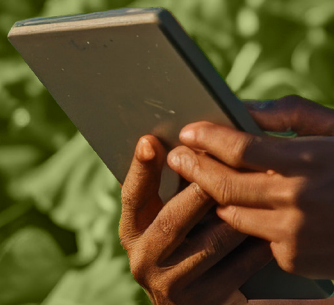




ATER

DIGITAL NO BRASIL

Levantamento dos custos e atividades relacionadas à implementação da ATER digital (modalidades híbrida e exclusivamente remota)



CAROLINE C. N. DE DEUS | BRUNO S. MACHADO | RODRIGO M. FERRAZ
RENATO DE C. LOPES | MARCELO J. BRAGA

Organização:

FUNARBE
FUNDAÇÃO ARTHUR BERNARDES

UFV
Universidade Federal
de Viçosa

 **IPPDS**
Instituto de Políticas Públicas e
Desenvolvimento Sustentável

AKSAAM

Financiamento:

 **FIDA**
Investindo nas populações rurais



AUTORES

Caroline da Costa Nascimento de Deus
Bruno de Souza Machado
Rodrigo Montalvão Ferraz
Renato de Carvalho Lopes
Marcelo José Braga

REVISÃO

Rodrigo Dias

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Carlos Joaquim Einloft

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da
Universidade Federal de Viçosa – Campus Viçosa

A864 ATER digital no Brasil [recurso eletrônico] / autores Caroline da Costa Nascimento de Deus ... [et al.]
2024 – Viçosa, MG : UFV, IPPDS, 2024.
1 cartilha eletrônica (11 p.) : il. color.

Disponível em: <https://aksaam.ufv.br/pt-BR/publicacoes>

1. Extensão rural – Recursos eletrônicos de informação. 2. Tecnologia da informação. 3. Comunicação na agricultura. I. Deus, Caroline da Costa Nascimento de, 1995-. II. Machado, Bruno de Souza, 1992-. III. Ferraz, Rodrigo Montalvão, 1989-. IV. Lopes, Renato de Carvalho, 1981-. V. Braga, Marcelo José, 1969-. VI. Fundação Arthur Bernardes. VII. Universidade Federal de Viçosa. Instituto de Políticas Públicas e Desenvolvimento Sustentável. Projeto Adaptando Conhecimento para a Agricultura Sustentável e o Acesso a Mercados. VIII. Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola.

CDD 22. ed. 630.715

Bibliotecária responsável: Bruna Silva CRB6/2552

Cartilha desenvolvida a partir de estudo realizado no âmbito do projeto Adaptando Conhecimento para a Agricultura Sustentável e o Acesso a Mercados – AKSAAM, financiado na modalidade de Doação pelo Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA)

ATER DIGITAL NO BRASIL



Este documento tem como objetivo apresentar o levantamento das atividades envolvidas na implementação e operação das ações de ATER digital¹, tanto nas modalidades híbrida quanto exclusivamente remota, realizadas por entidades privadas e da sociedade civil.

Com base nos dados coletados, os métodos e práticas de ATER digital foram mapeados e segmentados em três etapas: antes (ações de planejamento), durante e após o atendimento aos beneficiários. Foram analisadas questões como a frequência de contato entre produtor e extensionista, o equipamento e os instrumentos utilizados nas ações digitais de ATER, o tipo de material empregado, entre outros fatores.

Conectividades e TICs² no campo

- Existe um processo de digitalização em andamento no campo, apesar dos conhecidos problemas de desigualdade socioeconômica nas áreas rurais do Brasil, as quais influenciam o uso, acesso e domínio de recursos de telefonia e informática pelas populações mais vulneráveis.
- Esse processo de digitalização é gradativo e relativamente espontâneo, engloba diferentes atores públicos e privados, e está redefinindo o modo de funcionamento dos sistemas alimentares: assistência técnica e extensão rural, produção, distribuição e consumo.
- Há múltiplas oportunidades de negócios, em todos os elos da cadeia produtiva, integrando de forma mais ampla a agricultura familiar.

