

Relatoria das Entrevistas e Webinar para o levantamento de percepções de representantes da cadeia da pecuária sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos na implementação de boas práticas

Valeria M. Freixêdas
Fernanda C. Moraes
Ciniro Costa Junior
Marta Suber
Kyle M. Dittmer



Correct citatio

Freixêdas, V.M., Moraes, F.C., Costa, C. Jr., Suber, M., Dittmer, K.M. 2022. Relatoria das Entrevistas e Webinar para o levantamento de percepções de representantes da cadeia da pecuária sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos na implementação de boas práticas. Agroecological TRANSITIONS: *Inclusive Digital Tools to Enable Climate-informed Agroecological Transitions* (ATDT). Cali, Colombia: Alliance of Bioversity & CIAT.

English title: Key actions to develop inclusive digital resources for smallholder cattle ranchers in Brazil of Report

Project Donor Acknowledgement

The *Agroecological Transitions for building resilient and inclusive agricultural and food systems* (TRANSITIONS) programme is funded by the European Union through its DeSIRA initiative and managed by the International Fund for Agricultural Development (IFAD). This publication was produced by the *Inclusive Digital Tools to Enable Climate-informed Agroecological Transitions* (ATDT) Project under the European Commission grant agreement No. 2000003773.

Disclaimer

The contents and opinions expressed in this publication are not peer reviewed and are the sole responsibility of the authors. They do not necessarily reflect the views of the European Union, IFAD or affiliated organizations.

Contact

Sadie Shelton [s.shelton@cgiar.org]

Communications Officer

University of Vermont, VT, USA

Alliance of Bioversity & CIAT



This report is licensed under a Creative Commons Attribution – NonCommercial 4.0 International License.

© 2022 Alliance of Bioversity International & CIAT

Photos

Back cover: [@2016 Neil Palmer \(CIAT\)](#)

English Summary

The digitization of food systems is well underway. The digital ecosystem and its actors have increasing influence over how food is produced, what food people buy, and flows of information among farmers, supply chain actors and consumers. Efforts to transform food systems towards sustainability, including climate change resilience and mitigation, similarly rely on digital resources and offer the opportunity to scale up best practices rapidly at lost cost. Yet differences in digital participation among farmers risk exacerbating inequities, and top-down digital information can lack local relevance and disempower farmers, especially smallholders.

In this context, the Agroecological Transitions Program's (TRANSITIONS) Inclusive Digital Tools project (ATDT) supports the use of inclusive digital resources and citizen science to stimulate the beef cattle chain in Brazil to create, adapt and innovate production practices based on agroecological principles. This brief presents results of a stakeholder consultation carried out in October and November 2022 with the objective of understanding key areas, principles and priority actions to guide the development of inclusive digital resources for smallholder cattle ranchers in Brazil.

The stakeholder consultation consisted of a series of interviews and one webinar in which the perceptions of these actors were collected regarding: (i) the use of digital tools, their barriers and opportunities for future development; (ii) principles to make these digital tools more inclusive of rural producers; (iii) proposals and incentives for the adoption of best practices and (iv) the role of digital tools in this process. Approximately 15 stakeholders participated in this process, representing the federal and state government of Pará state, NGOs, local industry, digital tool developers, regional research institutions, extensionists and rural producers.

Stakeholders' perceptions were systematized under five areas related to the digital inclusion of smallholders' cattle ranchers (infrastructure/technology, rural technical assistance, governance and public policies, and investments), which are summarized in table 1 along with principles and priority actions. This information can be used to guide beef cattle value chain actors in the

design and implementation of farmer-centric digital tools that aim to support the digital inclusion and adoption of improved livestock practices in smallholder cattle ranching in Brazil.

Table 1. Best practice guidance for digital tool inclusiveness and farmer co-creation of practices with local stakeholders: key areas, principles and priority actions.

