













Fortalecimento da

Agricultura Familiar

e Desenvolvimento

Sustentável

COOPERATIVISMO ATER E PESQUISA AGROPECUÁRIA ATER DIGITAL PÓS-COVID-19

Organizadores: Hur Ben Corrêa da Silva – PhD Claudia Cartes Patrício – Mestre

Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO)

Brasília, 2022

Corrêa da Silva, H. B. e Cartes Patrício, C. (org.) 2022. Fortalecimento da agricultura familiar e desenvolvimento sustentável - Cooperativismo, ater e pesquisa agropecuária, e ater digital pós-COVID-19. Brasília, FAO, SEAB/PR e IAPAR EMATER.

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) o de la Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Estado do Paraná (SEAB/PR) o del Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná - IAPAR-EMATER juicio alguno sobre la condición jurídica o el nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, ni sobre sus autoridades, ni respecto de la demarcación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la FAO o SEAB/PR o IDR – Paraná los aprueben o recomienden de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan

Las opiniones expresadas en este producto informativo son las de sus autores, y no reflejan necesariamente los puntos de vista o políticas de la FAO, SEAB/PR o IDR – Paraná.

ISBN [FAO] 978-92-5-136799-5

© FAO, 2022



Algunos derechos reservados. Este obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Organizaciones intergubernamentales; https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.es_ES).

De acuerdo con las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra para fines no comerciales, siempre que se cite correctamente, como se indica a continuación. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que la FAO, SEAB/PR o IDR – Paraná refrendan una organización, productos o servicios específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la FAO, SEAB/PR o IDR – Paraná. En caso de adaptación, debe concederse a la obra resultante la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons. Si la obra se traduce, debe añadirse el siguiente descargo de responsabilidad junto a la referencia requerida: "La presente traducción no es obra de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), SEAB/PR o IDR – Paraná no se hacen responsable del contenido ni de la exactitud de la traducción. La edición original en español será el texto autorizado".

Toda controversia que surja en el marco de la licencia y no pueda resolverse de forma amistosa se resolverá a través de mediación y arbitraje según lo dispuesto en el artículo 8 de la licencia, a no ser que se disponga lo contrario en el presente documento. Las reglas de mediación aplicables serán las del Reglamento de Mediación de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules y todo arbitraje se llevará a cabo de conformidad con el Reglamento de Arbitraje de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI).

Materiales de terceros. Si se desea reutilizar material contenido en esta obra que sea propiedad de terceros, por ejemplo, cuadros, gráficos o imágenes, corresponde al usuario determinar si se necesita autorización para tal reutilización y obtener la autorización del titular del derecho de autor. El riesgo de que se deriven reclamaciones de la infracción de los derechos de uso de un elemento que sea propiedad de terceros recae exclusivamente sobre el usuario.

Ventas, derechos y licencias. Los productos informativos de la FAO están disponibles en la página web de la Organización (http://www.fao.org/publications/es) y pueden adquirirse dirigiéndose a publications-sales@fao.org. Las solicitudes de uso comercial deben enviarse a través de la siguiente página web: www.fao.org/contact-us/licence-request. Las consultas sobre derechos y licencias deben remitirse a: copyright@fao.org.

Fotografías de portada: © Fellipe Abreu

SUMÁRIO

PREFACIU SEAB	V
PREFÁCIO FAO	VI
AGRADECIMENTOS	VIII
APRESENTAÇÃO	1
O COOPERATIVISMO DA AGRICULTURA FAMILIAR NO PARANÁ –	
RELEVÂNCIA, GARGALOS E POTENCIALIDADES	4
1.1. APRESENTAÇÃO	5
1.2. CONTEXTO	9
1.2.1. A AGRICULTURA FAMILIAR	11
1.2.2. O COOPERATIVISMO DA AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL E PARANÁ	13
1.2.3. O PROGRAMA DE APOIO AO COOPERATIVISMO DA AGRICULTURA FAMILIAR NO PARANÁ	15
1.3. EIXOS TEMÁTICOS	16
1.3.1. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL PARA O COOPERATIVISMO DA AGRICULTURA FAMILIAR	16
1.3.2. FORMAÇÃO, CAPACITAÇÃO E EDUCAÇÃO COOPERATIVISTA	19
1.3.3. CRÉDITO PARA O COOPERATIVISMO DA AGRICULTURA FAMILIAR	21
1.3.4. COMERCIALIZAÇÃO E MERCADOS PARA O COOPERATIVISMO DA AGRICULTURA FAMILIA	AR 22
1.3.5. POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O COOPERATIVISMO DA AGRICULTURA FAMILIAR	24
1.4. DIRETRIZES PARA O FORTALECIMENTO DO COOPERATIVISMO DA AGRICULTURA FAMILIAR	26
1.5. CONCLUSÃO	27
ANÁLISE DO PROCESSO DE FUSÃO ENTRE EMPRESAS PÚBLICAS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL (ATER) E PESQUISA	
AGROPECUÁRIA (PA) NO BRASIL	28
2.1. INTRODUÇÃO	29
2.2 ΜΕΤΩΠΟΙ ΩGΙΔ	31

2.3. RESULTADOS	33
2.3.1 FUSÕES E INSTITUCIONALIDADES	33
2.3.2 METODOLOGIAS DE INTEGRAÇÃO	39
2.3.3. RELAÇÕES INTERPESSOAIS	42
2.4. RECOMENDAÇÕES	46
3. ATER DIGITAL E INOVAÇÃO PARA A AGRICULTURA FAMILIAR NO ÂMBITO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ATER E DO DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVELPÓS-COVID-19	48
3.1. APRESENTAÇÃO	49
3.1.1 A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NOS SERVIÇOS DE ATER	50
3.2. O SERVIÇO DE ATER DIGITAL	50
3.2.1 PRINCÍPIOS E PREMISSAS METODOLÓGICAS PARA UM SERVIÇO DE ATER DIGITAL – UMA PROPOSTA	51
3.3. POTENCIALIDADES E DESAFIOS DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL PARA O SERVIÇO DE ATER	52
3.3.1. A INTERNET E SUAS POTENCIALIDADES	52
3.3.2. A ACESSIBILIDADE DIGITAL NO MEIO RURAL BRASILEIRO	52
3.3.3. A CONECTIVIDADE E A INFRAESTRUTURA NO MEIO RURAL	53
3.3.4. TICS E FERRAMENTAS DIGITAIS A SERVIÇO DA ATER DIGITAL	54
3.3.5. UTILIZAÇÃO DAS TICS E FERRAMENTAS DIGITAIS PELOS AGRICULTORES E TÉCNICOS	55
3.3.6. DESENVOLVIMENTO DE CONTEÚDO PARA A ATER DIGITAL	55
3.4 CONCLUSÃO	56
BIBLIOGRAFIA	57

PREFÁCIO SEAB

Estado do Paraná assumiu, nos últimos anos, uma postura de modernização de sua estrutura de governança, procurando dar respostas ainda mais eficientes, frente a uma sociedade cada vez mais exigente, de serviços de boa qualidade e de uma máquina administrativa mais adequada, maximizando seus recursos e a capacidade de produzir resultados em conformidade com os retornos esperados. Não restam dúvidas de que, com o surgimento da pandemia da COVID-19, os desafios se intensificaram e os obstáculos se avolumaram. Porém, o governo continuou sua tarefa de buscar o melhor para a sociedade.

Em relação ao agronegócio, o Paraná lidera nacionalmente a produção e a exportação de proteína animal, além de se destacar em grãos, produtos florestais, dentre outros, razão pela qual a conjuntura econômica aponta que o PIB gerado pelo agronegócio participou com cerca de 35% do total da economia do Estado. Isto revela um maior entendimento quanto à diversificação da produção agropecuária, bem como de sua amplitude, tanto aos efeitos da sua sustentação, quanto em sua economia e nas interações produtivas e socioambientais.

Assim, o setor agropecuário, por constituir-se num dos pilares da economia paranaense, eleva ainda mais a importância estratégica da Secretaria da Agricultura e do Abastecimento (SEAB) do Paraná como parte essencial do desenvolvimento do Estado, bem como da necessária adaptação para continuar prestando serviços essenciais ao meio rural. Vale ressaltar que as adaptações iniciadas não cessaram, nem mesmo com a pandemia e, especialmente na SEAB, mudanças foram realizadas e hoje já obtêm sucesso em sua grande maioria.

Dentre as diversas etapas dessa renovação, a promoção da reforma administrativa foi um passo significativo rumo à modernização e democratização dos serviços prestados. Em especial, três instituições, com missões consideradas de real interesse social, se incorporaram ao Instituto Agronômico do Paraná (IAPAR), constituindo o Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná IAPAR-EMATER (IDR-Paraná), possibilitando a melhoria dos serviços prestados, assim como a ampliação do quadro de servidores, além da maximização dos recursos disponíveis.

Outra etapa desse processo foi o desenvolvimento de políticas públicas para a agricultura paranaense, em especial, destinadas ao fortalecimento dos agricultores familiares em investimentos que possibilitem a agregação de valor à produção ou de serviços complementares de consolidação das suas atividades, assim como do empreendedorismo, visando autonomia e facilitando o processo de inclusão socioeconômica, produtiva e ambiental.

A essencialidade do poder público passa, necessariamente, por períodos de análise, monitoramento e avaliação e o Paraná se caracteriza por ser um Estado disposto a reconsiderar, refletir, e ponderar sobre a evolução de seus processos de desenvolvimento, quer sejam administrativos ou de prestação de serviços essenciais.

NORBERTO ANACLETO ORTIGARA

Secretário de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná

PREFÁCIO FAO

desenvolvimento sustentável se constrói a partir do local, das comunidades e de seus territórios, e atores locais como as cooperativas são fundamentais na geração e continuidade de esforços para melhorar o uso da terra, da água, da produção, dos circuitos curtos, da redução dos gases de efeito estufa, entre outros. A participação do cooperativismo nos processos de inclusão social e econômico são a chave para a inclusão dos pequenos produtores e da agricultura familiar.

Historicamente, o desenvolvimento da agricultura envolve dois serviços ou processos ligados à tecnologia: pesquisa e extensão. Por possuírem algumas características de "bens públicos", esses serviços devem ser financiados ou pelo menos cofinanciados pelos estados. Em áreas puramente agrícolas com alta proporção de agricultura familiar, como o estado do Paraná, esses serviços são essenciais.

No entanto, a necessidade de reduzir os custos administrativos tem levado a esforços para integrá-los em instituições únicas. Isso gerou polêmica e discussões em vários países e este documento capta os diálogos em torno desse processo no Paraná, levando em conta as experiências (algumas bem-sucedidas, outras nem tanto) de outros estados e de outros países.

Um ator fundamental nesse processo de integração são as cooperativas, que conseguem homogeneizar a qualidade do produto de forma que muitos produtores ofereçam uma qualidade única em sua produção, o que aumenta a segurança, reduz o risco, facilita a comercialização, gera confiança nos clientes e a permanência ao longo do tempo. Isso acarreta estabilidade de empregos, menor migração do campo para a cidade e maior equilíbrio entre o campo e a cidade.

Ao longo dos anos, a FAO vem defendendo a importância de dados, estatísticas e pesquisas para aprimorar a eficiência de políticas para a agricultura e pecuária. Com a pandemia de COVID-19, o processo de transformação digital ganhou força em diversos setores, e o campo não ficou de fora dessa discussão, mas é preciso ter em mente que depender de tecnologias totalmente digitais e reduzir as conexões humanas não é uma estratégia de sucesso.

A digitalização não serve para substituir o extensionismo, mas sim para reforçá-lo. Também é muito importante lembrar que o melhor serviço de extensão acontece por meio de organizações cooperativas, não por meio de atendimento individualizado.

Além da discussão sobre a integração dos serviços de pesquisa e extensão, os resultados do projeto de "Apoio ao Programa de Fortalecimento do Cooperativismo da Agricultura Familiar – TCP/BRA/3702/C2", apresentados neste documento, vem ao encontro da crença de que as cooperativas são chave para a transformação dos nossos sistemas agroalimentares porque contribuem diretamente para o alcance dos quatros melhores que fazem parte do marco estratégico da FAO: Melhor nutrição, melhor produção, melhor ambiente e melhor qualidade de vida.

Melhor produção, pois oferecem modelos produtivos sustentáveis e eficientes, e desenvolvem o território local. Melhor nutrição, porque trabalham com a produção de alimentos nutritivos e saudáveis, tornando os alimentos mais acessíveis e próximos. Melhor ambiente, porque atuam de forma consciente no uso adequado dos recursos naturais e na redução da perda e desperdício de alimentos. E por fim, melhor qualidade de vida, porque reduz as desigualdades entre zonas urbanas e rurais e promove a igualdade de gênero.

O cooperativismo faz parte do desafio de institucionalizar a sustentabilidade dos sistemas agroalimentares e integra diretamente o desafio da transformação digital no campo. Neste sentido, esperamos que esta publicação e os resultados aqui apresentados sejam um marco importante de apoio ao fortalecimento da pesquisa, da extensão e do cooperativismo, não apenas no Paraná, como também em outras regiões do Brasil e do mundo.

RAFAEL ZAVALA

Representante da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) no Brasil

AGRADECIMENTOS

Agradecemos o apoio e a participação de todas as pessoas que tornaram possível a realização dos estudos e das oficinas, cooperando para os resultados obtidos pelo projeto "Apoio ao Programa de Fortalecimento do Cooperativismo da Agricultura Familiar – TCP/BRA/3702/C2". As organizações estaduais de ATER e Pesquisa Agropecuária, ASBRAER e CONSEPA, aos gestores, extensionistas e pesquisadores entrevistados.

Em particular, nosso agradecimento a Rafael Zavala, Representante da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) no Brasil; Norberto Anacleto Ortigara, Secretário da Agricultura e do Abastecimento do Estado do Paraná; Natalino Avance de Souza, Presidente do Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná – IAPAR-EMATER. Também à equipe do escritório da FAO no Brasil, em particular Gustavo Chianca, assistente do representante para programa, Ily de Miranda Barbieri e Tiago Queiroz da equipe de operações, e Aline Czezacki, oficial de comunicação, bem como à equipe de TI do Escritório Regional da FAO no Chile, pelo apoio na realização das oficinas.

Por fim um agradecimento à equipe do escritório de projetos sul da FAO, Valter Bianchini, coordenador do escritório de projetos, Hur Ben Corrêa da Silva, diretor do projeto e Claudia Cartes Patrício, apoio administrativo do projeto e na realização das oficinas.

Este trabalho contou com a ajuda inestimável de colaboradores que auxiliaram aos consultores em diferentes tarefas das atividades desenvolvidas no decorrer da pesquisa. Assim, deixamos aqui registrados nossos sinceros agradecimentos para Carolina Rios Thomson, Abner Geraldo Picinatto, Ester Biagioni Habitzreuter, Helena Lelli Riga. Sem a ajuda de vocês, os possíveis méritos deste trabalho não seriam alcançados.

Não menos relevante, agradecemos também a todos(as) entrevistados(as), o(a)s quais disponibilizaram preciosas horas de suas agendas, acreditando na relevância desta pesquisa.

Por fim, externamos nossa gratidão aos amigos do Escritório de Projetos Sul da FAO, em especial para Valter Bianchini, Hur Ben Corrêa da Silva e Claudia Cartes Patrício, que fizeram todo o necessário para apoiar essa pesquisa.

APRESENTAÇÃO

HUR BEN CORRÊA DA SILVA¹

O Paraná, que representa 2,3% do território nacional, é o segundo maior produtor de grãos do Brasil, respondendo por 15,6% da produção. Na safra 2020/2021, o Estado produziu 38 milhões de toneladas de grãos, em uma área de 10,4 milhões de hectares (SEAB/DERAL). É o segundo maior produtor de leite com 4,3 bilhões de litros por ano, o principal produtor de frango, com 4,49 milhões de toneladas, totalizando 33,4% da produção nacional e o segundo estado produtor de carne suína, com uma produção de 936 mil toneladas. As exportações agrícolas do Estado somaram US\$ 13,29 bilhões em 2020 (MAPA).

A agricultura familiar ocupa espaço importante na produção de alimentos e tem um Valor Bruto da Produção (VPB) relativamente maior em relação à agricultura não familiar em cadeias como a pecuária de leite, suinocultura, avicultura, hortifrutis e culturas como a mandioca e feijão, entre outras. Ainda, ocupa mais de 70% da mão de obra rural, o que evidencia a importância econômica deste setor (Agropecuário do IBGE 2006 e 2017).

Com mais de 35% dos agricultores associados ao cooperativismo, o Paraná conta com 59 cooperativas filiadas ao Sistema OCEPAR, sendo

o principal ramo a agricultura e a agroindústria, com 178,1 mil cooperados, cerca de 70% dos quais com área de até 50 hectares. A maioria dos associados dessas cooperativas são agricultores familiares e médios agricultores. Essas cooperativas atingiram um faturamento de R\$ 100,3 bilhões em 2020 (OCE-PAR – 2020). O cooperativismo da agricultura familiar também é representado pela União de Cooperativas da Agricultura Familiar e Economia Solidária no Paraná (UNICAFES/PR) e a Central de Cooperativas da Reforma Agrária (CCA).

O Estado tem 171 cooperativas da agricultura familiar com cerca de 30.000 associados e movimentou em 2020 mais de R\$ 500 milhões de reais. Destaque para o Sistema de Cooperativas de Crédito Rural da Agricultura Familiar com Interação Solidária (CRESOL) que conta com 33 cooperativas e aglutina 240 agências de relacionamento em seis estados de sua área de ação. Com 175 mil associados e um movimento em torno de R\$ 1 bilhão de reais em crédito rural do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), no Paraná tem cerca de 80 mil cooperados.

O desenvolvimento da agricultura no estado contou com políticas e serviços públicos com destaque para a Assistência Técnica e Extensão Rural e a Pesquisa Agropecuária. O Paraná possui uma Lei do Cooperativismo e o programa de apoio ao cooperativismo da

¹ Hur Ben Corrêa da Silva: Doutor em Desenvolvimento Rural, Diretor do Projeto FAO TCP/BRA/3702/C2



agricultura familiar – COOPERA PARANÁ e conta com uma Lei de ATER para coordenar a assistência técnica e extensão rural, o que possibilita a participação da ATER não governamental através de chamadas públicas.

A atual gestão do Governo do Estado criou o Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná - IAPAR-EMATER (IDR-Paraná), realizando a fusão de quatro instituições: IAPAR (Pesquisa Agropecuária), EMATER (Extensão Rural), CODAPAR (Armazenamento, Mecanização e Fomento) e o Centro Paranaense de Agroecologia (CPRA). Essa iniciativa visa ampliar o acesso à inovação nos processos de produção, mercados, processamento e beneficiamento, gestão e organização. O Plano de Governo enfatiza a inovação no campo como forma de aumentar a produção e renda a qualidade de vida. Nesse sentido, há uma necessidade de integrar e otimizar a gestão e a ação a campo destes serviços.

Em 2020, a FAO deu início ao projeto "Apoio ao Programa de Fortalecimento do Cooperativismo da Agricultura Familiar - TCP/BRA/3702/C2", por meio do escritório de projetos sul da FAO, em parceria com a Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Estado (SEAB) do Paraná e o IDR-Paraná. Reconhecendo a importância do COOPERA PARANÁ e da ATER para a Agricultura Familiar, o projeto desenvolveu três estudos acompanhados de oficinas de debate e elaboração de recomendações:

a) "O Cooperativismo da Agricultura Familiar no Paraná: Relevância, Gargalos e Potencialidades, "Processo de Fusão entre Empresas Públicas de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) e Pesquisa Agropecuária (PA) no Brasil": analisou a base de dados existentes sobre as cooperativas da agricultura familiar no estado e apontou um conjunto de políticas visando potencializar essas cooperativas como agentes de desenvolvimento dos pequenos munícipios e de milhares de estabelecimentos da agricultura familiar.