¹ O termo ATER digital é utilizado neste estudo para referir-se às práticas de ATER realizadas de forma híbrida e/ou exclusivamente remota.

² Tecnologias de Informação e Comunicação

A crescente disponibilidade de conexões de Internet, o avanço das plataformas digitais e o acesso a dispositivos móveis abriram novas possibilidades para oferecer serviços de maneira virtual e remota.



Processo acelerado pela pandemia de **Covid-19**



Adaptação do plano de trabalho das instituições de ATER e dos seus extensionistas

A interação entre o técnico e o produtor, que anteriormente ocorria principalmente de forma presencial, precisou se adaptar à modalidade remota e virtual, com o uso de tecnologias digitais como redes sociais, videoconferências e conversas por aplicativos de trocas de mensagens.



Opções de atendimento no âmbito da ATER Digital

HÍBRIDO

Metodologias individuais e coletivas se mesclam e se complementam, perpassando pelas práticas presenciais e pelas ações remotas, de cunho analógico ou digital.



EXCLUSIVAMENTE REMOTO

Metodologias individuais e coletivas por meio de ações remotas. Privilegia-se a cobertura em detrimento da intensidade e profundidade, contudo, busca-se oferecer um serviço de qualidade, oportuno e com maior frequência de interação. Maior efetividade e possibilidades de atuação em problemas técnicos específicos e na organização econômica, social e de mercados digitais: rodadas de negócios, vendas eletrônicas, entre outros.



Expansão dos sistemas híbridos* de Extensão Rural

DINÂMICO

Surgimento de uma nova geração de sistemas de extensão rural, mais abertos e descentralizados, de caráter presencial e remoto, com menor custo.



ADAPTATIVO

Esquemas de organização variáveis, baseados em ferramentas digitais, que se adaptam a diversas realidades institucionais e, portanto, à realidade de cada região e contexto.



COLABORATIVO

Podem ser multi-institucionais – baseados em uma visão sistêmica.



PLURAL

Diversas possibilidades de atuação e abordagens pedagógicas, possibilitando uma ATER digital participativa, dialógica, interdisciplinar e personalizada.



*Também chamados de sistemas mistos de extensão na literatura internacional

Possibilidades de serviços digitais no escopo das ações remotas junto a produtores

ASSISTÊNCIA TÉCNICA DIGITAL

Educação, treinamento e acesso a ferramentas de produção, como identificação de plantas e insetos e recomendações para adubação ou controle de ervas daninhas ou pragas.

DIGITALIZAÇÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

Registro de informações, ferramentas de planejamento, compartilhamento de implementos, transporte compartilhado de produtos e insumos etc.

SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO

Preços, logística, condições do solo informações meteorológicas e sistemas de alerta, etc.

SERVIÇOS FINANCEIROS

Ferramentas de gestão financeira e acesso a crédito e seguro.

ACESSO A MERCADOS E COMÉRCIO ELETRÔNICO

Venda de produtos agrícolas familiares, compra de insumos, etc.

ATER utilizando TICs: Distinção entre os conceitos

ATER REMOTA

Realizada exclusivamente de forma remota, seja por meio de ferramentas digitais ou analógicas, **sem a necessidade de presença física dos envolvidos.**