KEY AREAS	PRINCIPLES	PRIORITY ACTIONS
Infrastructure / Technology	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Improve connectivity (hard infrastructure) ▪ Customize equipment and technology for the producer ▪ Develop tools aimed at smallholders ▪ Provide equipment and technology for technical assistance and rural extension institutions 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Improve access to internet in rural areas 2. Create demand by finding what producers want and how they view digital tools adding value to the value chain (<i>“demand drives tech. adoption”</i>) 3. Carry out a diagnosis of existing digital tools and access the needed structure for producers and public entities to use them – improve digital tool interoperability 4. Foster the communication between stakeholders working in the same region 5. Use a participatory approach to organize and disseminate information 6. Develop digital tools with information that helps farmers understand practices and economic returns of adopting agroecology practices 7. Link digital tools with financial institutions to improve smallholders’ access to credit 8. Build public policies integrated with incentives, such as Payment for Ecosystem Services)
Technical Assistance	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stimulate the exchange between the producer and the extensionist - listen to smallholder requests and needs ▪ Build capacity of more professionals for rural technical assistance, involve educational institutions ▪ Regionalize knowledge ▪ Promote the financial literacy of producers 	
Governance	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consider different stakeholders to co-create solutions and problem-solving ▪ Tighten the links along the value chain actors ▪ Create forums and spaces for exchanging experiences ▪ Integrate existing platforms and systems ▪ Gather and contextualize local and regional information on requests and needs 	
Public Policy & Investments	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Create market access and encourage the participation of women and youth ▪ Create new forms of investments/credit lines/incentives ▪ Connect investments and efforts to generate opportunities for information and knowledge co-creation. 	

Resumo executivo

Visando a construção de sistemas agrícolas e alimentares resilientes e inclusivos, o [Programa Transições Agroecológicas](#) (*Transitions*) do CGIAR apoia a utilização de recursos digitais inclusivos e da ciência cidadã para estimular a cadeia da pecuária de corte a co-criar, adaptar e inovar as práticas de produção com bases agroecológicas.

Nesse contexto, este programa está mapeando e compreendendo o conjunto de ferramentas digitais já existentes na cadeia de produção pecuária e dialogando com os diversos atores envolvidos para a elaboração de um roteiro coletivo de trabalho que fomente esse processo.

Desta forma, o *Transitions* convidou representantes de segmentos dessa cadeia para participar desse processo através de uma entrevista e de um Encontro Técnico Online (Webinar). O objetivo foi entender as potenciais sinergias e princípios para se desenvolver recursos digitais inclusivos e que deem suporte à implementação de boas práticas pecuárias, além de dar início à elaboração de um plano de trabalho coletivo para orientar sua segunda fase de implantação.

As entrevistas tiveram a duração de cerca de uma hora cada uma e foram agendadas entre os dias 10 e 28 de outubro de 2022. Tiveram por objetivo levantar a percepção desses agentes sobre: (i) o uso de ferramentas digitais, suas barreiras e oportunidades; (ii) princípios para tornar essas ferramentas digitais mais inclusivas ao produtor rural; (iii) propostas e incentivos para a adoção de melhores práticas e (iv) o papel de ferramentas digitais nesse processo. Ao todo foram entrevistadas nove pessoas, representando os segmentos: governo federal e estadual (Pará), ONG, indústria, desenvolvedores de ferramentas digitais, instituições de pesquisa, extensionistas e produtores rurais.

As informações e ideias geradas durante as entrevistas sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos para implantação de boas práticas foram sistematizadas em cinco Eixos Temáticos transversais (Figura 1).

Essa foi a base para delinear a estrutura do **Webinar: Inclusão digital de pequenos produtores na cadeia da pecuária**, que foi realizado no dia 9 de novembro de 2022, de forma virtual, com duração de 2h30. Contou com a presença de 13 pessoas, sendo quatro ligadas à coordenação e

facilitação dessa iniciativa, sete que já haviam sido entrevistadas/contatadas anteriormente e outras duas que tiveram contato com o Programa pela primeira vez. Do total de pessoas, duas eram representantes de instituições de pesquisa, três de ONGs, duas de instituições de extensão rural, três do governo federal e um representante do segmento dos produtores.

