

Campo remoto: metodologia para diálogo com famílias agricultoras em período de pandemia e pós-pandemia*

Alineurea Florentino Silva¹

Maria Sonia Lopes da Silva²

Nivea Regina de Oliveira Felisberto³

Francisco Eden Paiva Fernandes⁴

Leandro Silva Oliveira⁵

Simão Lindoso de Souza⁶

Gustavo Jonnas Simões Morais Bezerra⁷

RESUMO

O “campo remoto” é uma metodologia que consiste em um conjunto de ações e ferramentas participativas organizadas para permitir o contato remoto entre pesquisadores, extensionistas e famílias agricultoras, levando em consideração o planejamento de um trabalho a ser realizado, linguagem, forma de comunicação e avaliação após o contato estabelecido entre eles. O objetivo desta metodologia é permitir o contato direto e personalizado com cada família agricultora, utilizando-se da comunicação virtual, para troca e validação de informações ou coleta de dados e avanços em pesquisas científicas. Os recursos tecnológicos necessários para isso são: dispositivos com capacidade de videoconferência, internet e aplicativo de videoconferência. O tempo recomendado para a realização do campo remoto, no momento síncrono, é de no máximo uma hora. A preparação do campo remoto tem início com a listagem de quem estará participando, de acordo com a demanda identificada: técnicos, famílias agricultoras, pesquisadores, professores etc. Em seguida, tem-se a escolha do tema e o planejamento inicial. Deve-se proceder ao contato prévio com os participantes e famílias agricultoras, agendando-se o melhor dia e hora com a família agricultora, determinando-se o horário de início e término. Após o campo remoto, a equipe de técnicos reúne-se, para avaliar o que houve, falar sobre as impressões e pensar nos próximos passos. Esta metodologia de comunicação permite, a um custo menor, a continuidade e o fortalecimento de trabalhos de pesquisas e

*Este artigo faz parte da Chamada “CT&I no mundo em transformação: que atores, caminhos e motores se revelam?”

¹Engenheira-Agrônoma, doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Rodovia BR-428, Km 152, s/n.º, Zona Rural, CEP 56302-970 Petrolina, PE. E-mail: alineurea.silva@embrapa.br.

²Engenheira-Agrônoma, doutora em Ciência do Solo, pesquisadora da Embrapa Solos UEP Recife, Rua Antônio Falcão, n.º 402, Boa Viagem, CEP 51020-240 Recife, PE. E-mail: sonia.lopes@embrapa.br.

³Zootecnista, doutora em Zootecnia, pesquisadora da Embrapa Caprinos e Ovinos, Fazenda Três Lagoas, Estrada Sobral/Groaíras, Km 4, Caixa Postal 71, CEP 62010-970 Sobral, CE. E-mail: nivea.felisberto@embrapa.br.

⁴Zootecnista, doutor em Zootecnia, analista da Embrapa Caprinos e Ovinos, Fazenda Três Lagoas, Estrada Sobral/Groaíras, Km 4. Caixa Postal 71, CEP: 62010-970 Sobral, CE. E-mail: eden.fernandes@embrapa.br.

⁵Médico-Veterinário, doutor em Zootecnia, analista da Embrapa Caprinos e Ovinos, Fazenda Três Lagoas, Estrada Sobral/Groaíras, Km 4, Caixa Postal 71, CEP 62010-970 Sobral, CE. E-mail: leandro.silva@embrapa.br.

⁶Graduado em Ciências Agrícolas, doutor em Agronomia, professor da Universidade Estadual da Paraíba, Rua Baraúnas, n.º 351, Bairro Universitário, CEP 58429-500 Campina Grande, PB. E-mail: simao@servidor.uepb.edu.br.

⁷Engenheiro-Agrônomo, mestre em Extensão Rural, Extensionista do Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA), Avenida General San Martin, n.º 1.371, Bairro Bongí, CEP 50761-000 Recife, PE. E-mail: gustavo.jonnas@ipa.br.

Ideias centrais

- O distanciamento social decorrente da pandemia do Covid 19 impediu o contato físico entre agricultores familiares e técnicos de instituições de pesquisa e extensão rural.
- O Campo Remoto é uma metodologia para comunicação remota que permite diálogo eficiente entre famílias agricultoras e técnicos.
- O Campo Remoto tem baixo custo além de contribuir com a saúde mental de agricultores, técnicos e pesquisadores.
- A escolha de ferramentas tecnológicas de comunicação, de elementos didáticos visuais, da sequência de falas e da linguagem adequada garantem uma conexão confiante e duradoura.
- O Campo Remoto permite a continuidade de atividades de capacitação, pesquisa e extensão rural em situações de distanciamento social.

Recebido em
30/06/2023

Aprovado em
27/11/2023

Publicado em
11/03/2024



This article is published in Open Access under the Creative Commons Attribution licence, which allows use, distribution, and reproduction in any medium, without restrictions, as long as the original work is correctly cited.

é adequada à realidade das famílias agricultoras do Semiárido brasileiro. A metodologia campo remoto pode ser adaptada para qualquer região do país ou mesmo para contatos internacionais.

Termos para indexação: agricultura familiar, agroecossistemas, comunicação, metodologia participativa, trabalho remoto.

Campo remoto: a methodology for direct dialogue with agricultural families in the pandemic and post-pandemic periods

ABSTRACT

The “*campo remoto*” is a methodology that consists of a set of actions and participatory tools, organized to allow of a remote contact to be held among researchers, extension agents, and farming families, taking into account their planning according to the work to be performed, language and form of communication, and evaluation after the established contact. The objective of *campo remoto* is to allow of a direct and personalized contact with each farming family through a virtual meeting with real-time connection, for the validation of information or data collection, and advances in scientific research. The resources needed for this are: devices for videoconference, internet, and videoconferencing application. The recommended time for carrying out the *campo remoto*, in the synchronous moment, is the maximum of one hour. The preparation of the *campo remoto* starts with the list of who will be participating, according to the identified demand, such as: technicians, farming families, researchers, teachers, etc. Then, there is the choice of the theme and the initial planning. Prior contact with the participants and farming families should be made, scheduling the best day and time with the family, determining the start and end time. After the *campo remoto*, the team of technicians get together to evaluate what happened, to talk about their impressions, and to think about the next steps. This communication methodology allows of the continuity and strengthening of the research work at a lower cost, it is adequate to the reality of farming families in the Brazilian Semi-arid region and can be adapted to any region of the country or even to international contacts.

Index terms: family farming, agroecosystems, communication, participatory methodology, remote work.

INTRODUÇÃO

Diante das dificuldades de acompanhamento presencial das famílias agricultoras entre 2020 e 2022, no período da pandemia causada pelo SARS-CoV-2 – uma nova espécie de coronavírus (WHO, 2020a) –, houve a necessidade da retomada das idas ao campo, para continuidade de projetos de pesquisa que estavam em andamento antes da pandemia. Contudo, ante o grave problema de saúde pública decorrente da virose letal, pensou-se numa alternativa viável para o cumprimento das várias atividades de pesquisa. Assim, surgiu a iniciativa de se utilizar uma metodologia que fosse capaz de suprir a necessidade urgente de contatos entre técnicos e agricultores, sem que eles tivesse de assumir um caráter presencial. Esta metodologia foi denominada de “campo remoto”.