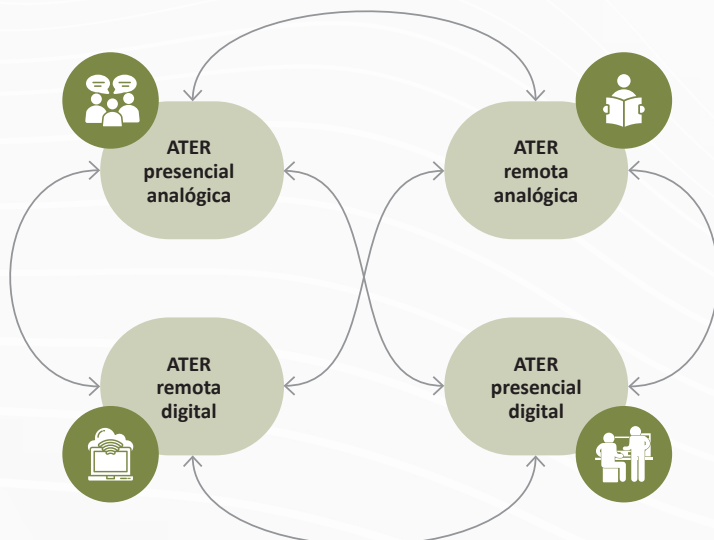
ATER VIRTUAL

Envolve a interação entre extensionistas e agricultores **por meio de plataformas de comunicação online**, como aplicativos e ferramentas da internet, permitindo o compartilhamento de conteúdo técnico/didático de forma síncrona ou assíncrona.

ATER DIGITAL

Engloba tanto a Ater remota quanto a Ater virtual, sendo uma abordagem mais abrangente que possibilita a alternância entre momentos remotos e presenciais, utilizando recursos digitais e analógicos em ações síncronas e/ou assíncronas.

REDE DOS MOMENTOS DE ATER



Fonte: Adaptado de Lopes, R. D. C., Zuin, L. F. S., & Oliveira, M. L. R. (2022). Ater Digital: Possibilidades, desafios e aproximações conceituais. Diálogos em ATER Digital na Rede Aurora. São Carlos: Pedro; João Editores.

Metodologias e recursos didáticos aplicados em ações de ATER digital



METODOLOGIAS COLETIVAS

Reunião técnica | Palestra | Curso | Seminário | Dia de campo | Intercâmbio | Exposição | Simpósio | Webnário | Live



METODOLOGIAS INDIVIDUAIS

Visita na propriedade rural | Telefonema | Entrevista | Contato | Dia de campo | Teletendimento por aplicativos de mensagens | Atendimento no escritório



METODOLOGIA DE MASSA

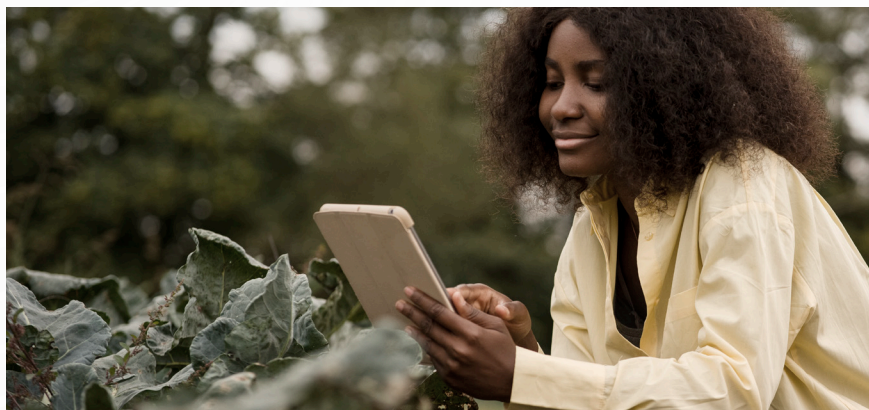
Programas de rádio e TV | Mala direta, correios e e-mails | Linhas de transmissão em grupos de aplicativos | Publicações impressas em jornais, revistas etc. | Textos, áudios, vídeos e publicações em redes sociais



RECURSOS DIDÁTICOS FÍSICOS, DIGITAIS E SIMBÓLICOS

Flipchart | Projetores e datashow | Aparelhos digitais de telefonia e internet | Livros, manuais, folders etc. | Maquetes de plantações, criações e estruturas rurais | Unidades demonstrativas de produção agropecuária | Instrumentos, máquinas e ferramentas agrícolas | Softwares, aplicativos e plataformas virtuais

Fonte: Elaborado pelos autores.



