listas de transmissões via WhatsApp, cartões informativos e canais do YouTube. São sites que fazem o contato indiretamente entre o extensionista e os agricultores, levando algumas informações. Aqui, por exemplo, é uma lista de transmissão que a tínhamos no município em que eu trabalhava, contando com aproximadamente 54 produtores de morango.



MÉTODO MASSAL

-Busca atender as pessoas em massa (um número indeterminado de pessoas)
-Não há contato direto entre extensionista e agricultores

Metodologia Clássica:
-Programa de Rádio, Programa de Televisão, Artigo de Jornal, Folder, Cartaz, Carta Circular, Campanha, etc.

e na ATER Digital, como esse método tem sido utilizado?
-Lista de Transmissão
-Cards informativos
-Canais no Youtube/Site

Univ. de Jussara e Extensão Rural

Figura 7 - Método massal de extensão rural

Fonte: adaptado de Lodi (2013)

A partir do grupo de WhatsApp, acabávamos passando

algumas informações, inclusive os cartões informativos. Exemplificando, mostrarei uma situação que deu um resultado muito bom. O morango, na região em que eu trabalho, produz praticamente o ano inteiro com picos de produção em agosto e setembro. Quando estava iniciando a época de florada para o morango de setembro, momento em que há a principal produção, o clima estava muito favorável para desenvolvimento do mofo-cinza.

Então fizemos um alerta fitossanitário para os agricultores, indicamos algumas alternativas de uso e para maiores informações sugerimos que procurassem a EMATER, colocando o telefone do escritório municipal (Figura 8). Apesar de ter sido distribuído de forma massal, via lista de transmissão e status do WhatsApp, esse caminho comunicacional deu muito resultado. Depois de analisar o *card* informativo, percebi que pelo menos 15 pessoas solicitaram visitas para discutir sobre o manejo do morango nessa época ou foram até o escritório da EMATER. Portanto, esse alerta fitossanitário, na verdade, com seus três recadinhos, teve um grande impacto e foi amplamente eficaz.

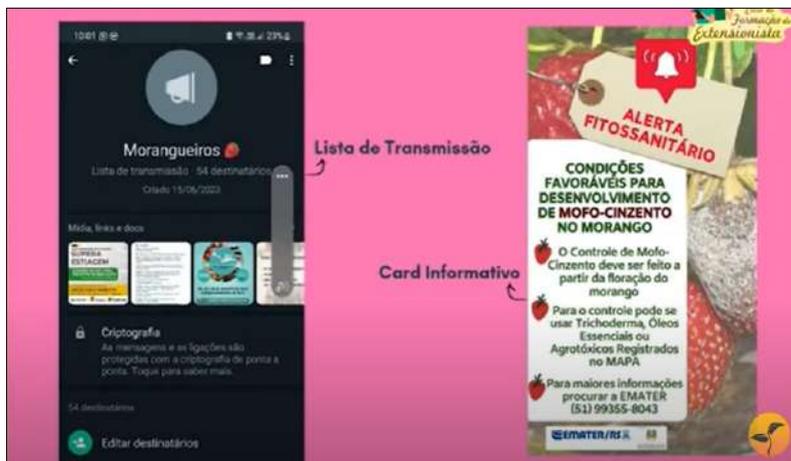


Figura 8 - Grupo de WhatsApp voltado a produtores de morangos e card informativo de prevenção do mofo-cinzento

Fonte: autora

Inicialmente, não houve um contato direto ou uma troca de saberes-fazer, isso ocorreu posteriormente ao longo de todo o processo educativo, através de outras formas de interação, como o canal do YouTube e o *site da* EMATER.

A partir daqui, vou compartilhar uma das experiências mais marcante que eu tenha participado de ATER digital. Até agora, o que mencionei são aspectos do dia-a-dia que às vezes passam despercebidos, demonstrando como estamos utilizando a ATER digital para mudar a forma de dialogar, pelo menos quanto ao canal de comunicação com os agricultores e agricultoras. A campanha “Produzindo Alimentos Seguros”⁴ foi diferente (Figura 9).

Vamos conversar um pouco sobre o potencial e os limites do suporte digital. Vou iniciar contextualizando um pouco como essa campanha surgiu. No ano de 2016 houve uma reportagem

⁴ Xavier; Bernardi (2022)

de primeira capa de um dos principais jornais de circulação aqui do estado que dizia que o CEASA vendia alimentos com agrotóxico proibido e acima do limite. Essa notícia caiu como uma bomba para a produção rural.

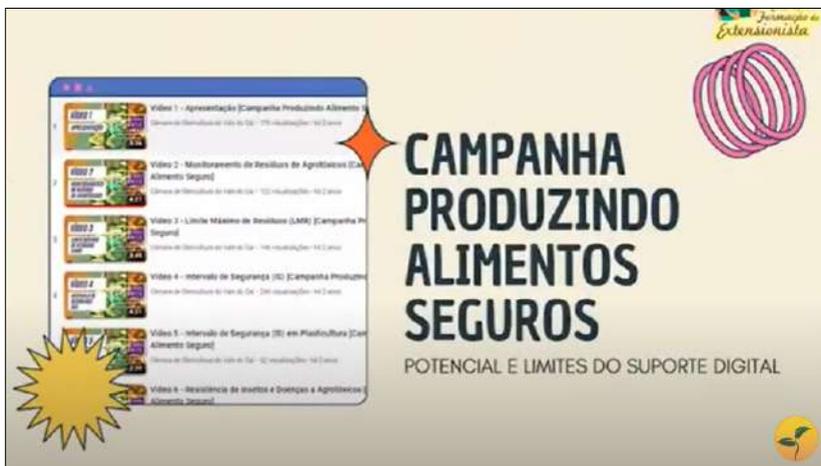


Figura 9 - Campanha "Produzindo Alimentos Seguros"

Fonte: adaptado de Xavier; Bernardi (2022)

Primeiramente tivemos a intervenção do Ministério Público, seguida por várias iniciativas. O resultado concreto foi a criação do grupo de trabalho intitulado "Alimento Seguro", envolvendo diversas entidades da sociedade civil e do governo estadual. O objetivo era melhorar as análises de resíduos nos produtos comercializados no CEASA, que são essenciais para a alimentação da população. A EMATER assumiu a responsabilidade de capacitar os produtores e agricultores que vendem frutas e hortaliças na CEASA. Foi estabelecida a obrigatoriedade de treinamento em boas práticas na horticultura, e cada estrutura regional da EMATER desenvolveu seu próprio método de implementação.

O Vale do Caí, região situada entre a Serra Gaúcha e a

região metropolitana, é uma das principais produtoras de hortaliças do estado e o principal centro de comercialização na CEASA. Em 2017, 382 agricultores que vendiam na CEASA foram capacitados por meio de dias de campo, uma exigência implementada na época. A partir de 2018, foi estabelecido um programa regular de análise de resíduos, em resposta a preocupações levantadas sobre a metodologia utilizada na investigação jornalística anterior. Buscou-se uma metodologia cientificamente aceitável para as análises anuais de resíduos. Sempre que uma análise revelava inconsistências, a EMATER retornava às propriedades para investigar e resolver as causas das irregularidades detectadas.

Em 2019, o grupo de Olericultura da EMATER dessa região sentiu que tinha uma necessidade muito grande de aprofundar alguns temas. A ação de dia de campo com quatro horas de duração servia para dar um certificado e falar que alguma coisa estava sendo feita, mas na prática era insuficiente, pois o trabalho de boas práticas precisava ser muito maior. Só que ao mesmo tempo era sentida a falta de disponibilidade desses horticultores para capacitações longas, para sair de casa, porque eles possuem essa dinâmica de plantio e colheita praticamente diária para abastecer o mercado.

Pela primeira vez foi pensada uma capacitação utilizando vídeos curtos. Antes mesmo da pandemia já havia a necessidade de se trabalhar de alguma forma na capacitação desses agricultores. Era de conhecimento que eles não sairiam uma semana ou uma vez por mês para fazer curso pois seria inviável dentro da dinâmica produtiva, já que elas são pequenas, com poucas pessoas e trabalho diário muito intenso.

Estávamos finalizando a formulação dessa proposta quando a pandemia de Covid-19 surgiu. Precisávamos continuar com as capacitações de boas práticas na horticultura e não tivemos outra alternativa. No entanto, enfrentamos limitações internas na EMATER, pois não estávamos preparados naquele

momento para conduzir essa proposta sozinhos, seja em termos de pessoal, equipamentos ou plataforma necessária.

Na época a EMATER do Rio Grande do Sul não possuía um canal próprio no YouTube. Embora seja um método de comunicação massivo, a EMATER não possui na época um canal do Youtube tornaria inconsistente lançar uma campanha nessa forma e local de comunicação.

Nesse contexto, entrou em cena um papel importante desempenhado pela Câmara Regional de Olericultura do Vale do Caí, que assumiu a responsabilidade de aprimorar a proposta da EMATER e armazenar os vídeos através do seu canal do YouTube. Esta entidade reúne diversos atores, incluindo associações de produtores de vários municípios, secretarias municipais de agricultura, câmaras de vereadores, EMATER, SEBRAE, universidades, sindicatos de trabalhadores rurais, instituições financeiras e empresas que fornecem insumos na região do Vale do Caí.

A Câmara de Olericultura é um espaço de debate dedicado à produção de hortaliças na região. A proposta inicial da EMATER foi significativamente aprimorada e expandida durante as discussões. Decidimos ampliar ainda mais o escopo, incorporando a questão da rastreabilidade, que era outro aspecto importante e necessário. À medida que melhoramos essa proposta, mais atores se envolveram na campanha.

Quanto a campanha, o extensionista rural Lauro Bernardi fez os roteiros técnicos de todos os vídeos, para que um apresentador lesse ou servisse de base para quem fosse gravar o vídeo. Eu fazia a edição dos vídeos de uma forma muito arcaica, um pouco obsoleta, mas era o que dispunha naquele momento, publicando os vídeos no canal do YouTube da Câmara de Olericultura.

A campanha iniciou dia 2 de julho de 2021 e em quase um ano, até 30 de abril de 2022, foram confeccionados o vídeo de abertura, um vídeo de encerramento e 40 vídeos técnicos. Essa

campanha durou 275 dias, foi quase um ano ali semanalmente postando vídeo. Reconhecemos a importância de toda semana ter um vídeo sendo postado no canal. Após a finalização, além do YouTube, foi criado um site para armazenar esse conteúdo através de uma plataforma gratuita de sites (Figura 10).



Figura 10 - Armazenamento de vídeos da campanha "Produzindo Alimentos Seguros"

Fonte: adaptado de Xavier; Bernardi (2022)

Pensando em facilitar a busca de conteúdo, tanto para os agricultores quanto para os extensionistas, dividimos a campanha em diversas fases. Na primeira delas, trabalhamos com conceitos básicos, relacionados à produção de alimentos seguros e identificando os principais gargalos. Outra fase foi dedicada exclusivamente à tecnologia de aplicação, e uma terceira ao manejo integrado de pragas e doenças. Uma outra etapa, que acredito ter sido uma das mais impactantes, focou nas principais pragas e doenças da olericultura na região do Vale do Caí. Anos antes, foi realizado um questionário com produtores de hortaliças

e morangos para se ranquear os principais problemas fitossanitários. Com base nesses resultados, foram criados vídeos semanais explicando aspectos como a biologia, comportamento e condições favoráveis de cada praga ou doença. Nas semanas seguintes, foram abordadas formas de controle, convivência ou prevenção específicas para cada problema identificado. Por fim, acabamos abordando a questão da rastreabilidade, sendo desenvolvida em conjunto por diversas entidades.

Agora vou focar um pouco mais na perspectiva da extensão, vou resumir algumas das conclusões que avaliamos ao final dessa campanha. Quanto ao alcance (Figura 11), nossa expectativa era alcançar semanalmente os celulares dos quase 400 produtores do Vale do Caí. Além disso, esperávamos que essa informação se multiplicasse para alcançar as 1.400 famílias de horticultores da região. Era uma expectativa ambiciosa, mas era isso que buscávamos. Apresentarei uma breve avaliação. Sempre digo que, se começássemos a campanha agora, certamente seria muito diferente, pois aprendemos muito durante o processo de desenvolvimento.

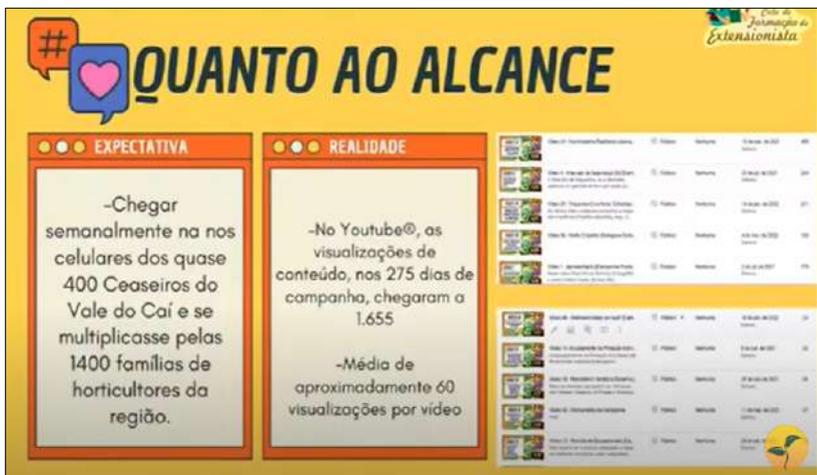


Figura 11 - Avaliação do alcance da campanha "Produzindo Alimentos Seguros"

Fonte: adaptado de Xavier; Bernardi (2022)

Então, o que pensamos inicialmente foi criar os vídeos, colocá-los no YouTube e enviar o link para os extensionistas da região, esperando que eles o compartilhassem com outros horticultores. No entanto, a dinâmica não funcionou exatamente como esperávamos. No YouTube, os vídeos obtiveram um total de 1.655 visualizações ao longo dos 275 dias de campanha. Isso não é muito alto nem muito baixo, mas se considerarmos que foram 42 vídeos, o número de visualizações por vídeo foi relativamente baixo.

A média de visualizações por vídeo foi de aproximadamente 60, muito abaixo do esperado. Aqui estão os Top 5 dos vídeos mais e menos assistidos. O vídeo mais visualizado, sobre a "murchadeira", teve 400 visualizações, enquanto o menos assistido teve apenas 22. Basicamente, nem os extensionistas da região assistiram a um vídeo, pelo menos. Faltou um pouco de diálogo e mobilização junto aos agricultores, parafraseando Garrincha, "o senhor combinou com os russos?".

Falarei mais sobre isso adiante ao discutir a distribuição.

Esperava-se que a capilaridade dos extensionistas da EMATER fizesse com que os vídeos fossem amplamente divulgados e utilizados por eles e os agricultores, porém o engajamento foi aquém do esperado nesta distribuição e utilização. Foi cogitado criar um número específico para a campanha e formar listas de transmissão ou grupos no WhatsApp com os produtores, especialmente aqueles do CEASA. Os colegas passariam os números de WhatsApp para nós, e nós nos encarregaríamos de criar essas listas e grupos para distribuir os vídeos. No entanto, na prática, isso se tornou apenas mais uma das tarefas que realizávamos no escritório municipal, sem muito impacto.

Naquele momento pareceu que eu ia perder muito tempo com isso, e pensei se de outra forma poderia ser mais eficiente. Mas a resposta foi, não. O que temos observado em outras experiências é a eficácia de canais específicos de distribuição, como o Zap Rural da EPAGRI. Esses canais são mais eficientes porque não dependem de terceiros para entregar o conteúdo aos destinatários. Outra dificuldade significativa é a falta de um sistema na EMATER para registrar o trabalho de ATER digital.

Na época, inclusive tivemos algumas orientações que atendimentos feitos por plataformas digitais não serviriam para prestar contas do contrato com prefeituras ou com o Estado. Isso acabava sendo classificando como se fosse um trabalho sem retorno, quando se pensava em prestar contas das atividades. Acredito que também faltou pensar no treinamento para distribuição dos vídeos, desde como criar uma lista de transmissão e um grupo. Pensamos muito no conteúdo da campanha, mas pouco na distribuição dela (Figura 12).

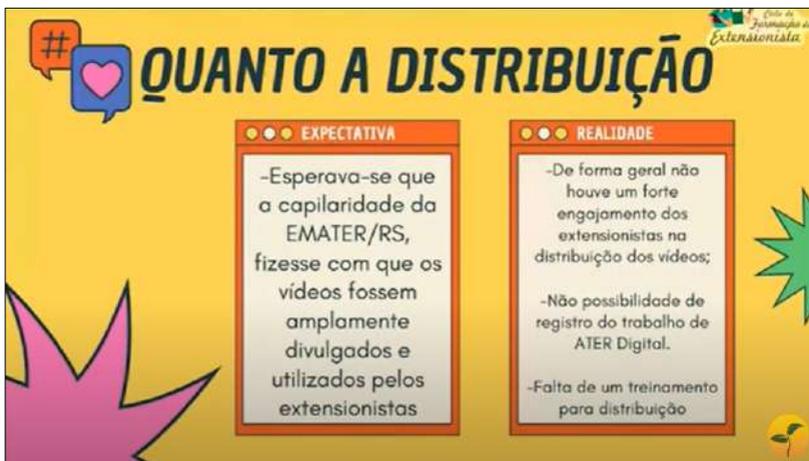


Figura 12 - Avaliação da distribuição dos vídeos da campanha "Produzindo Alimentos Seguros"

Fonte: adaptado de Xavier; Bernardi (2022)

Buscamos apresentar vídeos curtos, com duração de quatro a seis minutos, utilizando uma linguagem sensível e recursos visuais atrativos. No entanto, a vinheta de abertura acabou se tornando muito longa (Figura 13). Talvez, se tivéssemos reconsiderado sua duração desde o início, teríamos alcançado melhores resultados. Além disso, por ter sido uma iniciativa realizada rapidamente, não tivemos a oportunidade de dedicar tempo para estudar e nos inspirar em práticas já consolidadas em outras partes do mundo, como assistir a outros canais do YouTube para nos inspirar. A vinheta inicial longa pode ter afetado a retenção dos espectadores, muitos dos quais não finalizaram de assistir sequer a vinheta antes de perder o interesse. Refletindo sobre nossos erros e acertos, reconhecemos que poderíamos ter prendido mais a atenção naqueles primeiros segundos. Isso tudo faz parte dessa avaliação dos nossos erros e acertos com essa campanha.



Figura 13 - Avaliação da apresentação dos vídeos da campanha "Produzindo Alimentos Seguros"

Fonte: adaptado de Xavier; Bernardi (2022)

As ideias de edição eram muito boas inicialmente, mas não se adequavam ao tempo que eu, como extensionista, tinha disponível, além da falta de conhecimento de algumas ferramentas de edição de vídeo. Também faltou a linguagem típica dos youtubers. Precisávamos enviar os vídeos semanalmente às pessoas, mesmo que elas já acessassem o YouTube. Frases como "ative o sininho" e "siga o canal" estavam ausentes, e isso fez falta na nossa abordagem.