Entende-se por campo remoto a estratégia estabelecida, quando se faz impossível a visita física no campo, para que se mantenha um diálogo direto com famílias agricultoras via ferramentas de comunicação online. A experiência com esta metodologia fez-se obrigatória por uma imposição de extrema necessidade de isolamento social, diante da pandemia que atingiu a humanidade no ano de 2020. É uma metodologia utilizada por meio de videoconferência entre pesquisadores, extensionistas e famílias agricultoras, a partir de um planejamento prévio, para atender as exigências do trabalho a ser executado e posterior avaliação, após o contato estabelecido. Com objetivo de estabelecer diálogo adequado com as famílias agricultoras, levando em consideração informações prévias e atuais da propriedade, esta metodologia de trabalho permitiu uma retomada ou aproximação entre diversos atores do processo produtivo, em período de restrições de contatos pessoais impostas pela referida pandemia. A metodologia campo remoto permite contato direto, com formato personalizado e adequado entre técnicos ou pesquisadores com cada propriedade rural, observando-se as demandas pré-existentes de um atendimento que implique em ações de extensão rural (Ruas et al., 2006; Emater, 2020; Caldas & Anjos, 2021) ou mesmo em coleta de dados de pesquisas de cunho científico.

As ferramentas a serem adotadas no campo remoto foram planejadas com base participativa (Boef & Thijssen, 2007), procurando fortalecer uma via de mão dupla entre as pessoas envolvidas, em rede colaborativa para a busca de estratégias de melhoria nas respostas necessárias à pesquisa e extensão, para cada ambiente visitado. As várias ferramentas participativas são extremamente úteis

em trabalhos junto aos agricultores familiares ou comunidades rurais, para o desenvolvimento de diagnósticos, verificações, coleta de informações ou partilha de resultados (Geilfus, 2002; Ramos, 2021). No entanto, a maioria destas ferramentas foi idealizada para trabalhos presenciais, o que representou o primeiro desafio na proposta da metodologia campo remoto.

A decisão de realizar um campo remoto depende principalmente da concordância de todas as partes envolvidas. O intuito é escolher as melhores formas de comunicação, os temas a serem abordados e os resultados a serem alcançados com essa ação, para que as partes possam juntas resolver as dificuldades que surgirem durante todo o processo. Além disso, o campo remoto permite sanar dúvidas que aparecem entre equipes de trabalho, sem que haja necessidade de deslocamento até o local, o que reduz, sobremaneira, os custos com viagens, diárias e hospedagens de técnicos e pesquisadores.

A equipe que aceitou o desafio de elaborar e organizar a experiência do campo remoto foi composta por pesquisadores de múltiplas áreas, que apresentaram todo interesse em estruturar de maneira diferente o retorno ao campo, com famílias agricultoras que tinham ligação em projetos de pesquisa em andamento. Além do compromisso de retomar o trabalho com as famílias que estão no campo, essa equipe também aceitou o desafio de adequar essa experiência a uma metodologia de pesquisa com caráter participativo, esforço este que resultou no presente artigo.

A demanda por uma ferramenta virtual para a retomada ou continuidade de diálogo com as famílias agricultoras, de vários projetos de pesquisa, intensificou-se no momento de pandemia, quando o mundo experimentou, em pleno século XXI, uma série de restrições de convivência pessoal física, na tentativa de salvar a humanidade de um vírus altamente contagioso, o da Covid 19, doença causada pelo SARS-CoV-2, uma nova espécie de coronavírus, situação declarada pela OMS, no dia 30 de janeiro de 2020, como uma epidemia, uma emergência internacional (Lana et al., 2020; WHO, 2020a).

A produção de alimentos necessários para a manutenção da nutrição e imunidade dos seres vivos tornou-se uma atividade prioritária e precisou transformar-se, buscando uma relação mais amigável com o universo virtual. Para isso, seria necessário que as famílias agricultoras tivessem em mãos dispositivos de comunicação, tais como um celular e alguns dados móveis. Um pouco dessa preocupação já fazia parte dos trabalhos de projetos de pesquisa integrantes do Programa Inovasocial⁸, quando, em suas primeiras ações, levaram aos seus técnicos a incumbência de mapear propriedades com acesso ou não aos mecanismos de comunicação. Em pouco tempo, percebeu-se que a maioria das famílias acessaram meios de comunicação remoto, com uso mais contínuo por alguns dos membros da família, normalmente os filhos mais jovens ou a esposa.

A preocupação de coordenadores de projetos integrantes do Inovasocial⁸, conduzido em municípios do Semiárido da Paraíba e de Pernambuco, permitiu um bom diagnóstico, que auxiliou na proposta de elaboração da metodologia do campo remoto de diálogo com as famílias agricultoras. Quando se realizou a linha de base (um plano de referência a partir do qual se obtém um panorama socioeconômico e ambiental dos agroecossistemas), o que se constituiu na aplicação de um amplo questionário semiestruturado junto a 115 famílias agricultoras, foram levantadas questões como acesso a telefone, acesso à internet e acesso às redes sociais.

Nessa pesquisa do projeto Inovasocial, constatou-se que a quase totalidade dos agricultores possuem meios de comunicação como telefone, internet e redes sociais, conforme a seguir: 99% dos produtores entrevistados têm acesso a serviço telefônico (todos têm esse contato via aparelho celular); 94% dos produtores têm acesso à internet, em especial via banda larga ou dados móveis (Figura 1); 89% dos produtores têm acesso às redes sociais, e 95% destes acessos são realizados, principalmente, via aplicativo WhatsApp (Figura 2). Essa realidade tornou possível e factível a realização de ações por

⁸Programa de Apoio à Inovação Social e ao Desenvolvimento Territorial Sustentável – como a rede de inovação em produção, beneficiamento e comercialização de derivados lácteos caprinos dos Cariris Oriental/Ocidental paraibanos, Sertões Pajeú/Moxotó e Agrestes Central/Meridional pernambucanos – financiado pelo BNDES (Felisberto & Egito, 2018)

meio do campo remoto, para atendimento das demandas do projeto, como a utilização de metodologia composta de ferramentas de comunicação com os agricultores rurais do Semiárido.

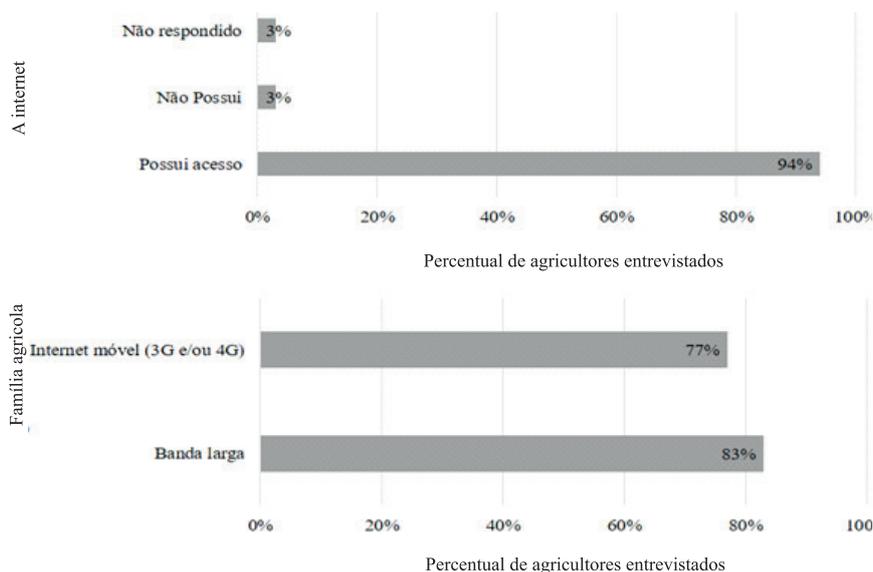


Figura 1. Percentagem de acesso à internet e aos respectivos tipos de internet, pelas 115 famílias agricultoras entrevistadas no Programa Inovasocial.