- b) "Análise do Processo de Fusão entre Empresas Públicas de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) e Pesquisa Agropecuária (PA) no Brasil": realizou pesquisa sobre o processo de fusão e integração desses serviços junto a instituições públicas estaduais e duas em países da América Latina: Argentina e Colômbia, apresentando recomendações para a integração desses serviços.
- "Referencial Teórico sobre ATER digital e Inovação para a Agricultura Familiar no âmbito da prestação de serviços de Ater pós-COVID-19 e do Desenvolvimento Rural Sustentável": realizou revisão bibliográfica no tema e considerou iniciativas em curso, reunindo um conjunto de diretrizes para o fortalecimento da ATER Digital pós pandemia no Paraná e no Brasil.

Os resultados desses estudos são apresentados nesta publicação da FAO no Brasil com o objetivo de contribuir com o desenvolvimento de políticas públicas para o fortalecimento da Agricultura Familiar, Segurança Alimentar e o Desenvolvimento Rural Sustentável.





1.1. Apresentação

A modernização da agricultura, a partir dos anos 70 do século passado, teve como pilares o cooperativismo, o crédito rural, a pesquisa e assistência técnica e a extensão rural. Um grupo de agricultores familiares podia contar com essas políticas, se associar e contribuir para o fortalecimento de dezenas de cooperativas no Paraná, base do Sistema OCEPAR.

A maioria dos agricultores familiares, pequenos proprietários ou arrendatários, não tiveram acesso às políticas públicas de apoio à agricultura daquele período. Com a crise econômica dos anos 80, surge um movimento para a constituição de pequenas cooperativas ou associações de agricultores como forma de fortalecer a organização social desse grupo marginalizado.

A partir da Constituição Federal de 1988, passa a ser assegurado a todas as pessoas o livre exercício de qualquer atividade econômica e sua organização, independentemente de autorização de órgãos públicos de acordo com a lei, em estímulo ao cooperativismo e outras formas de associativismo, sem a interferência estatal em seu funcionamento e sem a unicidade de representação.

Essa liberdade de organização e de representação propiciou a criação de cooperativas e associações de agricultores familiares e assentados da Reforma Agrária. No ano de 1992 é formada a Confederação das Cooperativas de Reforma Agrária do Brasil (CONCRAB), com o foco na organização das cooperativas dos assentados da Reforma Agrária.

A partir de 1995, com a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), tem início no governo federal o reconhecimento da categoria de agricultores familiares. No Paraná, a partir de boas experiências com Fundos de Crédito Solidário, origina-se a Cooperativa Central de Crédito com Interação Solidária (CRESOL). Em 2005, forma-se a União Nacional das Cooperativas da Agricultura Familiar e Economia Solidária (UNICAFES).

Em 2014 é criada a União Nacional das Organizações Cooperativistas Solidárias (UNICOPAS), congregando as centrais do Cooperativismo e da Economia Solidária.

A partir de 2003, com a criação do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), do Programa Nacional de Biodiesel (PNB) Agricultura Familiar e em 2009 com a alteração da legislação do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), permitindo a aquisição de alimentos da agricultura familiar, foram criadas milhares de cooperativas, associações ou grupos de agricultores familiares em todo o país em busca do acesso aos mercados institucionais.

O cooperativismo da agricultura familiar passou a ser reconhecido pelo governo e a ser beneficiado por um conjunto de políticas públicas (crédito, comercialização, ATER, capacitação, entre outras).

Essas políticas públicas de compras governamentais têm desempenhado um papel econômico muito importante na viabilidade dessas cooperativas. Um programa de ATER, o Mais Gestão dá início a um grande desafio, que é o de compartilhar conhecimentos com essas cooperativas no campo da produção, da organização, da agroindustrialização e dos mercados.

No início de 2020, o mundo foi surpreendido pela pandemia do novo Coronavírus que trouxe consequências inimagináveis e intensas a toda a população. Além de um enorme contingente de infectados e de mortos, houve um impacto na economia, que exigiu o repensar de todos os atores econômicos, tanto públicos e privados.

Diversos setores da economia precisaram, e ainda precisam, se adaptar em decorrência das diversas mudanças que a crise sanitária impôs. Muitos profissionais tiveram que redirecionar e readequar suas atividades laborais para garantir a permanência de seus ingressos e atuação no mercado.

Nesse grupo, de forma bastante direta, estão os agricultores familiares, em especial aquelas famílias ligadas aos programas de compras públicas governamentais e de apoio à agricultura, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Entretanto, com o encerramento das atividades das escolas, muitos desses agricultores deixaram de produzir,

O cooperativismo da agricultura familiar desempenhou e desempenhará um papel estratégico como um ator capaz de proporcionar aos agricultores familiares em suas diferentes realidades um ambiente de organização produtiva e social que permita a geração de trabalho e melhoria de renda.

vender seus produtos e de ter a renda advinda da participação nesses programas sociais.

Nesse contexto, a venda dos agricultores para instituições governamentais, setor privado e varejo exigiram novas normativas e formas de comercialização. A exemplo, o PNAE teve alterada sua lei para que os alimentos pudessem ser entregues diretamente às famílias dos estudantes. Inclusive, o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) fomentou juntos aos estados e municípios o cumprimento da nova lei, que seguiu determinando que ao menos 30% da composição nutricional dos kits de alimentos fosse mantida, incluindo produtos saudáveis, frescos e locais adquiridos da agricultura familiar.

Neste contexto, o cooperativismo da agricultura familiar desempenhou e desempenhará um papel estratégico como um ator capaz de proporcionar aos agricultores familiares em suas diferentes realidades um ambiente de organização produtiva e social que permita a geração de trabalho e melhoria de renda, inserindo os agricultores em mercados competitivos e agregando valor à sua produção.

No âmbito do Estado do Paraná foi aprovada e sancionada a Lei Estadual nº 17.142/2012 que estabeleceu a Política Estadual de Apoio ao Cooperativismo, uma demonstração clara do esforço do governo e da sociedade para aperfeiçoar as políticas de estímulo à forma cooperativa de organização social, econômica e cultural, com base nos princípios gerais do cooperativismo e reconhecidos o interesse público de promover essa forma de organização e em atendimento ao art. 148 da Constituição Estadual.

Em nível nacional, a continuidade do PNAE e em menor escala do PAA bem como do Programa Nacional do Biodiesel (PNB) fortaleceram o cooperativismo como principal agente para viabilizar as compras governamentais.

A Secretaria de Estado da Agricultura, em parceria com as entidades representativas do cooperativismo da agricultura familiar, compreendeu a necessidade de fortalecer a organização social e econômica dos agricultores familiares por meio do cooperativismo, como um dos principais mecanismos para levar aos agricultores familiares condições de uma vida digna ao campo, buscando promover um ambiente com oportunidades para tornar os agricultores familiares, seus empreendimentos (agroindústrias) e organizações (cooperativas) competitivos e inseridos no mercado.

A construção e implementação do Programa Estadual de Apoio ao Cooperativismo da Agricultura Familiar (COOPERA PARANÁ) contou com a participação dos representantes do cooperativismo da agricultura familiar e estabeleceu as diretrizes para os trabalhos dentro do Sistema Estadual de Agricultura junto às cooperativas dos agricultores familiares.

Em 2021, reconhecendo a importância do COOPERA PARANÁ como programa de fortalecimento do Cooperativismo da Agricultura Familiar, a FAO implementou o Projeto de Cooperação Técnica - TCP/BRA/3702, buscando, por meio de informações sobre as cooperativas da agricultura familiar no Paraná, apontar um conjunto de políticas que possa potencializar essas cooperativas como agentes de desenvolvimento dos pequenos munícipios e de milhares de agricultores familiares que ali vivem.

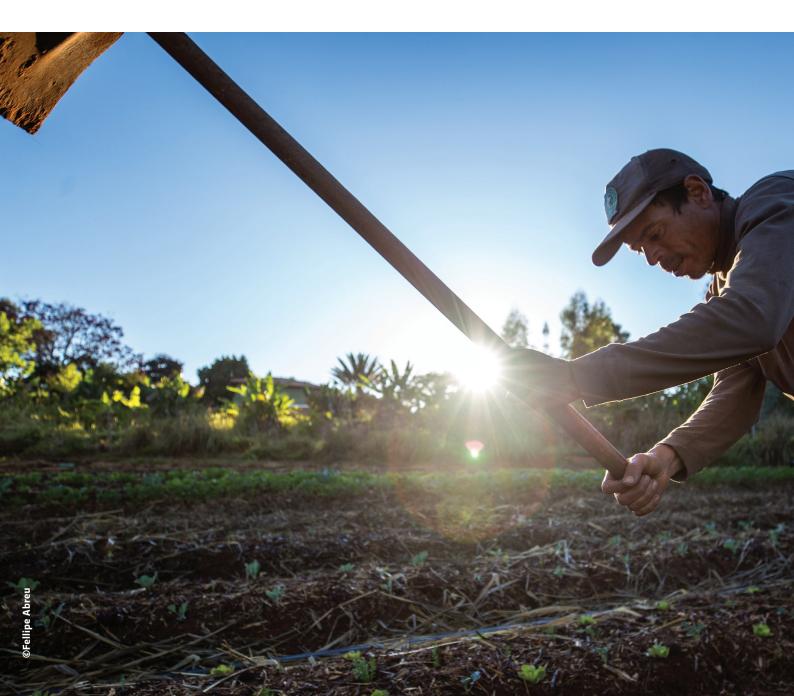
Com base nessa pesquisa realizada em agosto de 2021, o Seminário "Cooperativismo da Agricultura Familiar – Relevância, Gargalos e Potencialidades" apresentou os resultados do estudo desenvolvido pelo Projeto TCP/BRA/3702, ana-

lisando informações sobre a comercialização, quadro social, composição de gênero e juventude e as diferenciações econômicas entre as cooperativas no Paraná. Ainda, o evento contextualizou a situação do cooperativismo da Agricultura Familiar no âmbito nacional e na América Latina

Nesse seminário foram identificados cinco eixos prioritários (ATER, formação, crédito, comercialização e políticas públicas) para um aprofundamento em uma oficina de trabalho no mês de setembro com os principais atores envolvidos, a exemplo de dirigentes, técnicos e representan-

tes das organizações governamentais e não governamentais envolvidos no COOPERA.

O produto final desse Projeto de Cooperação Técnica tem como propósito ampliar o debate sobre o cooperativismo da agricultura familiar no Paraná e proporcionar um ambiente de diálogo para os dirigentes de cooperativas, técnicos de assistência técnica, representantes de órgãos, organizações e setores que atuam no cooperativismo, para ajudar a qualificar as diretrizes, estratégias e atividades propostas e previstas no âmbito do COOPERA PARANÁ para os próximos anos.



1.2. Contexto

O agronegócio é uma das principais atividades econômicas do estado, irradiando efeitos para toda a economia. A agricultura é bastante diversificada e, tanto quanto a pecuária, apresenta papel relevante nos cenários nacional e internacional.

Com um total de 11,42 milhões de habitantes (IBGE, 2018), o Paraná possui 13% da população vivendo na zona rural, o equivalente a 1,52 milhões de pessoas (IBGE, 2010).

As cidades tipicamente rurais com menos de 20.000 habitantes e que dependem diretamente da agricultura, de acordo com o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES), são consideradas pequenas, e representam 306 dos 399 municípios do Paraná, abrigando 2,5 milhões de pessoas, cerca de 22% dos habitantes (IBGE, 2018).

Representando 2,3% do território nacional, o Paraná é o segundo maior produtor de grãos do Brasil, respondendo por 15,6% da produção nacional. Na safra 2020/2021 foram produzidos no Paraná 38 milhões de toneladas de grãos em uma área de 10,4 milhões de hectares (SEAB/DERAL).

É o principal produtor de trigo (66%), feijão (20%) e frangos (32%), o segundo maior produtor de soja (16%), milho (15%) e mandioca (18%), o terceiro de carne suína (21%) e ainda ocupa posição de destaque na produção de café (2%), cevada (60%) e frutas, especialmente laranja (5%) (SEAB/DERAL). Embora a produção de bovinos corresponda a somente 4,4% do total do Brasil (SEAB/DERAL), o setor vem investindo de maneira significativa, principalmente na produção de carne de qualidade.

Hoje o estado é considerado livre de febre aftosa sem vacinação. Na pecuária de leite, o Paraná produz 4,3 bilhões de litros de leite por ano, o que o coloca em segundo lugar no ranking nacional, ficando atrás apenas de Minas Gerais (DERAL, 2020).

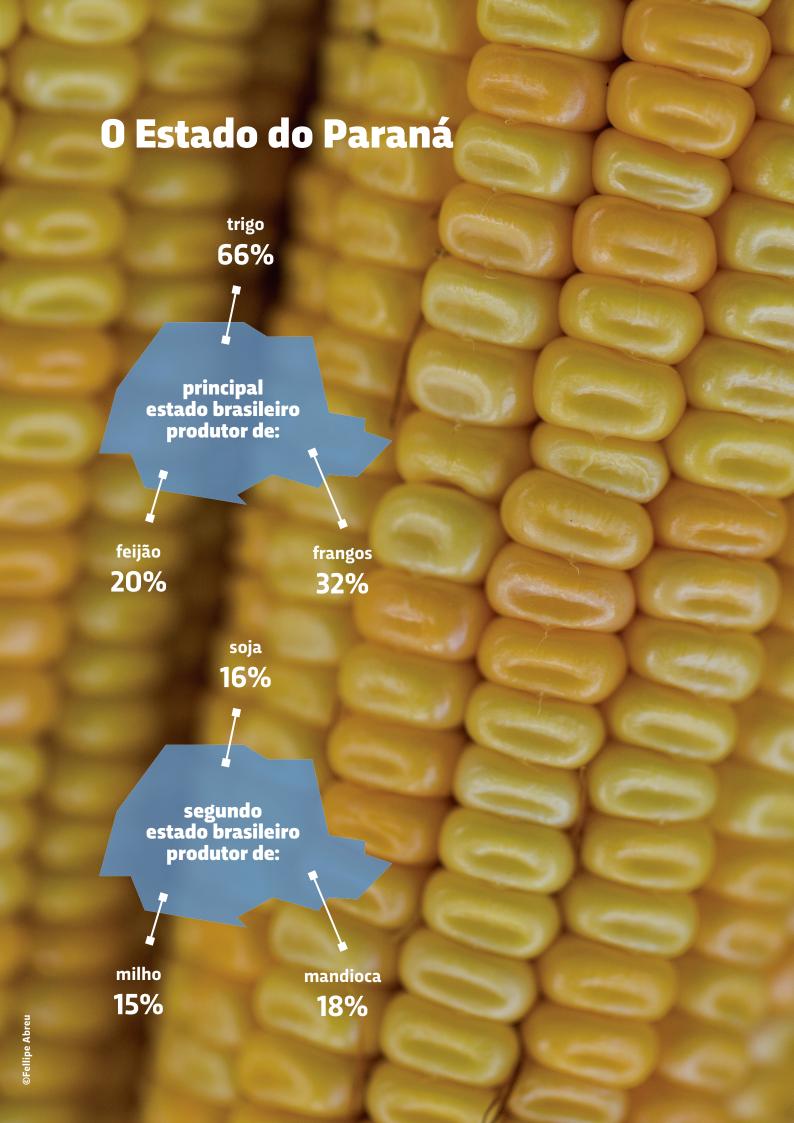
As exportações do agronegócio do Paraná somaram US\$ 13,29 bilhões em 2020, um aumento de 3,98% em relação a 2019, quando o setor exportou US\$ 12,78 bilhões (Secretaria de Comércio e Relações Internacionais, MAPA).

A boa fertilidade dos solos proporciona elevados índices de produtividade. No Paraná são cultivados, anualmente, 6,404 milhões de hectares com lavouras; 4,017 milhões são destinados a pastagens e 3,727 milhões de hectares são ocupados com matas e florestas. O restante, cerca de 3,98 milhões de hectares, é representado por áreas urbanas, estradas, entre outros (IBGE, 2017).

Quanto à estrutura fundiária, o Paraná, de acordo com o Censo Agropecuário de 2017, apresenta 305.115 mil estabelecimentos rurais, que ocupavam 74% do seu território, ou seja, 14,736 milhões de hectares. Essa estrutura é formada, predominantemente, por pequenas e médias propriedades, cumprindo importante papel social de geração de emprego e renda no campo.

Nos últimos 20 anos, a produção de grãos aumentou em 93% (CONAB, SEAB/DERAL) e tem ocorrido por meio do uso sistêmico e inovador de tecnologias de ponta, com ganhos expressivos de produtividade atrelados à sanidade da agropecuária paranaense, com uma forte adesão ao cooperativismo.

Embora os dados mostrem o sucesso do agronegócio paranaense, observa-se que existe uma concentração na produção de commo-



dities, sendo que essas possuem como principais características a utilização de modelos produtivos baseados na monocultura. A alta utilização de insumos e tecnologias de custos elevados, com baixa capacidade de absorção de mão de obra exige alto grau de especialização e integração com os mercados globais. Estas são características mais adaptadas aos grandes e médios produtores rurais, que acabam sendo excludentes aos agricultores familiares, importante segmento dentro da agricultura paranaense.

1.2.1. A agricultura familiar

Os agricultores familiares respondem por uma fatia significativa da produção agropecuária paranaense, inclusive em algumas cadeias produtivas representando mais de 50% da produção e com inter-relações estreitas com os segmentos industrial e de serviços, o que implica uma importante participação no produto gerado pelo agronegócio.

Segundo o IBGE (2017), em torno de 42% dos estabelecimentos rurais paranaenses (140.313) possuem área inferior a 10 hectares, o que torna inviável a sua sustentabilidade econômica em caso de exploração com grãos, por exem-

plo, ou qualquer outra atividade com baixo valor agregado. Também há de se considerar que cerca de 71,8% (193.284 estabelecimentos) têm menos de um módulo fiscal, conforme classificação estabelecida pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) para cada município, que, no caso do Paraná, varia de 5 a 30 hectares.

Cerca de 160.000 estabelecimentos rurais (52%) possuem renda média mensal abaixo de dois salários-mínimos, o que dificulta investimentos na propriedade e impactam na qualidade de vida das famílias (Censo Agropecuário, 2017). Parte dessas famílias se encontram abaixo da linha de pobreza, outras ao nível de uma reprodução social simples sem recursos para a capitalização em novas tecnologias ou novos sistemas de produção.

A pobreza é rural e afeta também famílias não agricultoras. Cerca de 56% dos domicílios rurais (277.191) possuem renda média mensal abaixo de um salário-mínimo, evidenciando que a pobreza rural é maior que a dos agricultores familiares (PNAD - IBGE, 2019).

Para os agricultores familiares cuja área não exceda 30 hectares, a exploração com sistemas de produção baseados na fruticultura, olericultura, bovinocultura leiteira, agroindústrias fa-

A pobreza é rural e afeta também famílias não agricultoras. Cerca de 56% dos domicílios rurais (277.191) possuem renda média mensal abaixo de um salário-mínimo.

miliares e turismo rural, por exemplo, apresentam-se como boas opções. Entretanto, para se viabilizarem, essas alternativas também precisam de apoio de pesquisa, assistência técnica, crédito rural adequado, qualificação na gestão dos empreendimentos, agregação de valor aos produtos, escala de produção e profissionalizar a comercialização, aumentando assim a sustentabilidade econômica dos agricultores e a competitividade do setor.