Recebemos feedback e também conversamos com alguns agricultores, constatando que muitos deles utilizam planos de telefonia que oferecem acesso ilimitado ao WhatsApp e ao Facebook, mas nem todos têm acesso liberado ao YouTube. Portanto, teria sido mais eficiente enviar os vídeos diretamente pelo WhatsApp em vez de enviar o link do YouTube. A abertura dos vídeos consumia bastante tempo e não conseguíamos prender a atenção dos agricultores.

Quanto a avaliação quanto ao impacto (Figura 14). Como

eu disse lá no começo, a nossa ideia principal, independente de qual forma fosse o canal de comunicação, seja através de visita de dia de campo, de palestra, de curso, ou utilizando diversas ferramentas de atalho digital, tínhamos um objetivo muito claro, que era diminuir o número resultados insatisfatórios das análises de resíduos de agrotóxico.

A análise dos resultados foi coletada em uma dissertação de mestrado do Guilherme Fraga⁵, em que ele fez um histórico de análises da CEASA. No primeiro ano que se fez essa análise, em 2018, 39% das amostras coletadas tinham resíduos insatisfatórios. É um valor alto de tudo que é comercializado na CEASA de Porto Alegre. E destes 39%, um terço tinha origem no Vale do Caí, dessa região geográfica onde estávamos inseridos. O Vale do Caí contribuía significativamente no percentual das amostras coletadas, pensando que a CEASA de Porto Alegre congrega produtores de várias regiões do Estado, uma região tão pequena representando um terço das análises insatisfatórias. Havia um compromisso muito grande para diminuição destes dados. Em 2021, que foi o último ano que ele analisou na dissertação dele, essas análises insatisfatórias caíram para 19%. Ainda há muito para se resolver, mas em alguns anos já diminuiu muito.

Claro que eu não estou falando que esses resultados vieram exclusivamente por causa da campanha “Alimente Seguro”, porque foi uma série de ações e um dos impactos mais fortes com certeza foi a legislação, porque muitas das normativas diziam que o agrotóxico não é permitido para a cultura. Então chegou essa legislação que ampliou o escopo de alguns agrotóxicos, resolveu pelo menos no papel alguns desses problemas das análises insatisfatórias.

Como considerações finais, pensando tanto nessa campanha que nos levou um ano de produções semanais e diárias, a ATER digital está acontecendo porque o extensionista

⁵ Acesso para a dissertação: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/233129>

precisa se comunicar nesse mundo em transformação (Figura 14). Não é mais uma opção, é uma realidade, aptidões criativas no uso de software e redes sociais podem potencializar o uso de ATER digital.

Volta e meia a gente acaba conversando com os colegas, e eu falo que, querendo ou não, o trabalho da extensão rural, ele tem muito da adaptação do extensionista, da região, dos agricultores, ela nunca vai ser igual de um lugar para o outro.



Figura 14 - Considerações sobre a ATER digital

Fonte: autora

Às vezes, há extensionistas com uma grande habilidade de comunicação, que produzem programas de rádio muito atrativos ou são excelentes oradores, sempre presentes em eventos, isso vai ser configurado. Alguns extensionistas direcionaram suas habilidades comunicativas mais para a ATER digital, mas isso não é algo estranho à extensão rural; de alguma forma, todos já se comunicam digitalmente com o público atendido, em maior ou menor grau. O potencial da ATER digital dentro da instituição de extensão rural depende da motivação e

envolvimento dos extensionistas. Parte do que observamos nessa distribuição de campanhas é que iniciativas de cima para baixo, sem contextualização, às vezes não fluem bem localmente, no município, onde a extensão rural realmente acontece.

A ATER digital tem o papel de aproximar os agricultores e agricultoras do órgão oficial de extensão rural. Há 20 anos atrás, o primeiro passo para qualquer dúvida era ir pessoalmente ao escritório da EMATER do município. Hoje não, hoje é o Google, YouTube, Facebook, WhatsApp. É ali que os agricultores acabam tirando as primeiras dúvidas. Muitas vezes eu digo que acabamos atuando quase como um filtro para essa quantidade enorme de informações disponíveis.

Tem uma história que eu acho muito significativa e que vale a pena colocar. Eu trabalhei muito tempo em um município, que é uma região produtora de morango, e tinha um agricultor muito tecnologicado, muito jovem, e ele foi lá na EMATER e me disse: "Ana, eu preciso saber onde eu compro fibra de coco". Eu falei, "tá, compra aqui, compra ali, mas pra que que você quer fibra de coco?", "Ah, porque eu estou pensando em começar a plantar morango. E eu vi um vídeo no YouTube onde eles ensinam a preparar o substrato com fibra de coco!" Aí eu falei para ele que fazia sentido, não estava errado. Mas, "onde a fibra de coco é barata?". Aqui no Rio Grande do Sul a gente prepara o substrato com casca de arroz, que é a matéria-prima barata. Então, às vezes o escritório municipal serve, também, o extensionista serve como um filtro para as informações que se originam na internet.

Para não perder aspectos locais como o microclima e a viabilidade econômica e ambiental da região, precisamos desse filtro. Por isso, defendo que os órgãos de extensão rural devem se apropriar dessas questões, falar a linguagem local e oferecer soluções específicas. Caso contrário, perdemos muito tempo com abordagens inadequadas

É que às vezes certas abordagens não se adaptam à realidade de outro município no interior do Rio Grande do Sul. Isso

nos trouxe experiências muito empíricas, porém após percebermos que as coisas não fluíam como esperado, começamos a estudar mais e buscar alternativas para melhorar a situação.

E essa foi campanha, acho que vale a pena falar, apesar de a EMATER, naquele momento, não ter tido como auxiliar com a alocação dos vídeos e com equipamento. Ela apoiou de outras formas, principalmente na região do Vale do Caí, em que os gerentes assumiram o projeto. Dentro do meu escopo de trabalho, eu ficava um dia por semana só para fazer essa edição de vídeos durante quase um ano. Isso é significativo!

Prof. Ezequiel Redin

Muito bom! Parabéns Anna! Olha, nós aqui, eu e o Prof. Zuin como amantes da ATER digital ficamos emocionados com a sua *live*. Realmente, comentávamos nos bastidores como é importante também não mostrar só os acertos, mas mostrar os erros. Isso é muito importante! Parabéns porque isso também dá bagagem para outras pessoas se inspirarem em como fazer e de como não fazer. Eu achei sensacional! Ficamos até sem perguntas de tão bom que estava. Parabéns!

Abordarei inicialmente a questão das visualizações. Embora possamos pensar que foram poucas, o trabalho realizado foi bonito e está registrado. Produzir vídeos é uma tarefa onerosa, demandando um dia inteiro, dias, semanas ou até um mês para criar um vídeo de quatro minutos, o que é exaustivo. Quem desconhece os bastidores não percebe a dificuldade, mas o importante é que o trabalho foi feito. Talvez um vídeo não tenha alcançado o impacto desejado, mas ele está ali e permanecerá para sempre. Isso é muito valioso.

Mas, além disso que você comentou, eu gostei dessa parte, então eu vou reforçar. Por que não teve esse engajamento? Você falou de não ter registro na EMATER algumas ações que

poderiam ser consideradas como *top down*. Mas, por que você acha que não chegou àquilo que imaginavam? O que você pode comentar? Aproveito para emendar outra pergunta. Agora você já tem essa bagagem, quais seriam os próximos passos que a Anna e que a instituição está pensando em dar em relação ATER digital?

Eng. Agron. Anna Cristina Xavier

Por que eu acho que não atingiu? O que faltou foi o monitoramento. Porque basicamente a gente tinha o Lauro estudando muito, como ele sempre estuda, fazendo os roteiros de altíssimo nível, e eu na edição dos vídeos. E faltou, acho que, quem sabe, um monitoramento mais constante do que acontecia quando lançávamos os vídeos, porque quando percebemos, já estava no final da campanha. Acho que, às vezes, o óbvio não é tão óbvio. Poderíamos ter recebido uma orientação melhor sobre como fazer a distribuição e divulgação dos vídeos, algo que muitas vezes falta nas políticas públicas. Faltou também realizar uma avaliação contínua durante o processo ao invés de tê-la feito apenas no final. Então, acho que foi um erro grande. Acho que não expliquei direito como os vídeos eram feitos, há uma série de detalhes envolvidos nesse processo.

Nós tínhamos roteiros para 40 vídeos, um por semana. O Lauro enviava o roteiro para alguém gravar um mês antes da publicação. A maioria dos vídeos, cerca de 80%, foi gravada por extensionistas da EMATER, mas também contávamos com outros parceiros. Eles gravavam com seus próprios celulares em casa e enviavam até 20 minutos de material, que eu precisava reduzir para quatro minutos. Muitas vezes, eu passava o dia todo para editar esses quatro minutos, pois era necessária a constância na produção. Apesar desse esforço todos faltou uma avaliação do processo e maior engajamento do público que iria ver esses vídeos.

Atualmente, não temos a ATER digital instituída, mas há interesse. O mundo está em constante transformação, e precisamos nos adaptar. Não posso falar oficialmente pela EMATER, mas acredito que há interesse da direção da empresa em iniciar esse diálogo e promover uma reciclagem constante, pois a mudança é inevitável.

Há 20 anos atrás, o estado do Rio Grande do Sul ainda não contratava profissionais de plantas bioativas ou agroecologia, diferentemente de hoje que é contratado. Então, essas mudanças da sociedade vão se refletindo no trabalho da extensão. Eu acho que não vai demorar muito para que a ATER digital seja parte, sim do processo. Mas, era justamente essa a questão que você imagina do futuro da ATER digital porque você já tinha essas experiências. Era mais ou menos nessa linha.

Trouxe experiências que, querendo ou não, estão surgindo por todo o Estado. Quando encontramos pequenas iniciativas, é porque elas estão acontecendo e precisam ser acompanhadas. Ser extensionista é saber se comunicar com nosso público, seja através de redes sociais ou mídias digitais; não há como fugir disso. Não podemos dizer: "não posso responder pelo WhatsApp, tem que ser por determinada plataforma". O mundo está em transformação para isso.

Prof. Ezequiel Redin

Muito bom, Anna. Esse tema é realmente interessante. Mas, por onde começar? Acho que um dos sucessos e talvez uma sugestão prévia é que os extensionistas desejam ver a EMATER presente em todas as redes sociais e espaços. Observamos que blogueiros crescem por estarem em todos os espaços. Vou dar um exemplo: o trabalho que realizamos junto com a EMATER, com "Caminhadas na Natureza" no Geoparque Quarta Colônia. Conseguimos criar 40 produtos audiovisuais, e ao computar isso, percebemos que as 200 visualizações vieram do mesmo vídeo em

diferentes plataformas.

Com seis "Caminhadas na Natureza" na região da Quarta Colônia e 40 produtos audiovisuais, atingimos um total de 50 mil visualizações. Por quê? Porque eu contabilizei isso e, apesar de parecer pouco, era um número expressivo. Isso sem contar quando alguém baixa o vídeo e o assiste várias vezes. O Prof. Zuin mencionou que passaram o vídeo na aula, mas e quando você não tem acesso? Se você tem internet, pode baixar o vídeo e reproduzi-lo quantas vezes quiser, e isso não pode ser computado. Acredito que esse trabalho teve um grande impacto. Vocês fizeram algo inovador e muito bom! Prof. Zuin, agora passo para você. Depois, farei algumas perguntas para a Anna que estão nos comentários.

Prof. Luís Fernando Soares Zuin

Anna, antes de começar, gostaria de agradecer pela sua palestra. Foi excelente. Aprendemos muito e relembrei bastante do que começamos a fazer no início da pandemia para prevenir a COVID-19 entre produtores rurais e agricultores. Passamos pelas mesmas dificuldades que você mencionou desde a produção dos materiais didáticos (mensagens de voz, vídeos e cartazes) até a melhor forma de divulgar. Do ponto de vista prático, quando você comentou que a vinheta foi muito longa, nós também enfrentamos esse problema. Nossa vinheta também acabou sendo muito longa.

Achei muito interessante o que você disse sobre muitas pessoas estarem fazendo coisas semelhantes e enfrentando as mesmas dificuldades para se comunicar em territórios rurais. Isso é realmente interessante. Por isso, é importante que a Rede Aurora seja um local de compartilhamento de informações e distribuição, especialmente através das *lives* que fazemos com o canal Extensionista e suas redes sociais.

Esse compartilhamento de experiências e de vivências é muito importante para o desenvolvimento da ATER digital

participativa e dialógica. Concordo com o Prof. Ezequiel, que o mais importante de falar do que acertou é falar do que errou, porque daí o próximo que vai escutar não vai cometer os mesmos erros. A sua palestra foi muito importante por causa disso. Eu tenho certeza que a sua palestra vai ser muito assistida e muito distribuída.

Tenho algumas perguntas sobre os limites da ATER digital, especialmente quando buscamos interagir cada vez mais com os produtores rurais e suas famílias. Por exemplo, a questão do uso do Facebook, que você mencionou.

Embora as pessoas estejam no Facebook, muitas vezes parecem não estar ativamente engajadas. Você mencionou que as pessoas estão migrando para outras plataformas. Hoje, do ponto de vista da comunicação digital, especialmente em áreas urbanas, ouvimos que os jovens estão no Instagram e as pessoas mais velhas permanecem no Facebook.

Não sei se isso ainda é válido hoje. Acho que todo mundo está migrando para o Instagram e também para o TikTok e os shorts do YouTube. Não existe mais uma separação clara por idade. Antes, o Facebook era para determinados grupos, mas agora tudo está mais misturado

O que vai mudar é, claro, a forma de vídeo, o tipo de conteúdo e assim por diante, que serão mais atrativos para cada um dos públicos. A minha pergunta seria: para qual plataforma o produtor rural e seus familiares estão indo e por quê?

Você disse que não conversou com as pessoas que distribuíam os vídeos, que eram os extensionistas rurais. É importante notar que, nesse momento histórico, no início de 2020, as pessoas não sabiam muito bem como lidar com isso. Podiam ter grupos de WhatsApp, mas a metodologia de ATER via comunicação digital, ainda não era bem compreendida. Nem mesmo na academia sabíamos ao certo como lidar com isso. Estávamos todos aprendendo como fazer livros, como fazer mídias e como distribuí-las, e quem as distribuiria. Foi um

momento de aprendizado para todos, e era difícil saber como proceder.

Quando você mencionou o site, concordo que hoje em dia ele funciona mais como um local de repositório de informações do que como um divulgador ativo. É necessário divulgar em outras plataformas para direcionar o tráfego para o site, onde as pessoas podem consumir o conteúdo. É preciso criar um ecossistema digital de comunicação, que não se resume apenas a fazer um site ou um blog. É importante pensar em como vamos fazer isso e quais mídias estarão presentes nesses espaços, que serão diferentes entre si.

Claro que, ao criar um *short*, você pode publicá-lo no YouTube, no TikTok e até no Instagram. A ideia é pensar em como esse *short* vai funcionar para direcionar as pessoas para onde você deseja, seja um blog, um site, ou onde quer que a informação esteja. É importante ressaltar isso porque muitas pessoas, principalmente da minha geração, pensam que criar um site resolve todos os problemas de comunicação digital com os seus públicos.

Acho que criar um site apenas gera mais um problema, pois isso é caro, demanda tempo e exige conhecimentos e mão de obra específicos, ao contrário do trabalho no YouTube, Instagram e TikTok, que são universos comunicacionais completamente diferentes. Gostaria de saber como foi a sua experiência nesse contexto. E, novamente, parabéns pela sua apresentação, que foi excelente. Anna, a palavra é sua. E, depois, se quiser, fique à vontade, Prof. Ezequiel.

Eng. Agron. Anna Cristina Xavier

Quanto a minha experiência quanto ao grupo que criei, desde dezembro eu não tenho mais Facebook. Eu o usava quando estava no escritório municipal, porém hoje encontro-me no centro de treinamento e acabo por perder esse contato diário.

Até dezembro eu conseguia me comunicar bem via Facebook com os agricultores. Muita gente tem saído do Facebook porque é normal, pois as redes vão ficando obsoletas, por exemplo o Orkut, que antes parecia que era para sempre. Hoje, tem gente que nem sabe que existiu.

O que você fala é muito real, não existe plataforma por faixa etária. Meu pai tem 65 anos e todo dia de manhã ele me manda um vídeo do TikTok e eu não tenho este aplicativo instalado. Como você disse, tem muito mais a ver com o conteúdo e forma da mídia para cada público, e isto é uma tendência.

Eu estava lendo os comentários da *live* enquanto vocês falavam e num deles, afirma-se que a diferença que ATER digital é informação e não conhecimento. Ele comenta sobre o grande volume de vídeos atualmente e acha que vídeos de seis minutos já não fazem mais sentido para comunicação. Ele sugere que os vídeos devem ter apenas um minuto, para despertar interesse inicial e intrigar o espectador.

Quando se fala em ATER digital, muitas vezes a primeira reação é pensar em substituir nosso trabalho. Mas na verdade, é exatamente o oposto: estamos conquistando espaço em um ambiente onde já existem várias questões técnicas e metodológicas. Prefiro que sejam os órgãos de extensão rural, assistência técnica oficial do estado, universidades e empresas que estejam acessíveis nos celulares dos agricultores, não apenas em computadores. Quanto ao site, concordo plenamente que ele serviu principalmente para armazenar informações e ajudar os extensionistas a entenderem a campanha e encontrar recursos, já que às vezes no YouTube não é tão fácil visualizar as etapas

Então, é muito mais uma ferramenta que a gente pensou para o extensionista. Por exemplo, se o agricultor está com alguma praga na propriedade, lá haverá um pequeno resumo do que é aquele vídeo, quem está falando, mas é muito mais para servir primeiramente como armazenamento, muito embora possa

eventualmente ser, no nosso caso, também uma plataforma para distribuição para os agricultores e para as agricultoras.

Vocês dois mencionaram a questão das visualizações. Após quase 300 dias, sentimos que fizemos tudo isso, mas não alcançamos o objetivo. No entanto, ele ainda está lá e pode ser alcançado. A ideia do site é revisitar constantemente a campanha. Esqueci de mencionar que também criamos folders para cada fase da campanha e os enviamos para os escritórios. Cada folder possui um QR Code para acessar o vídeo correspondente.

Por exemplo, o assunto é a mosca branca. Então, tem um breve resumo deste inseto, um QR Code para o vídeo sobre a biologia, um QR Code para o vídeo do controle da mosca. Pode ser que ele entregue esse folder presencialmente para o agricultor, mas estamos tentando ao máximo, utilizar o conteúdo da campanha, porque ele é muito bom, embora tenha que melhorar algumas coisas, por exemplo, a vinheta longa a qual comentei.