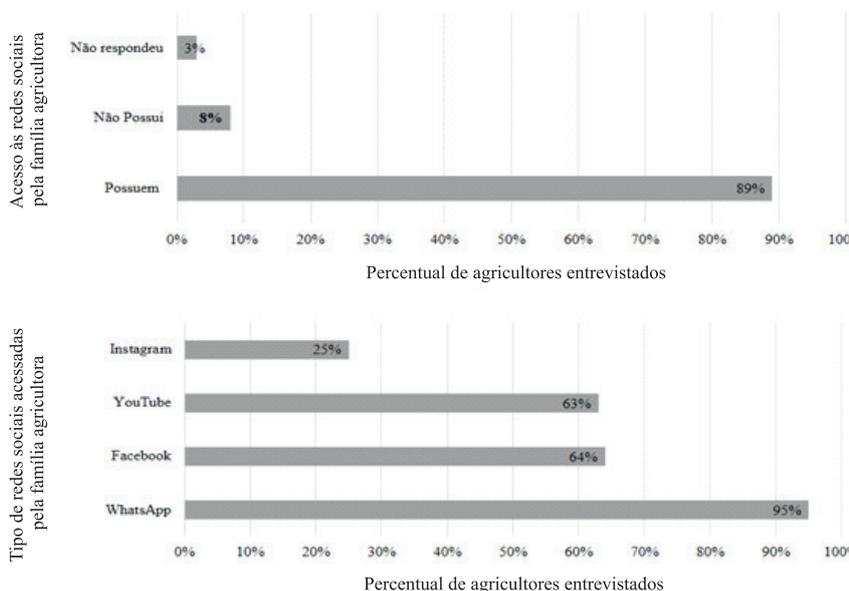


Figura 2. Percentagem de acesso às redes sociais e aos respectivos tipos de redes sociais pelas 115 famílias agricultoras entrevistadas no Programa Inovasocial.

Como já sugerido, essa comunicação remota desempenha papel de extrema relevância nos dias atuais. O aparelho celular vem modernizando-se e abrigando funções das mais diversas, muito úteis em áreas rurais. O telefone celular permite, a um custo baixíssimo, o acesso a uma gama bastante variada de informações, em que se destacam especialmente as atividades agrícolas.

No ano de 2023, o aparelho celular completou 50 anos, desde sua criação (Celular..., 2023). Contudo, a popularização desse aparelho e seu emprego complementar em atividades agrícolas vêm ocorrendo apenas nos últimos anos. Na década de 1990, os aparelhos celulares obtiveram um

avanço no mercado de bens de consumo, mas, no início, além do preço muito elevado para os padrões socioeconômicos brasileiros, eram utilizados praticamente por adultos com alto poder aquisitivo (Dutra, 2016).

A metodologia aqui detalhada, foi usada a princípio como estratégia para a manutenção da comunicação com os agricultores, impedida pelas restrições impostas pela gravidade decorrente da pandemia causada pelo SARS-CoV-2 (WHO, 2020a). Em seguida, a metodologia foi usada para a continuidade e o acompanhamento de ações de pesquisa ou assistência técnica e extensão rural, apoiando-se em diversas ferramentas de comunicação, como o telefone celular, que passou a ter maior importância para toda a sociedade e, em especial, para os agricultores da zona rural, diante da pandemia da Covid-19. Autores como Branco et al. (2021) tomaram a iniciativa de realizar uma forma de assistência técnica remota, para manter as atividades da organização voltadas para a extensão rural da região.

A metodologia do campo remoto propõe uma forma que aprimora iniciativas de atuação remota como esta, buscando gerar para o agricultor um documento concreto sobre o que é tratado nesse momento, favorecendo não apenas ações de extensão rural, mas de pesquisa ou mesmo de ensino, com as capacitações que possam ser realizadas.

Os trabalhadores agrícolas e suas famílias relatam como aspectos estressores, de forma geral, o ambiente físico, a estrutura familiar agrícola, as dificuldades financeiras, as incertezas associadas com a agricultura (Poletto & Gontijo, 2013) e, soma-se mais recentemente, entre os anos de 2020 e 2022, o medo do contágio do SARS-CoV-2, mediante o contato com pessoas de outras cidades e regiões. Em situações de distanciamento e isolamento (Graciano et al., 2022), algumas formas de mal-estar são comuns, como a sensação de impotência, tédio, solidão, irritabilidade, tristeza e medos diversos, como o de adoecer, morrer, perder os meios de subsistência ou transmitir o vírus para outras pessoas (Lima, 2020). O isolamento do agricultor no campo pode ocorrer, ainda, por várias razões de ordem físico-natural (tempestades, inundações, movimentos de massa nas encostas etc.), ou mesmo em razão de cuidados de saúde pública coletiva ou individual (epidemia, pandemia ou enfermidades do indivíduo). Neste caso, percebe-se mais ainda que, do ponto de vista emocional, as pessoas sentem-se isoladas, ansiosas e/ou deprimidas, o que gera um forte apelo para as instituições e pessoas que desenvolvem trabalhos em parceria procurarem contribuir para a solução do problema.

Tendo como princípios a contribuição e a colaboração mútua, os campos remotos que foram organizados para aplicação, teste e desenvolvimento da metodologia tiveram a participação principalmente do agricultor, do pesquisador e de familiares do agricultor (Figura 3).

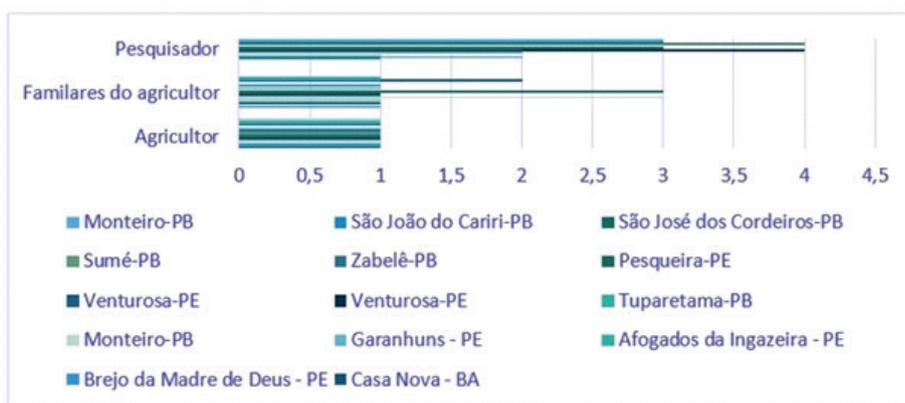


Figura 3. Presença de pessoas participantes nos campos remotos que foram realizados em diversas cidades.

O contato remoto, por celular ou internet (rede social), atua inclusive como um meio de reequilíbrio psíquico e até de retomada da vontade de voltar a produzir, dedicar-se a atividades de

plântio e colheita, por exemplo. Com a utilização do campo remoto, espera-se que o agricultor em situações de adversidades sintam-se ainda apoiado técnica e emocionalmente.

A ida ao campo, de forma presencial, jamais será substituída pelo processo remoto de contato. Cada um tem suas singularidades, mas podem ser complementares e eficientes. A metodologia campo remoto é proposta como forma de complementar todo o contato direto em campo, que foi bastante necessário no período de pandemia, quando um conjunto de medidas de distanciamento social foi imposto para todo o mundo (WHO, 2020b).

No presente artigo, são apresentadas algumas considerações metodológicas de caráter teórico e prático sobre a metodologia campo remoto, elaboradas e testadas por uma equipe de pesquisadores da Embrapa Semiárido, Embrapa Caprinos e Ovinos, Embrapa Solos e de parceiros, como a Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), que visam disponibilizar uma metodologia eficaz e com baixo custo, para apoio ao compartilhamento de conhecimentos da pesquisa e da extensão na região do Semiárido brasileiro.

METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido de março de 2020 até março de 2023, exatamente no período de pandemia da Covid-19. A etapa inicial da preparação do campo remoto consiste no estabelecimento de um planejamento mínimo e escolha dos atores que nele estarão inseridos de forma participativa e, com eles definem-se as atribuições. Essas pessoas podem ser agricultores, técnicos, pesquisadores, professores ou agentes de saúde, todos envolvidos com um determinado tema, numa dada área de campo, previamente definidos. Projetos de pesquisa que estão em andamento com demandas específicas podem ser fonte de demandas para o uso utilização desta metodologia e, a partir deste tema ou demanda, é possível definir que atores participarão e organizarão a sessão do campo remoto.