Esses produtores têm sofrido ao longo dos anos um processo de redução nas suas rendas, aliado a seu incipiente nível organizacional e às limitações relacionadas às suas bases produtivas e às formas de comercialização. Boa parcela desse processo de empobrecimento pode ser explicada pela pouca oferta e pela baixa qualidade dos serviços públicos voltados para eles, os quais poderiam viabilizar a inclusão socioeconômica desses agricultores.

A necessidade de sobrevivência e fortalecimento da agricultura familiar exige a busca constante de estratégias produtivas, organizativas e comerciais eficientes.

Nessa ótica, ações que busquem a verticalização da produção (agroindustrialização) associadas a processos de organização desses agricultores familiares (cooperativas) são fundamentais para o sucesso na implementação dessas estratégias e a efetivação de mecanismos e arranjos organizacionais capazes de dar sustentação à geração de emprego e renda; agregação de valor às matérias-primas; valorização dos produtos regionais; ampliação da produção agroecológica e orgânica; diversificação do sistema de produção; oferta contínua de produtos ao longo do tempo; e redução de perdas nos produtos, auxiliando no desenvolvimento local e regional.

O fortalecimento dos processos organizativos dos agricultores em cooperativas, essas adaptadas às condições e características econômicas, produtivas e sociais, permite aos agricultores adquirir uma série de vantagens competitivas dentre as quais podemos destacar:

- reduzir o custo na aquisição de insumos produtivos aos cooperados;
- oferta de insumos para uma agricultura sustentável;
- maior poder de barganha e estabelecer contratos mais vantajosos com o aumento da escala;
- agregação de valor aos seus produtos através de processos agroindustriais, registros, marcas, embalagens e uniformização;
- partilha ou redução de custos operacionais pela racionalização de investimentos e otimização do uso de bens/serviços;
- representatividade e governança comercial, controle administrativo, redução da dependência dos intermediários;
- facilitar o acesso a programas e políticas públicas para a agricultura familiar.

Por outro lado, a administração de uma cooperativa exige das pessoas um esforço adicional de tempo e conhecimento, significando acréscimo de responsabilidades com a gerência e manutenção das próprias atividades produtivas na unidade familiar e da sua organização social. Essa situação de dupla jornada tende a elevar a dedicação dos componentes da direção para assuntos exclusivamente do empreendimento coletivo.

1.2.2. O cooperativismo da agricultura familiar no Brasil e Paraná

No Brasil existem duas Organizações de Cooperativas, uma é a **Organização das Cooperativas do Brasil (OCB)** que integra cooperativas de diferentes ramos, e na agropecuária reúne as grandes e médias cooperativas em todo o Brasil; a outra é a **União Nacional das Organizações Cooperativistas Solidárias (UNICOPAS)** que reúne cooperativas da agricultura familiar (UNICAFES), de assentados da reforma agrária (CONCRAB) e de empreendimentos solidários (UNISOL).

No Estado do Paraná, a OCB é representada pelo **Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (Sistema OCEPAR),** cujo ramo mais poderoso é o da agricultura e agroindústria, com 59 cooperativas agropecuárias que têm 178,1 mil cooperados, cerca de 70% dos quais possuem área de até 50 hectares. A maioria dos associados dessas cooperativas são agricultores familiares e médios agricultores.

As cooperativas do Sistema OCEPAR respondem por 60% da produção agropecuária do Paraná. As cooperativas do ramo agropecuário com 95 mil empregados atingiram faturamento de R\$ 100,3 bilhões em 2020, um aumento de 37,1% se comparado a 2019 (Relatório de Atividades OCEPAR, 2020).

Um dos destaques de 2020 foi o aumento dos resultados gerados que chegaram a R\$ 4,2 bilhões. Atualmente, 42% da produção primária dos cooperados passam por algum processo de transformação e agregação de valor. As cooperativas respondem por 60% de toda produção do Paraná e exportam para mais de 100 países.

No Sistema OCEPAR existe um investimento na formação profissional (SESCOOP) e à assistência técnica aos cooperados na diversificação da produção e em novas atividades ou indústrias, aumentando as oportunidades para as comunidades onde estão inseridos (OCEPAR, 2020).

Estão igualmente vinculadas à OCEPAR as cooperativas de crédito dos sistemas SICREDI, SICOOB E UNIPRIME.

No Paraná, além do Sistema OCEPAR, o cooperativismo da agricultura familiar também é representado pela União de Cooperativas da Agricultura Familiar e Economia Solidária no Paraná (UNICAFES/PR) e a Central de Cooperativas da Reforma Agrária (CCA).

A União Nacional das Cooperativas de Agricultura Familiar e Economia Solidária no Paraná (UNICAFES/PR) foi fundada em junho de 2005. Representa as cooperativas da agricultura familiar com foco solidário e seu objetivo é ser um instrumento para os agricultores e agricultoras familiares, visando o desenvolvimento sustentável nas ações de apoio para os associados. Atualmente, há 51 cooperativas agropecuárias filiadas à UNICAFES no Paraná, em mais de 100 municípios.

Destaque para o Sistema de Cooperativas de Crédito Rural da Agricultura Familiar com Interação Solidária (CRESOL) que conta com 33 cooperativas e aglutina 240 agências de relacionamento em seis estados de sua área de ação, com 175 mil associados movimentando em torno de R\$ 1 bilhão de reais em crédito rural do PRONAF. No Paraná, são cerca de 80 mil cooperados.

Além das cooperativas CRESOL, estão vinculadas à UNICAFES as cooperativas dos sistemas de Cooperativa da Agricultura Familiar Integrada (COOPAFI) na comercialização, Sistema de Coo-

perativas do Leite da Agricultura do Sudoeste do Paraná (SISCLAF) e Cooperativa de Leite de Agricultura Familiar (COORLAF) na produção de leite, bem como cooperativas de trabalho, principalmente de assistência técnica e extensão rural (ATER), habitação, turismo rural, transporte e artesanato.

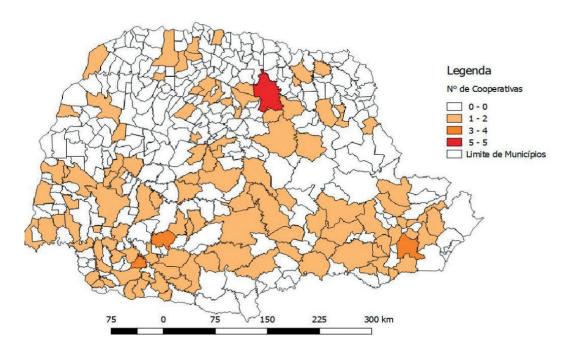
A Central de Cooperativas da Reforma Agrária (CCA) foi fundada no ano de 1991 com a finalidade de planejar e coordenar o desenvolvimento socioeconômico das famílias assentadas no estado. A CCA tem como base a prática da cooperação agrícola e os princípios cooperativistas.

Com o aumento dos assentamentos de Reforma Agrária no estado, hoje são 20 mil fa-

mílias assentadas nos 311 assentamentos e organizadas em 17 cooperativas. Surge, então, a necessidade de ampliar o leque das ações da CCA, não apenas na área agronômica, mas também em todas as áreas de conhecimento à medida em que aumenta a participação dos assentados nas cooperativas regionais, já que a produção dessas famílias é organizada nessas cooperativas.

No Paraná, conforme levantamento realizado pela Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento (SEAB), existem 171 cooperativas enquadradas como organizações da agricultura familiar, abrangendo um público de aproximadamente 34 mil agricultores.

MAPA 1. DISTRIBUIÇÃO DAS COOPERATIVAS DA AGRICULTURA FAMILIAR — PARANÁ, 2020



Fonte: SEAB, 2020

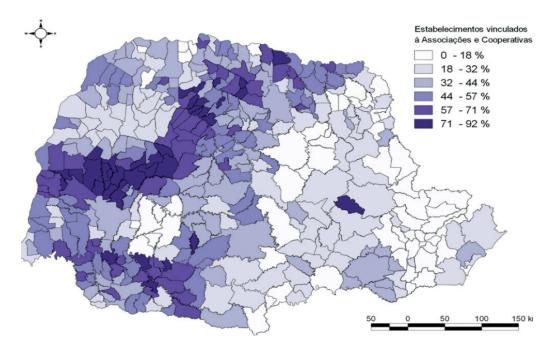
Elaborado por: Secretaria de Estado da Agricultura, DEAGRO, 2019

Outra informação importante a destacar é que o Paraná possui 106.231 estebelecimentos agropecuários que informaram possuir vínculos

com cooperativas, representando quase 35% dos estabelecimento (IBGE – Censo Agropecuário, 2017).

No mapa 2 é apresentado o percentual de estabelecimentos agropecuários que possuem vínculos com as cooperativas no Estado do Paraná.

MAPA 2.
PERCENTUAL DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS QUE POSSUEM VÍNCULO COM COOPERATIVAS NOS MUNICÍPIOS
DO ESTADO – PARANÁ – 2017



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário, 2017

1.2.3. O programa de apoio ao cooperativismo da agricultura familiar no Paraná

O Coopera Paraná prevê ações integradas entre setor público e privado por meio de acompanhamento e assessoramento às cooperativas em aspectos administrativos, financeiros, de comercialização e acesso a mercados; qualificação de dirigentes, técnicos e colaboradores da área administrativa; e políticas de apoio financeiro para investimentos socioprodutivos que garantam condições de sustentabilidade para as organizações.

O comitê gestor do programa terá participação de representantes da Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Estado (SEAB) do Paraná, Instituto de Desenvolvimento Rural do Panará (IDR-Paraná), OCEPAR/SESCOOP e UNICAFES. Para participar do programa, as organizações precisam ter a Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP) jurídica e o faturamento anual não pode ultrapassar R\$ 20 milhões.

Entre as metas do Coopera Paraná estão o acompanhamento e assessoramento de 100 cooperativas da agricultura familiar e a implementação de bases de serviços de acompanhamento. Também vai apoiar 100 cooperativas na elaboração de planejamento estratégico e nos planos de gestão e de negócios.

O programa foca, ainda, na qualificação de gestores, dirigentes e cooperados, prevendo a capacitação de 300 dirigentes em questões como visão estratégica, gestão cooperativa, comercialização e acesso ao mercado de 200 agentes de cooperativismo, 1000 jovens e mulheres, 100 técnicos em organização rural e de 8 mil cooperados em temas relacionados à educação cooperativa e processos de produção.

Uma das principais ações do programa será o apoio financeiro às cooperativas da agricultura familiar, tanto a recursos não reembolsáveis, com recursos do Fundo de Combate à Pobreza do Estado, quanto por financiamentos (PRONAF) com subvenção dos juros através do Banco do Agricultor.

1.3. Eixos temáticos

A partir de um conjunto de informações de 90 cooperativas e 49 associações da agricultura familiar levantados pela ATER no Programa Mais Gestão, foi sistematizado o Projeto TCP/BRA/3702. Sua análise foi apresentada em agosto de 2021 no Seminário "Cooperativismo da Agricultura Familiar – Relevância, Gargalos e Potencialidades" em que se apresentou os resultados deste trabalho. No Seminário foram identificados cinco eixos prioritários (ATER, formação, crédito, comercialização e políticas públicas) que foram aprofundados em uma oficina de trabalho em que participaram dirigentes das cooperativas, técnicos de ATER e representantes das organizações governamentais e não governamentais que atuam com o cooperativismo da agricultura familiar.

Na sequência apresentamos os resultados apresentados pelos grupos de trabalho em cada eixo.

1.3.1. Assistência técnica e extensão rural para o cooperativismo da agricultura familiar

O Censo Agro 2017 mostra a importância à Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) como mecanismo para incentivar a inclusão dos agricultores familiares nos processos cooperativos.

No Paraná, segundo o Censo (2017), dos 100.350 agricultores familiares que recebem ATER (43,8%), 56.196 agricultores familiares (56%) estão vinculados a cooperativas. Essa relação se inverte para os agricultores familiares que não recebem ATER, dos 128.538 agricultores familiares (56,2%) que não recebem a ATER apenas 20.154 (15,7%) são cooperados.

Especificamente, em relação às ações de ATER realizadas nos últimos três anos junto às cooperativas da agricultura familiar, destacamos a execução do Contrato do PROJE-TO MAIS GESTÃO (parceria com a ANATER e execução do IDR e da ADEOP) em que 160 organizações da AGRICULTURA FAMILIAR, sendo 102 cooperativas e 58 associações, receberam um acompanhamento técnico e gerencial com atividades de assistência técnica que envolviam a realização de diagnósticos e mapeamento situacionais das cooperativas, elaboração de planos de gestão para a implementação de boas práticas gerenciais, atendimentos individuais e eventos de capacitações em temas gerais e específicos de interesse do cooperativismo (produção; gestão e mercados - incluindo vendas on-line; contabilidade cooperativa; formação...).

Estudo realizado por PICINATTO (2020)² que sistematizou informações levantadas junto a cooperativas da agricultura familiar trabalhadas no âmbito da Chamada Pública nº 006/2018 da Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (ANATER) pode-se identificar e caracterizar no conjunto de cooperativas estudadas, qual a situação das diferentes áreas funcionais e processos existentes na organização (governança, financeira, produtiva, comercial, recursos humanos e socioambiental).

Em síntese, o estudo aponta, utilizando-se a metodologia de classificação do MAIS GESTÃO³, que busca identificar o nível de desenvolvimento da cooperativa⁴, chamado de nível de maturidade, que mais de 90% das cooperativas estão no estágio inicial ou intermediário de desenvolvimento.

Estas informações mostram que a maioria das cooperativas da agricultura familiar ainda carece de um trabalho de assistência técnica mais intensa que busque o aprimoramento dos processos de gestão, produtivos e principalmente comerciais (ampliação e acesso a diferentes mercados), visando estabelecer a boa governança, a resiliência econômica, a integridade ambiental e a melhoraria das







² PICINATTO, Abner. Curitiba, 2020. Estudo apresentado para a FAO (Produto 03) onde foram sistematizadas informações dos diagnósticos iniciais e de levantamentos produtivos e comerciais, referente ao período de janeiro a dezembro de 2018, de 90 cooperativas da agricultura familiar. Os formulários foram aplicados pelos técnicos da Agência de Desenvolvimento do Oeste do Paraná (ADEOP) e o Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná (IDR) seguindo a metodologia do Programa Mais Gestão, na execução do contrato da Chamada Pública nº 006/2018 da ANATER.

³ Guia Metodológico do Programa Mais Gestão. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Brasília, 2018.

⁴ A mensuração do nível de desenvolvimento é feita por meio de notas que variam de 0 a 5 para cada área funcional da cooperativa: governança, financeira, produtiva, comercial, recursos humanos e socioambiental. O índice é definido pela média das pontuações atribuídas a cada indicador, variado a nota final da entidade, de 0 a 5, sendo o valor O para processo de gestão inexistente e 5 para o processo em pleno funcionamento

condições socioeconômicas das famílias de agricultores envolvidas.

Os estudos também mostram que as cooperativas da agricultura familiar são diferenciadas, o que exige ATER e políticas diferenciadas. Poucas são as cooperativas que apresentam uma infraestrutura de produção para estoques, transformação e entrega.

COMO PREPARAR UMA PROPOSTA DE ATER MULTIDISCIPLINAR PARA RESOLVER ESTES GARGALOS DE COMERCIALIZAÇÃO?

Além da necessidade do trabalho da ATER junto às cooperativas como estratégia para promover a geração de trabalho e renda, faz-se necessária a ampliação do leque de possibilidades no meio rural, indo além da produção de matéria-prima para as indústrias ou produtos in-natura para o mercado.

Para diversificar a produção, acessar novos mercados há uma demanda em todas as cooperativas sobre conhecimentos técnicos e de crédito diferenciado. A política de ATER é precária em todas as organizações e não apenas nos trabalhos de campo, mas em assessorias mais específicas como para a agroindustrialização e planos de comercialização e marketing.

É POSSÍVEL PENSAR NUM MODELO DE ATER COM ATENDIMENTO LOCAL E COBERTURA POR QUADROS MULTIFUNCIONAIS NOS TERRITÓ-RIOS E NO ESTADO?

Conforme debatido e aprovado na plenária da oficina foram tiradas as seguintes recomendações para as políticas e programas de assistência técnica para o cooperativismo da agricultura familiar que foram sistematizadas e são apresentadas abaixo.

- I. A ampliação de recursos (financeiros e humanos) para atender as demandas de ATER prevendo a atuação com equipes interdisciplinares e multidisciplinares, territorializadas, buscando desburocratizar e ser flexível para atendimento das diferentes realidades locais, permitindo a atuação conjunta com as equipes próprias existentes das cooperativas e associações ou as equipes municipais.
- II. Buscar mecanismos para financiar o trabalho de ATER com recursos públicos, como exemplo, a utilização de um percentual dos recursos das compras governamentais (PAA, PNAE, compra direta, entre outros) e de convênios com entidades de formação como o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (SESCOOP).
- III. Incentivar a criação de fundos de ATER dentro das cooperativas por meio da integralização de capital da produção comercializada.
- IV. Promover a participação efetiva e com protagonismo dos beneficiários na definição das ações de ATER por meio de um Planejamento Estratégico.

- V. Programas de ATER para o cooperativismo com diferentes enfoques (produção e agregação de valor, gestão, comercialização, entre outros) e públicos (gênero, geração, povos e comunidades tradicionais e inclusão social e produtivas de famílias em vulnerabilidade social).
- VI. Priorizar o trabalho para a juventude rural, criando condições para que os jovens se interessem pela atividade produtiva através da oportunidade de geração de renda. Com bom nível educacional os jovens podem desenvolver novas atividades em nichos de mercado.
- VII. Buscar nas organizações verticalizadas ATER especializada no acesso a serviços contábeis e na comercialização com centrais de abastecimento nas cidades polos.
- VIII. Integrar as ações de ATER com a pesquisa.
- IX. Promover a ATER com enfoque em tecnologias e inovações próprias à agricultura familiar, como exemplo, na produção agroecológica, na agregação de valor em produtos da sociobiodiversidade e diferenciados.

1.3.2. Formação, capacitação e educação cooperativista

Conforme já apresentado, as 171 cooperativas no Paraná enquadradas como da agricultura familiar possuem um quadro social de aproximadamente 34 mil agricultores. Esses números apontam para uma média de 200 sócios por cooperativa.

Existe uma desigualdade no quadro social. Metade das cooperativas tem um quadro de sócios abaixo da média (160 sócios), formando vazios em alguns municípios e regiões, com uma pequena participação nas vendas institucionais e pouco acesso a outros canais de mercado.

Em relação à composição do quadro social, a sistematização das informações de 139 cooperativas e associações, feitas no Projeto Mais Gestão, mostram a predominância da participação masculina (77%) como sócios e apenas 23% a participação de mulheres. Com relação à participação de jovens (geração), apenas 7,7% do quadro social era composto por sócios com menos de 29 anos.

Essas cooperativas e associações em sua maioria não estão vinculadas a níveis intermediário e superior de representação. Apenas 74 cooperativas e associações estão vinculadas a uma representação de nível superior. A UNICAFES com 51 cooperativas e associações filiadas, a OCEPAR com 9 e a CCA com 13 e uma com dupla filiação, OCEPAR/UNICAFES.

É muito difícil a existência de instâncias de gestão nas cooperativas bem com a realização de reuniões de comitês e de assembleias.

A área de abrangência da maioria das cooperativas e associações não se restringe a apenas um município. Algumas têm um quadro social presente em diversos municípios e até em outros estados, o que dificulta assembleias com todo quadro social.