Outro aspecto é que algumas vezes o som não está bom porque cada um gravava com seu celular e havia poucos recursos audiovisuais. Tem uma série de ajustes, mas o conteúdo, nem que seja como auto capacitação do extensionista, está lá e ele tem que ser utilizado.

Como mencionei no início, naquele momento a EMATER afirmou que não tinha recursos para conduzir a campanha. Apesar da presença de muitos membros da EMATER, a execução e a aprovação da campanha ficaram a cargo da Câmara Regional de Olericultura do Vale do Caí.

Por isso, a campanha não seguiu os trâmites internos da EMATER. Quando foi apresentada, a EMATER declarou que não poderia assumi-la, motivo pelo qual os procedimentos internos não foram seguidos. Embora eu falei em nome da EMATER, naquela época eu era coordenadora da Câmara, o que pode gerar certa confusão entre os papéis dos envolvidos.

Prof. Luís Fernando Soares Zuin

Eu só queria fazer um adendo. Anna, aqui você fala muito dos vídeos, mas eu tenho certeza de que muitos dos conteúdos são atemporais. Eles podem ser resgatados hoje e retrabalhados, por exemplo substituindo apenas a vinheta, pois o resto está bacana.

Esses vídeos não ficaram obsoletos; pelo contrário, são um material excelente que pode ser reutilizado a qualquer momento. Agora, a palavra é sua, Prof. Ezequiel.

Prof. Ezequiel Redin

Muito bom. Sempre digo que ensinar é reiterar o óbvio, e farei isso novamente. Nós não gostamos do que não conhecemos. Começamos a gostar quando passamos a entender e a trabalhar com algo. Isso se aplica a tudo, inclusive à ATER digital.

Talvez o processo iniciado pela Anna, junto com o Lauro e todos os outros extensionistas, tenha sido uma maneira de desenvolver o gosto por esse trabalho, além de identificar erros e acertos. Isso representa a formação continuada dos próprios extensionistas, seja pelo conteúdo gravado, seja pelo próprio processo de gravação. Isso é excepcional. Por exemplo, um extensionista, mencionando o site, começou um projeto de extensão universitária para criar um site centralizado, pois não havia um portal único para extensão rural. Existem os sites das EMATER de cada estado e outras fontes dispersas, mas o objetivo era reunir todas essas informações em um único site.

Nunca se pensou em usar redes sociais para isso. Hoje, é mais fácil concluir o site do que gerenciar redes sociais. Isso não significa que as redes sociais não são importantes. Claro que são, mas o site é essencial por ser atemporal.

Como o Prof. Zuin mencionou, o site continuará a existir e servirá como um registro duradouro, enquanto as redes sociais

podem desaparecer, como aconteceu com o Orkut. Sempre defendi essa ideia. No entanto, não podemos ignorar as redes sociais. Aprendemos muito ao longo dos quase quatro anos de nosso canal, e continuamos aprendendo com o tempo.

Vamos melhorando continuamente. Aprender com esses processos é fundamental. Além disso, precisamos estar no TikTok e para quem pensa que esta plataforma é apenas para “dancinhas” está desatualizado. Hoje, a plataforma oferece excelentes lições de edição de vídeo, com professores, agrônomos e extensionistas compartilhando uma variedade de conhecimentos. Muitos criadores de conteúdo técnico cresceram na plataforma, o que é surpreendente.

As pessoas realmente assistem. Para se ter uma ideia, eu aprendi a editar vídeos pelo TikTok, e o conteúdo é excelente! Muitas vezes temos preconceitos, mas essas plataformas alcançam até o pai da Anna. Ontem, uma colega de trabalho me contou que o pai dela tem TikTok, mas ela mesma não tem. Isso mostra que, se os agricultores estão no TikTok, nós também precisamos estar.

Claro, isso vai significar mais trabalho. Os extensionistas terão mais tarefas, e será necessário mais investimento. Precisaremos de bons celulares com muita memória, que são caros, e de profissionais de comunicação em cada setor, pois são essenciais. Esse investimento, porém, pode trazer retorno à sociedade, cumprindo o papel social da EMATER.

Ultimamente, tenho dividido meu tempo entre ser blogueiro nas redes sociais e alguém que veste a camisa da EMATER. Prefiro compartilhar o conhecimento de quem faz parte da EMATER, pois acredito que, para crescer nas redes sociais, é necessário ter um objetivo claro. O pessoal da EMATER, universidades e agências públicas não busca reconhecimento pessoal, mas sim a disseminação do conhecimento. Tenho compartilhado vídeos de colegas, como o extensionista Leandro Ebert, que produz ótimos vídeos. Sempre digo: sigam este cara,

ele é importante, tem um perfil sério e está comprometido em ajudar.

Esses profissionais também querem ser reconhecidos pelo trabalho que fazem, é claro. Embora eu tenha mencionado apenas um, há muitos outros igualmente dedicados. O importante é fazer porque se gosta, porque se quer fazer a diferença. Essas pessoas são fundamentais e merecem reconhecimento.

Por exemplo, ao serem destacadas, elas devem ser conhecidas por seu trabalho inovador. Quem tem vontade e capacidade, e dispõe dos recursos, deve seguir em frente. Acho que é por aí. Vou fazer mais alguns comentários porque este debate está excelente.

Gostaria de reforçar que a informação é o ponto de partida para o conhecimento, como a Anna mencionou. Quem deseja se aprofundar, irá atrás. Há muito conteúdo bom na internet, especialmente o que está sendo produzido agora.

Eu vou deixar a palavra para fazer um fechamento. Infelizmente coexistem muita desinformação e informações truncadas. Mas muitos agricultores consultam redes e buscam equipes municipais para dialogar antes de tomar a decisão. Isso é muito bom!

Eu estava falando para o Prof. Zuin nos bastidores que essa *live* será também para a formação de extensionistas, para os nossos alunos, porque ela explica as metodologias de extensão estão usando a comunicação digital em 2024.

Prof. Luís Fernando Soares Zuin

Eu só queria destacar uma fala da Anna que foi, apesar de curta, muito importante. Hoje, existe o espaço da ATER digital e o extensionista rural deve ocupá-lo, porque senão outras pessoas o farão. Esse espaço significa levar informação de qualidade para os produtores rurais. Isso deve ser uma estratégia de comunicação prioritária dos órgãos de extensão rural para os

públicos que interagimos.

Obrigado, Anna, novamente pela palestra e fique à vontade para as suas considerações finais.

Eng. Agron. Anna Cristina Xavier

Como mencionei, não sou especialista em ATER digital, longe disso. Começamos a nos envolver mais por causa da pandemia, embora a vontade já existisse antes.

Nenhum processo de ensino-aprendizagem é solitário. Todos os que mencionei, especialmente Lauro, foram fundamentais. Ele teve um papel crucial ao pensar em como condensar informações técnicas em vídeos de quatro minutos. Minha contribuição foi pequena em comparação com o trabalho árduo realizado.

Foi uma decisão difícil dos meus diretores e colegas de trabalho reservar um dia por semana para dedicar-se a isso, enquanto meu colega lidava com muitas responsabilidades no escritório. Tomar decisões assim dá trabalho, não é fácil, mas às vezes é necessário. A ATER digital proporciona acesso rápido à informação e serve como ponto de partida para buscar conhecimento mais aprofundado.

Agradeço imensamente pelo convite de vocês.

Prof. Ezequiel Redin

Muito bom. Eu só vou fazer três considerações antes do nosso fechamento. Na realidade, três obviedades.

A primeira delas, tal como a Anna comentou, é que a extensão rural não se faz sozinho. A extensão rural depende das pessoas. Não adianta, ela só acontece com o apoio das prefeituras, do governo estadual e federal, das universidades, da EMATER e de todas as instituições parceiras, cooperativas e empresas.

A segunda, como eu gosto de falar, é que se você não furar o pneu do carro nos territórios rurais, você não está fazendo extensão rural corretamente. Porque você precisa contatar muitas pessoas e ir até elas.

E a terceira, a qual considero especial, é que ninguém é especialista em ATER digital. A gente tem boa vontade de entender sobre o tema, mas creio que estamos todos em processo de formação. Talvez daqui há 10 anos a gente possa dizer que existe alguém especialista. Mas hoje estamos todos aprendendo.

Mas enfim, era isso que eu tinha a dizer. Muito obrigado!

Referências

FRAGA, G. **Resíduos de agrotóxicos em morangos produzidos no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil.** (dissertação de mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Agronomia. Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia, 2020.

FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

LODI, Cesar Augusto. **Os métodos de extensão rural empregados pela EPAGRI no Alto Vale do Itajaí - SC.** Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) – Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural, Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria/RS, 122 p. 2013.

XAVIER, A.C.; BERNARDI, L.E. Campanha produzindo alimento seguro: potencial e limites do suporte digital. **In:** XIV Congresso nacional dos trabalhadores da assistência técnica extensão rural e pesquisa do setor público agrícola do Brasil (CONFASER), p.14, 2022, Brasília/DF.

Capítulo 2

Extensão Rural no Brasil: há luz no fim do túnel?⁶

Tatiana Balem
Ezequiel Redin
Luís Fernando Soares Zuin

Prof. Ezequiel Redin

Como serão os serviços de ATER (Assistência Técnica e Extensão Rural) no Brasil daqui à 10 anos? Essa é a pergunta que a Rede Aurora e o Portal O Extensionista buscam responder por meio do ciclo de palestras “Horizonte Ater 2023-2033”.

Olá a todos os extensionistas rurais, agricultores, jovens rurais, pesquisadores, professores, acadêmicos e demais presentes. Sejam muito bem-vindos! Meu nome é Ezequiel Redin, sou professor de Extensão Rural, e hoje contamos com a presença do professor Luiz Fernando Soares Zuin, da USP, fundador da Rede Aurora, e da extensionista e pesquisadora Tatiana Aparecida Balem, do Instituto Federal Farroupilha, Campus Júlio de Castilhos. Todos aqui são profissionais de destaque na área de extensão rural no Brasil e no exterior.

Iniciamos o quarto evento do Horizonte Ater 2023-2033, intitulado "Extensão Rural no Brasil: há luz no final do túnel." e passo agora a palavra ao Prof. Zuin para dar suas boas-vindas e iniciar essa palestra.

⁶ Link para a palestra: <https://www.youtube.com/watch?v=MGZSDRVSEP4>

Prof. Luís Fernando Soares Zuin

Bom dia, pessoal! Antes de tudo, gostaria de agradecer à professora Tatiana pela sua participação. Tenho certeza de que aprenderemos muito com ela hoje e descobrir juntos o que realmente significa essa “luz no fim do túnel”, se é esperança ou um caminhão vindo em nossa direção. Aliás, adorei o título da palestra!

Professora, seja muito bem-vinda! Tenho certeza de que teremos um dia produtivo de aprendizado. Fique à vontade.

Profa. Tatiana Aparecida Balem

Bom dia, professores Ezequiel, Zuin e demais presentes. É um prazer imenso estar aqui. Sempre é enriquecedor ter esses momentos de fala, encontro e reflexão, pois, faz com que eu me organize para falar e refletir sobre o tema. A extensão é uma questão muito querida para mim, pois já fui extensionista de campo. Trabalhei na extensão rural na Emater aqui no Rio Grande do Sul, além de ter atuado na Prefeitura Municipal de Santa Maria, antes de me tornar professora. Desde que comecei a lecionar, sempre tive projetos de extensão rural. Costumo dizer que, embora tenha saído da extensão, a extensão nunca saiu de mim.

É interessante observar a evolução da extensão rural ao longo das décadas. Na minha apresentação começo uma reflexão a partir dos anos 1950 e 1960, e sigo analisando esse processo em intervalos de uma década. Essa reflexão, na verdade, não é recente, mas algo que venho fazendo há algum tempo.

Por incrível que pareça, observamos mudanças significativas na extensão rural no Brasil a cada década. Portanto, acredito que esses dez anos são relevantes para o debate. Sobre o título da palestra, penso: nos próximos dez anos onde estaremos? O que mudará em nossa concepção de extensão rural? Meu debate visa instigar reflexões, mas também será

provocador, pois discutir mais do mesmo não faz muito sentido.

A minha proposta é que, ao final, nós perguntemos: o que posso fazer pela extensão rural do presente e do futuro? Hoje, farei uma discussão com base em Max Weber, refletindo sobre qual tipo de extensão rural realmente queremos. Weber nos diria que temos um tipo ideal de extensão. Portanto, iniciaremos nossa discussão a partir desse conceito, de maneira provocativa. O tipo ideal de ação social é o conceito chave de Weber utilizado aqui. Para Weber⁷ a ação do agente é condicionada pelo comportamento de outros agentes daquele grupo social. Logo no “grupo social” a ação esperada do indivíduo é aquela regida pela noção subjetiva de “ação aceita”, assim o agente orienta-se por um tipo ideal de ação construído por ele mesmo.

Considerarei a conjuntura macro para pensarmos nesse tipo ideal de extensão rural. Podemos partir de experiências de sucesso em um universo mais micro ou adotar uma abordagem mais generalista. Hoje, escolhi trazer essa visão mais ampla, pois acredito que se alinha à proposta do debate. Ultimamente, tenho me questionado sobre o quanto nossas experiências “micro” de sucesso em extensão rural têm realmente impactado e problematizado nossa atuação nesse campo.

Precisamos considerar, no contexto, os fatores que influenciam esse tipo de extensão, ou seja, atender ao nosso padrão produtivo no Brasil, que inclui: a agricultura altamente tecnificada, muitas vezes chamada de empresarial; uma agricultura de pequena escala, também altamente tecnificada; a agricultura chamada familiar, que inclui uma diversidade de agriculturas. No escopo da agricultura familiar a extensão ideal deveria dar conta de questões como povos tradicionais, de gênero e sociais no meio rural. Hoje, nos deparamos com desafios como o êxodo seletivo, por exemplo, e a extensão rural parece não ter

⁷ WEBER, Max. **A ética protestante e o espírito do capitalismo** - tradução José Marcos Mariani de Macedo - São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

respostas sobre como ajudar nessa questão. Como lidaremos com o futuro do rural, onde as pessoas estão cada vez mais envelhecidas? Em 30% das propriedades do Rio Grande do Sul, não há sucessão, e o campo enfrenta um processo de masculinização, pois o êxodo seletivo está concentrado nos mais jovens e nas mulheres⁸. São questões que precisamos considerar na extensão rural.

Devemos pensar em comida. Afinal, um dos principais argumentos para a existência da assistência técnica e extensão rural é a produção de alimentos. Precisamos refletir sobre que tipo de comida defenderemos e fomentaremos na extensão rural. Falo de comida no sentido mais amplo, não de commodities ou produtos agrícolas, mas de alimentos reconhecidos culturalmente, aqueles que sentimos prazer em colocar no prato na mesa de nossas casas ao meio-dia. Esse é um debate interessante a ser feito.

Quando falamos de comida, é fundamental considerar que vivemos em um país multicultural. Aqui no Rio Grande do Sul, somos um estado rico em diversidade cultural, com influências da colonização italiana, alemã, polonesa, portuguesa e espanhola. Essa diversidade se reflete nas diferentes comidas reconhecidas culturalmente em nossa região. Precisamos pensar nos nossos consumidores e na sociedade como um todo, que é impactada de forma direta e indireta pela agricultura.

As questões ambientais entram nesse debate, uma vez que a agricultura é responsável por desafios como a deriva de agrotóxicos, que tem sido amplamente discutida. No entanto, sabemos que essa questão é apenas a ponta do iceberg. Também precisamos abordar as questões econômicas, pois agricultores e agricultoras precisam ter rentabilidade suficiente para garantir

⁸ IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2017: Resultados Definitivos**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: <https://censoagro2017.ibge.gov.br/resultados-censo-agro-2017.html>. Acesso em: 6 jun. 2023.

uma vida digna para suas famílias, promovendo a reprodução social, a sucessão familiar, além do direito a férias e momentos de lazer. É crucial garantir que essas famílias tenham acesso a serviços e conectividade no meio rural. Portanto, devemos discutir as questões econômicas, estruturais, logísticas, e "ecossistêmicas" relacionadas à agricultura.

O tipo ideal de extensão rural deve estar sintonizado com o contexto atual que vivemos, refletindo nossa realidade agrária, agrícola e rural no Brasil. Temos muitas questões a abordar. Um primeiro modelo ideal de extensão é aquele voltado para o agronegócio. Não podemos ignorar o papel do agronegócio no Brasil e sua importância histórica. Desde 1940, esse modelo tem sido utilizado como a principal justificativa para o agroexportador brasileiro, sendo frequentemente associado ao equilíbrio da balança comercial, um conceito que se tornou um jargão.

O agronegócio é chamado para resolver os problemas do país. Infelizmente, a era desenvolvimentista de Getúlio Vargas não se consolidou, levando-nos a um modelo agroexportador. A década de 1940 foi um período crucial devido ao desequilíbrio da balança comercial e à falta de estímulo à indústria de base no Brasil⁹. Estávamos comprando mais do que vendendo, e o agronegócio foi visto como a solução para todos os problemas, justificativa que ainda persiste nos dias de hoje^{10 11}.

Precisamos nos perguntar: a sociedade de 1940 é a mesma que a sociedade de 2023? Continuamos usando o mesmo argumento como sinônimo de sucesso. Recentemente, uma

⁹ DEANE, Tatiana. Recessão e preços baixos. **Revista Conjuntura Econômica**, v. 55, n. 7, p. 71-71, 2001.

¹⁰ CONCEIÇÃO, Júnia Cristina Peres R. da; CONCEIÇÃO, Pedro Henrique Zuchi da. **Agricultura: evolução e importância para a balança comercial brasileira Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada** - Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 2014. Disponível em: https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_1944.pdf. Acesso em: 11 de out. 2024.

¹¹ SCHNEIDER BRAUN, M. B. Uma análise da balança comercial agrícola brasileira a guisa de sua evolução histórica recente. **Informe GEPEC, [S. l.]**, v. 8, n. 1, 2007. DOI: 10.48075/igepec.v8i1.321. Disponível em: <https://saber.unioeste.br/index.php/gepec/article/view/321>. Acesso em: 15 out. 2024.

notícia destacou que o agronegócio brasileiro teve um superávit de 43 bilhões de dólares em 2023, uma grande conquista que foi amplamente divulgada. Isso é maravilhoso! Do ponto de vista econômico, o equilíbrio da balança comercial é um indicador de sucesso. Portanto, esse tipo ideal de extensão rural deve atender a esse Agro.

Ao analisarmos o ranking dos produtos exportados pelo Brasil, notamos que nosso modelo comercial é baseado na exportação de matérias-primas, enquanto importamos produtos manufaturados. No entanto, não estamos mais apenas importando produtos manufaturados; esse é um dos pontos que precisamos discutir.