Entre as etapas específicas para o campo remoto, estão: a escolha do tema a ser trabalhado; o contato prévio com o agricultor, definição da estratégia de contato ou roteiro com a equipe de especialistas; a escolha do mecanismo ou mecanismos de comunicação que serão adotados; a definição do tempo que será utilizado “ao vivo”; a escolha das ferramentas que serão empregadas durante o campo remoto; a definição de quais informações e materiais serão solicitados ao agricultor e à equipe técnica, bem como quais desses elementos serão colocados na sala virtual do campo remoto, mediante o uso do Power Point ou similar, e quais serão posteriormente disponibilizados.

O planejamento da atividade, com definição do máximo de detalhes, pode tornar esse momento mais produtivo para todos os envolvidos no campo remoto. Ferramentas participativas propostas por autores – como Geilfus (2002) ou Boef & Thijssen (2007), ou mesmo as adaptadas por Ferreira et al. (2017) – podem ser observadas e selecionadas. A tempestade de ideias é uma das ferramentas que podem ser úteis, quando se tem divergências sobre um tema a ser compreendido, assim como a linha do tempo pode ser construída plenamente de forma remota, o que contribui sobremaneira com o entendimento da comunidade.

Antes de preparar o campo remoto, é importante resgatar o que já foi feito presencialmente com aquele agricultor, ou naquela propriedade que se deseja contatar, ou retomar os contatos de forma remota. É essencial entender o contexto presencial que ocorreu previamente, que tipos de temas foram abordados, que informações foram comentadas, e quais as demandas foram mencionadas, no momento presencial anterior com aquele agricultor.

No campo remoto, é importante adequar a comunicação com o agricultor familiar, seja por meio telefônico ou por internet, de maneira que exista a possibilidade de diálogos sequenciados, além dos contatos individualizados previamente. É importante salientar que se faz necessário o ajuste da linguagem, adequando-a ao nível de informação mostrado pelo agricultor familiar que será atendido. Branco et al. (2021), em trabalhos de Ater remota, constatou que grande parte dos agricultores apresenta dificuldades na escrita e na leitura, além de casos de analfabetismo funcional. Assim, alguns

termos técnicos devem ser evitados ou substituídos por outros que façam parte do vocabulário do dia a dia das famílias agricultoras, e deve-se priorizar a linguagem falada, se possível com a visualização da imagem das pessoas e dos ambientes envolvidos.

Deve estar claro que o campo remoto deve ocorrer na impossibilidade de ida a campo de forma presencial, seja do técnico, do analista ou do pesquisador. E esse impedimento pode ocorrer por vários motivos, que vão da impossibilidade física dessas pessoas de comparecerem ao campo até a redução de orçamento de recursos financeiros que permitiriam a organização e a realização de uma viagem. O estabelecimento de confiança prévia junto ao agricultor na propriedade, a partir do momento presencial, é muito importante, colabora e facilita muito forma de trabalho remoto.

A metodologia de trabalho apresentada não encerra em si as ações de pesquisa ou extensão junto às famílias agricultoras, mas serve como ponte entre o que já se passou e o que ainda pode ser feito com eles, seja de maneira presencial ou remota. Algumas instituições de assistência técnica propuseram, na pandemia, o que denominaram de Ater remota (Branco et al., 2021), para facilitar a continuidade do trabalho de extensão rural, junto aos agricultores, no período de pandemia.

O trabalho remoto torna-se útil na impossibilidade de ida a campo, mas também se mostra como uma ação positiva, mesmo com os trabalhos presenciais em andamento, reduzindo o número de viagens, sem que haja prejuízos ou dúvidas pela ausência física do técnico/pesquisador. Esta constatação apresenta claramente os resultados positivos da metodologia do campo remoto, tornando-se visível no retorno das famílias agricultoras às suas atividades após pandemia ou após algum evento realizado com parceiros. O elo que o campo remoto proporciona antecipa as etapas de qualquer trabalho a ser realizado, permitindo melhor esclarecimento da essência da ação, maior espaço para reflexão pelos agricultores e favorecendo uma tomada de decisão mais consciente ou simplesmente uma abertura maior entre a família agricultora e os pesquisadores.

Escolha do tema para a realização do campo remoto

A escolha do tema a ser tratado nessa modalidade de trabalho é de extrema importância para o alcance de resultados, sejam de projetos, intervenções, recomendações ou outras ações que possam estar alinhadas a essa atividade.

Inúmeros temas demandados pelo agricultor familiar ou pelo pesquisador/técnico podem ser objeto de trabalho no campo remoto, como por exemplo: reconhecimento de área para instalação de ensaio ou experimento; devolutiva de resultados de análise de solo, água ou resíduo de uma dada propriedade; processos de erosão laminar e linear; tratamentos de enfermidades de caprinos e ovinos etc. Devem ser levados em consideração não apenas os projetos que estão relacionados à ida ao campo remoto, mas também as especialidades dos técnicos que estarão presentes.

Entre as especialidades requeridas, no momento do campo remoto, estão as que se alinham com os temas dos projetos que precisam alcançar os resultados, bem como algumas especialidades voltadas para área de comunicação rural e sistematização de experiências.

O tema a ser definido e a especialidade dos técnicos a serem considerados para o trabalho de campo remoto também devem ser diretamente combinados com o agricultor, numa forma participativa de tomada dessa decisão (Fernandes & Fernandes, 2020). O equilíbrio entre os temas de interesse do agricultor e dos técnicos precisa ser observado. A seguir, estão exemplificados alguns temas (Figura 4).

Nessa “balança”, quando é levado em consideração o interesse do agricultor, torna-se mais fácil todo alinhamento com os projetos de pesquisa existentes e com as especialidades dos técnicos e pesquisadores que estarão envolvidos. É importante que os eixos do projeto já sejam conhecidos pelo agricultor, pois, certamente, ele buscará atender um anseio próprio dentro desse escopo.

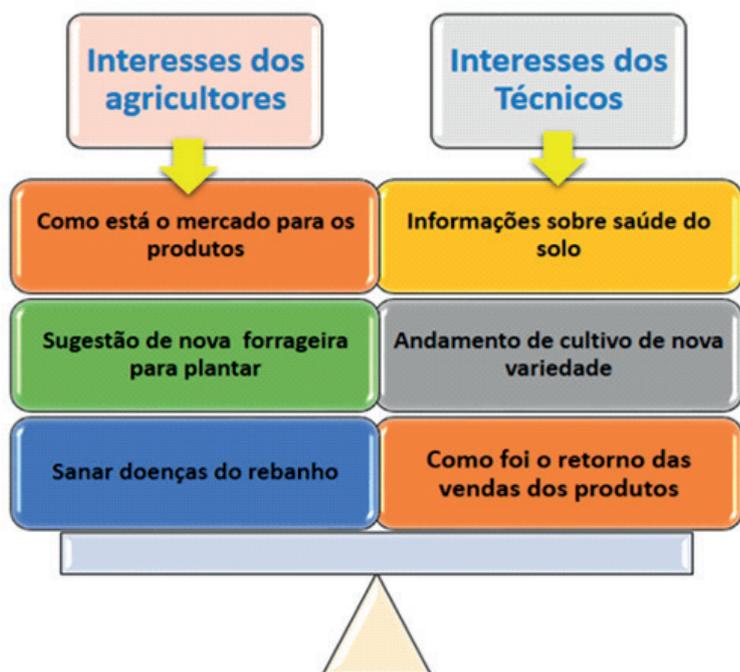


Figura 4. Balança de equilíbrio entre os interesses e temas a serem escolhidos entre técnicos e famílias agricultoras, para realizar o campo remoto.