Especificamente, em relação às ações de capacitação realizadas nos últimos três anos junto às cooperativas da agricultura familiar, destacamos a realização de eventos virtuais (WEBINARES) sobre temas estratégicos para o cooperativismo entre os quais: comercialização e acesso a mercados, crédito, educação cooperativista e assistência técnica; a capaci-

- Aumentar e estreitar vínculo do cooperado (e sua família) com a cooperativa (ela não é só ponto de entrega) criando mecanismos, espaços, meios para que os associados entendam os princípios e sintam-se coproprietários da cooperativa. As ações virtuais (chats, WhatsApp, entre outros) ajudam e permitem a "participação" nas tomadas de decisões, mas são insuficientes, é preciso que os agricultores sintam que a cooperativa é uma extensão da sua propriedade e que precisam participar e contribuir.
- II. Criar um Comitê Estadual (permanente), envolvendo o poder público, as organizações da agricultura familiar e as instituições de ensino superior para discutir e implementar os processos e propostas de formação, presencial e virtual, para o cooperativismo da agricultura familiar no Estado

tação dos técnicos do IDR-Paraná (40 técnicos) em contabilidade cooperativa em parceria com o SESCOOP; a capacitação de dirigentes e lideranças de cooperativas no Programa PECSOL (parceria entre SEAB, IDR e UNICAFES); a capacitação de técnicos do IDR em cooperativismo por meio de plataforma virtual (EAD) em parceria com a Escola de Gestão do Estado do Paraná.

Conforme debatido e aprovado na plenária da oficina foram tiradas as seguintes recomendações para as políticas e programas de capacitação, formação e educação cooperativista que foram sistematizadas e são apresentadas abaixo.

- Criar um portal do cooperativismo da agricultura familiar na página do COOPERA Paraná para a divulgação de conteúdo, eventos de interesse, entre outros;
- IV. Incentivar a criação de comitês educativos nas cooperativas como mecanismo para ampliar a participação dos associados, permitindo a formação de lideranças e a educação do quadro social, melhorando os processos decisórios na cooperativa por meio da participação e empoderamento dos sócios nas discussões para definição de diretrizes, estratégias e ações a serem tomadas pela direção das cooperativas.
- V. Criar cursos profissionalizantes em cooperativismo da agricultura familiar para dirigentes, técnicos e sócios.

1.3.3. Crédito para o cooperativismo da agricultura familiar

Os investimentos nas cooperativas têm ocorrido com os recursos públicos, sejam de emendas parlamentares, programas de cooperação, programas estaduais ou municipais. As cooperativas, em função de não terem um capital constituído em seu nome e nem contar com um Fundo de Reserva, encontram muitas dificuldades de aces-

- I. Promover através da ATER pública (IDR ou ATER contratada) que as cooperativas da agricultura familiar acessem as diferentes linhas de crédito para o cooperativismo, auxiliando na preparação e organização documental, assessoria na elaboração de um plano estratégico, de negócios e de investimentos, com as respectivas necessidades financeiras e fontes para a sua execução.
- II. Incentivar as cooperativas a constituírem fundos de integralização de cotas partes com a finalidade de complementar investimento e ou de garantir o acesso a linhas de crédito.
- III. Restabelecer pelo governo do Estado o Fundo Garantidor (Fundo de Aval), para avalizar operações de crédito das cooperativas que não têm as garantias fiduciárias exigidas pelo agente financeiro;

sar os programas de crédito (custeio ou investimento) a exemplo do PRONAF.

Os investimentos com capital próprio, seja com fundos de integralização, seja com ampliação de cotas partes, não têm sido realizados. Para que a infraestrutura possa ocorrer nas cooperativas, atendendo suas necessidades, elas não podem continuar contando só com os recursos públicos.

Conforme debatido e aprovado na plenária da oficina, foram tiradas recomendações para as políticas e programas de crédito que foram sistematizadas e são apresentadas abaixo:

- M. Ampliar a oferta e o acesso ao crédito para os sócios das cooperativas permitindo o impulsionamento da produção e garantindo a regularidade da oferta contratada pela cooperativa.
- Incentivar as cooperativas a organi-V. zarem diferentes arranjos de investimentos em parceria com o quadro social, seja através de: I) a cooperativa se constituindo como uma base de serviço para a comercialização, ATER e oferta de insumos para as agroindústrias de propriedade dos sócios, (II) os produtores associados entregam a produção, a cooperativa industrializa e a produção volta ao produtor que comercializa com sua marca, aparecendo no rótulo o nome da cooperativa como responsável pela industrialização e do agricultor como responsável pela distribuição e (III) a cooperativa faz todo o processo de agroindustrialização e comercialização da produção dos sócios.

1.3.4. Comercialização e mercados para o cooperativismo da agricultura familiar

A cooperativa, em sua maioria, tem atuado em função das demandas das compras institucionais. Normalmente a cooperativa conta com o presidente e alguns funcionários de acordo com o tamanho das vendas, um controle de notas fiscais de entrada e saída, um controle financeiro e um planejamento mínimo da produção.

O mercado das commodities vem enfraquecendo a agricultura familiar, a exemplo do arrendamento das terras da agricultura familiar para a cultura de grãos como a soja. Temos que oferecer alternativas de produção de alimentos competitivas ao rendimento das commodities.

As informações do estudo e sistematização de dados socioeconômicos das cooperativas mostram a pouca participação de um conjunto grande de cooperativas no mercado privado, tornando-as altamente dependentes dos programas de compras institucionais (federal, estadual ou municipal). O estudo permitiu concluir que a maioria das organizações está fortemente orientada para a produção de alimentos, mas é excessivamente dependente dos mercados institucionais.

Uma descontinuidade de políticas de compras governamentais pode levar muitas dificuladades à existência das cooperativas da agricultura familiar

No pós-pandemia, novos modelos de negócios foram desenhados, novos canais de mercado e ou de circuitos curtos ocuparam espaços de canais tradicionais. A comunicação on-line ganha espaço em toda a cadeia de produção e exige um fortalecimento do cooperativismo.

COMO PREPARAR A INFRAESTRUTURA PARA ESTAS COOPERATIVAS CONQUISTAREM ESTES MERCADOS?

COMO TRABALHAR A INTERCOOPERAÇÃO NOS TERRITÓRIOS PARA ATINGIR A DIVERSIDADE E A QUANTIDADE DE PRODUÇÃO QUE O MERCA-DO REQUER?

Em relação à participação do mercado privado no mercado total, eles representam 53,8% nas cooperativas sem biodiesel, 16,2% nas cooperativas com biodiesel e 45% nas associações. O mercado privado não é igualmente distribuído. No varejo (R\$ 34,9 milhões) os principais mercados são: loja própria (R\$ 15,4 milhões), CEASA (R\$ 6 milhões), supermercados (R\$ 5,2 milhões), varejo local (R\$ 3 milhões).

Apenas 28 cooperativas têm lojas próprias. Apenas três cooperativas exportam seus produtos (R\$ 31,7 milhões) e uma delas concentra 86% do total exportado (R\$ 27,8 milhões).

Embora seja considerada uma das melhores oportunidades de mercado surgida nos últimos anos, as organizações pesquisadas consideram relevante aumentar a diversificação de mercados, tanto privado quanto institucional.

Reforçando, a dependência de 80% das cooperativas da agricultura familiar nas compras governamentais é muito grande.

Levantamento feito pela SEAB em 2020 apontou que 171 cooperativas da agricultura familiar faturaram em 2019 um valor total de R\$ 491.379.121,00, sendo em média de R\$ 2.760.556,00 por cooperativa/ano e de R\$ 11.863,65 por sócio/ano (menos de um salário mínimo mensal).

A agregação de valor à produção, através da industrialização familiar, surge como uma alternativa interessante de melhoria de renda e geração de novos postos de trabalho no campo, inclusive sendo uma opção para os jovens permanecerem em suas propriedades e, em alguns casos, oportunizando o retorno de jovens que haviam buscado alternativas de renda em centros urbanos.

Levantamento realizado pelo EMATER (2019), por meio do Projeto de Agroindústria, visando à atualização das informações existentes, identificou 2.383 agroindústrias, incluindo no levantamento as formais e informais, com destaque para o número de agroindústrias nas regiões de Cascavel, Campo Mourão, Santo Antônio da Platina, Toledo e Ivaiporã (Mapa 1).

- I. Aumentar o orçamento para os programas de compras governamentais (PNAE, PAA e Leite das Crianças), buscando a complementariedade dos níveis federal, estadual e municipal, sem reduzir o número de beneficiários, e procurando atualizar os custos de produção, ampliar o limite de compras para as famílias com jovens e crianças nas escolas e ampliar a cesta de produtos com produtos de maior valor agregado em função de sua composição nutricional.
- II. Criar legislação estadual para a obrigatoriedade da aquisição de produtos da agricultura familiar pelos órgãos públicos estaduais.
- Ampliar o acesso a mercados privados pelas cooperativas da agricultura familiar através do apoio da ATER. Por exemplo, o Armazém da Família (experiência CCA), o Sacolão (experiência FECAFES), a CEASA (experiências de algumas cooperativas), as lojas próprias (mercado do produtor, empório, entre outros), as lojas de venda de insumos, as feiras livres, mercado de atacado e varejo, exportação e a venda pelas redes sociais e mídias digitais.

Os grupos de produtos mais expressivos apresentados no levantamento foram os panificados, doces, conservas, leite e derivados, vegetais minimamente processados, carnes e embutidos.

Conforme debatido e aprovado na plenária da oficina, estão apresentadas abaixo as seguintes recomendações para as políticas e programas voltados à comercialização e acesso a mercados:

- Apoio na organização e estruturação das redes de comercialização, no mercado local, microrregional, estadual e nacional e ou exportação por meio de processos de intercooperação (entre cooperativas, centrais e federações), oferecendo o apoio necessário para organizar estes mercados.
- V. Discutir e promover a diminuição da carga tributária para os produtos alimentares da agricultura familiar.
- VI. Permitir que os produtos transformados possam ser comercializados com a nota do produtor rural.
- de comunicação e marketing para a promoção dos produtos do cooperativismo da agricultura familiar à cooperativa, valorizando os produtos saudáveis e as marcas territoriais por meio da construção de parceiras entre o IDR, SEBRAE, Instituições de Ensino Superior e a Secretarias Estaduais (Agricultura e Comunicação Social) e equipes multidisciplinares para viabilizar este trabalho.

1.3.5. Políticas públicas para o cooperativismo da agricultura familiar

O cooperativismo da agricultura familiar é instituição chave para o desenvolvimento sustentável, com inclusão social, econômica e ambiental, com as funções de reduzir o êxodo rural, dar estabilidade e/ou ampliar o número de postos de trabalho nas unidades familiares e ao longo da cadeia produtiva. É também um importante ator no fortalecimento da agricultura familiar, na segurança alimentar nutricional e no alcance dos objetivos do milênio.

Os programas de apoio ao cooperativismo da agricultura familiar devem fortalecer, a partir dos territórios, a parceria entre diferentes instituições governamentais e não governamentais e entre cooperativas em rede, na intercooperação e no apoio de cooperativas âncoras às pequenas cooperativas.

Do local ao territorial aparecem demandas de instituições em nível de estado, de país, de região

- Introduzir nas políticas públicas e nos programas de governo critérios para a priorização das cooperativas com maior participação de jovens e mulheres no quadro social e no quadro diretivo.
- II. Incluir representação do Comitê Gestor do COOPERA no Conselho de Desenvolvimento Rural e Agricultura Familiar do Paraná (CEDRAF).

e de nível global. Neste cenário, instituições com a Reunião Especializada em Agricultura Familiar (REAF), a Reunião Especializada de Cooperativas do Mercosul (REC-M) e a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) assumem papéis centrais.

No pós-pandemia, a queda do PIB, o aumento da taxa de desemprego e da fome, e a ampliação do papel da agricultura familiar e suas cooperativas na retomada de um desenvolvimento sustentável. Promover junto ao cooperativismo políticas públicas para o acesso aos ativos e aos serviços rurais, aos recursos de capital de giro e investimentos em logística e agroindústria.

As políticas de apoio ao cooperativismo devem fortalecer a participação das cooperativas no desenvolvimento local, municipal e regional/territorial nas áreas dos saberes, dos costumes e outras manifestações culturais. Os atributos locais podem valorizar os produtos da agricultura familiar.

Conforme debatido e aprovado na plenária da oficina, foram tiradas as recomendações apresentadas abaixo para as políticas e programas voltados à comercialização e acesso a mercados:

importantes atores que atuam no cooperativismo da agricultura familiar, a exemplo do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Educacional (FUNDEPAR), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Departamento de Segurança Alimentar e Nutricional (DESAN), entre outros, no Comitê Gestor do COOPERA PARANÁ.



- IV. Implementar os Comitês Regionais do COOPERA incentivando o debate regional e promovendo uma maior participação de atores locais (público e privado) na definição das diretrizes, estratégias e ações a serem executadas pelo Programa.
- V. Fomentar a integração e cooperação das diferentes políticas públicas, programas e órgãos que apoiam o Cooperativismo.
- VI. Incentivar, promover e apoiar políticas e programas em municípios que desenvolvam ações no cooperativismo.

- VII. Incentivar a intercooperação entre as cooperativas com baixo número de associados (menos de 50 ou 100 associados), algumas das quais beneficiam apenas uma minoria dos seus poucos associados para acesso as políticas e programas.
- VIII. Implementar critérios e/ou selos de qualidade para apoiar as cooperativas, incluindo contrapartidas financeiras como mecanismos de coparticipação;
- IX. Implementar ferramentas de cogestão (sistema econômico-financeiros) e de informações estratégicas (Business Intelligence) para apoiar as cooperativas na tomada de decisões estratégicas (gestão, comercial, produtivas).

1.4. Diretrizes para o fortalecimento do cooperativismo da agricultura familiar

Como produto dos debates realizados no Seminário e na Oficina foram apontadas as seguintes diretrizes para uma política de fortalecimento do cooperativismo da agricultura familiar.

I - PARTICIPAÇÃO DOS COOPERADOS E COMUNIDADE

Criação e fortalecimento de mecanismos de participação dos associados e membros de suas famílias, com a criação de espaços no âmbito da cooperativa e comunidade, que contemplem as dimensões de gênero e juventude, que promovam o acesso à consulta e decisões sobre a gestão da cooperativa e o exercício dos princípios e da ação cooperativista.

II - DESENVOLVIMENTO DE CAPACIDADES

Desenvolvimento de capacidades para a consecução das diferentes dimensões do cooperativismo, dos associados e da comunidade, tais como formação cooperativista, gestores e lideranças, exercício da cidadania, mecanismos de acesso a mercados, investimentos, desenvolvimento da administração, logística, comunicação e marketing.

III - POLÍTICA COOPERATIVISTA

Estabelecimento de alianças e mecanismos de acesso a serviços, políticas e recursos, e formas de atuação conjunta com setores relevantes para a consecução dos objetivos do cooperativismo nos diversos âmbitos da sociedade, em particular no poder público legislativo, executivo e judiciário –e mercados, nos níveis local, regional, estadual e federal, visando ao fortalecimento do cooperativismo e ao alcance de seus objetivos.

IV - ESPAÇOS DE REPRESENTAÇÃO E DECISÃO

Fortalecimento dos mecanismos de representação e formação de lideranças cooperativistas na cooperativa e na comunidade, por meio de espaços e órgãos de participação, formação e gestão, tais como conselhos de administração e conselhos fiscais, comitês educativos, grupos de jovens e mulheres cooperativistas e esferas de representação, como CEDRAF, Comitês Regionais do Coopera Paraná, Conselhos Consultivos do IDR-Paraná, Conselhos Municipais, entre outros.

1.5. Conclusão

Nas últimas três últimas décadas, o cooperativismo se constituiu num importante instrumento de fortalecimento da Agricultura Familiar. As alterações na Constituição de 1988 deram liberdade de organização do cooperativismo com diversidade de representação possibilitando a criação de cooperativas solidárias da agricultura familiar e dos assentados da Reforma Agrária.

A constituição do Sistema Cresol e da UNICA-FES no Cooperativismo da Agricultura Familiar e da CONCRAB nos Assentamentos da Reforma Agrária consolidaram diferentes formas de organização do cooperativismo.

A partir de 2003 com a introdução de um conjunto de ações de apoio à agricultura familiar, como o Programa de Aquisição de Alimentos – PAA, Programa Nacional de Biodiesel – PNB Agricultura Familiar e as aquisições de alimentos pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE incentivaram a formação e/ou o fortalecimento de milhares de cooperativas ou associações da agricultura familiar em todo o Brasil.

No Paraná existem 170 cooperativas da agricultura familiar que comercializam mais de R\$ 500 milhões em vendas nos mercados institucionais e privados beneficiando mais de 30.000 famílias que são associadas.

O estudo sobre o Cooperativismo da Agricultura Familiar no Paraná é fruto de um convênio entre a FAO – Brasil e a Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná.

A pesquisa fez um amplo diagnóstico da realidade dessas cooperativas, apresentando informações que apontam algumas fragilidades e potencialidades e, após debates realizados em dois eventos (Seminário e Oficina) com os principais atores que atuam no cooperativismo da agricultura familiar no Estado, foram sistematizados um conjunto de recomendações e diretrizes.

Essas recomendações e diretrizes devem nortear a ação pública e o planejamento do Programa de Apoio ao Cooperativismo da Agricultura Familiar no Estado.





2.1 Introdução

No Brasil, processos de fusão entre empresas públicas estaduais de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) e Pesquisa Agropecuária (PA) vêm ocorrendo desde 1991. A continuidade e intensificação desses processos entre 2003 e 2019 são respaldadas por discursos político-ideológicos apontando para a melhor eficiência no gasto público e na prestação de serviços. Somam-se a estes, discursos técnico-acadêmicos argumentando que para a promoção de processos de desenvolvimento rural em bases sustentáveis e socialmente justas é necessário superar o modelo difusionista⁵, que separa e hierarquiza as atividades de Extensão Rural (ER) e PA.

Gestores públicos têm utilizado estes dois discursos (eficiência da ação pública e superação do difusionismo) para justificar suas investidas a favor das fusões. Porém, é perceptível que estas investidas carecem de reflexões e análises de base científica que corroborem os referidos discursos. Apesar de ser um tema de significativa relevância para o rural brasileiro, chama atenção a carência de estudos, tanto antigos quanto mais recentes, que se debruçam na análise desse processo. A lacuna de estudos dedicados a explorar processos de fusão ou as chamadas "integrações entre empresas de ATER e PA" mantém velados os desafios da fusão de organizações que possuem

⁵ O modelo difusionista, cujo principal expoente foi o sociólogo norte-americano Everett Rogers, se caracteriza por sobrevalorizar o processo de comunicação, numa perspectiva unidirecional, no processo de difusão de inovações. Desta forma, preconiza uma hierarquização das relações pesquisa (geração de inovações), extensão (difusão das inovações), agricultor (adoção das inovações).

bagagens institucionais díspares. Como em um ciclo negativo de retroalimentação, a insuficiência de estudos também condiciona a carência de recomendações para incentivar a integração de atividades entre pesquisa e extensão bem como de metodologias bem-sucedidas que foram utilizadas para superar o modelo difusionista.

Este estudo considera que tão importante quanto discutir as vantagens de fundir empresas e integrar as atividades de ER e PA, é conhecer os desafios desses processos e como operar para que eles sejam bem-sucedidos. Certamente, somente colocar dentro de uma mesma organização estruturas, atividades e pessoas que há décadas estão separadas, não é suficiente para melhorar a eficiência dos gastos e serviços públicos nem estabelecer processos mais integrados de pesquisa e extensão.