Principais metodologias de ATER digital que podem ser realizadas



- 1) atendimentos individuais virtuais;
- 2) atendimentos virtuais coletivos de ATER;
- 3) eventos coletivos virtuais de Ater (capacitações, palestras, rodas de conversa, oficina, participação remota de palestrantes, em complemento a eventos presenciais) Vídeokonferências e capacitações entre técnicos, extensionistas, gestores públicos e privados;
- 4) Reuniões virtuais com órgãos públicos e privados e demais instituições parceiras (ações preparatórias e de planejamento).

São atividades de caráter individual ou coletivo à distância, ou seja, realizadas fora da área das comunidades, por meio digital, de maneira síncrona e assíncrona, de natureza formativa e que abordam temas correlatos à ação de ATER.



Ferramentas de comunicação para ATER digital:




Recurso Digital	Descrição	Objetivo	Vantagens	Limitações
Aplicativos de troca de mensagens: WhatsApp, Snapchat, Telegram etc.	Comunicação por mensagens instantâneas de texto, áudio ou vídeo entre técnicos e agricultores	Realizar teleatendimentos com envio de informações técnicas, documentos etc., aos agricultores de forma individual ou em grupos.	Amplamente difundido; agilidade na comunicação; baixo custo; simplicidade de interface e facilidade para comunicação de pessoas com baixo letramento, permitindo compartilhamento de imagens, áudios e vídeos	Dependência de internet o tempo todo; segurança de privacidade das mensagens compartilhadas; interrupções e sobrecarga de informações; segurança das informações e riscos de Fake News
Redes Sociais: Instagram, Facebook, Youtube etc.	Postagens de imagens, textos e vídeos que podem ser síncronos (ao vivo – live) e assíncronos, podendo ser gravados, disponibilizados e acessado a qualquer momento	Permitir um canal ágil de conexão direta de forma interativa com os agricultores e suas famílias, podendo apresentar inúmeros temas para aprendizagem e debate de ideias	Ampla alcance para pessoas em qualquer lugar; possibilidade de atender grupos com interesses específicos; diversidade de formatos como lives, vídeos curtos, tutoriais etc.; ótima ferramenta de marketing	Elevada demanda de tempo e recursos para produção, gravação, edição e gerenciamento de conteúdo; necessidade de controle técnico e emocional em vídeos ao vivo; sujeição às regras e políticas das plataformas de redes sociais; dependência de algoritmos das redes para atingir o público
Plataformas como Google Meet, Microsoft Teams, Zoom etc.	Reuniões síncronas com diálogos entre os extensionistas e agricultores	Compartilhar informações, materiais técnicos e documentos de trabalho para planejar atividades, orientar e capacitar agricultores e suas famílias	Flexibilidade de horário e local dos participantes; redução de custo e tempo com deslocamentos; reuniões em caso de intempéries; inclusão de pessoas com dificuldade de deslocamento e outras limitações	Exige certo letramento digital para acessar os recursos de interatividade; Riscos de falhas técnicas; necessidade de moderação e organização eficientes; riscos quanto à segurança de dados compartilhados nas reuniões
Aplicativos e Websites próprios das Instituições de Ater	Softwares e páginas eletrônicas para acesso dos agricultores e demais pessoas interessadas no serviço de Ater	Disponibilizar acesso à conteúdo técnico, documentos e notícias e realizar capacitação on-line.	Desburocratizar o acesso e facilitar download de documentos; podem funcionar como marketplace virtual; disponibilizar links para outras redes e conteúdo como artigos, vídeos, tutoriais, podcasts e infográficos etc.	Custo de desenvolvimento, design, programação e conteúdo e mão de obra especializada para manutenção e atualização; exige certo letramento digital para navegar e acessar recursos
Programas de TV, Rádio e Podcast	Programas síncronos ou assíncronos por vídeo e/ou áudio, geralmente de curta duração que podem ser disponibilizados em TV aberta ou por assinatura, em blogs, redes sociais e rádios comunitárias ou comerciais	Manter a comunicação com as famílias agricultoras por canais diversos e de baixo custo, produzindo informações diversas sobre o mundo rural.	Ampla alcance; podem ser assistidos e ouvidos ao vivo ou baixados e consumidos offline; flexibilidade de ouvir enquanto se realiza deslocamentos e atividades laborais; canal direto de comunicação que estimula interação	Transtornos para a produção, disponibilização, transmissão e divulgação; tempo para a produção de conteúdo e manutenção da audiência; exige linguagem clara e acessível para os agricultores