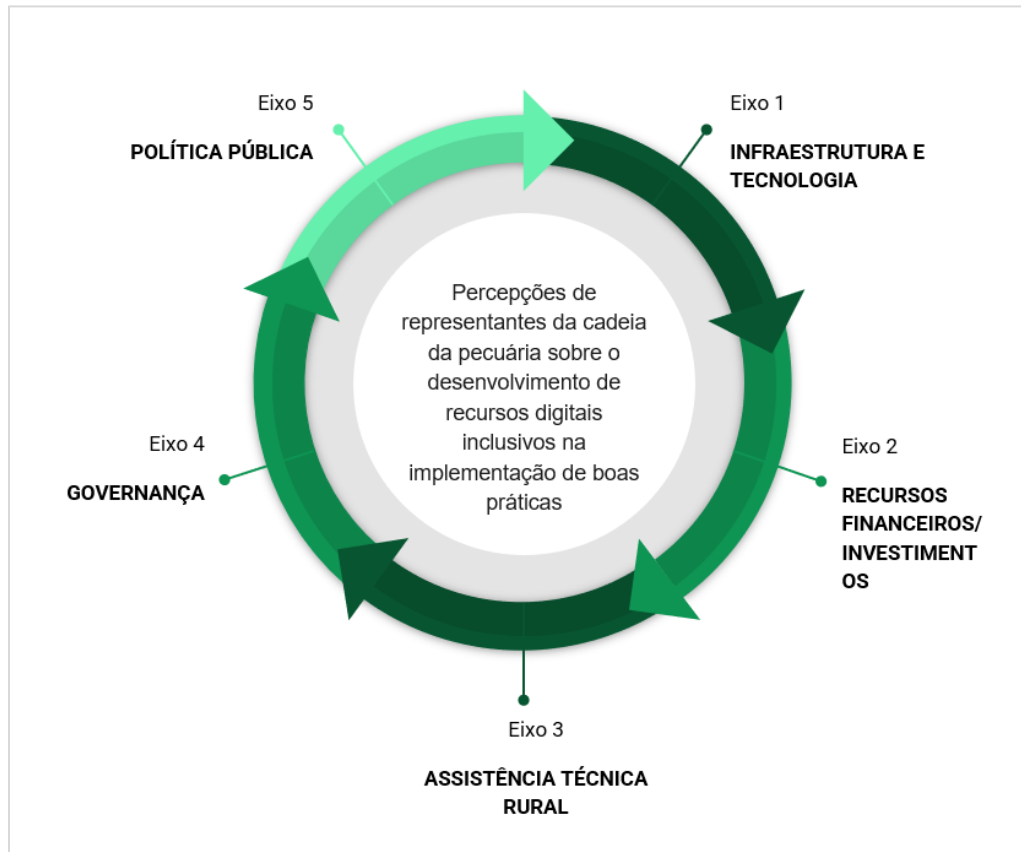


Figura 1. Percepção sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos para implantação de boas práticas - Eixos Temáticos

A síntese das entrevistas foi apresentada aos participantes do evento, de forma que, divididos em grupos, pudessem iniciar o debate sobre as diretrizes para a segunda fase de implantação do *Transitions*. Os grupos revisaram os Eixos Temáticos e, para cada um deles, complementaram os princípios para o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos e definiram ações prioritárias que possam dar suporte à implementação de boas práticas pecuárias, conforme segue:

Eixo1: Infraestrutura/Tecnologia

PRINCÍPIOS

1. Contemplar diferentes públicos na resolução de problemas
2. Desenvolver ferramentas voltadas ao pequeno produtor rural
3. Mensurar e monitorar dados
4. Incentivar a produtividade, a melhoria da gestão e o reconhecimento do produtor
5. Embasar políticas de compras e de investimento das empresas voltadas ao pequeno produtor
6. Gerar informações contextualizadas, simples e diretas
7. Considerar o termo Pequeno Agricultor x Agricultor Familiar (Lei 11.326/2006 - até 4 módulos fiscais)
8. Entender melhor o que faz sentido para o produtor. monitorar (e.g., gestão da propriedade pode ser um tema atrativo).
9. Compartilhar experiências por território
10. Desenvolver meios digitais para celular (ferramenta digital mais disseminada entre os produtores)