Por exemplo, o aumento das importações de raízes e tubérculos no Brasil é algo que não me agrada¹². Aqui, falo não como agrônoma, extensionista ou professora, mas como Tatiana, que cresceu no meio rural. Eu cresci plantando mandioca e batata para alimento para a família durante todo o ano. O cálculo da área plantada era feito para garantir a alimentação ao longo do ano, sempre com uma sobra significativa, cerca de 20% a mais do que realmente consumíamos, para garantir um estoque para os animais, caso necessário. Temos o melhor ecossistema para produzir esses produtos, pois foram domesticados aqui¹³, mas ainda assim importamos batata-doce. Faz sentido isso sob os aspectos cultural, ecológico, ambiental e econômico?

Exportamos minério de ferro, soja, óleos brutos de petróleo, açúcares e melaios; o setor sucroalcooleiro é um dos principais elementos do agronegócio exportador, assim como a carne bovina, suína e de aves, além da celulose. Somos grandes exportadores. E a soja, considerada a "menina dos olhos" da exportação, traz à tona conceitos que utilizo: a "erosão da cultura

¹² Em 2022 o Brasil importou mais de 93 mil toneladas de batata doce, principalmente da Argentina, Bélgica e Holanda (LOGCOMEX, 2022).

¹³ De acordo com MAZOYER e ROUDART (2010) a batata doce, a mandioca e a batata foram domesticadas na América do Sul, logo são as melhores regiões para produzir essas culturas.

alimentar" e a "sojificação" da sociedade. Essa é uma reflexão importante, pois vivemos em uma sociedade profundamente influenciada pela cultura da soja.

Trabalho em uma região "sojificada". Portanto, é complexo discutir essa questão e realizar qualquer análise crítica sobre a cultura da soja. Observando os complexos do agronegócio e a participação em termos de categorias de produtos na exportação que os cereais, farinhas e preparações ocupam o primeiro lugar. Há um grande potencial de ampliação nesse segmento, incluindo o milho e arroz. Aliás, embora sejamos importadores de arroz, temos a capacidade de cultivá-lo em praticamente todo o território brasileiro, mas ainda assim "optamos" por importar. Os complexos da soja estão em segundo lugar, seguidos pelas carnes em terceiro, produtos florestais em quarto, e o complexo sucroalcooleiro em quinto¹⁴.

Além dos produtos já mencionados, temos outros de grande importância, como o café, no qual somos um dos principais exportadores. Também exportamos suco de laranja semiprocessado, que é embalado no país importador. Entre as frutas, a maçã se destaca como uma das principais frutas exportadas, evidenciando nosso potencial nesse setor. Portanto, é fundamental que a extensão rural aborde essas questões produtivas de forma eficaz.

A questão da balança comercial é crucial na determinação do modelo de produção e de extensão rural. Por que comemoramos tanto a participação do agronegócio no superávit ou no equilíbrio? Vale lembrar que nem sempre temos superávit¹⁵. Paralelamente, há um tipo ideal de extensão rural que é completamente diferente: a agricultura familiar. Não entrarei no debate sobre os povos originários e tradicionais, que representam

¹⁴ COMEX STAT. Dados gerais. Disponível em: <https://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral>. Acesso em 05 de julho de 2023.

¹⁵ KRETER, ANA C., PASTRE, RAFAEL, BASTOS FILHO, G. S. **Comércio exterior de produtos do agronegócio: Balanço de 2020 e perspectivas para 2021**. Brasília, Carta de Conjuntura, nº 50, nota de conjuntura 29, 1º trimestre de 2021.

uma infinidade de campos sociais a serem explorados dentro desse vasto leque que é a Agricultura Familiar¹⁶. Há uma diversidade de possibilidades e diferenciações que a extensão rural deve considerar nesse contexto. Assim, precisamos refletir: qual é o perfil do extensionista capaz de atender à agricultura familiar? É o mesmo profissional que atende ao agronegócio? A formação necessária é a mesma?

É o mesmo perfil profissional? Ouço colegas de profissão afirmarem que não há diferença entre agricultura familiar e agronegócio, alegando que tudo se resume ao agronegócio. Independentemente do tamanho, para eles, tudo é igual na atuação dos técnicos e técnicas. No entanto, isso é um debate antigo. Afirmando: não, definitivamente não é a mesma coisa. Dentro das diferentes categorias, existem mais distinções do que se imagina.

Utilizamos o termo "tipos de agricultura" justamente porque essas práticas são diversas. Considerando nossa dimensão continental e a variedade de ecossistemas que possuímos, é evidente a imensa diversidade a ser atendida. Precisamos considerar que 77% dos estabelecimentos agrícolas se enquadram nesse grande grupo denominado agricultura familiar¹⁷. Qual seria o tipo ideal de extensão para atender esses 77%?

A Emater/RS¹⁸ realiza um levantamento bienal da cadeia produtiva do leite, que é um dos melhores diagnósticos da cadeia produtiva no Brasil. Observamos mudanças drásticas nessa cadeia. Perdemos 50% dos produtores de leite, a principal mudança, porém a quantidade produzida não diminuiu. Estamos, portanto, em um processo de especialização produtiva. Em 2015, 45% dos produtores produziam até 100 litros diários. Em 2021,

¹⁶ São considerados agricultores familiares os pequenos produtores rurais, povos e comunidades tradicionais, assentados da reforma agrária, silvicultores, aquicultores, extrativistas e pescadores (BRASIL, 2006).

¹⁷ IBGE (2019)

¹⁸ EMATER. Rio Grande do Sul/ASCAR. **Relatório socioeconômico da cadeia produtiva do leite no Rio Grande do Sul: 2021**. Porto Alegre, RS: Emater/RS-Ascar, 2021. 98 p.

esse número caiu para apenas 23%. Já as famílias que produziam acima de 300 litros, em 2015, representavam 14%, enquanto em 2021 esse número subiu para 31%. No levantamento da cadeia produtiva do leite no Rio Grande do Sul, observamos um abandono das famílias de menor escala, que não conseguem viabilizar a estrutura produtiva necessária para permanecer na atividade devido às exigências mínimas diárias para coleta e produção. Atualmente, muitas empresas já não coletam mais a produção de quem produz menos de 100 litros.

Esses agricultores, como vulgarmente costumamos dizer, estão fora da rota do leite. Acompanho essa cadeia produtiva em Júlio de Castilhos desde 2010, e a mudança foi drástica. A participação dos assentamentos de reforma agrária na produção de leite, que era muito significativa, caiu mais de 50% na região.

Os agricultores que deixaram a atividade leiteira migraram, sem exceção, para a cultura da soja. Nesse contexto micro, conheço bem essa realidade. Observamos, portanto, uma substituição da atividade leiteira pela cultura da soja nos assentamentos de reforma agrária. Surge a questão: que tipo de extensão rural pode trabalhar com esses números e impedir a saída da agricultura familiar da atividade leiteira?

Além disso, é fundamental investigar por que essas famílias estão abandonando a produção. Não podemos reduzir a discussão às exigências de quantidade mínima diária ou às normas de higiene que estão impactando o setor; isso minimiza o problema. É necessário considerar os sistemas de produção. Por que esses sistemas não estão viabilizando a agricultura familiar, que historicamente foi responsável por mais de 90% da atividade leiteira no Rio Grande do Sul¹⁹. Por que ela está sendo expulsa da atividade?

Essas são questões que precisamos discutir. Ao refletir sobre a agricultura familiar, é importante lembrar que ela abrange 77% dos estabelecimentos agropecuários e que 90% dos

¹⁹ EMATER/RS-ASCAR (2021)

municípios com até 20 mil habitantes dependem da economia da agricultura familiar. Além disso, cerca de 40% da população economicamente ativa depende dessa agricultura, que conta com 3,9 milhões de estabelecimentos. E a Agricultura familiar é responsável por 73% dos alimentos que vão à mesa dos brasileiros²⁰.

E aqui fica mais uma pergunta: quantas famílias um extensionista consegue atender? Essa é uma pergunta que requer uma resposta, mas ninguém consegue respondê-la. Onde está o estudo que mostra quantas famílias um extensionista consegue atender: 20, 30, 50, 100, 200? Fui uma extensionista responsável por 600 famílias em um único município, e isso foi um grande desafio. Obviamente, eu não atendi efetivamente 600 famílias.

Portanto, afirmar que meu escritório municipal da Emater/RS atendia 600 famílias de agricultura familiar era, no mínimo, uma falácia! Na realidade, atendi no máximo 100 famílias, sendo que muitas delas apenas de forma pontual, por demanda específica. Então, qual é o número exato que um extensionista consegue atender em um processo de extensão rural? Essa é uma pergunta que nós, professores e pesquisadores, precisamos responder. Precisamos refletir sobre isso. No Brasil, existe um esforço significativo para definir essa questão, embora de forma indireta, por meio das chamadas públicas. Esse instrumento de extensão rural, pela primeira vez na história, começa a colocar números específicos. É necessário realizar um número determinado de visitas, reuniões e atividades coletivas, tudo isso visando processos de extensão rural.

Contudo, as chamadas públicas não foram bem recebidas pelo campo. Essa é outra questão a se considerar. Por que a extensão rural não aceitou esses quantitativos? Por que esses números incomodam tanto? Ouço muitos argumentos: alguns

²⁰ IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Atlas do espaço rural brasileiro**. IBGE: Rio de Janeiro, 2020.

alegam que isso nos amarra, pois acabamos apenas respondendo a questões burocráticas. Fico pensando, se já estou indo até a casa dos agricultores e realizando atividades coletivas, não seria apenas uma questão de passar uma lista de presença? Qual é, então, a burocracia que torna esse processo tão pesado? Será que precisamos de um assistente administrativo para nos ajudar a resolver essa questão? Ou essa é a essência do problema com as chamadas públicas? Isso nos levaria a abandonar nosso trabalho histórico para adotar uma abordagem diferente. Mas qual é, de fato, o nosso trabalho histórico?

Enfim, são perguntas que precisamos nos fazer. Com 3,9 milhões de estabelecimentos de agricultura familiar, temos um vasto campo para a extensão rural, não é, minha gente? Contudo, esses 3,9 milhões de estabelecimentos não cobrem toda a realidade, pois precisamos considerar também os povos originários, por exemplo, que representam uma outra realidade e demandariam uma forma diferente de abordagem. Por fim, pensando em alimentos, é importante destacar que 73% do que vai à mesa dos brasileiros depende da agricultura familiar, de acordo com o IBGE²¹. Feijão, arroz, mandioca, milho, café. É verdade que a mandioca sempre foi um produto da agricultura familiar, historicamente, assim como o feijão. Mas, ao analisarmos a produção do arroz, 34% é produzido pela agricultura familiar; no caso do café, esse número sobe para 38%. Isso não é uma quantidade insignificante. Em relação ao leite, 60% da produção no Brasil vem da agricultura familiar, e no Rio Grande do Sul, esse percentual chega a 90%²² (EMATER/RS-ASCAR, 2021). No que se refere à produção de suínos e aves, mais de 50% vêm da agricultura familiar, enquanto 30% da produção de bovinos de corte também se origina desse segmento.

Ao analisarmos a área ocupada e o número de estabelecimentos, precisamos nos perguntar: a agricultura familiar

²¹ IBGE (2020)

²² EMATER/RS-ASCAR (2021)

é, de fato, a mais eficiente do ponto de vista produtivo e econômico? Essa é uma questão crucial que precisamos abordar. E ao respondemos a essa pergunta, confrontamos diretamente a afirmação de que tudo é igual no agronegócio. Não, não é tudo igual!

Já podemos observar uma diferenciação significativa em termos de eficiência econômica e produtiva. Portanto, essa é a primeira questão a ser considerada: não é tudo igual, especialmente quando olhamos apenas para os dados numéricos. Mas, não podemos nos limitar a essa análise; devemos também considerar outras questões, tão ou mais importantes, como as sociais e ambientais, que precisam ser integradas a essa discussão.

O extensionista deve atender a dois grandes grupos de tipos e ideais de extensão, baseando-se na tipologia de agricultores e agricultoras. Além disso, esse profissional precisa trabalhar com diferentes modelos e sistemas de produção. Vamos continuar artificializando e degradando o meio ambiente, ou vamos repensar nossos sistemas produtivos em busca de soluções mais sustentáveis a longo prazo? Essa é outra pergunta que precisamos responder.

Para que lado caminha o sistema de produção brasileiro? É crucial que os extensionistas também reflitam sobre a eficiência técnica das práticas que estão propondo. Vamos considerar um exemplo da nossa região, marcada pela "sojificação". Esse conceito não é apenas produtivo, mas também social e econômico. Em vários municípios, como Júlio de Castilhos, cerca de 95% a 98% da área produtiva de verão é ocupada por lavouras de soja, que são sucessivas à pastagem de inverno como azevém e aveia com pastejo. Esse é o principal sistema de produção da região. Qual é o resultado disso? A cultura de verão.

Nos últimos tempos, a mudança climática tem dificultado a prática de dois cultivos sucessivos de soja na mesma área, algo que, até pouco tempo atrás, era um tema muito debatido. Hoje,

essa discussão diminuiu. Há agricultores que ainda arriscam realizar duas culturas precoces de verão na mesma área, o que poderia ter sido uma possibilidade viável. Após o verão, faz-se a sucessão com pastagem e, em seguida, a terminação de gado nessa área.

Como resultado, vemos uma mudança no conceito de plantio direto, amplamente debatido na década de 1990. Hoje, plantio direto significa sem aração, mas alguns agricultores têm voltado ao plantio convencional, com aração e gradagem, devido à compactação extrema do solo. Estou falando do ponto de vista agrônômico, com base na minha formação.

Durante meu curso de Agronomia na década de 1990, aprendi sobre a importância da matéria orgânica no solo e da cobertura vegetal. O valor ideal discutido era de 8 a 10 toneladas de massa verde por hectare, considerado o "número mágico" do plantio direto. Sabíamos como fazer as combinações necessárias para atingir esse patamar. A prioridade era descompactar o solo, realizar a rotação de culturas, no mínimo três rotações no esquema de culturas de verão e de inverno para agregar produção, produtividade com o melhoramento do solo. Essas práticas seguiam métodos conservacionistas do solo.

Hoje nada disso é observado. O que temos como resultado? Um solo extremamente compactado, que em uma semana já mostra sinais de déficit hídrico, pois sua capacidade de armazenamento de água diminuiu drasticamente. Em suas aulas, um colega do campus, o Prof. Jovani Luzza costuma fazer sempre a mesma pergunta aos alunos: "Qual é o maior reservatório de água na agricultura?" Os alunos geralmente respondem açudes ou rios, mas a resposta correta é o solo. Embora pareça algo básico, muitas vezes não consideramos o solo como um reservatório de água. Estamos vendo plantios sucessivos sem cobertura vegetal, sem qualquer prática de conservação, o que intensifica os processos erosivos. Com isso, o retorno ao plantio convencional se torna cada vez mais comum devido à

compactação do solo.

Abordei uma questão técnica, mas agora vou trazer outra, pois ainda há muitos outros pontos a serem discutidos, e dentre eles trago a questão dos agrotóxicos. Acho interessante porque, durante minha faculdade, eu queria falar sobre controle biológico, agroecologia e outras ideias inovadoras. No entanto, durante toda minha formação, não tive uma única aula sobre esses temas. Quando eu fiz Agronomia na UFSM eram cinco anos de sala de aula mesmo, nós não tínhamos estágio, não tínhamos TCC e nem qualquer menção à Agroecologia. Nenhum professor ou professora abordava, sequer superficialmente, esses assuntos em nossa formação.

Quando eu trazia essa questão para a sala de aula, era rotulada de várias maneiras pelos professores. Fui chamada de sonhadora, ingênua e até de contrária à ideia de acabar com a fome no mundo. Como diz meu filho: "A mãe é muito imaginativa!". Eu imaginava o mundo como uma grande boca, e nós tentando alimentá-lo. Mas que mundo é esse? Sabemos que isso também é uma falácia. Hoje, ouvimos jargões como "déficit alimentício", "equilíbrio da balança comercial", "acabar com a fome", "sustentabilidade", entre outros. As pessoas jogam essas palavras ao vento, sem realmente se apropriar das ideias e implicações que elas carregam.

Atualmente, o currículo das Ciências Agrárias continua muito semelhante ao que era quando fiz Agronomia, há 20 anos. Precisamos começar a nos questionar: que tipo de extensionista será capaz de trabalhar com todos esses problemas? Quem vai enfrentar a questão dos agrotóxicos? Curiosamente, aqueles mesmos professores que eu chamava de ingênua e sonhadora agora realizam experimentos com baixo uso de insumos e produtos biológicos. Alguns, que não posso nomear por questões éticas, mudaram de postura. Um deles, inclusive, me disse que, se eu precisasse de ajuda para conseguir emprego, ele me ajudaria, pois sabia que eu tinha potencial. Mas como queria

discutir Agricultura Familiar e Agroecologia eu seria uma ilustre desempregada.

Atualmente, vemos grandes empresas, como a Syngenta, com portfólios que incluem 60% de produtos orgânicos para controle biológico e como recuperadores de solo. Essas empresas estão desenvolvendo produtos comerciais utilizando micro-organismos eficazes que a agroecologia vem discutindo há muito tempo e agora estão sendo usados em larga escala devido à ação das empresas. O uso de pó de rocha ou *rochagem*, que era visto como uma utopia, está se tornando comum, e há até empresas, como a Brita Pinhal em Santa Maria, se especializando na produção de pó de rocha para uso agrícola.

Entretanto, não são as pequenas propriedades que estão se apropriando dessas questões. Precisamos discutir essas inovações tecnológicas levando em conta os cálculos econômicos. Uma das coisas que não aprendemos nas Ciências Agrárias é o custo de produção de uma lavoura.

Quando eu era extensionista, fazia esses cálculos com os agricultores, comparando milho híbrido e milho convencional. Mostrava a eles que, economicamente, não fazia sentido plantar milho híbrido se o objetivo era armazená-lo para alimentar os animais ao longo do ano. No fim do ano, os agricultores armazenavam milho em espigas no galpão, mas que se tornavam sabugo e palha, pois os carunchos (*Sitophilus zeamais*) haviam consumido tudo. Ou seja, o milho híbrido de alto custo de produção e pouco empalhamento não era adequado para essa finalidade. Não vou me aprofundar nesse debate agora. O ponto é que precisamos discutir a tecnologia e finalidade dela. Assim como precisamos discutir o custo dos sistemas de produção. Qual é o custo de um hectare de soja? Qual é o custo de um hectare de leite, seja no sistema convencional ou no sistema ecológico? Vale realmente a pena a vaca produzir 30 litros por dia? O que sobra, de fato, para o agricultor?