Fonte: Lopes, R. C., & Zuin, L. F. S. (2024). Aproximações conceituais dos momentos e dos recursos digitais utilizados nas atividades contemporâneas de ATER. Em SOBER 2024 - Resumo expandido.

Resultados do estudo

Mapeamento das práticas de ATER digital mais usuais realizadas por instituições privadas com e sem fins lucrativos. As práticas apresentadas abaixo são aquelas que foram encontradas com mais frequência entre as instituições participantes do estudo.

Os dados apresentados referem-se às informações obtidas por meio do questionário do estudo, abrangendo um total de 23 empresas que fazem ATER digital (modalidades híbrida ou exclusivamente remota).

Etapas	Tema avaliado	Opção de maior aderência	% de instituições
 <p>Antes do atendimento (Planejamento das ações)</p>	Responsável pelo atendimento	A mesma pessoa realiza o atendimento remoto e presencial	74%
	Questões legais, éticas, morais e de sigilo	Treinamentos <i>on-line</i>	52%
		Treinamentos presenciais	17%
	Material digital feito pela instituição	Imagens (Fotos e/ou cards)	100%
Textos e/ou folhetos informativos		78%	
 <p>Durante o atendimento</p>	Frequência	Mensalmente	30%
		Semanalmente	30%
	Atividade realizada	Teleatendimento individual por meio de aplicativos de troca de mensagem	83%
Teleatendimento individual por meio de plataformas virtuais de videoconferências		52%	
Equipamento utilizado	Celular/ <i>Smartphone</i>	100%	
Instrumento utilizado	WhatsApp	100%	
	Videoconferência	65%	
 <p>Depois do atendimento</p>	Verificação da prática recomendada	Visita presencial de verificação	39%
		Relato direto do produtor	22%
		Registro fotográfico enviado pelo produtor	26%
	<i>Feedback</i> dos clientes	Entrevistas	52%
Pesquisas		39%	



OTT, F.M., DE O. (2024)

Pontos de atenção para a maior efetividade da ATER digital*

- Considerar cautelosamente as ferramentas tecnológicas de comunicação, bem como os materiais de cunho visual e linguístico na interação entre extensionistas e agricultores, de modo a gerar uma relação longínqua, linear e de confiança entre esses atores.
- Incorporar e priorizar um conjunto de ações e ferramentas participativas.
- Levar em consideração a natureza do trabalho a ser realizado com o agricultor, bem como incluir avaliação após o contato e atendimento pelo extensionista.

* Silva, A. F., da Silva, M. S. L., FELISBERTO, N. D. O., Fernandes, F. E. P., Oliveira, L. S., de SOUZAQ, S. L., & Bezerra, G. J. S. M. (2024). Campo remoto: metodologia para diálogo com famílias agricultoras em período de pandemia e pós-pandemia.



LOPES, R. C. (2024)

Organização:

FUNARBE
FUNDAÇÃO ARTHUR BERNARDES

UFV
Universidade Federal
de Viçosa

 **IPPDS**
Instituto de Políticas Públicas e
Desenvolvimento Sustentável

AKSAAM

Financiamento:

 **FIDA**
Investindo nas populações rurais