Assim, o trabalho de campo remoto, como uma metodologia adotada na pesquisa ou extensão rural, colabora no alcance de objetivos do agricultor, bem como gera resultados que são necessários para o andamento de projetos com os técnicos e pesquisadores. Quando isto ocorre para uma retomada de atividades iniciadas anteriormente, é provável que um ritmo mais fluido de diálogo se estabeleça, pois já se teve um contato prévio, o que torna a metodologia mais atraente para os participantes. No entanto, esta metodologia também pode ser empregada na validação ou devolutiva de resultados de pesquisa previamente desenvolvida, como utilizou Silva et al. (2022) na devolutiva de resultados do projeto “Estratégias para aumentar a sustentabilidade de sistemas de produção em arranjos produtivos locais de leite caprino no Nordeste”.

O campo remoto pode ser uma oportunidade de diálogo de temas ligados a projetos de pesquisa ou extensão, como citado anteriormente, mas dentro de uma metodologia de cunho participativo não se pode deixar de abordar assuntos – os mais diversos – levantados pelo agricultor, uma vez que os recursos tecnológicos ou de informações agropecuárias não estão tão disponíveis nas propriedades rurais.

Outro detalhe importante é que, no momento do campo remoto, podem surgir demandas que se desdobram, em um outro momento, noutro campo remoto e, sendo atendidas, colaboram para a eficiência do agroecossistema mais sustentável e, possivelmente, com bases agroecológicas (Marinho et al., 2020).

Duração e frequência do campo remoto

A duração do campo remoto deve ser observada e definida previamente, junto aos pesquisadores, técnicos e famílias agricultoras. Para isso, é importante ter escolhido previamente o tema a ser tratado e ter bem delimitado o nível de complexidade com o qual ele será tratado.

As informações prévias que possam ser resgatadas com as famílias agricultoras, para o trabalho de campo remoto, são muito relevantes, pois estarão norteando o momento do encontro e permitirão a atualização de sistemas de forma conjunta e participativa.

Um exemplo a ser citado, nessa escolha, é uma análise de solo ou de água que tenha sido previamente amostrada em campo. Nesse caso específico, toda conversa poderá estar alinhada com o retorno dos resultados da análise de solo e água, bem como com as dúvidas que poderão surgir a respeito das ações que serão tomadas a partir desses resultados. Pode-se, inclusive, explicar, mediante o uso de uma apresentação com o *power point*, questões teóricas e práticas diversas sobre a qualidade da água, esclarecendo-se aspectos necessários ao consumo hídrico.

É importante, nesse caso, investir na possibilidade de acompanhamento contínuo tanto desses resultados do agricultor como de técnicos que estarão possivelmente indo ao campo, pois existe a necessidade de atualizar essas análises, a partir das ações e do uso que estão sendo dados à terra e à água da propriedade.

Além do tema e das ações a serem dialogadas no trabalho de campo, para a definição da duração do campo remoto, também é importante lembrar a disponibilidade do agricultor e dos técnicos e pesquisadores, bem como a característica do diálogo virtual, principalmente se este não foi uma rotina do dia a dia do agricultor na pandemia ou na ocorrência de outro evento extremo.

Salienta-se que diferentemente de uma visita presencial, quando é possível fazer uma caminhada pela propriedade ou mesmo observar aspectos específicos em campo junto ao agricultor, o campo remoto implica uma certa estagnação ou pouca mobilidade de todos os envolvidos, em um local único, ou seja, não se deve prolongar esse período, pois deve-se evitar o cansaço de todos os participantes.

Diante dos vários campos remotos já realizados, a experiência mostrou que o período de uma hora e meia, aproximadamente, para o campo remoto, parece ser razoável para permitir que sejam feitos dois campos remotos pela manhã e dois à tarde, com um intervalo entre eles, para um balanço da equipe de trabalho sobre o que foi visto falado discutido. Esse tempo também permite que se possa restabelecer uma conexão contínua, mesmo que ocorram certas instabilidades no sistema de internet, e alguns participantes possam porventura desconectar da videoconferência, em algum momento, ou ausentar-se.

É importante deixar claro, no momento do convite para o campo remoto, que não seja firmado apenas um encontro, mas a definição de outros momentos que sejam necessários para elucidar todas as dúvidas que possam surgir, ou demandas que também possam ocorrer, após o momento do trabalho de campo remoto.

Em trabalhos de transferência de tecnologia, seja em Unidades de Referência Tecnológica (URTs⁹) ou diretamente com comunidades, geralmente, a frequência de visitação é alta, por isso, é importante que o trabalho de campo remoto seja ajustado a essa frequência, pois, alguns contatos intermediários permitirão o andamento de atividades que contêm algumas dúvidas a serem esclarecidas de forma mais imediata.

Assim, após o trabalho de campo remoto na sala virtual, é necessário que sejam abertos canais de comunicação com os que estavam presentes e com as famílias agricultoras, de acordo com as possibilidades de cada um. Tais canais permitem um contato remoto mais constante.

O trabalho de campo remoto deve ocorrer numa sala virtual onde haja possibilidade de gravação. Isso favorece a revisão de tudo que foi dito e falado pelo agricultor e pelos técnicos que estavam no momento, evitando-se que a instabilidade da internet atrapalhe o entendimento do que foi falado naquele momento; ao mesmo tempo, a gravação favorece uma melhor produtividade do entendimento do tema que foi tratado durante o campo remoto.

Contato prévio com o agricultor

Para organizar o trabalho de campo remoto, é importante que o agricultor seja contactado e com ele seja definida a data e o horário disponível para a sala virtual e o contato remoto.

⁹Unidade de Referência Tecnológica ou simplesmente URT é uma estratégia de partilhar conhecimentos e tecnologias entre agropecuaristas, como apresentado no exemplo de Balbino et al. (2011).

Além da data e horário a serem definidos no contato prévio com agricultor, é necessário que também se converse com o agricultor sobre as possibilidades de acesso remoto, seja por chamada de vídeo, em alguma plataforma mais conhecida, seja por contato telefônico, seja por alguma estratégia que permita o uso de dados remotos, dados móveis, ou mesmo os dados da operadora de cada um.

No contato de agendamento do campo remoto, é importante uma conversa franca com o agricultor ou agricultora, responsável pela área de trabalho, no intuito de deixá-lo muito à vontade para opinar sobre o que pretende fazer.

Enquanto os técnicos ou pesquisadores têm diversas demandas para entregar, relatórios ou materiais para redigir ou revisar, os agricultores têm outras responsabilidades, que os tornam pessoas também bastante envolvidas no universo da produção. Ou seja, cada um tem suas obrigações e demandas, e é essencial que isso esteja claro no agendamento do campo remoto, de maneira a permitir uma conversa aberta, em que o compromisso do campo remoto seja visto como uma oportunidade de colaboração mútua, e não de perda de tempo ou empecilho a nada na vida de nenhum dos envolvidos.

Nos períodos de pandemia ou mesmo após esse momento crítico é possível que as dificuldades ligadas à saúde estejam sendo o ponto mais impactante na vida do agricultor. No contato prévio com ele, isso precisa ser visto. Perguntar pela saúde da família é, portanto, fundamental. A perda de um ente querido ou complicações de saúde na família, ou mesmo o nascimento de mais um membro da família devem ser temas do primeiro contato, na tentativa de agendamento do campo remoto. Pois são assuntos que estão na linha de frente das preocupações do agricultor e devem ser levados em consideração no campo remoto. Além de cordialidade nas relações firmadas com os agricultores, os aspectos citados fortalecerão a confiança entre as partes, facilitarão os trabalhos posteriores, que são altamente bem-vindos, diante das críticas que existem sobre trabalhos pontuais, sem continuidade, com os agricultores.