O agricultor decide instalar um sistema *compost barn* na

produção leiteira. Uso muitos exemplos dessa área porque é a cadeia produtiva que estudo e na qual tenho um projeto de pesquisa e extensão. Estou bastante familiarizada com as questões técnicas e sociais dessa cadeia. Mas quanto custa, por exemplo, um *compost barn*? Do ponto de vista técnico, é um sistema eficiente e produtivo. No entanto, muitos agricultores estão sendo persuadidos a instalá-lo, e acabam se endividando profundamente. Economicamente, o *compost barn* é, na maior parte do ano, negativo para as famílias, mesmo que produza bastante.

Outro exemplo de alta produtividade versus rentabilidade líquida e a cultura da soja. Quando eu cursava Agronomia, a produção média de soja era de 36 sacas por hectare, com um custo de 8 a 10 sacas. Hoje quanto custa para produzir 70 sacas por hectare? Ou seja, era mais rentável produzir 40 sacas por hectare do que 70, do ponto de vista econômico. O mesmo vale para a produção leiteira: será que é melhor uma vaca produzir 30 litros por dia ou ela produzir 20 litros por dia? Quanto realmente sobra para o agricultor com cada uma dessas produções? Essas são as perguntas que precisamos aprender a responder.

Como extensionista, posso trabalhar dentro do paradigma convencional, que é intensivo em agroquímicos e não considera o custo de produção como um elemento central da ação de extensão rural. Por outro lado, também posso adotar o paradigma agroecológico, que vem emergindo como uma alternativa viável. A questão que devemos nos fazer é: qual modelo de extensão estamos promovendo? E qual é o meu tipo ideal de extensão? Será que toda a ação de extensão não está presa ao tipo ideal de extensão da modernização da agricultura?

Podemos atuar dentro do paradigma da agricultura convencional, que se baseia em práticas intensivas e muitas vezes insustentáveis, ou dentro de um modelo agroecológico ou orgânico, que são distintos. No caso do orgânico, a atuação é mais comum em propriedades médias e grandes. Temos exemplos no

Brasil, como a “Fazenda da Toca”, que demonstram que a produção orgânica é viável em maior escala. Portanto, já superamos a ideia de que a agroecologia e a produção orgânica são restritas à agricultura de pequena escala.

A produção orgânica certificada vem aumentando significativamente ao longo dos anos, e sabemos que os números reais são ainda maiores do que as estatísticas indicam. Portanto, é fundamental que extensionistas estejam preparados para trabalhar com essa crescente demanda por práticas de produção orgânica²³.

Outro aspecto crucial que precisamos considerar em um nível macro são as mudanças climáticas. Recentemente, vivenciamos um dia histórico, marcado por temperaturas médias extremas e ondas de calor no Hemisfério Norte, enquanto aqui no Brasil enfrentamos um inverno tímido. A discussão sobre qual modelo agrícola será capaz de enfrentar a mudança climática e apresentar resiliência a esse fenômeno é urgente.

Em Santa Maria, estou colaborando com minhas bolsistas em uma reflexão sobre a resiliência dos sistemas de produção de leite convencionais em comparação aos de base ecológica, especialmente em relação às mudanças climáticas. Temos monitorado propriedades convencionais e de base ecológica, e os dados que coletamos são bastante interessantes.

Porém, os números são apenas uma parte da história; os relatos das famílias envolvidas também revelam muito. Observamos diferenças marcantes na forma como as famílias enfrentam a estiagem, dependendo do sistema de produção que adotam. Então, sim, existe um modelo de agricultura capaz de mitigar as mudanças climáticas e, possivelmente, revertê-las. Mas qual é o espaço de discussão para essas questões?

²³ BRANDÃO, Francisco. **Agricultura orgânica avança, mas produtores cobram recursos e menos burocracia**. Brasília: Câmara dos Deputados/Agência Câmara de notícias: 2021. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/808106-agricultura-organica-avanca-mas-produtores-cobram-recursos-e-menos-burocracia/>. Acesso em 05 de junho de 2023.

Até aqui a minha fala nos levava para dentro do túnel. Agora vamos começar a sair dele. Para entendermos a evolução da extensão rural no Brasil, fiz um exercício de reflexão sobre as décadas, a partir de sua implantação. A extensão rural foi implantada no Brasil na década de 1950, com foco no desenvolvimento das comunidades. Nesse contexto, o meio rural era considerado atrasado, com baixo nível de alfabetização e infraestrutura precária²⁴. Havia uma necessidade urgente de promover o desenvolvimento nesse ambiente, com uma abordagem centrada na superação desse atraso. Tanto é que ela era muito baseada em questões de higiene, de sanidade, de alimentação, desnutrição, abordando questões que tínhamos (e ainda temos).

Na década de 1960, começamos a ver uma transição para o difusionismo. Avançamos, então, para uma nova lógica dentro da perspectiva de superar o atraso do meio rural, onde a tecnologia de modernização da agricultura era vista como a chave para essa superação. A ideia era utilizar técnicas modernas para aumentar a produção, mas isso ocorria de maneira ingênua por parte dos extensionistas, pois o aumento da produção não está somente relacionado às técnicas, mas à diversos fatores, como recursos, por exemplo. No final da década de 60, tornou-se evidente que a população rural, que era predominantemente pobre e vivia em áreas periféricas e de relevo acidentado, sem estradas de acesso, sem alfabetização, não tinha condições de responder adequadamente às tecnologias da modernização.

Diante do fracasso da perspectiva “vamos levar tecnologia e resolver os problemas do atraso do rural”, na década de 70 a decisão foi direcionar as tecnologias da modernização da agricultura para aqueles que poderiam dar respostas positivas. E oferecer uma ação assistencialista àqueles que não tinham

²⁴ BALEM, Tatiana Aparecida. **Extensão e desenvolvimento rural**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Politécnico : Rede e-Tec Brasil, 2015.

condições de acompanhar a modernização. Nesse contexto, foi criada a Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) e Embrater (Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural).

Na década de 80, a extensão rural brasileira passou por um processo significativo de reflexão, conhecido como "Repensar a Extensão Rural"²⁵. Nesse período, começaram a emergir questões sobre os problemas brasileiros, como a inversão da população rural-urbana, o êxodo rural e o aumento das periferias urbanas. Surge, então, um novo modelo de extensão rural, o modelo educativo democratizador, que se baseava nas metodologias participativas de ação, na pedagogia de Paulo Freire e no reconhecimento de saberes-fazeres das famílias agricultoras, que não se limitavam às práticas da modernização da agricultura. A partir desse momento, houve uma valorização do conhecimento histórico dos (as) agricultores (as), que deveriam ser inseridos ativamente no processo de extensão rural.

Embora tenha ocorrido um avanço nesse pensamento, a prática da extensão ainda estava fortemente ancorada no modelo modernizante. A discussão sobre metodologias acabou se restringindo ao diagnóstico, sem um plano claro de ação para as necessidades identificadas. Esse fato é uma das principais críticas que faço ao modelo educativo democratizador. Criamos uma concepção populista e ingênua de que apenas os (as) agricultores (as) possuem conhecimento. Não devemos negar a importância do conhecimento científico; podemos questionar qual ciência está em jogo, mas não devemos reforçar um saber ingênuo. Paulo Freire enfatiza isso em sua obra "Conscientização", que considero fantástica e recomendaria a todos²⁶.

É crucial incorporar o conhecimento das famílias e garantir

²⁵ CAPORAL, Francisco Roberto. **A extensão rural e os limites à prática dos extensionistas do serviço público**. 1991. 133 p. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 1991.

²⁶ FREIRE, Paulo. **Conscientização: teoria e prática da libertação**. São Paulo: Cortez & Moraes, 1979.

sua apropriação para evitar a dependência da assistência técnica. Entretanto, precisamos discutir aspectos como produção, renda e a reprodução das famílias no meio rural. Após o “repensar a extensão rural”, enfrentamos uma crise que também resulta na retirada do poder público do fomento à extensão rural no Brasil. Isso culminou na extinção da Embrater em 1990. Nesse ano, o difusionismo ainda predominava como método de extensão rural, enquanto o educativo e democratizador era um ideal metodológico sem modelo de agricultura alternativo.

A década de 1990 foi marcada pela união das agriculturas alternativas, que se comportaram como agentes de mudança. Surgiu, então, um paradigma de desenvolvimento agrícola alternativo, que inclui discussões tecnológicas e é denominado paradigma agroecológico. Esse período representa um avanço na concepção da extensão, que incorpora elementos metodológicos do educativo democratizador, mas com um novo referencial de produção: a agroecologia. Surge então o modelo construtivista agroecológico²⁷. O que teríamos de marco nesse período? O desenho de um novo paradigma agrícola surge com o conceito de agroecologia. E o reconhecimento da agricultura familiar, que ocorre apenas na década de 1990. Esse movimento de reconhecimento ainda está em andamento. Recentemente, vi uma publicação de 2015 que se referia à agricultura familiar como “pequenos agricultores”, uma nomenclatura que já não utilizamos. Estamos em um processo contínuo de reconhecer que ela abrange diversas “agriculturas”.

Na década de 2000, a agroecologia é consolidada como ciência, resultando em um aumento da produção científica nessa área. A agricultura familiar se firma como conceito e noção, e são inauguradas políticas públicas voltadas tanto para a agroecologia

²⁷ BALEM, Tatiana Aparecida. **UM PROCESSO DE TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA: o caso da Associação Nossa Senhora Aparecida**, Santa Maria/RS, Brasil. 2004. 116f. Dissertação (Mestrado em Extensão rural) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2004.

quanto para a agricultura familiar²⁸. No entanto, a partir de 2000, surgem sérios problemas sociais, como o êxodo seletivo no meio rural, que resulta em uma população predominantemente masculina e envelhecida. A partir da década de 2010, observamos a coexistência dos três modelos de extensão rural e discussões intensas sobre a realocação dos sistemas agroalimentares. Esse período é marcado pela consolidação da globalização e seus efeitos, como a alimentação industrial e o aumento da obesidade, que resulta em gerações obesogênicas.

A discussão sobre a realocação dos sistemas agroalimentares transcende a agroecologia e os sistemas de produção, levando a uma análise mais aprofundada e madura. O consumo reflexivo ganha destaque, com pessoas cada vez mais informadas sobre o que estão ingerindo. Assim, a partir de 2010, inaugura-se a Era Informacional.

É interessante notar que saí da Extensão Rural em 2008, e o município em que trabalhava ainda não tinha sinal de celular. Eu não utilizava celular lá; apenas telefone fixo. Dez anos depois, em 2018, já temos grupos de WhatsApp dedicados à Extensão Rural, um grande avanço nesse processo. Agora, a pergunta que faço é a seguinte, e estamos dentro do túnel, pessoal: qual é a formação profissional necessária para atender as mudanças que estão acontecendo rapidamente? Os e as extensionistas não surgem por acaso; não se trata de uma seleção de vendedores de loja, que apenas exigem características genéricas para contratação. O ou a extensionista requer uma formação específica, e não me refiro apenas aos egressos das Ciências Agrárias.

Qual é a formação que essas pessoas recebem para se tornarem extensionistas? É importante que elas compreendam temas como mudança climática, agricultura empresarial, agricultura familiar, agroecologia e produção orgânica. Eu costumo fazer essa pergunta aos meus alunos e minhas alunas:

²⁸ BALEM (2015)

a formação de vocês é interessante para quem? Pois, em um cenário onde a sociedade é subjugada, apenas os grandes proprietários são valorizados e, geralmente, eles não contratam extensionistas, nosso currículo está a serviço de quem?

Para ilustrar, apresento uma situação hipotética que coloco até em provas. Imagine que você foi contratado por um agricultor que planta três mil hectares de soja em Júlio de Castilhos (RS), mas ele pretende mudar para a produção orgânica de soja. Como você atuaria nesse caso? A cooperativa que te contratou pagará um salário anual, mas você deve elaborar um plano de mitigação dos efeitos climáticos e demonstrar o custo de produção. Para isso, forneço os custos da atividade de soja orgânica e da soja convencional. Os alunos e alunas ficam completamente perdidos com esse tipo de atividade.

Começo a me questionar se há algo errado nessa formação e o que estou fazendo na universidade. Essa é a pergunta que mais tenho feito a mim mesma desde a pandemia. Que tipo de profissional é esse? Costumamos afirmar que é necessário ter equipes multidisciplinares na extensão rural, o que soa bonito. Mas quantas horas sobre o meio rural um sociólogo recebe em sua formação? Quantas horas sobre plantas medicinais, homeopatia e conhecimento popular são abordadas no curso de enfermagem? E o que o curso de pedagogia, biologia ou administração ensina sobre o rural? Como funciona essa ideia de equipe multidisciplinar?

Qual é a qualidade da formação que esses profissionais recebem antes de entrar no mercado de trabalho? No passado, no Rio Grande do Sul, havia uma disciplina chamada "treinamento" ou "pré-serviço", que todos os extensionistas contratados pela Emater/RS recebiam. Quando entrei na Emater, essa prática já havia sido descontinuada. A nova equipe de técnicos e extensionistas contratados passava por um período de confinamento, onde recebiam um mês de formação intensiva para aprender a atuar como extensionistas. Esse era o modelo

difusionista.

No entanto, o que ocorre entre a formação profissional e a extensão rural a partir da década de 1980? A necessidade de pré-serviço desaparece. Não há mais formação voltada para o difusionismo, nem treinamento. As agências de extensão rural se retiram do processo formativo de maneira abrupta e irresponsável, ousando dizer. Assim, os profissionais apenas vão para o campo.

Em um exercício, e já aviso que não vou criticar outras instituições, sendo o foco aqui a minha, analisei o PPC (Projeto Pedagógico do Curso) do curso de Agronomia do Instituto Federal Farroupilha. Eu até poderia ter utilizado o de Administração, de Ciências Biológicas, mas eu já sei de antemão que o cálculo é zero sobre o meio rural. Bem, ao revisar o PPC, somando as disciplinas que não são técnicas, constatei que temos apenas 324 horas dedicadas a temas como Ética Profissional, Economia Rural, Metodologia Extensionista, Sociologia e Extensão Rural (todas em uma única disciplina), Administração Rural, Política e Desenvolvimento Rural, e Mercados Agropecuários. No total, são 382 horas.

O que salvou um pouco o PPC a partir de 2023 foi a obrigatoriedade da curricularização da extensão, que adiciona mais 252 horas ao currículo. Escrevemos um artigo intitulado "Uma andorinha não faz verão", que discute a função da disciplina de Extensão Rural no currículo de Ciências Agrárias hoje²⁹. Tenho apenas 72 horas para trabalhar Sociologia e Extensão Rural, a mesma carga horária que tenho para o curso de Agronegócio, que é um tecnólogo de três anos, com carga horária bem menor que a do curso de Agronomia. O PPC das Ciências Agrárias foi concebido em três grandes grupos de disciplinas: técnicas, metodológicas e básicas. No entanto, ao longo do tempo,

²⁹ BALEM, Tatiana Aparecida; SILVA, Gustavo Pinto da. Uma andorinha não faz verão: a disciplina de extensão rural e a formação profissional das ciências agrárias. In: PEREIRA, Walmir Fernandes. Ensino, pesquisa e extensão: uma abordagem pluralista. Piracanjuba-GO: Editora Conhecimento, 2022. p. 28-51.

observamos um agravamento do difusionismo, que se torna cada vez mais receituário e acéfalo. O núcleo das disciplinas instrumentalizadoras está encolhendo e desaparecendo do currículo. O que resulta dessa formação?

Outra pergunta que surge é a seguinte: durante uma discussão sobre a curricularização da extensão no Campus Júlio de Castilhos, ouvi colegas afirmarem que não sabem como trabalhar com extensão rural. Uma colega então perguntou: “Mas para que estamos formando esses profissionais? Eles não estão sendo preparados para serem pesquisadores. Vão trabalhar com agricultores? Eles vão trabalhar com propriedades? Vão se tornar extensionistas? Quantos aqui serão pesquisadores? Essa colega fez uma reflexão muito pertinente naquele momento: “Poxa vida, é verdade! Precisamos nos fazer essa pergunta. Se estamos formando um profissional que vai ser extensionista, como podemos assumir que não sabemos fazer extensão?” Esse é o nosso calcanhar de Aquiles: estamos formando profissionais que, se forem para apenas para passar a receita, não são necessários.

Estamos vivendo em uma era informacional. Hoje, um vídeo no YouTube em velocidade 2x consegue transmitir rapidamente informações, pois as pessoas, assim como eu, não têm mais paciência para assistir vídeos na velocidade normal. Eu, pessoalmente, prefiro ler textos a ver vídeos para obter informações. No entanto, para qualquer assunto, desde como instalar uma tomada até questões técnicas, há um vídeo disponível no YouTube que pode ajudar.

Esse profissional acéfalo e não crítico apenas repassa pacotes de informações. Por exemplo, a divulgação de *compost barn* na atividade leiteira pode ser atraente. No entanto, se isso será benéfico ou prejudicial para os agricultores, ou se poderá levar à falência ou endividamento no futuro, não é uma preocupação desse profissional. Portanto, o *compost barn* é visto como a tecnologia mais avançada. Ouço isso dos alunos: “Não,

professora, não quero saber de PRV (Pastoreio Racional Voisin) aqui. Agora a melhor tecnologia para a produção leiteira é *compost barn*. E precisamos pensar no bem-estar animal, as vacas ficam em ambientes com ar-condicionado”. Essa concepção sobre o exemplo do *compost barn* reflete a percepção da tecnologia como única responsável pelo “sucesso” do modelo produtivo. Se é altamente tecnológico é bom.

Para finalizar, quero entrar na discussão sobre a extensão rural multidisciplinar. Como podemos ter sociólogos, administradores e pedagogos que não conhecem o meio rural, ao lado de agrônomos, veterinários e biólogos que também não têm essa vivência? Por que disciplinas instrumentalizadoras e tecnológicas não deveriam se restringir apenas ao modelo de modernização da agricultura?

Vejam bem, estamos enfrentando um retrocesso nos currículos das Ciências Agrárias. O núcleo de disciplinas instrumentalizadoras e metodológicas está diminuindo, e não temos uma única disciplina sobre mudança climática ou agroecologia. Esses temas não são discutidos. Eu digo aos meus alunos que eles precisam se manifestar. Eles respondem: "Professora, eu não preciso ter isso no currículo. A senhora quer que eu trabalhe com agroecologia, porque atua na área de agroecologia."

Eu sempre respondo que eles deveriam ter pelo menos a possibilidade de decidir. Porém, para decidir eles precisariam conhecer as duas vertentes da agricultura. Se você só conhece uma delas, como pode tomar uma decisão com base na informação e ciência? Assim, o direito de decidir está sendo comprometido. Como podemos fazer extensão rural orgânica e agroecológica? Já recebi várias solicitações de empresas e ONGs para indicar alunos para trabalhar com agroecologia, e minha resposta é sempre a mesma: não tenho ninguém qualificado.

Não existe esse perfil. Precisamos de uma extensão rural que dialogue com a realocação dos sistemas agroalimentares.