Disto deriva um preceito fundamental desse trabalho que é a compreensão de que apesar de aparentarem complementares, a fusão entre empresas de ATER e PA não determina a integração automática das respectivas atividades. Assim como de forma análoga, é plenamente possível ocorrer a integração de atividades de ER e PA sem que ocorra a fusão de empresas. Em suma, podemos ter fusão sem integração e integração sem fusão.

Destaca-se que o movimento de fusão entre empresas de ATER e PA ora abordado, ocorre em um contexto de desmantelamento das respectivas empresas públicas subnacionais. De maneira geral, essas empresas sofreram consistentes reduções em seus quadros nas últimas décadas, porém a situação aparenta ser mais grave no caso das organizações es-

taduais de pesquisa agropecuária (OEPAS). Via de regra, o que se percebe é que as organizações de PA vêm recebendo menos atenção e investimentos dos respectivos governos estaduais quando comparadas com as empresas de ATER. Diferentes fatores condicionam esse processo, como os elevados custos para a manutenção de estruturas de pesquisa, o longo tempo de maturação para obter uma tecnologia passível de ser aplicada, um certo grau de isolacionismo inerente às atividades de pesquisa. Por sua vez, a atividade de extensão se caracteriza por sua capilaridade pelo interior dos estados, pelo atendimento imediato de demandas, por dialogar com diferentes atores sociais, atraindo uma maior atenção dos governantes estaduais.

Dito isto, essas mudanças estruturais que vêm ocorrendo nas organizações públicas de ATER e PA de nível estadual foram estudadas e são aqui apresentadas. Longe de ser linear e simples, os processos de fusão e de integração são um movimento complexo e dialético que deve ser compreendido sob uma perspectiva crítica. Nesse sentido, esta pesquisa realiza uma análise profunda e multinível, abordando diferentes dimensões de um objeto de pesquisa complexo.

O estudo teve como objetivo analisar o processo de fusão e integração entre extensão rural e pesquisa agropecuária no âmbito das instituições públicas estaduais, com vistas a contribuir com subsídios para esse processo. O texto está estruturado apresentando: 1) Introdução; 2) Metodologia adotada no estudo; 3) Processos de fusão organizacional entre empresas de ATER e PA; 4) Principais resultados; 5) recomendações.

2.2 Metodologia

A pesquisa empreendida se caracteriza por ser um estudo pioneiro, ajudando a superar a lacuna de estudos analisando processos de fusão entre empresas de ATER e PA. Assim, optou-se pela realização de uma análise exploratória que abarcasse simultaneamente diferentes dimensões analíticas (organizacional, operacional e interacional). Para aportes à pesquisa, foi realizado, a priori, um levantamento bibliométrico que possibilitou analisar na literatura científica, a integração extensão rural e pesquisa agropecuária (SILVA et al, 2021)

Com base no levantamento bibliométrico e na experiência dos autores sobre o tema, definiuse algumas categorias analíticas que nortearam a concepção dos instrumentos metodológicos e a análise dos dados, sendo: a) Fusões e Institucionalidades, b) Metodologias de Integração Pesquisa-Extensão, c) Relações Interpessoais (Quadro 1).

A categoria Fusões e Institucionalidades busca compreender elementos relacionados aos processos organizacionais e institucionais das fusões. Nessa categoria, por exemplo, busca-se identificar os principais motivos que determinaram a opção pelas fusões, as formas executivas dos processos de fusão, as institucionalidades criadas para fomentar a integração das empresas, assim como, as percepções dos gestores públicos, de extensionistas e de pesquisadores sobre esse processo.

A categoria Metodologias de Integração Pesquisa e Extensão aborda questões diretamente relacionadas às atividades de fomento à integração das atividades de pesquisa agropecuária e extensão rural conduzidas nas empresas. A partir desse foco interpretativo, essa categoria analítica evidencia os processos de integração das atividades de pesquisa e de extensão, as parcerias com outras organizações, os procedimentos de prospecção de demandas e as formas de compartilhamento dos conhecimentos acumulados pelas empresas.

Por fim, a categoria analítica Relações Interpessoais analisa percepções da rotina do exercício profissional, buscando compreender problemáticas das relações interpessoais no âmbito das fusões, além de evidenciar como elementos geracionais e de gênero se relacionam com os processos de integração pesquisa-extensão.

OUADRO 1: CATEGORIAS ANALÍTICAS E RESPECTIVAS PERGUNTAS NORTEADORAS

Categorias analíticas	Perguntas Norteadoras		
Fusão e Institucionalidades	A fusão entre empresas permite melhor integração das atividades de pesquisa e extensão?		
	Quais as institucionalidades estabelecidas que fomentam a integração das atividades de pesquisa e extensão?		
Metodologias de Integração Pesquisa-Extensão	Quais as metodologias que têm propiciado a integração entre pesquisa e extensão?		
Relações Interpessoais	Como o processo de integração institucional se relaciona com as relações humanas dentro das instituições?		

Fonte: Autores

A partir das categorias analíticas, foram elaborados roteiros de entrevistas específicos para cada grupo de agentes entrevistados.

Os entrevistados pertencem ou pertenceram aos quadros funcionais das empresas que foram escolhidas arbitrariamente para participar da pesquisa em função de alguns critérios pré-estabelecidos como contemplar: a) instituições que recentemente tiveram seus processos de fusão realizados, considerando diferentes regiões geográficas; b) instituições que participaram de tratativas para serem fundidas, mas que não tiveram esse processo concretizado e; c) instituições que se fundiram ainda na década de 1990.

As instituições nacionais que participaram da pesquisa foram a Empresa Paraibana de Pesquisa, Extensão Rural e Regularização Fundiária (EMPAER) e o Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná (IDR-Paraná), ambas representando as instituições recém-fundidas; a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (Emater–MG) e a Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (Epamig), como instituições que resistiram a tratativas de fusão; e a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri), empresa resultante de processo de fusão que ocorreu na década de 1990.

Com o objetivo de prospectar as experiências de instituições e caminhos possíveis em contextos latino-americanos, definiu-se por entrevistar representantes do Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária (INTA) da Argentina, e da *Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria* (Agrosavia) da Colômbia.

Em relação às instituições nacionais, a equipe de pesquisa definiu que a amostra de entrevistados deveria incluir representantes de diferentes perfis, com o objetivo de captar o máximo de percepções internas sobre o processo de fusão or-

ganizacional, observando a proporção de gênero e geração. Assim, para cada empresa, foram entrevistados os respectivos presidentes, ex-presidentes das empresas que foram fundidas, representações sindicais, pesquisadores e extensionistas que não ocupam cargos de chefia. No caso do INTA e da Agrosavia, foram entrevistados exclusivamente dirigentes das empresas. O Quadro 2 apresenta a lista de empresas e o perfil dos respectivos entrevistados para esta pesquisa. Ao todo foram realizadas 23 entrevistas em profundidade, das quais participaram 31 pessoas, com duração variando entre 60 e 90 minutos.

QUADRO 2: EMPRESAS PARTICIPANTES DA PESQUISA E RESPECTIVOS ENTREVISTADOS

Empresas	Entrevistas			
EMATER – MG	1 presidente, 1 (4 represen- tantes sindicais)			
EPAMIG- MG	1 presidente, 1 representante sindical e 2 pesquisadores			
EPAGRI – SC	1 dirigente da antiga empresa de extensão,1 presidente atual,1 e 1 extensionista			
EMPAER – PB	1 presidente atual, 1 dirigente de pesquisa, 1 extensionista, 1 pesquisador e 1 (2 repre- sentantes sindicais)			
IDR - PR	1 presidente, 1 dirigente de pesquisa, 1 dirigente de extensão, 1 pesquisador, 1 extensionista, 1 (2 represen tantes sindicais de extensão)			
AGROSAVIA– COLOMBIA	1 dirigente, 1 (2 coordenado- res de projetos)			
INTA – ARGENTINA	1 dirigente			
	23 ENTREVISTAS			

Fonte: Autores

2.3. Resultados

Como dito antes, fusão e integração são entendidas nesta pesquisa como processos diferentes e não necessariamente interconectados. Neste tópico, discutiremos I) os resultados apresentando aspectos institucionais mais ligados a fusões e incorporações ou mesmo a não concretização desta opção por parte de algumas instituições; II) metodologias identificadas que remetem a uma interação entre ER e PA, muitas vezes sendo caracterizadas por iniciativas pessoais e não institucionais e, por último, III) as interações profissionais, de carreira e interpessoais no modus operandi da extensão rural e da pesquisa agropecuária.

2.3.1 Fusões e institucionalidades

Como ponto de partida é relevante destacar que fusão entre empresas públicas de PA e ATER é um processo diferente de integração de atividades de pesquisa agropecuária (PA) e extensão rural (ER). Em outras palavras, ressaltamos que podem ocorrer processos de fusão organizacional que não necessariamente promovam processos mais integrados de pesquisa e extensão rural; como também podem ocorrer processos de integração de atividades de pesquisa e extensão sem a necessidade de fusão organizacional. Para muitos dos entrevistados, a diferenciação entre esses dois processos não era um ponto pacificado. Pelo contrário, muitas vezes, os discursos expressavam a impossibilidade de um dos processos existir sem a presença do outro.

"Foi colocado no plano de governo a princípio como fusão, depois a própria diretoria da (...) e da (...) começaram a chamar de integração. Acho que o termo fusão estava pejorativo, entenderam assim e passaram a chamar de integração." (Pesquisadora)

"Minha leitura é que para fazer integração não precisa ter fusão nem incorporação. Mas você pode ter fusão e incorporação, sem ter integração." (Dirigente)

Fusão organizacional se refere ao processo organizacional de união de duas ou mais empresas com vistas à constituição de uma só. Esse processo, geralmente, justifica-se pela sinergia que pode advir da fusão. Isto é, a nova organização será supostamente mais eficiente, tanto pela economia de custos quanto pela melhoria dos serviços prestados, quando comparada com as empresas que lhe originaram.

Já integração pesquisa-extensão é um processo que busca superar o paradigma difusionista, o qual estabelece uma sequência linear e hierárquica para as atividades de pesquisa agropecuária e extensão rural (a pesquisa gera o conhecimento, a extensão difunde e o setor produtivo adota). Assim, a integração pesquisa-extensão almeja processos mais horizontalizados e participativos para a geração e compartilhamento do conhecimento voltado para o desenvolvimento rural, no qual os atores sociais interagem de forma mais próxima nas diferentes fases da geração, compartilhamento e aplicação das novas tecnologias.

O paradigma difusionista é um elemento central na concepção das empresas de PA e ATER estaduais, inclusive, sendo fator determinante para que houvesse a separação das atividades

de pesquisa e extensão em empresas diferentes. Fundir e integrar bagagens institucionais consolidadas por décadas nas respectivas instituições é uma tarefa, na melhor das hipóteses, imensa.

Politicamente, definiu-se pela fusão organizacional como o caminho para promover a eficiência na prestação dos serviços públicos de PA e ATER em detrimento de promover primeiro a integração das respectivas atividades. A definição pelas fusões ocorreu por iniciativa direta dos governos estaduais sem um processo participativo efetivo que as acompanhasse.

"No plano de Governo (...) já constava o plano de diminuição do Estado para questões de economia. Uma das etapas era a privatização de algumas empresas (...). No nosso caso constava a fusão com a abertura de capital." (Extensionista)

"(...) já estava até no programa do Governo (...) que havia essa intenção de otimizar os recursos. Ele fez uma reforma administrativa, reduziu o número de secretarias e (...) já era uma diretriz tentar unir as duas instituições." (Gestor de Extensão)

"Na época do Governo anterior (...) já tinha surgido essa discussão, e o próprio (...) Secretário da Agricultura tinha negado levar essa discussão. Chega esse governo (...) e vem com essa proposta." (Pesquisadora)

Em todos os casos, as justificativas para a fusão basearam-se em uma agenda objetivando a eficiência do uso dos recursos públicos. Percebeuse também que a fusão foi recorrentemente apresentada como uma alternativa, não à privatização, mas à extinção das instituições, diante da necessidade de ajuste fiscal e iminente

falência do Estado. Corrobora este argumento o fato de que as fusões envolveram empresas para além da ER e PA, extinguindo determinadas funções e incorporando novas atribuições às que permaneceram.

Soma-se a isso, os argumentos de que a maior eficiência na gestão de recursos e a viabilidade de futuras parcerias com a iniciativa privada propiciariam o aporte necessário à futura renovação de quadros e investimento em infraestrutura.

"A princípio, eu tinha uma certa simpatia pela questão da fusão, porque enxergava nela uma sobrevivência (...). Muitas vezes, dependendo do que está acontecendo ao nosso redor, começamos a temer, inclusive, pela existência da empresa." (Pesquisador)

"(...) houve uma reunião na Casa Civil do governo onde aventou-se a extinção de alguns órgãos do Estado (...). Já em outubro de 2018, o comitê de campanha do atual Governador (...) aventou a proposta de fusão e não de extinção." (Dirigente)

Estes discursos foram utilizados para legitimar as fusões junto aos quadros de servidores das empresas, com maior ressonância nas instituições de pesquisa, historicamente mais enxutas e deficitárias em pessoal, diminuindo resistências. O ponto comum entre os casos estudados é que a decisão pela fusão organizacional foi um processo gestado e executado por dirigentes, com pouca ou nenhuma participação da base de servidores. Outro aspecto comum foi a celeridade em que ocorreram, comumente em menos de um ano.

"(...) na questão da fusão mesmo nós não tivemos participação e isso foi uma decisão política unilateral." (Extensionista).



Percebe-se que no início dos processos havia uma percepção generalizada de que fusão era sinônimo de integração, percepção esta que rapidamente vai se dissipando com o avanço das respectivas fusões. Porém, junto aos gestores, prevalece a convicção de que a integração será uma consequência natural da fusão. As experiências estudadas não negam essa possibilidade, mas apontam que muitas outras mudanças organizacionais e institucionais são indispensáveis para que a integração entre as atividades de PA e ER ocorra como novas definições de cargos e carreiras, ajustes na estrutura organizacional, processos formativos de longo prazo (pós-graduação) e de capacitação em exercício, planejamento estratégico e participativo.

O processo de fusão entre duas ou mais organizações demanda um enorme esforço da organização e seus gestores para que a "nova" empresa se estabeleça. Primeiramente, as instâncias responsáveis pelas atividades meio precisam ser unificadas (p.ex. departamento pessoal, compras, contabilidade etc.). Na mesma direção, faz-se necessário que questões organizacionais sejam revistas e adaptadas à nova realidade. Diferentemente de fusão de

corporações privadas, onde consultorias especializadas são contratadas, nos casos estudados grande parte do trabalho fica a cargo dos próprios servidores.

Assim, os primeiros meses e, provavelmente, anos após a fusão são dedicados a questões como integração dos sistemas de gestão e das atividades meio, elaboração e implementação de um novo plano de carreira e das novas estruturas organizacionais, organização e integração dos passivos e ativos da empresa, negociação com os servidores, entre outras demandas.

As ações que efetivariam a integração das atividades de ER e PA, muitas delas referentes não a estruturas, mas sim a metodologias, são deixadas, de forma justificada, para um segundo momento, ou, quando muito, são trabalhadas em um segundo plano de prioridades. A maior evidência deste processo aparece nas entrevistas realizadas com os extensionistas e pesquisadores que não estão em cargos de gestão nas empresas recém fundidas. Estes entrevistados apontam que, para além de uma nova identidade da empresa fundida, nada ou muito pouco mudou em suas atividades laborais.

"Após o processo de fusão não houve nenhuma movimentação nesse sentido, não houve nada. Do mesmo jeito que estava antes cada um no seu quadrado, continua cada um no seu padrão." (Extensionista)

"À campo aqui não mudou nada para a extensão, continua como estava antes. Você recebe uniforme, para quem não está no processo do dia a dia não sabe do que está se tratando. À campo, na verdade até agora não ocorreu nada, então vai ser um processo bem moroso." (Extensionista)

Fica evidente na pesquisa as diferenças de apropriação e compreensão dos objetivos da fusão/ integração quando comparamos os discursos dos gestores com os dos demais entrevistados. Se, para alguns gestores, a fusão é um caminho inequívoco para a almejada integração pesquisa-extensão; para muitos entrevistados, a integração também é almejada, mas a fusão pouco ou nada tem contribuído para isso. Esse fato é uma consequência direta da baixa participação da base de servidores nas discussões dos processos de fusão, tanto na concepção quanto na implementação. Em suma, nas empresas recém fundidas, a fusão anda a passos largos, enquanto, a integração, até o momento, não tem avançado na mesma velocidade.

As fusões ocorrem sempre em um clima de choque cultural entre as organizações. Nos bastidores, emergem preocupações de extensionistas e pesquisadores acerca da legitimidade futura de suas carreiras dentro da organização fundida. São constantes nas entrevistas preocupações com a perda de identidade da extinta organização e com a possibilidade de serem submetidos a uma nova hierarquia institucional.

Pesquisadores comumente se preocupam com questões relativas à autonomia para a seleção

de seus objetos de pesquisa que, geralmente, são dependentes de captação de recursos de outras fontes financiadoras, assim como de serem forçados a voltar suas pesquisas exclusivamente para solução de problemas conjunturais. Temem que pesquisas de cunho estruturante, como o desenvolvimento de novas variedades, percam espaço para pesquisas de viés mais aplicado. Por sua vez, os extensionistas temem pela perda de sua autonomia em relação à forma de manejar o tempo de seu trabalho no atendimento aos agricultores ou mesmo não têm claro qual seria sua participação junto às pesquisas. Suas críticas mais comuns se referem à hierarquia imposta entre pesquisa e extensão no modelo de transferência e a distância que acreditam ter os pesquisadores de algumas realidades do campo.

"Eu citei uma grande amiga minha, que é uma pesquisadora (...) Ela falava assim "ah nós vamos nessa discussão de fusão então nós agora vamos ser meros doutores extensionistas. Eu sou uma doutora e vou ter que atuar como extensionista." (Pesquisador)

Não há dúvidas que fundir diferentes empresas é um desafio maior do que conceber e implementar uma nova, isto devido à bagagem institucional (conjunto de regras, normas e valores formalizados ou não) que cada empresa possui. Fundir bagagens institucionais tão díspares, como entre empresas de PA e ATER, é um trabalho que demanda muito planejamento e dedicação.

As empresas de ATER se caracterizam por sua capilaridade, integração com a sociedade, rigidez hierárquica, valorização do executar, foco na solução de problemas; enquanto, as de PA possuem foco em problemas estruturais, maior autonomia laboral dos pesquisadores, valorização do pensar e maior isolamento social. Estas bagagens institucionais se materializam, por

exemplo, nos respectivos sistemas de avaliação de desempenho, que, geralmente, valorizam elementos bastante distintos entre empresas de PA e ATER

Pesquisadores apontam que fundir bagagens institucionais tão díspares é um desafio enorme, porém, ir além da fusão organizacional e avançar paralelamente rumo a integração das atividades de pesquisa e extensão, torna esse desafio ainda maior.