AÇÕES PRIORITÁRIAS

1. Levantar o que os produtores almejam e como eles visualizam este tipo de ferramenta - pois quem opera a propriedade deve conseguir perceber o valor da tecnologia/ a demanda é que move o motor da adoção de tecnologia
2. Mapear quais os campos (inputs de dados) em cada ferramenta (para evitar duplicação de esforços de coleta)
3. Investir em integração de ferramentas e na automação na coleta de dados
4. Elaborar um guia de adoção de boas práticas agroflorestais, com o desenvolvimento de ferramentas para gestão financeira, que permita a avaliação de ganhos e custos desse manejo
5. Conhecer as ferramentas existentes pensando na customização das mesmas para os públicos do projeto
6. Estratificação dos sistemas produtivos e das demandas dos produtores

Eixo2: Eixo 2: Recursos financeiros/ Investimento

PRINCÍPIOS

1. Aperfeiçoar o acesso à internet no meio rural, possibilitando a conectividade em municípios e regiões
2. Customizar equipamentos e tecnologia para o/a produtor/a
3. Prover equipamentos e tecnologia também para as instituições de Assistência técnica/ extensão rural
4. Promover o letramento financeiro dos produtores
5. Capacitar produtores e técnicos de assistência rural para uso dos equipamentos, programas e aplicativos
6. Aperfeiçoar as linhas de crédito para produtores integradas ao desenvolvimento de ferramentas de acesso ao crédito
7. Dimensionar os investimentos e esforços fora da porteira (conectividade); dentro da porteira (perceber valor); como fazer essas oportunidades virarem informação e conhecimento; como isso vai circular e se integrar às demais ações já existentes

AÇÕES PRIORITÁRIAS

1. Desenvolver ferramentas que coletem informações para instituições financeiras avaliarem o perfil de risco do produtor na concessão de crédito (garantia, etc)
2. Desenvolver ferramentas com informações que ajudem a entender os possíveis retornos econômicos dos SAFs, pois são complexos e difíceis para o entendimento de agentes financeiros
3. Desenvolver ferramentas que possam rodar em celular e off line
4. Favorecer o acesso à Internet

Eixo 3: Assistência Técnica Rural

PRINCÍPIOS

1. Reconhecer e valorizar a/o produtora/r
2. Escutar as demandas e responder periodicamente às melhorias necessárias
3. Capacitar mais profissionais para assistência técnica rural e demais atividades no campo
4. Interagir e gerar confiança junto ao produtor. Sair do áudio do Whats (a tecnologia mais usada atualmente) e incorporar mais ferramentas e recursos
5. Envolver Escolas da Família e demais instituições de ensino, cooperativas, associações e entidades governamentais de assistência técnica
6. Sensibilizar e capacitar produtores/as e técnicos/as para uso das ferramentas
7. Estimular a troca de informações entre o produtor e o extensionista
8. Regionalizar o conhecimento e organizar/sistematizar as informações por território
9. Compartilhar informações entre os extensionistas

AÇÕES PRIORITÁRIAS

1. Gerar valor e acessar mercados financeiros
2. Fazer com que quem opera a propriedade perceba o valor da tecnologia - a demanda é que move o motor da adoção de medidas e de tecnologia
3. Mapear o que já existe (culturas, soluções, pesquisas, aplicativos, o que já é utilizado para melhor o que já existe)
4. Diferenciar as características das ferramentas que são usadas pelos técnicos e pelos os produtores/ mapear as diferentes vocações
5. Fomentar a comunicação entre os técnicos no território para dar velocidade e fluidez para que as coisas aconteçam
6. Organizar a informação por território de forma participativa

Eixo 4: Governança

PRINCÍPIOS

1. Estreitar os elos da cadeia de produção
2. Mapear os agentes por região que possam resolver problemas/ criar incentivos aos produtores/as
3. Criar fóruns/ espaços de trocas de experiências
4. Integrar plataformas e sistemas já existentes
5. Levantar informações locais/regionais de demandas/ contextualização das demandas
6. Ampliar e fomentar a adoção de boas práticas em escala
7. Oferecer de forma coordenada benefícios governamentais
8. SPS/ Programa ABC - como levar a informação em uma dimensão mais ampla
9. Para cada um dos eixos trazer a dimensão da sustentabilidade ambiental e social

AÇÕES PRIORITÁRIAS

1. Enfatizar a questão da sustentabilidade em todos os eixos - ganhos, agentes financeiros, finanças verdes, pois a ferramenta é a última fase (políticas públicas, diversificação, ganhos ambientais, geração de renda, compensação de Co2)
2. Integrar plataformas
3. Definir quem deve ser envolvido
4. Compartilhar Informações