É necessário discutir com consumidores e o mercado, especialmente o mercado de circuito curto, além de abordagens sobre questões ambientais. Há, sim, um número crescente de agricultores e agricultoras conectados, que perceberão que não precisam mais do profissional tradicional. Eles necessitam de um profissional crítico, que os ajude a refletir e que trabalhe em conjunto para construir soluções em seus sistemas de produção. Esse é o perfil que os jovens que desejam permanecer no meio rural precisam encontrar. Onde podemos encontrar esse profissional? Minha sugestão é que voltemos a estudar nossos contextos brasileiros, começando com uma perspectiva Weberiana e finalizando com Marx e Paulo Freire. Para Weber³⁰ o tipo ideal nos orienta a ação, logo se o nosso tipo ideal de extensão é a difusionista, já sabemos a abordagem, ou seja, tecnicista, homogeneizadora e desrepeitosa quanto ao meio ambiente e à diversidade cultural e produtiva. Marx e Freire nos orientam para que tenhamos consciência de classe e compreendamos os instrumentos de dominação para uma atuação crítica e consciente^{31 32}.

Esse modelo agrícola que está em vigor não está lá por acaso. Marx nos explica claramente a dominação de classe^{33 34}. Precisamos reestudar e repensar essas questões. E minha pergunta é: quem vai conduzir esse debate? importante dizer que sou freireana e minha dissertação de mestrado é baseada em Paulo Freire, abordando a extensão rural construtivista agroecológica.

Ontem, ouvi a fala muito realista da diretora de formação

³⁰ WEBER (2004)

³¹ TINEU, Rogerio. **Ensaio sobre a teoria das classes sociais em Marx, Weber e Bourdieu**. Aurora: revista de arte, mídia e política, São Paulo, v.10, n.29, p. 89-107, jun.-set.2017.

³² FREIRE (1979)

³³ TINEU (2017)

³⁴ IASI, Mauro Luís. Educação e consciência de classe: desafios estratégicos. 2013. **PERSPECTIVA**, Florianópolis, v. 31, n. 1, 67-83, jan./abr. 2013

do Programa de Extensão Rural, a respeito do esforço que está fazendo para revitalizar as políticas de extensão em um cenário mais ativo no Brasil. Fiquei pensando: "E eu, professora Tatiana Balem, de que forma estou contribuindo para a formação desses extensionistas?"

Não podemos mais ver a extensão rural como uma instituição suprasumo que atende à agricultura e cumpre seu papel. Não estou desmerecendo o trabalho dos extensionistas, que, diga-se de passagem, trabalham intensamente. O que observamos são equipes pequenas, com recursos limitados, que não conseguem atender e compreender à vastidão do contexto em que estão inseridas.

Agora, surge a questão: será que a extensão por demanda realmente resolve os problemas? Ou será que essa abordagem não representa um problema para a Ater digital? A extensão por demanda é apenas uma parte da extensão rural que estamos abordando. Será que não está na hora de discutirmos, de uma vez por todas, o que realmente significa uma extensão rural de processo? Por que não podemos fazer extensão rural orientada por processos?

Um dos argumentos seria que a extensão rural de processo atenderia apenas a um pequeno grupo de agricultores, deixando os outros desassistidos. Eu escuto muito isso. Então, novamente me questiono: não atender ninguém é a melhor solução? Vamos lá, vamos trabalhar e atender os agricultores, como os produtores de leite de Santa Maria. Há um extensionista que atende apenas esses produtores, limitando seu trabalho a 50 famílias. Essa é uma extensão de processo, focada na mudança do sistema produtivo, com acompanhamento gerencial e bases ecológicas, além de 10 anos de resultados documentados.

Esses 50 agricultores não vão abandonar a atividade leiteira. Eles têm um custo de produção que gira em 50% de custo de produção e estão assegurando a reprodução do sistema de produção no meio rural. Essas famílias estão percebendo a

possibilidade de continuar e perpetuar suas atividades. Se a extensão rural está mais orientada por demandas, há possibilidade de mudanças significativas na vida das famílias, nos sistemas de produção, na produção de alimentos? Parece-me que se a extensão fica restrita à receita, ao apaga fogo, não tem possibilidade de impactar de fato a conjuntura do meio rural.

Uma realidade do modelo formativo e da orientação do tipo ideal de extensão voltado ao difusionismo é a extensão por demanda. Os e as extensionistas esperam os agricultores chegarem com as demandas, que na maioria das vezes é pontual, digo isso por conhecimento de causa e por experiência de trabalho como extensionista rural. Os agricultores demandam, normalmente: acesso o Pronaf (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar), laudos técnicos, questões técnicas pontuais como podas, recomendações de variedades, dúvidas sobre ataques de praga e doenças, adubação, ... isso exige tempo de dedicação da extensão rural, mas de fato: o que acontecerá com aquele agricultor ou aquela agricultora?

Durante meu trabalho de campo para o doutorado, pesquisei famílias que fornecem alimentos para a alimentação escolar. Minha tese argumentava que a compra da agricultura familiar para esse fim é uma porta de entrada para a realocação dos sistemas agroalimentares. No entanto, qual foi a minha surpresa ao realizar a pesquisa de campo? O maior problema enfrentado por todas as famílias era a assistência técnica. Embora contassem com assessoria para a organização e outros aspectos, percebi que era necessário incluir um capítulo extra na tese, não planejado inicialmente na minha qualificação, para discutir a extensão rural essencial para a realocação dos sistemas agroalimentares. Percebi nessa pesquisa que a assistência técnica era essencial, para responder algumas dúvidas pontuais: como escalonar a plantação de alface? Qual variedade de batata devo plantar? Qual é a mais aceita pelas crianças? Vou plantar laranja, mas quantas espécies devo cultivar para garantir para ter

laranja em uma janela maior no ano? Como podo o pessegueiro? Como faço compostagem? E como se produz beterraba?

A maioria deles me perguntava: "Ah, tu és agrônoma. Como se produz beterraba?" O maior desafio enfrentado por eles era cultivar beterraba e cenoura para a alimentação escolar. Portanto, precisamos parar de idealizar a instituição da extensão rural e reconhecer que as agricultoras e os agricultores já foram impactados pela modernização da agricultura, que, aliás, fez um excelente trabalho.

Sim, nesse caso eles tinham dúvidas e dificuldades técnicas. Precisavam aprender a produzir, pois saíram do cultivo de fumo, feijão e milho para se dedicarem a frutas, verduras e ao processamento de alimentos, o que exige uma lógica diferente. Passaram da entrega safrista para a entrega semanal de produtos. Portanto, necessitam de assessoria nesse sentido. Mas quem está oferecendo essa ajuda? Ninguém estava fazendo naquele momento essa assessoria para eles! Então, eles tinham muita dificuldade, eles se comprometiam entregar os produtos X,Y,Z que tinham capacidade de vontade de produzir. E olha que processo de chamada pública do município de Santiago era muito bacana, ideal para a produção local para alimentação escolar. Em muitas situações não tinham nenhum produto listado na chamada pública, nem mesmo substitutos, porque as famílias agricultoras não conseguiam se organizar para produzir devido às muitas dúvidas técnicas. Ou seja, sem uma extensão rural de processo, que auxiliasse na mudança dos sistemas de produção, ficavam muito difícil o processo de realocação da alimentação na realidade estudada. Eu sou uma defensora eterna da extensão rural; sim, há luz no fim do túnel. Contudo, o extensionista deve assumir um papel crítico e adotar uma abordagem de extensão de processo, ou corremos o risco de nos tornarmos uma instituição de museu.

Infelizmente, essa é a minha percepção. Ontem, perguntei ao professor Gustavo Pinto da Silva sobre essas questões: quem

vai liderar esse debate? Sem discutirmos a formação profissional, não conseguiremos avançar na discussão sobre extensão rural, a menos que a pessoa formada passe por um pré-serviço, como a Emater/RS fazia no ano passado. O que me parece meio inadequado ao momento que vivemos.

Precisamos implementar um processo intensivo de formação, pois é irresponsável enviar extensionistas para o campo sem o devido preparo. Me alonguei um pouco, pois esse debate é apaixonante. No entanto, volto à minha foto inicial, que tirei durante um projeto de extensão no Instituto Federal, onde agricultores e agricultoras participaram de uma atividade coletiva. Essas pessoas são muito especiais para mim, e aprendi bastante com elas. A extensão é feita tanto no âmbito individual quanto coletivo, e envolve processos participativos, criticidade e mudanças nos sistemas de produção, o que resulta em famílias com dinheiro no bolso.

Prof. Ezequiel Redin

Muito bom, Tatiana! Parabéns pela sua fala! É emocionante, pois traz um novo vigor ao debate. Isso reflete exatamente o que o Prof. Zuin, da Rede Aurora, busca: uma instigação para o futuro, além de uma crítica ao passado.

Prof. Luís Fernando Soares Zuin

Gostaria de dizer que gostei muito a palestra da Profa. Tatiana. Seu olhar crítico sobre a formação dos profissionais de Ciências Agrárias e de outros que atuam nos processos no campo é perfeito. No entanto, gostaria de adicionar mais um problema à formação: frequentemente falamos sobre administração, economia e sociologia, mas esquecemos, ou talvez nunca tenhamos destacado, a importância da educação e dos métodos de ensino-aprendizagem nos territórios rurais.

Meu olhar sobre a extensão rural é voltado para a educação e os processos de ensino-aprendizagem freirianos, alinhado com as teorias de Bakhtin. As metodologias e métodos sempre orbitam em torno da sociologia, administração e economia, mas a educação nunca se torna protagonista nas discussões sobre os territórios rurais e serviços de ATER.

Isso remete à primeira obra de Paulo Freire, "Extensão ou Comunicação?". Quando lemos o livro, percebemos que ele é, na verdade, sobre educação, não comunicação. O título "Comunicação" foi escolhido devido ao contexto em que Freire trabalhava, no departamento de comunicação do Presidente Allende, no Chile, um reflexo da sua prática nesse momento histórico. Brinco, dizendo que, se um dia pudesse falar com Paulo Freire, diria: "Em vez de Comunicação, coloque Educação". Isso tornaria a obra muito mais impactante no futuro, pois muitos ainda acreditam que educação e comunicação são sinônimas, e isso não é verdade.

Historicamente, a área de Ciências Agrárias parece ter se fixado nessa questão de comunicação, sem reconhecer que a educação deve ocupar um espaço central. A formação do profissional como educador é fundamental, especialmente para os extensionistas, cuja formação muitas vezes é deficiente ou até inexistente. Nos cursos e programas pedagógicos que conheço e analisei, não vejo essa preocupação.

Gostaria de fazer uma pergunta, mas antes abro o espaço para o público fazer suas indagações. Para mim, a mensagem final é que sim, há uma luz no fim do túnel, mas precisamos construir juntos essa luz. Podem contar conosco para apoiar o caminho que você e o Prof. Gustavo Pinto da Silva estão trilhando.

Prof. Ezequiel Redin

Tatiana, temos conosco várias pessoas acompanhando esta palestra, de diferentes estados e instituições, a quem

agradeço a presença. Vamos começar com a questão polêmica que você levantou, abordada pelo nosso público: “Essa relação técnico-família é muito variável, porque depende, por exemplo, da dispersão geográfica das famílias, do número de extensionistas no escritório, da infraestrutura disponível, entre outros fatores”. Alguns autores apontam que 100 extensionistas seria o ideal. Afinal, qual seria o número ideal de extensionistas? O que você pode comentar a mais sobre essa questão?

Profa. Tatiana Aparecida Balem

Bem, temos alguns estudos com certas prospecções e, de fato, os aspectos mencionados são relevantes. Isso vai depender se temos uma equipe de extensão trabalhando de forma integrada. Quando há uma equipe, conseguimos aumentar o número de famílias atendidas por extensionista, porque a pessoa não precisa dar conta de tudo sozinha.

Infelizmente, o que vemos na prática é que, embora existam equipes, elas muitas vezes não trabalham de forma colaborativa. Cada extensionista fica com suas próprias famílias, e o trabalho acaba sendo segmentado dentro da equipe. Agora, vejamos um exemplo concreto: temos uma nova geração de chamadas públicas de ATER voltadas a cadeia produtiva do leite. Agora, uma única pessoa consegue atender efetivamente mais de 50 produtores? Impossível. Se considerarmos propriedades muito distantes, esse número precisará ser ainda menor.

Por outro lado, digamos que nessa equipe haja um veterinário, um agrônomo, um biólogo, um sociólogo, ou seja, uma equipe com quatro ou cinco pessoas. Se essa equipe trabalhar de forma colaborativa, talvez seja possível atender um número maior de famílias aumentando a cota família por técnico.

O acompanhamento de sistemas de produção requer contato rotineiro, seja em atividades coletivas ou individuais. Esse contato regular é fundamental para garantir a eficiência do

processo. Se atribuirmos um número muito grande de famílias a um extensionista, torna-se inviável realizar esse acompanhamento de forma adequada.

Na minha visão, algo em torno de 50 famílias seria o ideal. Não mais do que isso. Embora estejamos bem longe de alcançar essa meta, é o número que, na minha experiência, era possível atender. Quando eu era extensionista, atuava sozinha, praticamente uma "eu-quipe", esse era o número que eu conseguia acompanhar. Claro, eu também realizava outros tipos de atendimentos, mas esses eram eventuais, esporádicos.

Prof. Ezequiel Redin

É incrível ver esse impacto e como o debate está ressoando com tanta gente, mostrando que esse tema realmente desperta interesse e relevância, especialmente para quem trabalha ou estuda a extensão rural. Os pontos discutidos são essenciais e atuais, além de tocarem em questões cruciais da prática da extensão rural e sua importância. Isso reforça ainda mais a necessidade de seguir com esses debates para a construção de uma extensão mais crítica e eficiente.

Temos a seguinte colocação do público: o conceito de agricultura familiar é impreciso exatamente por tentar ser preciso. De acordo com a lei, um produtor com 3,9 módulos fiscais de área é considerado agricultor familiar, mas se tiver 4,1 módulos, já não é. Além disso, qual é a garantia, conforme a Lei 11.326 de 2006, de que a agricultura familiar possui um percentual mínimo de renda proveniente de atividades econômicas de seu estabelecimento ou empreendimento?

Por exemplo: um proprietário de seringal nativo na Amazônia, com mais de 400 hectares, pode ter uma renda e tecnologia empregadas inferiores às de uma propriedade de 30 hectares dedicada à fruticultura, como ocorre em Rondônia.

Portanto, a agricultura familiar parece existir apenas em locais onde a mecanização não é viável.

Profa. Tatiana Aparecida Balem

Essa é uma questão interessante. Primeiro, precisamos abordar a legislação que regulamenta os módulos fiscais no Brasil. É fundamental reavaliar esses módulos, que estão claramente ultrapassados. O tamanho do módulo fiscal varia conforme a região; em municípios limítrofes, por exemplo, um módulo pode ser de 35 hectares, enquanto outro pode ser de apenas 23, mesmo cultivando as mesmas culturas. Em nossa região, essa situação é bastante comum, especialmente em áreas de agricultura familiar mais acidentadas, onde o módulo fiscal é significativamente menor. Portanto, é urgente revisarmos o conceito de módulo fiscal. Espero que o governo Lula tome medidas nesse sentido.

Precisamos rever essa questão. Primeiramente, já temos esse debate no Rio Grande do Sul sobre a pecuária familiar, que o módulo fiscal não consegue caracterizar adequadamente. Há pecuaristas familiares no Rio Grande do Sul, que praticam produção extensiva e pertencem a povos tradicionais reconhecidos, mas que possuem uma renda bastante baixa por hectare. Assim, a regra dos quatro módulos fiscais não representa a realidade da grande maioria dos pecuaristas familiares, mas pela renda dos mesmos e forma de exploração deveriam ser considerados da agricultura familiar.

Essa discussão já está sendo realizada no Rio Grande do Sul, que, inclusive, apresenta diferenciações na legislação, o que demonstra um avanço. Importante ressaltar que pecuarista familiar do RS atua na preservação de um bioma, que é condição para o desenvolvimento da atividade agrícola, representando um ganho ambiental associado à atividade. que não está sendo considerado pela legislação. O critério dos quatro módulos fiscais

deveria ter certa elasticidade, dependendo do sistema de produção. Concordo plenamente que esse é um debate a ser promovido.

Porém, quem fará essa análise e determinará essa elasticidade? A extensão rural teria papel importante nesse sentido? Acredito que precisamos ter uma diferenciação no número de módulos em função do sistema produtivo. Isso é possível, embora não de forma tão precisa. Podemos considerar, por exemplo, um sistema pecuário extensivo regional. Há caminhos para isso, e seria viável elaborar um manual um pouco mais abrangente do que temos atualmente em relação aos módulos fiscais. Na minha visão, essa é uma discussão avançada que já está sendo realizada aqui no Rio Grande do Sul, especialmente no contexto da pecuária familiar.

Prof. Ezequiel Redin

É algo interessante. Fiquei pensando, por exemplo, no módulo fiscal da agricultura familiar de Minas Gerais. Partindo de Brasília, um módulo fiscal é de 65 hectares, o que equivale a 260 hectares para o agricultor familiar. Existe também o famoso índice de emprego de tecnologias agrícolas, onde aqueles que estão mais mecanizados e conseguem trabalhar melhor na terra do cerrado tendem a ter mais sucesso, enquanto outros têm resultados inferiores. Esse debate parece interminável.

Fiz esse comentário porque o agricultor familiar pode ter acesso a tecnologia. O grande problema dos pesquisadores é associar o agricultor familiar ao modelo de campesinato. Durante o período de campesinato que estudei, 40% dos agricultores não eram proprietários da terra, mas meeiros na lavoura de café e algodão e concordo como colega ao dizer que "em vez de categorizar os produtores, o importante é focar em políticas públicas, na governança de cadeias produtivas e no desenvolvimento territorial, considerando aspectos ambientais e

socioeconômicos."

Vou relatar os diversos comentários dos participantes para sua ponderação:

1) "Em 1960, em Cândido Mota, São Paulo, 50% do município era cultivado por não proprietários de terra, enquanto 30% dos donos da terra não residiam no campo. Atualmente, as grandes indústrias arrendam as terras e cultivam apenas 30% do município. O difusionismo e o Estatuto do Trabalhador Rural provocaram um êxodo enorme no estado de São Paulo. No interior, muitos atribuem a expulsão dos trabalhadores mineiros, que sempre foram não proprietários e cultivavam arroz e feijão, à geada de 1975."

2) "A ATER pública é fundamental em locais onde não há atuação relevante de outros agentes públicos ou privados. Na maioria das vezes, é impossível considerar sua atuação isolada dos demais agentes."

3) "A ATER pública no Brasil dificilmente, para não dizer que jamais, conseguirá enfrentar os desafios atuais nas condições em que as empresas e a terra se encontram, com recursos humanos e financeiros escassos."