"O problema é que há uma cultura da pesquisa e uma cultura da extensão. A cultura da pesquisa é aquela, o cara cuida de uma tartaruga durante cinco anos, seis anos e vai a fundo e domina aquele assunto. Já o extensionista tem 50 tartarugas para cuidar no mesmo dia, ele está no escritório e chega um que quer saber da jabuticaba, outro que quer saber da soja, outro que quer fazer um financiamento." (Gestor de Extensão)

Ao que tudo indica, projetos ou iniciativas integradas anteriores às fusões sempre foram pontuais e individualizadas - entre pesquisadores e extensionistas, por empatia e interesses pessoais. Em nenhum dos casos analisados havia compromisso de integração entre as organizações envolvidas na pré-fusão. Assim, devido à complexa e marcante bagagem institucional das empresas fundidas, os processos de integração revelaram-se altamente dependentes da discricionariedade, conhecimento e compromisso dos dirigentes com o processo de integração pesquisa-extensão. Portanto, a efetiva integração depende das capacidades individuais dos gestores de mediar interesses, conflitos e demandas oriundas das diferentes categorias e suas respectivas culturas institucionais.

O contexto de pandemia do novo Coronavírus agregou mais desafios em contextos organi-

zacionais nos quais as fusões haviam ocorrido recentemente. O distanciamento social imposto pela pandemia impossibilitou ou postergou muitas das ações previstas para integrar as atividades de pesquisa e extensão. Assim, mesmo quando os gestores demonstraram interesse em promover a integração, esta pouco avançou nos níveis operacionais. Outro provável impacto da pandemia foi que a dependência de reuniões remotas e as consultas realizadas a distância mantiveram e, em alguns casos, até mesmo acentuaram a distância das bases em relação às discussões acerca das consequências das fusões em suas carreiras e debates sobre posterior integração. As entrevistas revelaram que os diálogos se mantiveram a nível de chefia, que arbitraram sobre as novas diretorias, conselhos e demais órgãos de institucionalidade nas empresas, com pouca participação das bases de servidores.

"Você não sabe mais com quem você conversa. Inclusive, as coordenações, o pessoal fala assim 'nem nós sabemos como é que está isso', e a gente ainda calha com período de pandemia. É um processo muito complicado, porque a gente nem se conhece. Não tivemos um processo de transição, as coisas estão se dando e você percebe muitas coordenações perdidas e eles dizendo claramente que não estão sabendo trabalhar isso." (Pesquisador)

A decisão política por priorizar a fusão em detrimento da integração determina que processos voltados à integração das atividades de pesquisa e extensão tornam-se altamente dependentes da discricionariedade dos diretores/gestores das organizações. Em outras palavras, em instituições onde existirem gestores comprometidos e mais bem capacitados para a promoção da horizontalização das atividades

de pesquisa e extensão, esse processo tende a avançar. Por outro lado, em instituições onde este compromisso e capacitação são mais tênues, a fusão provavelmente não levará à integração a curto e médio prazo.

Ressalta-se que projetos que fomentaram a integração de atividades de ER e PA junto a OEPAS já foram apoiados como recursos do extinto Ministério do Desenvolvimento Agrário. Sendo o exemplo emblemático, a instituição de Núcleos de Agroecologias nestas organizações (PINHEIRO, 2014).

Segundo autores que estiveram presentes nestas experiências:

Há um distanciamento entre os serviços de extensão rural e a pesquisa que precisa ser superado. Contribui para tal distanciamento a ausência de metodologias de promoção do diálogo, que estimulem a troca de saberes entre agricultores, extensionistas e pesquisadores, de modo que os saberes locais e tradicionais sejam mais valorizados. (PELEGRINI et al, 2016)

Núcleos foram apoiados na Epamig/MG, Epagri/SC, lapar/PR e Emepa/PB (estes dois últimos antes das respectivas fusões). O Núcleo de Agroecologia da Epamig, por exemplo, promoveu debates e oficinas sobre a interface pesquisa, extensão e agricultura familiar com foco em metodologias participativas de pesquisa.

Essas atividades tiveram interrupção de financiamento, demonstrando pouco sobre as instituições no sentido de institucionalizar metodologias de integração ER e PA.



2.3.2 Metodologias de Integração

Aspectos metodológicos são fundamentais para a promoção da integração pesquisa-extensão, pois são eles que vão permitir que a geração e compartilhamento do conhecimento agropecuário ocorra dentro de uma perspectiva mais horizontalizada e participativa. Integrar atividades de pesquisa com as de extensão, superando esta polaridade, demanda o uso de metodologias nas quais pesquisadores e extensionistas trabalhem conjuntamente.

Trabalhos acadêmicos sobre a Epagri (MUSSOI, 1998; SANTOS, 2001) já apontavam para a grande dificuldade de estabelecer metodologias que consigam estimular o trabalho em parceria de extensionistas e pesquisadores que trazem consigo bagagens institucionais das empresas das quais vieram.

As entrevistas com pessoas vinculadas à Epagri apontam que foram necessários anos e uma renovação de quadros para que ocorressem os primeiros avanços na integração das atividades de pesquisa e extensão.

"Não teve nada nesse nível de integração. Foi uma fusão administrativa e uma fusão mesmo, não é integração. Em tese não houve nada. Houve assim "tá fundido, se organizem". O que houve de modificação foi sendo feito aos poucos, foi uma transição na questão da tabela salarial, lá na política de cargos e salários, mas isso foi refletir uns 10 anos depois." (Extensionista)

Características intrínsecas à pesquisa e à extensão que são acumuladas ao longo das respectivas formações e carreiras, impõem desafios à integração metodológica. Por um lado, o pesquisador é mais propenso a realizar suas atividades de forma compartimentalizada, lidando com problemas específicos, dentro de uma perspectiva de longo prazo. Por outro, a atividade extensionista se caracteriza por trabalhar de forma mais articulada com diferentes agentes sociais para lidar com problemas difusos que, geralmente, demandam soluções de curto prazo.

Soma-se a estas diferenças, a pouca experiência anterior das empresas fundidas na atuação conjunta para o desenvolvimento de seus trabalhos. Um padrão encontrado pela pesquisa é que as esporádicas experiências de integração pré-fusão ocorreram por iniciativas individuais de pesquisadores ou extensionistas, sem relatos de processos institucionalizados que promovessem esta integração.

"É, isso realmente não acontece, os eventos são isolados, a (empresa de pesquisa) faz o evento dela e às vezes não convida a (empresa de extensão) e vice-versa. Então realmente essa interação entre as empresas, com o intuito de melhorar a difusão e a interação, não existe, existe só entre os funcionários. (Extensionista)".

"O que já tinha era algum extensionista que a gente conhecia e tinha mais intimidade e vice-versa, mas não tem um programa de treinamento para essas coisas acontecerem mais rápido ou acontecerem de uma forma que vá dar mais eficiência ou produtividade para a empresa. (...) acredito que nas outras instituições também não fizeram isso." (Gestor de Pesquisa)

Cabe destacar também que a organização mais mencionada pelos entrevistados, tanto oriun-

dos de empresas de ATER ou PA, como principal parceiro em projetos integrados pré-fusões, foi a Embrapa, raramente destacando-se parcerias com as congêneres estaduais. As esporádicas interações entre as equipes de pesquisa e de extensão antes da fusão das respectivas empresas, geralmente, eram instrumentais, sem avançar em uma maior integração metodológica. Em outras palavras, o extensionista se envolvia muito pouco com atividades classificadas como de pesquisa, assim como pesquisadores não executavam atividades consideradas extensionistas. Raras foram as menções a projetos nos quais metodologias mais integradoras (p.ex. pesquisa participativa, pesquisa-ação, unidades de referência) foram utilizadas.

"São coisas individuais e pontuais que a gente sabe buscar, o pesquisador sabe buscar o extensionista que vai ajudar quando ele quer e vice-versa, então a gente já criou isso." (Gestor de Pesquisa)

Apesar dessa situação, os entrevistados costumam ver como positiva a integração das atividades de pesquisa e extensão. Tanto extensionistas como pesquisadores ressaltaram o potencial do desenvolvimento de atividades articuladas

"Eu vejo com muito bons olhos a presença do pesquisador na mesma empresa. (...) A gente fazer projetos integradores, ou seja, a ideia da empresa é cada vez mais integrar pesquisa e extensão. Estamos tentando ver como é que isso vai funcionar realmente na prática, alguns projetos integradores já estão funcionando. Linkar os nossos projetos de extensão das grandes áreas com os projetos de pesquisa são fundamentais." (Extensionista)

"Se a gente fosse pensar no processo de pesquisa, transferência e extensão, eu acho que a fusão até não seria uma coisa tão ruim." (Pesquisadora)

"Essas duas atividades deveriam obrigatoriamente estar juntas, porque uma não funciona sem a outra. Essa integração, se for feita de forma bem objetiva, bem conversada, a tendência é caminhar junto. Não pode, em hipótese alguma, a pesquisa andar para um lado e a extensão andar para outro, uma depende da outra ..." (Extensionista)

Entretanto, as entrevistas também evidenciaram a carência de conhecimento do quadro funcional sobre metodologias que integrem pesquisa e extensão. No caso das empresas recentemente fundidas, ainda não se materializaram propostas metodológicas que integrassem as respectivas atividades. Segundo os profissionais que não exercem cargos de gestão, pouco mudou na forma como conduziam suas atividades.

"Cada um está no seu quadrado, sem conversar. Se a gente, da extensão, não vai lá na unidade de pesquisa, não tem integração nenhuma [...]. Como é que estão dialogando com extensão? Como é que estão construindo esse diálogo com os camponeses? Não existe." (Extensionista)

Fica evidente que capacitações sobre metodologias que integrem pesquisa e extensão são uma demanda patente e urgente das empresas recém-fundidas. Possivelmente, somente com a qualificação intensa e contínua de seus quadros é que será possível diluir o poder das bagagens institucionais carregadas pelo quadro de servidores. De outro modo, o caso da Epagri aponta que algumas décadas serão necessárias para que ocorra uma integração significativa entre as equipes de pesquisa e extensão.

"(...) a fusão foi feita em 1991, sem nenhuma noção de integração orgânica, e ela permaneceu por dez/doze anos assim e nenhuma integração." (Gestor de Extensão)

A distribuição física das estruturas e pessoal das empresas fundidas é mais um fator que traz desafios ao processo de integração metodológica. Enquanto as estruturas de extensão rural e os extensionistas encontram-se capilarizados pela maioria dos municípios dos estados estudados, por sua vez, as estruturas e equipes de pesquisa encontram-se mais concentradas. Esse aspecto também se revelou como uma significativa dificuldade para a efetivação da integração.

"Essa estrutura permaneceu, nós pesquisadores nas estações experimentais e os extensionistas nos escritórios regionais, então fisicamente nós continuamos separados" (Gestor de Pesquisa).

O processo de integração deve promover a aproximação organizacional, criando estruturas físicas (espaços compartilhados por pesquisadores e extensionistas) e organizacionais (conselhos, grupos de trabalhos etc.) que incentivem o trabalho em conjunto e encontros constantes entre as equipes de pesquisa e extensão.

Um ponto pacificado na literatura que versa sobre integração entre a pesquisa agropecuária e extensão rural é que o processo de prospecção de demandas é um ponto central. As demandas do setor produtivo funcionam como um amálgama que une interesses de extensionistas e pesquisadores, fomentando o trabalho em parceria.

Além de ser um ponto de partida fundamental para a integração, processos bem estruturados de prospecção de demandas ainda contribuem para a imagem da empresa perante a sociedade, evidenciando o papel social que a empresa pública vem exercendo. Nesse sentido, na perspectiva da pesquisa, houve experiências exitosas por agregarem diferentes agentes sociais na definição das demandas a serem supridas pelas empresas fundidas. Essa interação com agricultores, associações, prefeituras, cooperativas, empresas, movimentos sociais, entre outros agentes sociais contribui para que os serviços prestados atendam de forma mais eficiente ao setor produtivo.

"Foram instituídos conselhos consultivos mesorregionais (...) em seis regiões do estado. Os parceiros, entidades ligadas ao meio rural à cidade, ao meio político, entre outros, são reunidos e discutem as necessidades de cada região. Esses grupos trazem para o conselho consultivo as demandas para a pesquisa e para a extensão." (Gestor de Extensão)

Por outro lado, quando pesquisadores ensimesmados decidem o que deve ser pesquisado, ou extensionistas elegem unilateralmente quais devem ser as prioridades de suas atividades, fica limitado avançar em processos integradores. Processos incipientes de prospecção de demandas, ou a ausência deles, impactam diretamente nas possibilidades de integração pesquisa e extensão, sendo um importante fator limitante.

Por fim, a pesquisa almejou identificar se as empresas possuíam atividades voltadas es-

pecificamente para jovens e mulheres rurais. Experiências interessantes de atividades com esses públicos foram citadas, porém identificamos que estas ações eram majoritariamente vinculadas a empresas de extensão, sendo que os pesquisadores somente passaram a considerar atividades mais específicas para estes grupos sociais após as fusões das respectivas empresas. O caso da Epagri é emblemático nesse sentido, atualmente a empresa conduz relevantes atividades integradas de pesquisa e extensão com estes públicos.

A integração é o caminho para que as fusões atendam de fato aos objetivos que foram apresentados à sociedade a fim de justificá-las - melhor alocação de recursos públicos, geração de conhecimento e atendimento eficiente ao setor produtivo. Assim, de um ponto de vista de sua relevância social e econômica, o quão mais célere se processar a integração das atividades de pesquisa e extensão, mais rápidos serão os benefícios gerados.

No entanto, o que temos até o momento é que as mudanças institucionais provocadas pelas recentes fusões analisadas não desencadearam alterações significativas nas atividades dos extensionistas e pesquisadores no sentido de integrá-las. É neste contexto que a capacitação metodológica desses profissionais emerge como uma importante ferramenta de incentivo e promoção da efetiva integração no interior das instituições. Isto porque a capacitação adequada, capaz de desmistificar estigmas, incentivar construções coletivas e apoiar estratégias de desenvolvimento rural bem-sucedidas, pode tanto acelerar processos de integração como contribuir para a construção de novas culturas organizacionais. Sem investimentos em processos que integrem atividades de pesquisa e extensão, a qualidade e eficiência almejadas na prestação desses serviços provavelmente não se concretizará –ao menos nos curto e médio prazos.

2.3.3 Relações Interpessoais

Extensionistas e pesquisadores têm objetivos diferentes em seus trabalhos. Extensionistas, por exemplo, buscam atender ao maior número possível de demandas específicas dos agricultores pelos quais são responsáveis - tais como acesso a crédito, acompanhamento técnico agropecuário, entre outros. É um trabalho normalmente realizado por meio de visitas esporádicas, sendo o extensionista responsável por muitos agricultores simultaneamente. Isto lhes demanda muito tempo de visitas a campo, especialmente se considerarmos que se trata de áreas rurais.

"Antes você chegava e não tinha hora, você fazia parte da família, e hoje não existe isso. É frio. Infelizmente, hoje eu digo que nós somos meros pegadores de CPF, isso me incomoda demais, porque são só números. Se você pegar, tem 22 dias úteis em um mês, se você dividir isso pelo ano, todos nós temos uma meta, então eu tenho que atender 400 pessoas no ano sem repetição. Ou seja, em um ano eu preciso atender 2 pessoas por dia, todos os dias, ininterruptamente, porque senão não consigo cumprir a meta. Com isso, eu deixei de praticar extensão, hoje vou lá e faço uma assistência de beija-flor e vou embora." (Extensionista)

Além disso, extensionistas têm cada vez mais demandas burocráticas para lidar, cuidando da documentação e projetos vinculados aos agricultores, o que também lhes compele a estar consideráveis horas de trabalho em seus escritórios. Dessa forma, precisam organizar seus dias a fim de atender a estes dois tipos de demandas, comumente a curto prazo, em agendas mensais.

Pesquisadores, por outro lado, realizam pesquisas visando o aprimoramento ou desenvolvimento de tecnologias e tem por objetivo final com que cheguem ao setor produtivo. Assim, devido à própria natureza da pesquisa científica, se dedicam a um número restrito de pesquisas ao mesmo tempo. Seus projetos demoram de meses a anos para serem concluídos e envolvem, portanto, objetivos de longo prazo. Em paralelo, organizam eventos esporádicos para divulgação junto à comunidade de seus trabalhos e, de acordo com os entrevistados, são esses os momentos em que costumam ter contato direto com os agricultores. No entanto, não é uma prioridade de seus trabalhos e são eventos que ocorrem entre uma e duas vezes por ano.

"No final do ano, o que você entrega? Pesquisa vocês sabem que não é assim. E a pesquisa na área da agricultura? Por exemplo, uma cultivar é uns 12 anos, você pega isso e fala - mas qual a entrega da pesquisa? -, o que você está entregando para a sociedade?" (Pesquisador)

Em suma, os dois perfis profissionais organizam seu tempo de trabalho de formas distintas. Cabe ressaltar que tais diferenças também se refletem no plano de carreira de suas instituições. Em empresas de ATER, a ascensão a cargos de gestão e correção salarial costumam relacionarem-se ao tempo de casa e a capacidade do profissional de atingir metas apresentadas pela empresa. O incentivo à formação se restringe ao nível de mestrado e não é uma prioridade típica do extensionista. Por outro lado, em instituições de pesquisa, para além do tempo de casa, a titulação e produção científica do profissional também são relevantes para fins salariais e de ascensão a cargos de gestão no interior das organizações.

Sem uma efetiva integração, pesquisadores e extensionistas tendem a manter suas dinâmicas de trabalho independentes. No geral, as entrevistas indicaram que não há resistências significativas para a integração em função dos perfis diferenciados de extensionistas e pesquisadores. Ao contrário, via de regra, os entrevistados apontaram para os potenciais pontos positivos do trabalho integrado.

"Não há antipatia entre mais de 90% dos pesquisadores e extensionistas. Se tiver é alguma coisa pontual que não é demonstrada/explicitada." (Gestor de Pesquisa)

As resistências pontualmente observadas dizem respeito a estereótipos decorrentes do histórico distanciamento entre as atividades dos pesquisadores e dos extensionistas.

"Eu acho que o primeiro passo é aproximar as pessoas para você conhecer a atividade do seu colega lá da outra empresa, isso não é feito." (Pesquisador)



"(...) com relação aos pesquisadores, cada um ficava com o seu projeto de pesquisa, fazendo a sua pesquisa no seu mundinho e publicavam as pesquisas com resultados que, claro, eram utilizados pela extensão. No entanto, se via que os pesquisadores ficavam muito alheios às demandas. Ele encaixava a demanda que muitas vezes surgia dentro do seu projeto de pesquisa, mas às vezes aquele projeto de pesquisa que ele que ele estava desenvolvendo não era interessante ou não era aplicável." (Extensionista)

Uma preocupação constante dos entrevistados em relação à fusão e integração diz respeito a diminuição de sua autonomia laboral, pois poderiam representar, por exemplo, mais burocracia e controle sobre suas atividades. Especialmente entre os pesquisadores, este receio era justificado pela percepção de que os cargos mais relevantes das novas empresas pós-fusão vêm sendo ocupados por quadros oriundos das empresas de ATER, que possuem estruturas de comando e controle mais institucionalizadas. As evidências indicam que as empresas de ATER são historicamente mais hierarquizadas e seus gestores costumam ter maior influência sobre as prioridades e metas das equipes locais quando comparados com gestores de pesquisa.

"Acho que teríamos, inevitavelmente, uma batalha por influência entre a pesquisa e a extensão. Eu acho que a extensão é politicamente melhor representada porque está em mais de 700 municípios (...) e, muitas vezes, há uma relação muito próxima entre prefeitos extensionistas e vereadores extensionistas - muitos extensionistas se tor-

naram prefeitos, se tornaram vereadores. Acho que a pesquisa ficaria politicamente enfraquecida." (Pesquisador)

Como já foi comentado, integrar as atividades de pesquisa e extensão em um contexto de fusão de organizações com bagagens institucionais tão díspares exige ações em diferentes frentes. O caso da Epagri evidencia que um processo de renovação de quadros é um componente fundamental para o sucesso da integração. Via de regra, os quadros das organizações fundidas encontram-se envelhecidos, tendo ocorrido poucas contratações nas últimas décadas. Este é um fator, que somado com os demais já apontados por esta pesquisa, contribui para resistências a mudanças. Os próprios entrevistados, muitas vezes, reconheceram a importância da renovação dos quadros de servidores para que a fusão se concretize em integração.