Eixo 5: Políticas Públicas

PRINCÍPIOS

1. Criar acesso a mercado
2. Estimular a participação de mulheres e jovens
3. Desenvolver aspectos de rastreabilidade e transparência
4. Criar novas formas de investimentos/linhas de crédito
5. Produzir um plano de comunicação contextualizado e estratificado
6. Produzir Incentivos e atrativos voltados aos/as produtores/as
7. Promover o pagamento diferenciado àqueles que adotam boas práticas
8. Promover a sustentabilidade
9. Promover a formação das famílias para o uso da tecnologia

AÇÕES PRIORITÁRIAS

1. Promover um bom diagnóstico das ferramentas que serão utilizadas e da real necessidade de estrutura entre produtores e entes públicos como norte do trabalho
2. Organizar a rede de extensão rural existente na região
3. Construir Políticas Públicas integradas à incentivos (como PSA, por ex)

Uma vez delineadas as ações prioritárias, o evento terminou com a elaboração coletiva dos encaminhamentos a serem realizados pós Webinar:

- ✓ Compilar as informações do evento e do projeto para compartilhamento entre o grupo de trabalho convidado e informar qual o status de cada ação
- ✓ Delinear quais os sistemas de informações já disponíveis que podem ajudar, tanto no âmbito governamental quanto no privado
- ✓ Definir os territórios de atuação - que regiões estão no foco das ações
- ✓ Realizar o zoneamento do território por meio de diagnóstico do meio físico e biótico
- ✓ Realizar um levantamento estratificado dos produtores de cada um dos territórios
- ✓ Definir quem são os agentes a serem envolvidos na governança
- ✓ Consultar os produtores, principais interessados/usuários que vão nutrir essas ideias, considerando a velocidade das transformações que já vem ocorrendo na atualidade em relação à tecnologia
- ✓ Definir o fluxo de comunicação e as possíveis formas de colaboração entre os segmentos e pessoas envolvidas

Considerando que as diferenças na participação e no acesso digital entre os atores envolvidos ainda são discrepantes, especialmente entre os produtores, e que os recursos digitais na agropecuária estão mudando rapidamente a forma como os alimentos são produzidos, os cenários atuais levam à tendência de se postergar as melhorias nesses sistemas quanto às crescentes demandas ambientais e de se desvalorizar as cadeias de produção relacionadas.

Assim, é objetivo do *Transitions*, estimular a cadeia da pecuária de corte a: i) co-desenhar e utilizar métricas de sustentabilidade para avaliar opções de boas práticas; ii) co-criar conhecimentos e avaliar resultados de boas práticas, bem como iii) co-desenvolver inovações em estruturas de incentivos, modelos de negócios e capacitação para transições agroecológicas que proporcionem transparência e rastreabilidade da produção.

Em sua primeira fase de ação, o Programa deu início à elaboração de um plano de trabalho coletivo através dos diálogos aqui relatados (entrevistas e realização do Webinar), da formação de um grupo multiatores e do mapeamento e compreensão do conjunto de ferramentas digitais já existentes na cadeia de produção pecuária, e entra em sua segunda etapa de implantação tendo em mãos as potenciais sinergias, princípios e ações para o desenvolvimento de recursos e ferramentas digitais inclusivas.

Keywords

Digital agriculture, agroecology, smallholders, beef cattle, Amazon.

About the authors

Valéria M. Freixêdas, Director, Conectividades - Inspirações Socioambientais

Fernanda C. Moraes, Director, Conectividades - Inspirações Socioambientais

Ciniro Costa Jr., Climate and Food Systems specialist for ATDT, Alliance of Bioversity & CIAT
[c.costajr@cgiar.org]

Marta Suber, Climate Change and MRV scientist at CIFOR-ICRAF

Kyle M. Dittmer, Scientist at Alliance of Bioversity & CIAT

Acknowledgements

This work was implemented with funding from the European Union through its DeSIRA initiative and managed by the International Fund for Agricultural Development (IFAD). The views expressed in this document cannot be taken to reflect the official opinions of these organisations. We thank all stakeholders that contributed to this work. All omissions and errors are the authors' responsibility.