4) "Os 200 milhões destinados à ATER no Plano Safra da Agricultura Familiar 2023-2024 vão resolver os gargalos da ATER pública? Qual o valor destinado pelos estados? Qual o valor necessário? Não temos dados ou diagnóstico."

Profa. Tatiana Aparecida Balem

A questão levantada sobre a mudança de cenário em São Paulo me leva a outra discussão sobre as regras do Pronaf, especialmente o limite rural-urbano. Uma das regras é que, para ser considerado agricultor familiar, é necessário residir no imóvel. Aí eu pergunto: em um município com 3 mil habitantes, se uma pessoa mora na área urbana e possui 40

hectares de terra na zona rural, com um tambo de leite, ela não seria considerada agricultor familiar? De acordo com as regras, não. Estamos limitados a uma delimitação rural e urbana da década de 1960. Na minha opinião, o currículo das Ciências Agrárias sofreu um retrocesso.

O mundo mudou, a vida mudou, e ainda estamos discutindo com os pés na década de 1960. Tenho esperança de que a curricularização da extensão possa promover uma revolução. A discussão sobre esses temas foi extremamente difícil; vocês não têm noção do quanto. Não consigo entender por que as instituições de ensino permanecem tão agarradas ao passado, como se dissessem "sempre foi assim e sempre será". Isso não faz sentido. Nosso currículo ainda reflete a década de 1960, mas, em tempos de era informacional, precisamos revisar nossas abordagens. A extensão, por exemplo, poderia ser uma disciplina que nos ensina a gravar podcasts e editar vídeos. Por que não? Uma das questões que precisamos discutir é a limitação entre áreas rurais e urbanas. Será que não podemos considerar um território rural, em vez de impor essas divisões? Isso é importante, pois, quando trabalhava na extensão rural, havia agricultores que moravam na cidade, mas mantinham suas propriedades rurais. Eu os acompanhava e conhecia bem o que faziam. Porém, devo admitir que havia também o dono de um mercado que possuía 40 hectares, cultivando soja, mas queria acessar o Pronaf. Precisamos refletir sobre que tipo de território estamos considerando como rural e urbano. Essa é uma questão interessante a ser discutida.

Às vezes usamos alguns fatos na tentativa de explicar processos mais complexos, como no caso mencionado anteriormente do evento "grande geadá" que aconteceu em 1975 em Cândido Mota. Vamos a um exemplo: atualmente, as normativas de qualidade do leite são vistas como responsáveis por expulsar agricultores familiares da atividade leiteira. Não é isso! O que realmente está expulsando as famílias da atividade

leiteira é o sistema de produção que apresenta 80% ou mais de custo, além do trabalho precário que não proporciona uma renda digna. Embora as normativas de qualidade sejam uma parte do processo, o alto custo de produção, o trabalho penoso e o pacote de insumos são mais responsáveis pelo abandono da atividade dos pequenos produtores de leite.

Voltando ao fato relatado de Cândido Mota, quando uma grande geada ocorreu, destruindo as colheitas dos arrendatários eles ficaram sem nada e ainda tinham que pagar o arrendamento. Diante dessa situação, muitos precisaram migrar para a cidade em busca de trabalho, pois precisavam alimentar suas famílias. O êxodo não aconteceu por causa da geada, mas por causa da fragilidade e insegurança que as famílias viviam naquela situação vivida. Continuamos a reproduzir falas que se fixam no imaginário coletivo, mas que não abordam de maneira profunda os problemas sociais que realmente afetam as cadeias produtivas.

Em relação à pergunta - “Os 200 milhões destinados à ATER no Plano Safra da Agricultura Familiar 2023-2024 vão resolver os gargalos da Ater pública?” - temos a velha discussão de que, ao abordar políticas públicas, frequentemente acreditamos que o ente federativo é o único responsável por tudo. Costumo usar o exemplo do SUS: é um único sistema, mas como explicamos que há municípios em que ele funciona perfeitamente e outros em que não funciona?

Enquanto não discutirmos a importância da agência local nas políticas públicas, continuaremos a afirmar que não tem política pública, que a gente não tem apoio para a agricultura e por isso que não funciona. Precisamos abordar a discussão de forma que vá do local ao macro, ou corremos o risco de falhar novamente. É fundamental nos apropriar dessa discussão: quais são as políticas públicas em cada município? Observamos prefeitos sendo eleitos sem um plano de governo. Como assim? A pessoa não discutiu plano de governo nenhuma vez? Tivemos presidentes que se elegeram dessa forma. No entanto, a falta de

discussão sobre planos de governo e políticas públicas no nível micro é preocupante. É como se o município e o estado não fossem, em momento algum, responsáveis por implementar políticas públicas.

E mais, quando se trata de aplicar a política pública federal, qual é a apropriação local? Essa é uma discussão que abordo na minha tese. Se o local não se apropria dos significados dessa política pública, ou seja, do projeto de desenvolvimento por trás dessa política pública, ela não ocorrerá como deveria ou, possivelmente, não ocorrerá de forma alguma.

Precisamos começar a envolver os prefeitos nas nossas discussões. Prefeito, qual é a sua política pública para o desenvolvimento da agricultura? Qual é o seu incentivo para a extensão rural? No Rio Grande do Sul, os prefeitos precisam pagar uma cota para o extensionista, que até ontem era de R\$ 960,00; não sei se aumentou. Muitos deles reclamam de ter que pagar esse valor e fornecer o espaço físico para o escritório. Pensem, eles precisam contribuir apenas com R\$960,00 por extensionista. Se aumentou, que seja R\$1.500,00. Mesmo assim, eles se opõem a aumentar as equipes, alegando que isso gera muito custo.

Não há projetos de desenvolvimento. O ideal seria que as prefeituras dissessem: “Queremos ter uma equipe de dez técnicos aqui. Vamos agir para aumentar essa equipe.” É importante lembrar o quanto retorna em ICMS para o município as atividades agrícolas. No entanto, eles se mostram relutantes em aumentar as equipes. Esse é um debate que permanece no mesmo nível de discussão que o debate sobre a formação profissional.

Sabe quando você pega uma criança que está toda suja e não sabe o que fazer com ela? Lembro de uma vez que peguei meu filho, ainda bebê, e fiquei sem saber se o deixava na cama ou se preparava a banheira. Se enchesse a banheira, ele ia chorar, porque eu já o tinha pego. Se segurasse ele para não chorar não tinha com encher a banheira. Às vezes, quando

discutimos política pública, sentimos isso: perdidos, sem saber por onde começar. Precisamos urgentemente discutir a concepção de política pública no nível local.

Vamos aplicar as porcentagens de compra da agricultura familiar no PNAE? Vamos desenvolver o PAA? Vamos desenvolver a ATER? Como o município se apropriará desse debate e avançará na utilização da política de ATER? Precisamos fazer ações concretas.

Prof. Ezequiel Redin

Os exemplos dela são memoráveis! Temos mais comentários:

- 1) “Aqui no Pará, quem financia a ATER pública é o Estado. Poucas prefeituras participam, e o governo federal não destina recursos há anos, principalmente para investimento.”
- 2) “Acho que não é o valor investido que resolve, mas a qualidade da assistência técnica e o maior número de atendimentos.”
- 3) “A qualidade da assistência técnica deve ser proporcional ao número de atendimentos realizados pelos recursos investidos.”

Essa discussão sobre o novo perfil do extensionista, diante de tantos desafios, precisa começar nos estados e, em seguida, ser levada ao governo federal.

Agora, mais uma pergunta dos participantes: Poderia explicar e especificar mais sua percepção sobre o deslocamento de ATER por demanda para o de processo?”

Profa. Tatiana Aparecida Balem

Primeiro, precisamos entender o que é a ATER. O atendimento por demanda é aquele em que a equipe de extensionistas se move conforme as solicitações dos e das agricultoras. Atender essas demandas é importante, por exemplo,

quando a família agricultora precisa de um laudo ou de um projeto de crédito.

Quando trabalhava na eu-equipe da Emater (desculpe por usar meus exemplos, mas é o que tenho), eu me perguntei: o que posso fazer sozinha com 680 famílias de agricultores familiares no município? Então, decidi buscar parcerias. Conversei com o prefeito, a Secretaria de Agricultura e o Sindicato, embora não tenha obtido muito êxito com este último. Consegui estabelecer uma parceria com uma cooperativa que dava assistência no município, mesmo não sendo local. Juntos, criamos três grandes linhas de atuação que foram discutidas no Conselho de Desenvolvimento Rural do município. Optamos por focar na qualificação da bacia leiteira, uma demanda muito reprimida no município, e na qualificação do crédito rural.

A qualificação do crédito surgiu porque, ao ser designada para fiscalizar a aplicação de crédito da linha do Pronaf Investimento, percebi que muitos dos investimentos não faziam sentido. Por exemplo, havia casas construídas com recursos destinados a galpões. Eu até entendo que era um arranjo, pois na época não havia verba para moradia rural, mas era uma irregularidade. Outro exemplo era o financiamento para compra de junta de boi, só que “a compra de junta de boi” na verdade era capital de giro para as famílias. Enfim, eram necessidades sendo atendidas. Eu não estou julgando a necessidade dos agricultores, mas eram irregularidades.

Minha pergunta era: o crédito do Pronaf Investimento realmente ajuda as famílias ou as afunda cada vez mais, levando-as a contrair novos empréstimos para pagar os antigos? Essa discussão foi levada ao Conselho de Desenvolvimento Rural, onde elaboramos um programa de qualificação do crédito. A prioridade era o crédito relacionado às linhas de atuação de desenvolvimento rural do município.

Decidimos focar na atividade leiteira, começando por aí. Eliminamos os pontos críticos dos créditos, como os desvios.

Todas as ações foram negociadas e referendadas pelo Conselho, em reuniões com as comunidades.

Implementamos um processo de discussão sobre a importância do crédito. O agricultor que chegava ao escritório para solicitar um projeto de Pronaf Investimento tinha suas demandas atendidas dentro de uma extensão rural de processo, chamada Programa de Qualificação da Bacia Leiteira. Nesse programa, estudávamos com a família qual era a prioridade de investimento naquele momento, considerando que era uma família assistida em um processo de extensão rural.

Os investimentos poderiam incluir melhoramentos no plantel, na sala de ordenha ou na instalação de um resfriador. Assim, estabelecemos um processo de discussão contínuo. Dediquei 80% do meu tempo a essas famílias da bacia leiteira e também às agricultoras que participavam das feiras, em um projeto paralelo. Quebramos paradigmas em um município de 2.800 habitantes. Seis agricultoras queriam participar de uma feira, mas a resposta que recebiam era sempre negativa, alegando que não havia público consumidor suficiente. Eu disse para elas: "Mas as pessoas que moram na cidade comem o quê?" Afinal, quem vive na cidade, independente do tamanho dela, precisa se alimentar. Como assim não há demanda para a feira? Existe, sim! Precisamos adaptar a feira de acordo com essa demanda.

Começamos a perceber que o atendimento por demanda consome 100% do tempo do extensionista. Isso acontece porque, ao atender uma pessoa que quer fazer um Pronaf, um laudo de Proagro ou mesmo uma poda de parreira no inverno, exige um tempo e o extensionista acaba se ocupando de diversas necessidades pontuais que surgem no meio rural. Por mais incrível que pareça, há muitas dessas demandas. Contudo, essa abordagem não permite que a família se aproprie do conhecimento, resultando em uma nova demanda muito semelhante logo em seguida. Isso ocorre porque a extensão rural

está enfrentando algo semelhante a uma crise existencial. Temos discutido que o difusionismo é um problema e ainda não sabemos para onde direcionar nossos esforços. O atendimento por demanda desempenha um papel importante, mas acaba consumindo 100% do tempo dos extensionistas, contribuindo para essa crise. Uma vez estabelecido o atendimento por demanda, como eu poderia interrompê-lo? A ideia de deixar o escritório fechado era preocupante no meu caso que era uma “equipe”.

Em relação a questões mais pontuais, a Ater digital é eficiente; conseguimos orientar muitas situações pelo WhatsApp e pela internet. Se nos dedicarmos a produzir materiais, como vídeos curtos, posso enviar o link para o produtor assistir. Em seguida, pergunto se ele tem dúvidas e peço um retorno. Recebo respostas como: “Deu certo, Tatiana! Que maravilha!” O produtor economiza uma viagem à cidade e fica contente por ter conseguido resolver a questão sozinho.

Prof. Ezequiel Redin

Deixe-me colocar uma pergunta para você continuar, porque é bem nisso que você está falando. A Ater digital participativa oferece a possibilidade de entendimento dos atores familiares. Você já está comentando sobre isso; agora, por favor, siga em frente.

Profa. Tatiana Aparecida Balem

Eu acho uma ferramenta fantástica, minha gente. Por exemplo, acompanho um extensionista que tem um grupo de WhatsApp com todas as famílias assistidas. Porém, o grupo de WhatsApp funciona na extensão rural de processo. Ele é perfeito nesse contexto, pois é organizado por cadeia produtiva. O grupo serve para que as pessoas autoajudem, além de contar com o apoio do extensionista.

Então, o sonho do extensionista que tem um grupo de WhatsApp de agricultores é que, quando uma agricultora faz uma pergunta, já haja três respostas de outras agricultoras quando o extensionista ou a extensionista a visualiza. Vocês querem algo mais fantástico e emancipador do que isso? Se ninguém souber discutir as possíveis saídas para a dúvida está claro que há um gargalo para todos, logo esse assunto deveria ser discutido em um encontro coletivo na casa de uma das famílias, de preferência. Porém, ainda haverá aquele que dirá: “Eu fiz tudo isso e não consegui”. Nesse caso, organizamos uma visita técnica.

Os velhos métodos do difusionismo são bons, gente; eles funcionam. Precisamos saber como utilizá-los dentro do processo. Beleza, vamos lá, vamos fazer a visita técnica e atender essa família específica que está com mais dificuldades. Então, sim, funciona, mas não deve ser um grupo de 500 pessoas ou de cadeias produtivas completamente diferentes. É preciso formar grupos com afinidades sociais, tecnológicas e de sistema de produção, porque a proposta é que todos aprendam e cresçam juntos.

Prof. Ezequiel Redin

Muito bom! Temos várias parabenizações e mais uma pergunta: “Professora, como você avalia esses desafios da extensão com relação aos povos e populações tradicionais?”

Profa. Tatiana Aparecida Balem

Aqui, precisamos fazer um debate interessante sobre uma questão que parece ter sido levantada antes: a confusão entre campesinato e agricultura familiar. Muitas vezes, tendemos a misturar esses conceitos, e isso é algo que precisamos esclarecer. Temos agricultores e agricultoras familiares que merecem nossa priorização. Se por um alado tem a reificação da “alta tecnologia”,

temos também os acadêmicos e teóricas defensores da ideia bucólica de como é lindo o meio rural.

A primeira coisa que quero deixar claro é que agricultor ou agricultora não são "São Francisco" e não fizeram voto de pobreza! Não é lindo ser pobre. Primeiro, essa é a minha concepção. Não, não é bonito acordar às seis da manhã e trabalhar até às oito da noite. Precisamos abordar esse processo de reificação da agricultura familiar. Eu e meu colega estamos nos desafiando a ter coragem para escrever nosso artigo intitulado "Os Contempladores do Meio Rural" em algum momento.

Pois temos que sair do processo de contemplação. Ah, que lindo! Uma vez, ouvi um relato de que um grupo de estudantes foi visitar famílias. Eles chegaram às sete da manhã, e a agricultora estava esperando, com o café da manhã pronto e a mesa posta para eles, com pão caseiro. Eu só pensei: coitada, essa mulher trabalhou horrores para fazer isso!

Ela acordou às 5 da manhã, ordenhou as vacas, fez todo o seu trabalho, porque às 7 as pessoas estavam lá. Às 7 da manhã? Vamos combinar: chegar às 7 da manhã na propriedade de alguém e ainda tomar café é um tanto quanto incoerente!

As pessoas trabalham horrores. Então, precisamos valorizar tudo isso, mas também devemos sair desse espaço de contemplação. Além disso, existem categorias de agricultores familiares que são mais tecnificados, não há problema algum nisso. Devemos focar, sim, na renda, pois todos têm direito a uma vida digna. Olha só o relato de um colega extensionista: "Eu tive um insight! Estava lá atendendo a propriedade e então olhei para a agricultora e disse que ela precisava comprar uma máquina de lavar louça". Se você não tem renda para organizar bem a atividade, ela se torna escravizante. Não é lindo, é escravizante.

As pessoas trabalham horrores todos os dias da semana, incluindo Natal e Ano Novo. É preciso organizar as férias, senão nunca há férias. Portanto, precisamos discutir essas questões com as famílias: férias, presentes, tecnologia, bem-estar e lazer.

Aí, a família foi pesquisar a tal máquina de lavar louça que revolucionou a rotina. Depois do almoço, todo mundo pode relaxar, pois não há mais a briga sobre quem vai lavar a louça. Já basta termos que lidar com a preparação da comida. Então, existem focos de extensão com os quais trabalharemos essas questões, enquanto em outros focos não abordaremos esses temas.

Vamos abordar os indígenas como exemplo. O relato de uma extensionista da Emater sobre um recurso destinado à terra indígena menciona que compraram vacas de leite para os indígenas. Mas os indígenas não tiram leite, né, minha gente! Nas festas, o primeiro casamento teve como presente uma vaca; depois, em outro casamento, foi outra vaca. Logo, já não havia mais vacas. E por que a prioridade foi a vaca? Porque ela era da raça holandesa?

Os indígenas têm uma invenção chamada "galichique". Não sei se vocês já ouviram falar. Eles possuem uma produção de subsistência e desejam aprender aqui no Rio Grande do Sul a conciliar seu artesanato, os ritos deles com aquela produção de subsistência. Eles querem ir para a praia vender artesanato no verão, e isso está tudo certo. O extensionista foi lá e introduziu o "galichique", uma tecnologia de sucesso. Com um pouco de recurso, metade é galinheiro e metade é chiqueiro, com algumas galinhas e dois ou três porquinhos. Deu certo!

É isso: comida, gado de cria, eles vão comer os bichos. Não é para tirar leite. Portanto, precisamos entender qual é a necessidade daquela cultura. E aí vão os difusionistas dizendo: "Olha, na terra indígena compraram vacas de leite, comeram as vacas e não querem trabalhar."

Como assim eles não queriam uma vaca de leite? Eles desejavam um galinheiro-chiqueiro! Queriam que o extensionista os ajudasse a pesquisar modelos de filtros dos sonhos para diversificar o artesanato e encontrar materiais alternativos. Precisavam de cipó para fazer as cestas, que estão em extinção.

E como podemos resolver esse problema?

Por que não cultivar os cipós? Não, a gente não planta isso porque, enfim, ninguém sabe absolutamente nada sobre o assunto. Os indígenas não conseguem mais fazer o artesanato como faziam porque esse material não está disponível. Em algumas regiões, eles têm que viajar longas distâncias para conseguir o que precisam. Então, é uma ATER completamente diferenciada, especialmente aqui no Rio Grande do Sul, onde estão os indígenas.