"Só se for uma geração nova que for contratada para construir esse processo de outra maneira, com a pesquisa e extensão juntas na formulação de pesquisa, de programas..." (Gestor de pesquisa)

"Então precisava urgente de sangue novo, precisava de novas contratações e isso não foi feito." (Pesquisadora)

Em relação à participação e representatividade das mulheres, as empresas de ATER e PA não possuem política específica para lidar com a questão de gênero e de representatividade. Alguns argumentos denotam uma passividade com relação ao tema, atribuindo a aspectos fora da governança o seu tratamento.

"Nós não temos uma política diferenciada de contratação, não tem preferência para homem, não tem nada disso, é um concurso normal" (Dirigente)

"É o cargo, se é uma agrônoma ou um agrônomo, se é um técnico ou uma técnica, a concorrência é igual, não há uma política de beneficiar/priorizar que entrem mais mulheres." (Extensionista)

Foi possível observar nas entrevistas que as mulheres em situação de liderança representavam uma exceção, além de se tratar comumente de pioneiras em seus cargos.

"Dentro da empresa eu fui a primeira gerente e na primeira reunião que eu participei como gerente, eu era a única mulher. Eu falava e ninguém dava bola, daqui a pouco alguém falava a mesma coisa que eu já tinha falado e parecia um grande achado da humanidade. Aquilo começou a me incomodar, mas eu comecei a erguer a mão, ao invés de erguer a voz eu erguia a mão, e chegava uma hora que as pessoas ficavam com vergonha porque eu estava há muito tempo com a mão erguida, aí me davam a palavra." (Presidente)

"Eu era a única mulher e eu era jovem, tinha 27 anos quando eu vim para cá, (...) E o preconceito foi enorme, na primeira reunião de departamento diário que eu participei, as pessoas que nem mestrado tinham, porque eu fui a primeira mulher que se titulou Doutora (...) perguntaram: o que a estagiária está fazendo na reunião de conselho

diário? Estagiária agora pode participar de reunião?" (Gestora de Pesquisa)

"Institucionalmente, a gente nunca teve uma Diretora Presidente mulher nem na pesquisa nem na extensão, mesmo como Diretora de Pesquisa é a primeira vez que nós temos uma mulher. Na extensão nunca, nem diretor técnico, no trio de diretores etc. Então são duas instituições em que essa questão de gênero é um processo complicado." (Pesquisadora)

Esta baixa representatividade é reconhecida pelas mulheres em cargos de gestão, que se demonstram preocupadas em superar tal desigualdade no interior das empresas. Diferentemente dos homens entrevistados, que, geralmente, não identificavam este como um assunto de relevância.

"A gente está na diretoria de pesquisa dando espaço, dando oportunidade aos jovens e às mulheres. Inclusive de administração das estações de pesquisa, dando oportunidade às mulheres para administrar essas estações" (Presidente - mulher)

"Quando eu assumi, eu busquei trazer mais mulheres para a gestão, hoje nós temos gerente de pesquisa, gerente de extensão rural". (Presidente - mulher)

"Temos aqui várias gestoras na empresa, eu dei até o exemplo da gestora regional (...). É até uma visão minha, pessoal, pra mim o gênero nunca interferiu na questão profissional (...). Eu acho que o que é avaliado é a competência, capacidade de atender as expectativas, as demandas e solucionar problemas." (Presidente - homem)

2.4. Recomendações

Tão importante quanto discutir as vantagens de fundir empresas e integrar as atividades de pesquisa agropecuária e de extensão rural, é conhecer os desafios deste processo e como operar para que ele seja bem-sucedido. Certamente, somente colocar dentro de uma mesma organização estruturas, atividades e pessoas que há décadas estão separadas, não é suficiente para melhorar a eficiência dos gastos e serviços públicos nem estabelecer processos mais integrados de pesquisa-extensão.

A agenda da fusão se impõe à agenda da integração, ou seja, cria-se a organização nova para posteriormente integrar as atividades de pesquisa e extensão, nunca o inverso. Este fato determina que a nova organização tem que lidar com heranças institucionais de diferentes empresas que possuíam pouca ou nenhuma intese havia, não foram valorizadas. Seguramente, se o inverso fosse o padrão, o processo de fusão tenderia a ser menos complexo. Porém, o ponto central é não menosprezar a herança institucional que cada empresa carrega para a nova empresa. Se antes havia pouca interação entre equipes de pesquisa e de extensão, isso não será modificado sem um grande investimento da nova organização em metodologias de promoção e formação continuada.

gração entre suas respectivas equipes, ou que,

Assim, diante dos desafios identificados neste trabalho, compreendendo a relevância das experiências que estão em curso e com o intuito de auxiliar gestores e suas equipes no avanço de uma integração entre ER e PA mais fluída e horizontal, recomendamos com base nos resultados da pesquisa:

- 1. A capacitação teórico-metodológica dos profissionais de ERe PA como ferramenta estratégica e capaz de desmistificar estigmas, incentivar construções coletivas e apoiar estratégias de desenvolvimento rural bem-sucedidas, a fim de acelerar processos de integração e contribuir para a construção de novas culturas organizacionais;
- 2. A construção de um planejamento estratégico, de caráter participativo, a fim de delimitar objetivos e metas específicos para o alcance da integração. A operacionalização do Planejamento Estratégico deverá basear-se em uma agenda integrada de trabalho de ER e PA, estabelecida horizontalmente entre gestores e suas equipes. Ela deverá incluir desde a prospecção de demandas até a definição de atividades por meio de novas institucionalidades e ambientes integradores;

- 3. O estabelecimento de novas institucionalidades capazes de garantir a já mencionada horizontalidade e participação nos diversos espaços decisórios das organizações. São exemplos destes espaços, comitês, grupos de trabalho, diretorias de integração institucional, conselhos mesorregionais, regionais, territoriais ou por unidades experimentais, conselhos consultivos, redes e unidades experimentais;
- 4. A promoção contínua de atividades de troca, devolutivas, avaliação e autoavaliação entre extensionistas, pesquisadores e agricultores. Além destes, podem ser incluídas outras empresas e demais parcerias estabelecidas no território de atuação da organização de ER e PA, estimulando criação e fortalecimento de redes sociotécnicas. Tais experiências podem ser efetivadas por meio de eventos recorrentes, como encontros, intercâmbios, para citar alguns;
- 5. Compromisso institucional com a representatividade nos espaços decisórios das organizações. Para tanto, destaca-se a importância da participação de jovens, mulheres, servidores do setor administrativo, representações sindicais, dirigentes e sociedade civil nestes espaços;
- 6. Adoção e promoção de abordagens territoriais e interdisciplinares, a exemplo do estabelecimento de redes sociotécnicas que integrem estruturas de abastecimento alimentar, infraestrutura, agroecologia e regularização fundiária;

- 7. O incentivo à formação no âmbito das pós-graduações, desde níveis de especialização, residência ou mesmo de mestrados ou doutorados acadêmicos ou profissionalizantes para a carreira de extensionistas;
- 8. A superação gradual da divisão das carreiras de pesquisador e extensionista em direção a carreiras mais integradas (p.ex. agentes de desenvolvimento) novos perfis e novos estilos de contribuir e colaborar nas empresas;
- 9. A equiparação salarial entre as carreiras de pesquisa e extensão, enquanto ainda estiverem separadas, é um importante fator para que os servidores se sintam motivados a promover a integração das respectivas atividades;
- 10. Ações afirmativas e de representatividade, ao promover mulheres a postos de gestão e tomada de decisão, devem ser ampliadas como abertura à inovação organizacional, promovendo maior diversidade nas equipes e consequentemente impulsionando transformações necessárias para integração ER e PA.





3.1 Apresentação

O debate sobre a transformação digital vem ganhando força nos mais diversos setores da economia mundial. Na agropecuária, já se encontra em acelerada incorporação de tecnologias informacionais nos processos de produção. No Espaço rural, embora de forma desigual, a ampliação do acesso a ferramentas de comunicação, o uso disseminado de smartphones e a incorporação de tecnologias disruptivas, está ampliando a integração destes espaços e impactando aspectos culturais e sociais.

É nesse contexto que o serviço de ATER é chamado a se posicionar, aprimorando suas práticas e adotando-a também, o ferramental digital disponível para potencializar, qualificar e mesmo atualizar suas ações junto aos agricultores.

O serviço de ATER, como elemento chave para o desenvolvimento rural sustentável, debate agora os caminhos a percorrer, para cumprir com primazia seu papel de comunicação e educação, diante das transformações deste tempo.

Este resumo é parte do documento principal entregue à FAO-SUL cujo objetivo foi analisar as potencialidades e desafios do processo da transformação digital para o serviço de ATER no Brasil e propor alguns referenciais teóricos para subsidiar a realização de um encontro de ideias e debate entre atores chave deste processo.

3.1.1. A transformação digital nos serviços de ATER

O desafio do serviço de ATER nesse cenário está em oferecer orientação técnica de quali-

dade lançando mão de novas metodologias e ferramentas que apoiem a adoção de técnicas produtivas adequadas e facilitar conhecimentos técnicos e acesso a políticas públicas para o investimento produtivo na propriedade rural, a preservação ambiental e a ampliação de oportunidades de mercado.

Ações de ATER instrumentalizam agricultores para que tomem decisões baseadas em informação confiável. A promoção da agricultura familiar encontra nas estratégias de orientação técnica e extensão rural a possível potencialização dos seus resultados através de, por exemplo,

iniciativas de consultoria técnica remota e na oferta continuada de serviços de ATER apoiados em perspectiva sistêmica com vastas possibilidades em termos de alcance e aprimoramento metodológico advindas da incorporação das TICs e das ferramentas digitais.

Conceição e Schneider (2019) atestam que as novas tecnologias de informação e comunicação (TIC) em que se destaca a internet já fazem parte do cotidiano dos agricultores familiares e impactam práticas rotineiras no âmbito da produção, formas de interação com o mercado e comunicação com agentes da esfera técnica.

3.2. Serviço de ATER digital

Assistência Técnica e Extensão Rural digital ou simplesmente ATER digital, nesse trabalho, pode ser entendida como o atendimento realizado de forma presencial ou a distância, que combina os conhecimentos tradicionais com os científicos de forma a incorporar, nesse serviço, a utilização das tecnologias da informação e comunicação - TICs e das diferentes ferramentas digitais disponíveis para ampliar o acesso dos produtores rurais, mulheres, jovens, população e povos rurais aos conhecimentos e informações relevantes para a melhoria de suas qualidades de vida e desenvolvimento rural.

Nesse trabalho, considera-se que o serviço de ATER digital deve ser entendido como um qualificador e potencializador das ações da ATER convencional em um contexto de avançada transformação digital no campo e não meramente um serviço virtual, remoto e totalmente desconectado da realidade rural.

Não se preconiza, portanto, a substituição do serviço presencial de ATER, mas sim, a ampliação e inovação do uso das TICs e das ferramentas digitais disponíveis para que o serviço de extensão continue apoiando a agricultura familiar com o que há de mais avançado em termos de tecnologia.

A ATER digital, portanto, deverá ser praticada dentro dos princípios da sustentabilidade, da equidade e da inclusão para fortalecer a agricultura familiar e aumentar efetivamente sua produção, sua produtividade, gerar empregos, aumentar sua renda, erradicar a pobreza rural e melhorar a qualidade de vida através da implementação das inovações tecnológicas para interligar o produtor aos mercados, aumentar seu acesso às políticas públicas e facilitar todo o processo de comunicação. Colaborando para um diálogo respeitoso e construtivo entre o saber popular e tradicional das famílias agricultoras, com o saber acadêmico dos agentes de

ATER, conferindo sustentabilidade, autonomia, protagonismo e autoestima das famílias agricultoras e estimulando o processo permanente de construção e gestão de conhecimentos.

Em síntese, os serviços de ATER oferecidos de forma digital poderão qualificar e potencializar os serviços oferecidos pela forma presencial e se consolidar como o "novo normal" após o término da pandemia da COVID-19.

3.2.1 Princípios e premissas metodológicas para um serviço de ATER digital – uma proposta

São princípios a serem observados, como proposta, na execução dos serviços de ATER digital: promoção do desenvolvimento sustentável; postura dialógica na relação com o público atendido; comunicação por múltiplas plataformas; participação, protagonismo e autonomia; fomento à participação e suporte ao empoderamento das mulheres e jovens; adensamento das relações e trabalho em rede; suporte institucional e equipe multidisciplinar; geração de renda; integração em cadeias de valor; acesso ao mercado e outros fatores.

Partindo desses princípios, as premissas metodológicas a serem adotadas na execução destes serviços se apoiam em uma visão sistêmica sobre a realidade comunitária e da propriedade do agricultor - sua interação com o espaço em que se localizam, com os elementos da natureza, os atores territoriais, o ambiente de mercado e o acesso às políticas públicas.

É importante reconhecer o papel do conhecimento para orientar e animar processos de desenvolvimento socioeconômico, com respeito à agenda ambiental e o desenvolvimento humano integral, o que deve dar suporte para o crescimento organizacional do público beneficiário.

©Fellipe Abreu



3.3 Potencialidades e desafios da transformação digital para o serviço de ATER

3.3.1 A internet e suas potencialidades

A utilização da internet abre uma série de novas possibilidades para os produtores assistidos pela ATER digital que, além da troca de informações técnicas de produção, possibilita o acesso à informação e formação continuada a distância para agricultores e suas comunidades rurais, ampliando o conhecimento e facilitando a tomada de decisão.

Em relação ao repasse de conhecimentos relacionados aos objetivos dos serviços de ATER digital, a internet possibilita várias oportunidades para facilitar a troca de saberes entre técnicos e agricultores, entre os próprios agricultores, o acesso a inovações em tecnologias sociais apropriadas ou mesmo ao saber técnico especializado (inclusive a nível internacional), mesmo com os limites da comunicação virtual. Outra dimensão oportunizada pela internet é possibilitar a relação direta dos agricultores com seus consumidores finais ou intermediários na comercialização dos seus produtos.

Em resumo, as tecnologias avançadas são um ingrediente essencial para a sustentabilidade, pois a transformação digital vem para facilitar a gestão na propriedade; estabelecer relações e facilitar a comunicação com toda a cadeia produtiva (Conceição & Schneider, 2019).

Caatinga (2021) constata a importância do acesso à internet no meio rural para as mulheres, jovens e suas organizações sociais. Para as mulheres, tradicionalmente invisibilizadas e

desvalorizadas pela cultura patriarcal o acesso à internet poderá fortalecer a luta contra as injustiças e violências sobre elas na promoção da divisão justa do trabalho doméstico, no provimento de renda e autonomia de modo a utilizar a internet como aliada para sair do seu isolamento, resistindo e lutando por igualdade e equidade de gênero.

Para os jovens, o estudo chama a atenção de que é este o público do meio rural com mais facilidades e interesses nas TICs e ferramentas digitais, mas, faz-se "necessário assegurar uma participação mais qualificada em termos de conteúdos e dinâmicas familiares e comunitárias". O estudo destaca que os jovens são o elemento central no apoio às pessoas de mais idade ao acesso ao mundo digital e que a internet pode ser um excelente instrumento para disseminação de inovações técnicas e de políticas públicas nas áreas produtivas, econômicas, sociais e ambientais.

3.3.2 A acessibilidade digital no meio rural brasileiro

A pandemia da COVID-19 acentuou a importância das tecnologias digitais e da conectividade. O tráfego de dados móveis na América Latina registrou um expressivo aumento nos últimos anos. Diferentes estudos da FAO y CEPAL (2021) e GSMA (2020) apontam um aumento de ao menos 25% durante os períodos de isolamento e cerca de 57% da população da América Latina conectada. No caso do Brasil, SOPRANA (2020) constatou que a pandemia também acelerou a

conectividade, bem como, escancarou a desigualdade digital existente no Brasil.

Quando se trata de acesso digital no meio rural, a realidade brasileira é ainda pior, pois a falta de acesso à internet prejudica as comunidades rurais mais distantes dos centros urbanos. Segundo o SNA (2021), dos 5 milhões de propriedades rurais no Brasil, aproximadamente 70% não possuem conectividade.

O processo de digitalização do campo, embora tenha avançado no último biênio, continua sendo um entrave, especialmente para agricultores familiares de comunidades rurais mais isoladas. Acelerar este processo pode trazer inúmeros benefícios ao desenvolvimento rural. Os serviços de uma ATER digital reduz custos, alcança maior número de agricultores, diversifica mercados e abre novas e melhores oportunidades de emprego e renda.

Entretanto, essa capacidade limitada de trafegar informações através da internet é um desafio para o avanço e implantação da tecnologia digital no campo para que uma ATER digital seja feita com qualidade se focada no uso de conexão com a internet. Acelerar esse processo é necessário e requer parcerias para que essa tecnologia possa ser acessada por um número expressivo de pessoas. A implementação de uma política de Estado que seja capaz de promover o diálogo e a interação entre os diferentes atores são medidas que permitem maior equidade na distribuição e uso das tecnologias de informação e comunicação.

Desta forma, os benefícios dos serviços de ATER digital não se limitam a apenas acelerar as transformações do campo, mas também, contribuir para o desenvolvimento nacional num cenário pós pandemia. Estudos da Caatinga (2021) apontam que o principal desafio para

que o serviço de ATER digital seja recebido pelos produtores é o acesso à internet e aos aparelhos mais tecnificados e que o acesso a outros tipos de aparelhos, menos individualizados, como notebooks, desktops e tablets, geralmente se dá nas sedes de associações, sindicatos, ONGs ou de serviços públicos (escolas, p.ex.).

3.3.3 A conectividade e a infraestrutura no meio rural

O Censo de 2017 registra que a região Nordeste apresenta problemas com acesso a redes de telefonia e internet, principalmente para o meio rural, ocupando a posição de 4º lugar no ranking, enquanto na região Sul, apesar de estarem em primeiro lugar em relação às regiões brasileiras, com aproximadamente 42% de pessoas com acesso à internet, ainda temos 58% que não possuem acesso e um número significativo sem acesso à telefonia, que corresponde a aproximadamente 20%.

Estudos do Grupo de Política Públicas da USP/ ESALQ em MAPA/AECS (2021) identificaram muitas discrepâncias na cobertura da tecnologia 4G no meio rural entre as regiões brasileiras e que, mesmo com a melhoria da conectividade, não significa um aumento da eficiência produtiva, pois esse parâmetro está ligado à capacidade dos agricultores em utilizar as informações acessadas de maneira eficiente; o que corresponde a processos educacionais e de acesso a recursos financeiros. Este seria um indicativo de que as ações de ATER digital não poderão, no curto prazo, prescindir de integração com outras políticas públicas de desenvolvimento das comunidades rurais

Não tem como falar em conectividade sem pensar na infraestrutura para tornar isso possível,

levando em conta as torres e antenas já existentes e a instalação de novas. Estudo realizado pelo MAPA (2021) apontou que a instalação de 19.582 antenas poderia cobrir quase que a totalidade das áreas com necessidade de conexão do país. Dessas, 4.400 correspondem a torres já construídas e cobriria cerca de 24,49% da necessidade de conexão, enquanto 15.182 correspondem a torres que precisariam ser instaladas e cobririam os 75,51% restantes.