Agendar o campo remoto ou firmar compromissos com o agricultor, sem entrar no universo dele, pode acarretar problemas ou ausências em parte de todo o processo. Entrar no universo de vida do agricultor favorece um entendimento maior, para que as ações em campo remoto sejam mesmo consolidadas, assim como é importante que o agricultor também esteja ciente do universo do técnico ou do pesquisador. É também importante, que sejam apresentadas no contato prévio as seguintes questões: a abordagem das demandas que estão na vida do técnico; as entregas que estão tendo de fazer; e, ainda, os programas que estão surgindo e podem até favorecer aquela comunidade ou agricultor.

Assim, a entrada no universo um do outro (Figura 5) vai tornar o campo remoto muito mais atraente e torná-lo uma ferramenta de trabalho útil e necessária para o agricultor e para o técnico ou pesquisador.



Figura 5. Universo do pesquisador e do agricultor interligados pelo campo remoto.

A data e o horário agendados devem levar em consideração essas possibilidades de comunicação, tendo-se em vista que há alguns horários que são mais congestionados na propriedade do agricultor, com aula remota dos filhos ou algum teletrabalho de quem ali esteja residindo.

O trabalho de campo remoto também não deve impedir as atividades rotineiras da propriedade como alimentação dos animais, plantio ou colheita. Deve-se, portanto, colocar todos esses itens para o agricultor, desde o dia e horário melhor em razão do congestionamento de internet em sua residência até as atividades que ele estará fazendo, para que não sejam impedidas, no momento do campo remoto, e que ele possa se dedicar integralmente a esse ambiente virtual aberto, especialmente para tratar de temas relacionados à sua produção.

No momento de contato com o agricultor, é importante que lhe seja solicitado algum material como foto ou vídeo do momento real que propriedade está passando, para que possa ser repassado aos técnicos e especialistas, e estes possam fazer suas contribuições sobre a real situação da propriedade. É necessário deixar claro que a participação do agricultor com opiniões, críticas ou sugestões no material prévio, ou mesmo posteriormente ao campo, serão sempre bem-vindas, para melhorar a qualidade de todo o processo com o campo remoto.

Outro aspecto importante, a ser levantado com o agricultor, é a indicação dos parceiros que estejam atuando, mesmo que de forma pontual, no território onde ele vive. Isso pode inclusive gerar mais um convite para participação no campo remoto com esse agricultor, para alinhar alguma demanda que exista e que possa ser tratada nesse dia.

Roteiro de trabalho do campo remoto

Um aspecto importante na preparação do campo remoto é a identificação ou escolha do anfitrião da sala, que estará aberta para os especialistas técnicos e para o agricultor. Esse anfitrião deve ter em mente as ferramentas que vai utilizar para iniciar o trabalho do campo remoto, para trazer principalmente o agricultor para o diálogo inicial. O anfitrião deve ser uma pessoa com formação técnica, se possível nível técnico, tecnológico ou graduação (Caldas & Anjos, 2021), seja extensionista, colaborador, bolsista, secretário ou mesmo o próprio pesquisador.

A definição dos primeiros elementos que serão tratados no trabalho de campo remoto como mapas, fotos da propriedade ou mesmo os resultados de alguma análise feita previamente, devem ser definidos junto com a equipe técnica, que precisa estar ciente desse roteiro e preparar-se antes de iniciar a sala do campo remoto, para uma participação mais efetiva.

Apesar de o campo remoto ter como ferramenta participativa prioritária o diálogo com informantes-chave¹⁰, em que esse informante seria essa ativamente o agricultor, vale salientar que, em alguns momentos do campo remoto, esse informante-chave poderá migrar para o técnico ou especialista, que estará trazendo informações relevantes para todos os presentes. Caso haja tempo disponível dentro do roteiro preparado, é necessário levar em consideração, para definição de algumas estratégias, uma ferramenta conhecida mundialmente como tempestade de ideias, em que um tema a ser lançado será ouvido por todos os presentes e, assim, não mais teremos um informante-chave escolhido, mas sim a tempestade de ideias em ação, para se chegar a uma definição melhor sobre o tema que foi trazido à tona.

Além das boas-vindas e da sequência do roteiro que será utilizado na sala de trabalho de campo remoto, o anfitrião deve estar atento para se lembrar de autorizar e iniciar o processo de gravação e, também, negociar previamente a necessidade de algum intervalo.

¹⁰Diálogo com informante-chave é uma ferramenta participativa utilizada com pessoa responsável por trazer informações acerca de uma temática determinada para o trabalho num campo remoto. Em alguns momentos, pode ser o/a agricultor/a, ou outras pessoas como um/a profissional técnico/a. Tempestade de ideias – também conhecida por chuva de ideias, é uma ferramenta usada para trabalhos em grupo, a fim de coletar o máximo de opiniões dos participantes sobre determinado tema, de forma rápida e dinâmica (Boef & Thijssen, 2007).

Deve-se avisar a todos os presentes que esse tipo de trabalho poderá ocorrer mesmo em períodos em que não tenhamos uma pandemia, como a que ocorreu no ano 2020, pois, além de baratear o trabalho, esse campo remoto também permite um acompanhamento mais contínuo e específico de cada uma das propriedades. O momento das falas dos presentes também deverá ser organizado pelo anfitrião, que vai ser um coordenador da sala virtual do trabalho de campo remoto, abrindo as falas para os presentes de forma ordenada.

Para facilitar o fluxo do trabalho de campo remoto, é necessário que sejam enviados alguns informes às famílias agricultoras quanto à estratégia de comunicação a ser usada e, também, quanto ao que será postado no momento do trabalho de campo remoto. É importante que sejam enviados também materiais como mapas ou fotos, que serão usados no momento da sala virtual, pois o agricultor já terá um contato prévio com aquilo que vai ser discutido.

Material essencial para o campo remoto

Para a realização do campo remoto é necessário que seja trocado material entre as famílias agricultoras e o técnico e pesquisador. Alguns materiais poderão já estar em poder do técnico e, para as famílias agricultoras, serão organizados de maneira a permitir um resgate do que já foi feito em campo presencialmente, antes da proposição do campo remoto.

Além dos materiais que possam já estar em poder do pesquisador, é salutar que, no contato prévio de agendamento do campo remoto, sejam solicitadas ao agricultor outras informações mais atuais da situação que vai ser comentada no campo remoto. Todos esses materiais já catalogados pelo pesquisador e aqueles que serão enviados próximo ao evento do campo remoto poderão ser organizados numa apresentação transformada em PDF ou imagem, que servirá como subsídio ou insumo a ser utilizado no momento do campo remoto. Esse material a ser utilizado no momento do campo remoto pode ser previamente enviado ao agricultor, para que ele já tenha ideia do roteiro que será conversado durante o campo remoto e possa, inclusive, organizar algumas observações sobre o tema falado.

Assim, é crucial que esse material seja cuidadosamente preparado e organizado, para favorecer a maior clareza possível quando estiver nas mãos do agricultor. Para tanto, é necessário tomar alguns cuidados na preparação do material para o campo remoto, o que detalharemos a seguir.

- A observância do formato da estrutura do tamanho dos slides que possam ser enviados ou mostrados para o agricultor é um detalhe relevante, em razão dos dispositivos que normalmente se tem em campo e das telas que nem sempre são de um tamanho possível de visualização, caso as letras fiquem muito pequenas ou as imagens fiquem muito reduzidas.
- O material (ou slides) apresentado no momento do campo remoto precisa ser transformado em PDF, para serem enviados às famílias agricultoras. Para isso, é importante observar a mudança do tamanho das fontes e das imagens, para que fiquem visíveis ao máximo, trabalho que exige certa cautela, para que não seja modificada nenhuma das informações a serem passadas, e que elas possam chegar ao visual das famílias agricultoras da melhor maneira possível. Caso existam tabelas ou pequenos gráficos a serem apresentados, é importante que exista também um pequeno texto que fale sobre o que significa aquela imagem ou aquela ilustração, que permita um bom entendimento, mesmo na finalização do campo remoto, quando o agricultor não estiver mais em contato direto com o pesquisador.
- Para as imagens que tenham sido tiradas nas áreas do agricultor, é importante que sejam citadas a fonte, a pessoa que tirou a foto e também o ano em que a foto foi captada. Essa informação ajudará na compreensão do que está sendo mostrado e facilitará bastante o entendimento durante o campo remoto, bem como após o término do momento síncrono entre o agricultor e o técnico ou pesquisador.