E há também os pescadores artesanais, que precisam conciliar a pesca com outras atividades agrícolas, gerenciando ambas as demandas. Podemos discutir questões turísticas com eles e introduzir isso em um plano de desenvolvimento municipal. Por que não? Existem municípios com aldeias indígenas que ninguém conhece. Por que não visitar essas aldeias como um ponto turístico durante as festas de comemoração deles? Precisamos respeitar essas questões diferenciadas e trabalhá-las de forma adequada.

Outra questão relacionada à terra indígena é a construção de casas. Eles não queriam assoalho nas casas porque desejavam fazer fogo de chão. Estou me referindo a uma aldeia onde convivi mais. Aqueles espaços acabaram ficando horríveis, com as casas fechadas e a fumaça tomando conta, a ponto de os indígenas não morarem mais nelas.

Portanto, não é esse modelo de casa que eles desejam. Eles querem casas, sim, mas não do jeito que construímos para nós. É um tipo diferente de casa que deveria ter sido projetado para eles, mas não houve ninguém que estudasse um projeto adequado.

Prof. Luís Fernando Soares Zuin

Eu queria apenas aproveitar essa fala da Profa. Tatiana e propor um exercício. A ANATER está planejando realizar uma

série de novas chamadas públicas, como ATER Quilombola, ATER Povos Originários, ATER Mulheres, entre outras.

Vamos imaginar que uma pessoa ligue para você e diga: “Tatiana, estou elaborando os editais e gostaria de saber se você tem metodologias, métodos ou extensionistas para nos ajudar nesse processo”.

A academia consegue atender a esse pedido hoje? Temos estudos e metodologias para isso? Por exemplo, qual é a metodologia quilombola de ATER? Eu desconheço. Pode existir, mas não sei se está sistematizada, cotejada com a literatura, pensada, criticada ou projetada. Não tenho essa informação.

Profa. Tatiana Aparecida Balem

Esta é uma pergunta difícil! Acredito que existem muitas pessoas na academia que não abandonaram a extensão, como o famoso tripé. Ainda temos bastante gente disposta, mas é necessário avançar na prática da extensão. É fundamental ter essa vivência nas comunidades, pois a escuta é um processo desafiador. Escutar requer que também interpretemos as percepções ingênuas da realidade que muitas vezes as famílias reproduzem.

Por exemplo, ouço os assentados da reforma agrária de Júlio de Castilhos afirmarem que não é possível produzir frutas e verduras na região. Essa crença persiste há mais de 20 anos. Eles vieram da região norte do estado, de outros agroecossistemas, e se mudaram para um ecossistema completamente diferente, com campo nativo. No entanto, não realizaram o manejo do ecossistema necessário para ter uma horta e um pomar adequados.

Até hoje, eles continuam a reproduzir essa ideia. Portanto, não posso simplesmente ir lá e escutar. É necessário ter também um conhecimento embasado na academia e na literatura para dizer: "Olha, não é que não é possível produzir. É que, nessas

condições climáticas, precisamos de quebra-ventos. Se colocarmos quebra-ventos e matéria orgânica, conseguiremos produzir frutas e verduras em qualquer lugar."

Tem água, solo e sol, mas ninguém na extensão trabalhou essas questões com eles. Eles continuam a reproduzir essa ideia até hoje. Embora pareça uma bobagem, não é. Existe uma questão do conhecimento ingênuo que precisamos saber dialogar de forma construtiva.

Além disso, é crucial reconhecer o que essas famílias realmente desejam. Um exemplo é um grupo quilombola da região da Quarta Colônia, cujo sonho era participar de uma feira. Eu disse: "Olha, então a gente vai ter que ir por esse caminho."

É um desafio, mas acredito que a academia pode, sim, responder a essas demandas. Há muitos pesquisadores com os pés no chão que poderiam contribuir significativamente com suas vivências.

Há muitos extensionistas com experiências de sucesso que mencionei no início da minha fala. Essas experiências deveriam ser ouvidas e transformadas em políticas públicas, o que, infelizmente, não acontece. Acredito que poderíamos formar um grande Grupo de Trabalho (GT) nesse sentido. Agora, peço desculpas, colegas, mas para discutir extensão rural, é fundamental praticá-la.

É necessário estar em contato direto com os agricultores constantemente; precisamos discutir extensão na prática. É difícil? Sim, é trabalhoso. Trabalhamos mais, mas se quero discutir, preciso estar envolvido com a extensão. Não posso ser um extensionista de quatro paredes, nem me basear apenas em experiências de 20 anos atrás.

Preciso levar meus alunos para a extensão e analisar as dificuldades que eles enfrentam em relação àquela realidade, para refletir sobre isso. Ensinar é fundamental, mas também precisamos fazer um mapeamento de experiências exitosas de extensão rural que estão sendo estudadas pela academia. Isso

poderia servir como um excelente ponto de partida para a formulação de políticas públicas.

Prof. Ezequiel Redin

Vamos agora para mais um bloco de comentários:

1) Quando a Profa. Tatiana comentou sobre a questão da formação, minha opinião é que muitos dos temas abordados por ela, relacionados à formação dos profissionais, deveriam ser tratados de forma transversal nas disciplinas de cada curso. Isso requer uma abordagem multi e transdisciplinar por parte dos professores de cada disciplina, mas não vejo como aumentar a carga horária dos cursos para incluir novos temas.

2) Do meu ponto de vista, enquanto a Extensão Rural teve como foco a modernização da ATER, ela foi eficiente. Hoje não vejo mais espaço da Extensão Pública competir com a modernização. Será que não falta para a Extensão Pública um objetivo claro do seu trabalho? A Extensão de processo tem espaço na extensão pública?

3) Parece que o governo federal atual somente beneficia os grandes produtores, exemplo, um bilhão liberado para uma grande empresa. Pergunto: fica uma migalha para os pequenos? Qual a solução? Esse problema histórico, 10 bi para a cultura? Qual será o peso e a medida para o governo? Quais setores produzem mais, inclusive contribuem mais para o PIB?

4) A agricultura periurbana continua sendo prejudicada com a dificuldade para acessar crédito por conta do entendimento equivocado dos agentes financeiros.

Profa. Tatiana Aparecida Balem

A segunda colocação resume tudo o que eu quis dizer aqui. Sim, a extensão da modernização foi extremamente eficiente, estamos numa crise de extensão, por isso essa extensão por demanda tem sido a saída. Tem sido a saída porque a extensão rural pública está sem rumo. É por isso que eu defendo a extensão por processo e por cadeia produtiva.

Outra coisa que se dificulta muito é a concepção de que a diversificação da agricultura familiar é imprescindível. A agricultura familiar tem três pessoas trabalhando, quando muito. Não dá para fomentar a diversificação em todas as propriedades. Há, sim, famílias que são biodiversas e produtivamente diversas, ok. Mas não é a regra. Estamos em outro contexto. Temos um contexto de agricultura familiar de dois ou três, quatro, sendo bem otimista, trabalhando. Temos aqui em Santa Maria uma família que tem os pais e os dois meninos trabalhando na propriedade. Ótimo! Conseguem tirar férias e passear, se organizar, perfeito. Mas não é a regra. E a família que só tem dois? Só o casal? E que não tem sucessão? Ou é o casal jovem? Enfim, há outras questões para discutirmos.

Acho que temos que começar a pensar em extensão por cadeia produtiva, porque também temos que pensar no mercado. Chega dessa história de extensionista apenas dentro da porteira.

Não funciona mais assim. Na verdade, nunca deveria ter funcionado. Isso só funciona com commodities, porque o mercado já está certo e dado, não funciona com outras questões. Então, temos que começar a pensar.

A diversidade tem que ser produtiva dentro do município. Vamos trabalhar a diversidade, mas noutra escala, dentro do território! Então, a organização por cadeias produtivas num processo de extensão, acho que é um dos caminhos, com tecnologias mais sustentáveis e de baixo custo. Esse é outro caminho.

Temos muita pesquisa científica sobre isso, dá para pensar muita coisa. Mas, temos que avançar em muitas outras atividades, porque acabam não se tornando economicamente viáveis. Um exemplo que estamos vendo, que é um desafio muito grande, é a avicultura colonial voltada para produção de ovo orgânico. As famílias agricultoras sabiam quando chegava o inverno, na época da Páscoa, faltava ovo. Não tinha ovo para fazer os bolos de Páscoa, as casquinhas. As agricultoras afirmavam: na época da Páscoa as galinhas fazem greve”. Tinham que juntar as casquinhas antes para ter as cestinhas para Páscoa. Por quê? Diminui o fotoperíodo e as aves param de produzir. No sistema de autoconsumo está tudo certo, mas no sistema comercial não. Como a família vai ficar dois meses do ano sem ter ovo para vender sendo que tem um custo de produção alto? Então, temos que avançar bastante ainda no desenho dos sistemas produtivos mais sustentáveis.

Mas temos muitas experiências bacanas, diferenciadas, e que mostram que é possível. Tem uma fazenda na Argentina que se chama El Mate. Era El Mate Alimentos Agroecológicos, e agora mudou o nome, se não me engano, para El Mate Pastoreio Natural. Vale muito a pena pesquisar. Eu adoro o trabalho deles, eu os sigo no Facebook, especialmente seus vídeos. Eles têm gado de corte, ovelha e galinha em sistema de PRV. E galinha para corte, ovo, é muito interessante a experiência. Campo nativo e diversidade de produção animal dentro da mesma propriedade. Então, temos muita experiência bacana já mostrando que é possível reproduzir esses sistemas em diferentes biomas.

É aí que entra a extensão de processo. Com extensionistas apropriados do ponto de vista técnico, atualizados, em parceria com a academia. É importantíssimo, não dá para ficar longe, temos que nos abraçar, precisamos trabalhar juntos, porque há coisas que conseguimos identificar, a academia consegue identificar, o extensionista não consegue, porque faz parte do cotidiano. Tem problemas que o extensionista traz e que

nós, na academia, não conseguimos identificar se não estamos em contato com a extensão rural. Então, acho que essa é uma das questões.

Com relação aos recursos, andei estudando empreendedorismo, ultimamente. Sou uma pessoa que gosta de estudar diversas áreas. E, a cada dia, fico mais convencida de que, no Brasil, o empreendedorismo acaba sendo uma forma de precarização do trabalho porque só funciona para quem já tem recursos.

Os grandes empreendimentos recebem robustos aportes financeiros e podem contratar especialistas para resolver os problemas que surgem. Já a agricultura familiar e periurbana não têm condições de contratar profissionais como extensionistas. Por exemplo, temos uma colega que trabalha aqui em Santa Maria com agricultura urbana, e ela faz isso há anos por amor à causa, pois não consegue contratar ninguém devido à falta de renda. Sem renda, não há um projeto sustentável que possa gerar benefícios a longo prazo. Esse é um grande desafio nas chamadas públicas: como garantir a continuidade desses projetos ao longo do tempo? Sem isso, eles acabam ficando sem execução.

Só pela execução, recebemos recursos e temos que fazer um número determinado de visitas, como atender 30 famílias. O extensionista faz uma visita por mês a cada família, concluindo as visitas mensais e realizando alguma atividade coletiva. Esse acompanhamento periódico é a forma de garantir que as famílias receberão o suporte necessário. Tudo bem, fechamos as metas, mas e depois? Isso vai continuar a longo prazo?

Qual o sistema de produção que estamos incentivando? Essas questões precisam ser debatidas, e isso envolve a discussão sobre tecnologia. Não podemos ficar apenas na observação; precisamos discutir o sistema de produção, os custos, a renda, as alternativas tecnológicas e os desejos dos agricultores. Temos que ser sinceros com eles, que hoje, nesse mundo digital, são bombardeados com ideias grandiosas. Aí, o

agricultor vê um vídeo incrível e pensa: "Vou confinar as vacas!"

Uma aluna me disse: "Professora, pelo amor de Deus, faça uma intervenção lá em casa, meus pais vão iniciar um confinamento de gado. Eu não consegui convencê-los, precisamos da sua ajuda". Fomos até lá e fizemos um estudo da atividade leiteira deles, porque acreditavam que o leite não dava lucro, apenas a soja. Aqui na região, é comum essa combinação de leite e soja, e eles achavam que só viam dinheiro quando vendiam a soja. Nós já sabíamos o que estava acontecendo.

Na realidade, o leite cobria todas as despesas da produção de soja, e por isso não sobrava nada do leite, mas o lucro vinha todo da venda da soja. Fizemos os cálculos e descobrimos que, na verdade, quem sustentava toda a propriedade era a atividade leiteira, em sistema de pasto. Eles não acreditaram nos resultados, mas quando analisamos juntos a cadeia produtiva e os dados, perceberam que a renda deles era de 12 mil reais líquidos por mês com o leite, e mesmo assim, não enxergavam o valor dessa renda.

Prof. Ezequiel Redin

Obrigado, Tatiana. Grandes reflexões! Passo a palavra para o Prof. Zuin e logo em seguida suas considerações finais.

Prof. Luís Fernando Soares Zuin

Muito obrigado, Prof. Tatiana! Aprendemos muito hoje, e eu gostei bastante de tudo o que você compartilhou.

Profa. Tatiana Aparecida Balem

Vou encerrar com a provocação do Prof. Zuin. Acabei falando de tantas coisas e deixei de lado a questão pedagógica, assim como a pragmatização que mencionaram em relação ao

currículo. Tenho esperança de que a curricularização da extensão nos ajudará nesse sentido. Acho que começaremos a discutir mais sobre a pedagogia e a educação na construção do conhecimento.

A curricularização da extensão é um caminho que nos trará muitos desafios, mas, para mim, é uma luz. É uma oportunidade, pois vamos discutir a extensão dentro de um currículo. No caso da Agronomia, por exemplo, temos 252 horas destinadas à criação e execução de projetos de extensão curricularizada. Isso já é um avanço. Os alunos terão que desenvolver projetos de extensão, executá-los, e os professores serão desafiados a colaborar. Vamos precisar realizar seminários para discutir e refletir sobre isso juntos.

Então, acredito que, para repensarmos os currículos e discutirmos mais profundamente a questão da educação, a curricularização da extensão será um caminho que nos trará clareza e orientação. Muito obrigada, a todos! Foi um grande prazer estar aqui!

Referências

BALEM, Tatiana Aparecida; SILVA, Gustavo Pinto da. Uma andorinha não faz verão: a disciplina de extensão rural e a formação profissional das ciências agrárias. In: PEREIRA, Walmir Fernandes. Ensino, pesquisa e extensão: uma abordagem pluralista. Piracanjuba-GO: Editora Conhecimento, 2022. p. 28-51

BALEM, Tatiana Aparecida. **Extensão e desenvolvimento rural**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Politécnico : Rede e-Tec Brasil, 2015.

BALEM, Tatiana Aparecida. **UM PROCESSO DE TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA: o caso da Associação Nossa Senhora Aparecida**, Santa Maria/RS, Brasil. 2004. 116f. Dissertação

(Mestrado em Extensão rural) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2004.

BRANDÃO, Francisco. **Agricultura orgânica avança, mas produtores cobram recursos e menos burocracia**. Brasília: Câmara dos Deputados/Agência Câmara de notícias: 2021. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/808106-agricultura-organica-avanca-mas-produtores-cobram-recursos-e-menos-burocracia/>. Acesso em 05 de junho de 2023.

BRASIL. LEI Nº 11.326, DE 24 DE JULHO DE 2006. **Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2006/lei/11326.htm. Acesso em 14 de outubro de 2024.

CAPORAL, Fracisco Roberto. **A extensão rural e os limites à prática dos extensionistas do serviço público**. 1991. 133 p. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 1991.

COMEX STAT. Dados gerais. Disponível em: <https://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral>. Acesso em 05 de julho de 2023.

CONCEIÇÃO, Júnia Cristina Peres R. da; CONCEIÇÃO, Pedro Henrique Zuchi da. **Agricultura: evolução e importância para a balança comercial brasileira Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 2014**. Disponível em: https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_1944.pdf. Acesso em: 11 de out. 2024.

DEANE, Tatiana. Recessão e preços baixos. **Revista Conjuntura Econômica**, v. 55, n. 7, p. 71-71, 2001.

EMATER. Rio Grande do Sul/ASCAR. **Relatório socioeconômico da cadeia produtiva do leite no Rio Grande do Sul: 2021**. Porto Alegre, RS: Emater/RS-Ascar, 2021. 98 p.

FREIRE, Paulo. **Conscientização: teoria e prática da libertação**. São Paulo: Cortez & Moraes, 1979.

IASI, Mauro Luís. Educação e consciência de classe: desafios estratégicos. 2013. **PERSPECTIVA**, Florianópolis, v. 31, n. 1, 67-83, jan./abr. 2013

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2017: Resultados Definitivos**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: <https://censoagro2017.ibge.gov.br/resultados-censo-agro-2017.html>. Acesso em: 6 jun. 2023.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Atlas do espaço rural brasileiro**. IBGE: Rio de Janeiro, 2020.

KRETER, ANA C., PASTRE, RAFAEL, BASTOS FILHO, G. S. **Comércio exterior de produtos do agronegócio: Balanço de 2020 e perspectivas para 2021**. Brasília, Carta de Conjuntura, nº 50, nota de conjuntura 29, 1º trimestre de 2021.

LOGCOMEX. **Confira estatísticas e dados da importação de batatas**. Disponível em: <https://blog.logcomex.com/importacao-de-batatas>. Acesso em 05 de junho de 2023.

MAZOYER, Marcel; ROUDART, Laurence. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea** Marcel Mazoyer; [tradução de Cláudia F. Falluh Balduino Ferreira]. – São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010.

PODER 360. **Superavit de exportações do agronegócio brasileiro em 2022**. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/brasil/agronegocio-brasileiro-tem-superavit-de-us-437-bi-em-2022/>. Acesso em: 15 DE OUTUBRO DE 2024.

SCHNEIDER BRAUN, M. B. Uma análise da balança comercial agrícola brasileira a guisa de sua evolução histórica recente. **Informe GEPEC**, [S. l.], v. 8, n. 1, 2007. DOI: 10.48075/igepec.v8i1.321. Disponível em: <https://saber.unioeste.br/index.php/gepec/article/view/321>. Acesso em: 15 out. 2024.

TINEU, Rogerio. **Ensaio sobre a teoria das classes sociais em Marx, Weber e Bourdieu**. Aurora: revista de arte, mídia e política, São Paulo, v.10, n.29, p. 89-107, jun.-set.2017.

WEBER, Max. **A ética protestante e o “espírito” do capitalismo** – tradução José Marcos Mariani de Macedo-. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

DIÁLOGOS NA EXTENSÃO RURAL

Semeando propostas, compartilhando saberes

ISBN 978-65-265-1428-3



9 786526 514283 >

aurora

Rede Latino-americana de Diálogos em Abre Digital

Volume 4