3.3.4 TICs e ferramentas digitais a serviço da ATER digital

Na dinâmica das visitas presenciais dos extensionistas aos produtores rurais, são estabelecidas outras relações além das técnicas e produtivas que são, no modelo da ATER presencial, as de amizade, confiança, trocas de conhecimentos e cooperação. Estudos da Caatinga (2021) constataram que as famílias que já estavam envolvidas nessa dinâmica dialógica da ATER presencial apresentaram "uma maior disponibilidade de se inserir em processos remotos e digitais de ATER complementares" e identificaram grande "resiliência e criatividade das práticas ATER que rapidamente se adaptou às formas remotas para continuar seu exercício" demonstrando assim, "compromisso e capacidade de inovação dos técnicos com seu público"

Deste modo, os extensionistas podem utilizar diversas ferramentas e tecnologias digitais disponíveis para a execução do serviço de ATER para alcançar os agricultores como os aplicativos de mensagens de internet: WhatsApp e SMS (Short Message Service). A

distribuição de conteúdo, por sua vez, pode demandar uma estratégia multiplataforma, via internet, TV e Rádio, dentre outros canais, entendendo que se deve privilegiar canais de interação de dupla via que permitam ao agricultor interagir com a equipe técnica na solução dos problemas técnicos tratados.

Várias formas de comunicação oral do extensionista podem ser transmitidas em gravações de voz (como podcasts), rádio; vídeos veiculados por TV aberta ou a cabo (recebidas no campo através de antenas parabólicas); em FAQs (Questões Frequentes) via aplicativos de mensagens (WhatsApp, Telegram, SMS, outros); acessos à grande enciclopédia da Internet (via navegadores); em compartilhamento de experiências nos grupos de alguns aplicativos de mensagens (inclusive valorizando a oralidade, tendo em conta o elevado grau de analfabetismo no meio rural) além de outras possibilidades de TICs e ferramentas digitais.

Algumas dessas mídias, em alguns casos, são até mesmo mais efetivas do que a exposição oral e presencial do técnico, como é o caso dos vídeos técnicos disponibilizados por meio do YouTube ou pelas redes sociais para a capacitação e treinamento dos agricultores que poderão acessar esses conteúdos a qualquer momento e até por repetidas vezes.

O variado acervo de possibilidades de utilização de mídias abre caminho para perspectivas de ampliar o número de famílias atendidas pelos serviços de ATER. Se considerarmos que a maioria dos agricultores familiares do Brasil não recebem qualquer tipo de orientação técnica, a modalidade da ATER digital poderá representar um reforço significativo à ATER convencional e presencial.

3.3.5 Utilização das TICs e ferramentas digitais pelos agricultores e técnicos

FERRAZ (2021) afirma que, apesar de todos os avanços e os benefícios da digitalização e do uso de tecnologias inovadoras na agricultura, ainda falta muito para que essa transformação digital de fato se popularize no campo e afete de forma significativa a sociedade. Dentre os gargalos, ele considera que o agricultor, em sua maioria, não tem a capacitação necessária para utilizar todo o potencial ou até desconhece as possibilidades das ferramentas digitais.

Neste sentido, GREGOLIN (2021) em seus estudos na América Latina e Caribe identificou vários desafios para expandir o uso de ferramentas digitais na prestação dos serviços de ATER evidenciando os seguintes: ao nível das famílias agricultoras; ao nível dos extensionistas e ao nível das políticas públicas.

Corroborando com GREGOLIN (2021), os estudos da Caatinga (2021) ainda destacam a importância do papel dos jovens na família camponesa que mais rapidamente aprendem a dominar a linguagem e o modus operandi da utilização dos aplicativos, sites e das diversas ferramentas digitais e por isso prestam valiosos serviços oferecendo uma mediação com os seus pais ou pessoas mais velhas.

3.3.6 Desenvolvimento de conteúdo para a ATER digital

O desenvolvimento de conteúdo compreende todas as ações realizadas antes, durante e após a criação do conteúdo para garantir que o foi produzido seja valioso para os produtores rurais, suas famílias e organizações sociais. Tais conteúdos são desenvolvidos pelos centros de pesquisas agrícolas estaduais ou nacional, universidades, empresas de ATER privadas, empresas públicas e do terceiro setor.

Até o advento da internet, das TICs e das ferramentas digitais, esses conteúdos eram e ainda são distribuídos via cartilhas impressas, livros, folders e outras formas de divulgação. Porém, com o advento da transformação digital estes conteúdos devem ser elaborados e distribuídos de forma digital.

Por outro lado, o desenvolvimento de conteúdo para a ATER digital também pode ser entendido como a concepção de informação, serviços ou plataformas que permitem a troca, recolha e divulgação de dados, com o objetivo de resolver um problema de natureza pública conforme relata os estudos sobre a digitalização da agricultura para a transformação inclusiva das sociedades rurais para os sistemas alimentares e COVID-19 na América Latina e Caribe realizado pela FAO/CEPAL em maio de 2021 (FAO/CEPAL, 2021).

Assim, esses conteúdos são considerados bens públicos e normalmente são fornecidos pelo Estado e financiados com recursos públicos, visto que potencialmente beneficiam todos os membros da comunidade (FAO, 2002). No caso dos sistemas agroalimentares, o desenvolvimento de conteúdo está relacionado a informações meteorológicas, alerta antecipado de desastres, mercados de bens agrícolas e pecuários, serviços ou procedimentos e apoio do governo.

3.4. Conclusão

Esse estudo procurou entender como a transformação digital na agricultura brasileira, mais especificamente, na adaptação e inovação da prestação dos serviços de ATER de forma digital foi imensamente acelerada pela pandemia do COVID-19 provocando vários desafios e estimulando a criação de várias soluções nesse período de distanciamento físico.

Os pontos levantados apontam para a transformação de uma ATER ANALÓGICA para a construção de uma ATER DIGITAL e, portanto, faz-se necessário o aprofundamento do olhar sobre essa nova realidade. Esses pontos devem ser vistos como referenciais teóricos para debates, reflexões e principalmente para a construção de inovadoras propostas para a atuação e prestação dos serviços de ATER numa era tecnológica e digital que leve em consideração a massificação do uso das TICs e das diferentes ferramentas digitais como apoiadoras estratégicas para a qualificação daqueles serviços.

Deste modo, pode-se sugerir os seguintes tópicos a serem discutidos e aprofundados em outros trabalhos ou eventos, a saber: a) as ferramentas digitais podem potencializar a ATER, mas não substituem os profissionais e seu trabalho de ATER; b) capacitação para o uso das ferramentas digitais na agricultura de pequena escala familiar deve ser ampliada, continuada e oferecida aos extensionistas, produtores rurais e suas famílias; c) cooperação internacional, através de projetos, pode contribuir expressivamente para facilitar e alavancar estas experiências em todos os aspectos mencionados anteriormente.

Neste sentido, o estudo constatou que a ATER DIGITAL apresenta-se como um processo de melhoria, qualificação e correção de alguns possíveis problemas da ATER analógica e será cada vez mais presente nos serviços de assistência técnica, extensão rural e transferência de tecnologia depois que a pandemia do COVID-19 acabar e ela estará presente no que se considerará o "novo normal".



BIBLIOGRAFIA

15o Encontro de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFGD - ENEPE 2021. Universidade Federal da Grande Dourados. 04 a 20 de outubro de 2021.

BENEZ, M. Caroline.; GÓMEZ, C. U.; PINHEIRO, S. L. G.; SIMON, A. A. (Orgs.). **Pesquisa-Extensão e Aprendizagem Participativas (PEAP): A formação de equipes interinstitucionais e a implementação de dez experiências-piloto em Santa Catarina.** Florianópolis: Epagri, 2013, 176p. (Epagri. Documentos, 244). Disponível em:https://www.epagri.sc.gov.br/index.php/solucoes/publicacoes/documento/

BERGAMASCO, Sonia; THOMSON, Carolina; BORSATTO, Ricardo. Da extinção da Embrater à criação da Anater: os desafios da política de assistência técnica e extensão rural brasileira. In: DELGADO, Guilherme; BERGAMASCO, Sonia (Orgs.). Agricultura familiar brasileira: desafios e perspectivas do futuro. Brasília: MDA, 2017.

Bianchini V. – Série Boas Práticas em Políticas Públicas – As Políticas Públicas de Crédito Rural no Brasil: O Caso das Boas Práticas do Sistema Cresol e as Ações de Formação com o INFOCOS – 2019 -www.boaspráticas.org. br – 2019

Bianchini V. Série Boas Práticas em Políticas Públicas – Análise dos Programas de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar e o Cooperativismo da Agricultura Familiar: O Caso UNICAFES – Brasil - www.boaspráticas. org.br – 2019

Bianchini V.; PICINATTO A. – Relatório da Pesquisa FAO TCP BRA 3702 - "Cooperativismo da Agricultura Familiar – Relevância, Gargalos e Potencialidades". Curitiba, 2021

BRANCO, T. C. (Org.). **Práticas de ATER remota no contexto da pandemia da COVID-19:** potencialidades, desafios e recomendações. Ouricuri: CAATINGA, 2021. 37 p. il. Disponível em: https://caatinga.org.br/publicacoes. Acesso em: 5 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Cenários e perspectivas da conectividade para o agro.** Brasília, DF, 2021. 71 p. il. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inovacao/conectividade-rural/livro, Acesso em: 14 abr. 2021.

CAATINGA. **Práticas de ATER Remota no contexto da Pandemia COVID-19.** Centro de Assessoria e Apoio aos Trabalhadores e Instituições Não Governamentais Alternativas (CAATINGA) com apoio do FIDA. Brasil: março, 2021.

CANAVESI, Flaviane; BIANCHINI, Valter; SILVA, Hur Ben. Inovação na agricultura familiar no contexto da extensão rural e da transição agroecológica. in: SAMBUICHI, Regina, AVILA, Mario, MOURA, Iracema,

CAPORAL, Francisco Roberto (coord). Extensão Rural e Agroecologia: para um novo desenvolvimento rural, necessário e possível. Ed. do Coordenador. Camaragibe, Pernambuco, 2015.

CATULLO, Julio César. El sistema de extensión rural de la Argentina. características, estrategias y desafíos. **Seminario Extensión Rural en la Región Sur. 2009 11 10-11, 10 y 11 de noviembre de 2009. Buenos Aires. AR.,** 2009.

CONCEICAO, A.; SCHNEIDER, S. Internet e agricultura familiar: algumas percepções sobre as mudanças no meio rural. MARGENS - Revista Interdisciplinar, v. 13, n. 20, p. 59-51,2019.

DA ROS, Cesar. Gênese, desenvolvimento, crise e reformas nos serviços públicos de extensão rural durante a

década de 1990. Mundo agrário, 25. 2012

DALBERTO, Florindo. O papel das Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária (Oepas) para o fortalecimento da agricultura familiar. In: SILVA, Hur Ben, CANAVESI, Flaviane; (Orgs). Conhecimento, tecnologia e inovação para o fortalecimento da agricultura familiar: contribuições das Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Brasília, 2014

DEL GROSSI, M. **A identificação da agricultura familiar no Censo Agropecuário 2017.** Revista NECAT, v.8, n. 16, p. 46-61, jul./dez. 2019.

DIESEL, Vivien et al. Política de Assistência Técnica e Extensão Rural no Brasil: um caso de desmantelamento?. **Estudos Sociedade e Agricultura,** v. 29, n. 3, p. 597-634, 2021.

DIESEL, Vivien, FROEHLICH, J., NEUMANN, Pedro., SILVEIRA, P. Privatização dos serviços de extensão rural: uma discussão (des)necessária? **Revista de Economia e Sociologia Rural**, 46(4), 1155-1188. 2008

EMATER-MG. **EPAMIG realiza fórum interface pesquisa e extensão.** Disponível em:https://www.emater.mg.gov.br/portal.do/site-noticias/epamig-realiza-forum-interface-pesquisa-e-extensao/?flagweb=novosite_pagina_interna&id=10361

EMBRAPA. (23 de 4 de 2020). A pesquisa contribui para a transformação digital da agricultura brasileira. Fonte: Embrapa: https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/noticia/51706860/pesquisa-contribui-para-transformacao-digital-da-agricultura-brasileira

EMBRAPA. **Novas estratégias de atuação em rede para integração entre Pesquisa e Extensão.** Disponível em:https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/2208242/novas-estrategias-de-atuacao-em-re-de-para-integracao-entre-pesquisa-e-extensao

FAO y CEPAL. 2021. Sistemas alimentarios y COVID-19 en América Latina y el Caribe: Digitalización de la agricultura para la transformación inclusiva de sociedades rurales. Boletín N.º18 de 06/05/2021. Santiago, FAO. http://www.fao.org/documents/card/es/c/cb4677es. Acesso em 20 maio 2021

FAO. 2019. **Tecnologías digitales en la agricultura y las zonas rurales.** Documento de orientación. Roma. (disponible en: http://www.fao.org/3/ca- 4887es/ca4887es.pdf).

FERRAZ, M. **A digitalização da agricultura vai muito além da conectividade.** Associação Brasileira de Agricultura de Precisão (AsBraAP): São Paulo, junho2021. https://revistagloborural.globo.com/Noticias/Opiniao/Vozes-do-Agro/noticia/2021/06/digitalizacao-da-agricultura-vai-muito-alem-da-conectividade.html

GADELHA, Edmar.; PELEGRINI, Dimas.; SIMÕES, Juliana.; GUIMARÃES, S.; VENZON, M. Concepção e estruturas necessárias para a pesquisa e extensão rural pública apoiar a transição agroecológica em Minas Gerais. In: VI Congresso Latino-americano de Agroecologia, 2017, Brasília. **ANAIS...**, v. 13, n. 1, 2018. Disponível em:http://cadernos.aba-agroecologia.org.br/index.php/cadernos/article/view/431

GREGOLIN, A. **Digitalización de la Asistencia técnica y extension rural.** Projeto + Algodón. ABC/MRE-FAO. Santiago: maio, 2021.

GRISA, Catia; SCHNEIDER, Sergio. **Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e estado no Brasil.** 2014.

GSMA. 2020. La economía móvil en América Latina y el Caribe. disponible en: https://www.gsma.com/mobilee-conomy/wpcontent/uploads/2020/12/GSMA_MobileEconomy2020_LATAM_Esp.pdf. Acesso em: 12 abril 2021

IBGE. CENSO DEMOGRAFICO. Rio de Janeiro, 2010

IBGE. CENSO RURAL. Rio de Janeiro, 2006

IBGE. CENSO RURAL. Rio de Janeiro, 2017

IBGE. Pesquisa Nacional de Amostras por Domicílio – PNAD, Rio de Janeiro, 2019

LANDINI, Fernando Pablo; BERAMENDI, Maite Regina. **Objetivos priorizados y metodologías más utilizadas por los extensionistas rurales argentinos.** 2020.

LANDINI, Fernando. Problemas de la extensión rural en América Latina. **Perfiles latinoamericanos,** v. 24, n. 47, p. 47-68, 2016.

MATTOS, Luciano, SPÍNOLA, Ana Paula. A Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável. Brasília: IPEA, 2017.

MILANEZ, A. Y.; MANCUSO, R. V.; MAIA, G. B.; GUIMARÃES, D. D.; ALVES, C. E.; MADEIRA, R. F. **Conectividade rural:** situação atual e alternativas para superação da principal barreira à agricultura **4.0** no Brasil. BNDES Setorial, v. 25, n. 52, p. 7-43, set. 2020.

MUSSOI, Eros M. Integración entre Investigación y Extensión Agraria em um contexto de descentralización del Estado y suntentabilización de políticas de desarrollo: el caso de Santa Catarina, Brasil. 1998. 420f. Tese (Doutorado) – Universidad de Córdoba, – Programa de Agroecologia, Campesinato e História. Córdoba, España, 1998.

OCEPAR - Cenário do Cooperativismo Paranaense. Curitiba, 2020

EIXOTO, Marcus. **Extensão rural no Brasil: uma abordagem histórica da legislação.** Brasília: Senado Federal, 2008. (Textos para Discussão, n. 48).

PELEGRINI, Dimas. F.; SIMÕES, Julinana. C.; RIBEIRO, J. A. . Interface pesquisa, extensão e agricultura familiar. **Informe Agropecuário** (Belo Horizonte), v. 36, p. 114-124, 2016.

PELEGRINI, Dimas. F.; SIMÕES, Julinana. C.; RIBEIRO, J. A.. Interface pesquisa, extensão e agricultura familiar. **Informe Agropecuário** (Belo Horizonte), v. 36, p. 114-124, 2016.

PINHEIRO, Joaquim. Itinerários de produção e socialização do conhecimento na pesquisa agropecuária e extensão tecnológica para a agricultura de base familiar In: SILVA, Hur Ben, CANAVESI, Flaviane; (Orgs). **Conhecimento, tecnologia e inovação para o fortalecimento da agricultura familiar: contribuições das Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária.** Ministério do Desenvolvimento Agrário. Brasília, 2014

RODRIGUES, Cyro Mascarenhas. Conceito de seletividade de políticas públicas e sua aplicação no contexto da política de extensão rural no Brasil. **Cadernos de Ciência & Tecnologia,** v. 14, n. 1, p. 113-154, 1997.

SANTOS, Lucy Woellner dos. **A fusão pesquisa agrícola-extensão rural em Santa Catarina. Tese [doutorado)** - **Universidade Federal de Santa Catarina,** Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. 2001 https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/80138

SEAB. Relatório Mensal do Departamento de Economia Rural (Deral). Curitiba, 2021 (Junho).

SEBRAE. Pesquisa SEBRAE, Tecnologia da Informação no agronegócio, maio 2017. Disponível em:

SENAR. **A importância da conectividade no meio rural.** http://www.sna.agr.br/cerca-de-70-de-cinco-milhões-de-propriedades-rurais-no-brasil-nao-tem--conectividade/

SILVA, ALEXANDRE OLIVEIRA. (2021). Implantação de Governança de Tecnologia da Informação em Empresas de Assistência Técnica e Extensão Rural. Dissertação Universidad Internacional Iberoamericana - UNINI, Campina Grande.

SILVA, Marcelo C da; SCHLINDWEIN, Madalena M; BORSATTO, Ricardo; CANAVESI, Flaviane; BERGAMASCO, Sonia. Integração extensão rural e pesquisa agropecuária: um olhar para a literatura científica.

SNA, E. (21 de 1 de 2021). **A importância da conectividade no meio rural.** Fonte: SNA - Https://www.sna.agr.br/cerca-de-70-de-cinco-milhoes-de-propriedades-rurais-no-brasil-nao-tem-conectividade/

SOARES, G. D. S. **Falta de conectividade no campo ainda desafia o dia a dia do produtor rural.** Disponível em:https://www.grupocultivar.com.br/noticias/falta-de-conectividade-no-campo-ainda-desafia-o-dia-a-dia-do-produtor-rural. Acesso em: 18 junho 2021.

TORRADO PORTO, Roberto; CATULLO, Julio César. Extensión rural y enfoque territorial: aprendiendo en la acción con otros. **Revista de laFacultad de Agronomía**, v. 116, 2017.

TRENDOV, N. M.; VARAS, S.; ZENG, M. **Tecnologias digitales em la agricultura y las zonas rurales:** documento de orientación Roma: FAO, 2019. 26 p. Disponível em: http://www.fao.org/3/ca4887es/ca4887es.pdf. Acesso em: 5 maio 2021.

ZIEGLER, S., SEGURA, J. A., BOSIO, M., & CAMACHO, K. (2021). **Conectividade Rural na América Latina e no Caribe.** Fonte: IICA: https://iica.int/sites/default/files/2020-10/BVE20108887p.pdf