Essas observações do formato do material a ser apresentado ou enviado para o campo remoto são necessárias porque, após o término do momento síncrono com o agricultor (ao vivo), poderá haver desdobramentos em que o agricultor vai novamente consultar o material e precisará ter clareza sobre o conteúdo conversado e sobre o conteúdo que foi apresentado.

Por isso, é importante que seja possível o envio de uma segunda via retificadora daquele material enviado, daquele PDF ou daquela imagem, para favorecer a confirmação de algumas informações coletadas durante o próprio campo remoto. Esse cuidado de reenviar o material corrigido vai valorizar inclusive a própria participação do agricultor que repassou um *feedback* importante durante o campo remoto, ao visualizar a informação ou a importância que foi dada ao momento em que ele teve espaço de voz e ouviu o que estava sendo apresentado.

Durante o campo remoto

O campo remoto é um contato virtual direto, ao vivo e, mesmo sendo remoto com o agricultor, gera nos participantes certa emoção, principalmente quando não há condições de fazer o contato presencial, tão almejado por todos.

Nos momentos que antecedem a entrada na sala para as primeiras palavras e apresentações necessárias, é natural que uma leve tensão tome parte do cenário, e é importante lidar com isso de forma muito consciente.

Recomenda-se que seja providenciado um local se possível silencioso e com elementos que possam ser necessários durante o campo remoto. Um copo de água ou algum alimento ajuda a reduzir a ansiedade que pode se instalar durante o campo remoto.

A dedicação total a esse momento é essencial para o sucesso do campo remoto. O horário que foi acordado deve ser cumprido, bem como a duração que foi estimada. Todos os participantes, normalmente, devem ter compromissos depois do campo remoto, e o interesse em dar continuidade a esse contato além do planejado deve ser transformado em agendamento de um novo momento, com finalidade dialogada entre os presentes de forma clara. Assim, o campo remoto torna-se um dispositivo previsível e útil, sem incorrer em ameaça para nenhum dos participantes.

Logo no início do campo remoto, é importante deixar claro que a gravação, nesse momento, serve única e exclusivamente para que os participantes possam revisitar e lembrar o que foi conversado e acordado durante o encontro.

Qualquer imagem ou fala que tenha ocorrido no campo remoto, que possa ser utilizada para se tornar pública, deve antes passar por uma consulta e autorização pelo agricultor sobre esse aspecto.

Após o campo remoto

Ao final do momento ao vivo do campo remoto, é importante que tenhamos um balanço ou avaliação imediata sobre este evento. Anotar o que foi mais importante, combinar próximos passos, ver o que cada um pode seguir fazendo, tudo isso constitui decisões importantes a serem tomadas logo ao sair da sala virtual de encontro de campo remoto. Esse momento parece muito com aquela conversa que temos no carro na volta do campo presencial, quando fluem várias impressões sobre o que se viu e sobre o que se pode fazer etc. É nessa conversa, logo após o contato com o agricultor, que surgem ideias de trabalhos ou desdobramentos que são necessários. É exatamente nessa hora que, alimentados com as informações e sentimentos que surgiram no campo remoto, que podemos repensar as melhorias que estavam planejadas e que podem precisar de ajustes. É um momento que se deve valorizar, não apenas como avaliação do campo remoto em si, mas também como uma análise sobre a perspectiva de trabalho de cada um, um olhar sobre si mesmo.

Tabela 1. Síntese do passo a passo para a realização do campo remoto.

AÇÃO	O QUE FAZER
Preparando o campo remoto	Listar quem estará participando, de acordo com a demanda identificada, técnicos, famílias agricultoras, pesquisadores, professores
Escolha do tema	Lembrar de contatos prévios com o agricultor, identificar o que ficou pendente ou o que pode ser trabalhado com as famílias agricultoras, com as quais técnicos e pesquisadores ainda não tiveram contato presencial
Contato prévio com o agricultor	Contato telefônico com o agricultor, para compreender sua realidade, e agendar o encontro.
Duração e frequência do campo remoto	Normalmente, em média a duração é de uma hora, desde o contato inicial até as despedidas. Frequência: se possível quinzenal ou de acordo com a demanda das partes.
Roteiro do trabalho do campo remoto	Contato feito: entregar relatório consolidado; usar ferramenta de diálogo com informante-chave durante o trabalho ao vivo; consultar sobre esse momento ao final.
Material essencial para o campo remoto	Telefone com operadora ou internet que suporte ligação interurbana de uma hora, ambiente silencioso e iluminado, informações e imagens do contato prévio, para constar no relatório consolidado de informações que serve de roteiro.
Durante o campo remoto	O anfitrião dá boas-vindas, explica o que é aquele ambiente e porque estão ali dentro e segue com as falas de cada um, acolhendo as impressões de todos
Após o campo remoto	A equipe de técnicos mantém-se reunida, para avaliar o que houve, falar sobre as impressões e próximos passos e preparar o reenvio do material (pdf) ajustado, conforme as impressões obtidas durante o campo remoto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O “campo remoto” é uma metodologia participativa que consiste em um conjunto de ações e ferramentas organizadas, para permitir contato virtual entre pesquisadores, extensionistas e famílias agricultoras, levando em consideração seu planejamento de acordo com o trabalho a ser executado, linguagem e forma de comunicação e avaliação após o contato estabelecido.

O objetivo desta metodologia é permitir o contato direto e personalizado com cada família agricultora, por meio de reunião virtual para a validação de informações, coleta de dados e avanços em pesquisas científicas. É uma metodologia de comunicação que permite a continuidade de trabalhos de pesquisa, com custo financeiro menor e que é mais adequada à realidade das famílias agricultoras do Semiárido brasileiro, podendo ser adaptada a qualquer região do país ou mesmo em contatos internacionais.

Estabelecer ou encontrar as melhores ferramentas, especialmente as participativas, para a comunicação com o campo é o primeiro passo para se ter um campo remoto de sucesso. O planejamento e os ajustes, ao longo de todo o processo, envolvendo adaptação de materiais e de linguagens são o diferencial nesta metodologia que pode trazer melhores resultados de trabalho, junto aos agricultores familiares, dada a condição socioeconômica e ambiental destes. Tanto o trabalho voltado para ações de pesquisa como de assistência técnica podem ser beneficiados com esta metodologia, tendo em vista a real continuidade de atividades que podem fortalecer os elos de confiança e engajamento das famílias agricultoras.

Esta metodologia foi inspirada, desenvolvida, aplicada e validada durante o *lockdown* na pandemia causada pelo SARS-CoV-2, porém, tem sido utilizada após esse período para as mais diversas finalidades, sempre com o intuito de oferecer ao agricultor familiar a atenção que remete a uma consultoria personalizada, com menor custo e maior efetividade nos agroecossistemas da região do Semiárido.

AGRADECIMENTOS

Às famílias agricultoras e aos parceiros institucionais ou não institucionais que contribuíram para a criação, testes e validação da metodologia do campo remoto. À Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), pelo apoio financeiro ao projeto Participa - “Metodologias participativas na pesquisa, ensino e extensão rural para potencializar a agroecologia como estratégia de convivência com o semiárido” (código SEG 26.16.04.004.00.00).

REFERÊNCIAS

- BALBINO, L.C.; PORFIRIO-DA-SILVA, V.; KICHEL, A.N.; ROSINHA, R.O.; COSTA, J.A.A. da. **Manual orientador para implantação de unidades de referência tecnológica de integração lavoura-pecuária-floresta URT iLPF**. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2011. 48p. (Embrapa Cerrados. Documentos, 303). Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/76036/1/doc-303.pdf>>. Acesso em: 8 dez. 2023.
- BOEF, W.S. de; THIJSSSEN, M.H. **Ferramentas participativas no trabalho com cultivos, variedades e sementes: um guia para profissionais que trabalham com abordagens participativas no manejo da agrobiodiversidade, no melhoramento de cultivos e no desenvolvimento do setor de sementes**. Wageningen: Wageningen International, 2007. 87p. Disponível em: <<https://edepot.wur.nl/194065>>. Acesso em: 8 dez. 2023.
- BRANCO, T.C.; CARVALHO, P.P. de; XENOFONTE, G. (Coord.). **Práticas de ATER remota no contexto da pandemia da Covid-19: potencialidades, desafios e recomendações**. Ouricuri: Caatinga, 2021. Disponível em: <<https://caatinga.org.br/download/cartilha-praticas-da-ater-remota-no-contexto-da-pandemia-da-covid-19/>>. Acesso em: 8 dez. 2023.
- CALDAS, N.V.; ANJOS, F.S. dos. **Extensão rural: um manual para alunos de graduação**. Pelotas: Ed. da UFPel, 2021. Disponível em: <<https://guaiaca.ufpel.edu.br/handle/prefix/7100>>. Acesso em: 8 dez. 2023.
- CELULAR: aparelho de comunicação que revolucionou o planeta completa 50 anos. **Globo.com**, 2 maio 2023. G1-Jornal Nacional. Disponível em: <<https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2023/06/02/celular-aparelho-de-comunicacao-que-revolucionou-o-planeta-completa-50-anos.ghtml>>. Acesso em: 18 set. 2023.
- DUTRA, F. A história do telefone celular como distinção social no Brasil. Da elite empresarial ao consumo da classe popular. **Revista Brasileira de História da Mídia**, v.5, p.112-116, 2016. DOI: <https://doi.org/10.26664/issn.2238-5126.5220164798>.
- EMATER-MG. **Mexpar 4.0: Ater digital conectando pessoas**. Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <<https://www.emater.mg.gov.br/download.do?id=48445>>. Acesso em: 8 dez. 2023.
- FELISBERTO, N.R. de O.; EGITO, A.S. do. Rede de inovação em produção, beneficiamento e comercialização de derivados de lácteos caprinos: Projeto Territorial PB/PE - Programa InovaSocial. In: WORKSHOP SOBRE PRODUÇÃO DE CAPRINOS NA REGIÃO DA MATA ATLÂNTICA, 15., 2018, Coronel Pacheco. **Anais**. Brasília: Embrapa, 2018. p.69-85. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/179801/1/CNPC-2018-Rede.pdf>>. Acesso em: 8 dez. 2023.
- FERNANDES, C. de S.; FERNANDES, F.E.P. Relatos de uma parceria pesquisa e ensino: caminhos, práticas e vivências. **Cadernos de Agroecologia**, v.15, p.1-4, 2020. Edição dos Anais do XI Congresso Brasileiro de Agroecologia, realizado de 4 a 7 de novembro de 2019, em São Cristóvão, Sergipe. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/217490/1/CNPC-2020-Art-31.pdf>>. Acesso em: 8 dez. 2023.
- FERREIRA, M.A.J.F.; SILVA, A.F.; BIANCHINI, P.C. Ferramentas participativas para seleção de variedades com agricultores familiares. **EXTRAMUROS - Revista de Extensão da UNIVASF**, v.5, p.125-137, 2017. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/173687/1/Paola-2017.pdf>>. Acesso em: 8 dez. 2023.
- GEILFUS, F. **80 herramientas para el desarrollo participativo: diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación**. San José, Costa Rica: Ed. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 2002. 217p.
- GRACIANO, M.C.; PIUMONTE, B.G.; FERREIRA, I.E. de P.; LEÃO, C. Características do isolamento domiciliar rural e indicadores de desenvolvimento no sudoeste paulista: uma abordagem a partir da análise de componentes principais. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL 60., 2022, Natal. **Anais**. Natal: Ed. da UFRN, 2022. Disponível em: <<https://www.even3.com.br/anais/sober2022/486248-caracteristicas-do-isolamento-domiciliar-rural-e-indicadores-de-desenvolvimento-no-sudoeste-paulista-uma-abordagem/>>. Acesso em: 16 dez. 2023.
- LANA, R.M.; COELHO, F.C.; GOMES, M.F. da C.; CRUZ, O.G.; BASTOS, L.S.; VILLELA, D.A.M.; CODEÇO, C.T. Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva. **Cadernos de Saúde Pública**, v.36, e00019620, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00019620>.
- LIMA, R.C. Distanciamento e isolamento sociais pela Covid-19 no Brasil: impactos na saúde mental. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v.30, e300214, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312020300214>.

MARINHO, A.C.S.; FERNANDES, F.E.P.; MAGALHÃES, K.A. Perspectivas acerca do envolvimento de agricultores familiares na adoção de práticas para transição agroecológica. **Cadernos de Agroecologia**, v.15, p.1-5, 2020. Edição dos Anais do XI Congresso Brasileiro de Agroecologia, realizado de 4 a 7 de novembro de 2019, em São Cristóvão, Sergipe. Disponível em: <<https://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/3969>>. Acesso em: 18 set. 2023.

POLETTI, A.R.; GONTIJO, L.A. A saúde mental. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DA PRODUÇÃO, 33., 2013, Salvador. **Anais**. Salvador: ABEPRO, 2013. p.1-12. Disponível em: <https://abepro.org.br/biblioteca/enegep2013_tn_sto_180_026_23287.pdf>. Acesso em: 18 set. 2023.

RAMOS, A.E.G. **Metodologias participativas em acampamentos rurais para reconhecimento de processos produtivos agroecológicos**. 2021. 41p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

RUAS, E.D.; BRANDÃO, I.M. de M.; CARVALHO, M.A.T.; SOARES, M.H.P.; MATIAS, R.F.; GAVA, R.C.; MESONES, W.G. de L.P. **Metodologia participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável – MEXPAR**. Belo Horizonte: Emater, 2006. Disponível em: <<https://www.feis.unesp.br/Home/departamentos/fitotecniatecnologiadealimentoseseconomia716/antoniolazarosantana/livro-mexpar-emater-mg-versao-compacta.pdf>>. Acesso em: 18 set. 2023.

SILVA, M.S.L. da; OLIVEIRA NETO, M.B. de; SILVA, A.F.; FERNANDES, F.E.P.; SOUZA, S.L. de; OLIVEIRA, L.S.; PERDIGÃO, N.R. de O.F.; ARAÚJO FILHO, J.C. de; PARAHYBA, R. da B.V.; SILVA, T.D.S. da; LIMA, L.M.J.M.; LIMA, R.A. **Práticas de manejo de solo e água para agroecossistemas de caprinos leiteiros do Semiárido do Nordeste brasileiro**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2022. 17p. (Embrapa Solos. Comunicado técnico, 81). Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/243515/1/CNPS-CT-81-2022.pdf>>. Acesso em: 18 set. 2023.

WHO. World Health Organization. **Coronavirus disease (Covid-19) pandemic**. 2020a. Disponível em: <<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>>. Acesso em: 16 nov. 2023.

WHO. World Health Organization. **COVID-19 Public Health Emergency of International Concern (PHEIC): global research and innovation forum**. Geneva, 2020b. 7p. Disponível em: <[https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-public-health-emergency-of-international-concern-\(pheic\)-global-research-and-innovation-forum](https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-public-health-emergency-of-international-concern-(pheic)-global-research-and-innovation-forum)>. Acesso em: 16 nov. 2023.