Índice

1. Introdução	2
2. Entrevistas	3
3. Webinar: Inclusão digital de pequenos produtores na cadeia da pecuária	6
Abertura	6
Objetivos	6
Programação	6
Participantes presentes	7
Apresentação do <i>Transitions</i>	7
Síntese das entrevistas	7
Debate em grupos.....	8
Apresentação dos grupos	8
Encaminhamentos	14
Avaliação e encerramento	14
4. Considerações Finais	15
Anexo 1 - Entrevistas Realizadas.....	17
Anexo 2 - Fotos do Webinar.....	28
Anexo 3 - Links importantes.....	30

Relatoria das Entrevistas e Webinar para o levantamento de percepções de representantes da cadeia da pecuária sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos na implementação de boas práticas

1. Introdução

Os recursos digitais na agropecuária estão mudando a forma como os alimentos em geral são produzidos. No entanto, as diferenças na participação e no acesso digital entre os atores envolvidos ainda são discrepantes, especialmente entre os produtores, podendo retardar as melhorias nesses sistemas quanto ao atender às crescentes demandas ambientais e levar à desvalorização nas cadeias de produção relacionadas.

O [Programa Transições Agroecológicas](#) (*Transitions*) do Grupo Consultivo sobre Pesquisa Agrícola Internacional (CGIAR), visando a construção de sistemas agrícolas e alimentares resilientes e inclusivos, apoia a utilização de recursos digitais inclusivos e da ciência cidadã para estimular a cadeia da pecuária de corte a co-criar, adaptar e inovar as práticas de produção com bases agroecológicas.

Essas práticas são definidas aqui como as alinhadas aos 10 elementos de agroecologia propostos pela [ONU \(FAO\)](#):

- reutilização,
- eficiência,
- diversidade,
- resiliência e sinergias,
- co-criação de conhecimento,
- valores humanos e sociais,
- cultura e tradições alimentares,
- governança responsável e
- economia circular e solidária.

Nesse contexto, o programa está mapeando e compreendendo o conjunto de ferramentas digitais já existentes na cadeia de produção pecuária e dialogando com os diversos atores envolvidos para a elaboração de um roteiro coletivo de trabalho que fomente esse processo.

Os resultados esperados do Programa Transições Agroecológicas são:

- (1) Atores no âmbito da produção da pecuária de corte co-desenham e utilizam métricas de sustentabilidade para avaliar opções de boas práticas;
- (2) Produtores, consultores técnicos e empresas utilizam ferramentas digitais para co-criar conhecimentos e avaliar resultados de boas práticas;
- (3) A cadeia de valor da pecuária co-desenvolve inovações em estruturas de incentivos, modelos de negócios e capacitação para transições agroecológicas que proporcionam transparência e rastreabilidade da produção.

Assim, o *Transitions* convidou representantes de segmentos dessa cadeia para participar desse processo através de uma entrevista e de um Encontro Técnico Online (Webinar). Os itens seguintes apresentam o método de realização das entrevistas e do Webinar bem como os seus resultados e as considerações finais, além de anexos contendo os destaques de cada entrevista, algumas fotos do Webinar e os links de acesso aos principais materiais deste trabalho.

Relatoria das Entrevistas e Webinar para o levantamento de percepções de representantes da cadeia da pecuária sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos na implementação de boas práticas

2. Entrevistas

O objetivo das entrevistas foi levantar as percepções dos representantes dos diferentes elos da cadeia da pecuária sobre os principais aspectos envolvidos para se desenvolver recursos digitais inclusivos e que deem suporte à adoção e implementação de boas práticas pecuárias.

As pessoas entrevistadas foram contatadas previamente com o intuito de se fazer uma contextualização do projeto e um convite à participação nas entrevistas e no Webinar. Algumas delas já eram parceiras do *Transitions*.

No início de cada entrevista foi realizada uma introdução reafirmando o objetivo do encontro, alguns conceitos básicos e os próximos passos pretendidos visando alinhar as expectativas das pessoas convidadas e suas respostas. Os conceitos apresentados no alinhamento foram:

- **Pequenos produtores da cadeia da pecuária:** foco na inclusão digital de pequenos produtores de até 4 módulos fiscais da cadeia da pecuária, podendo estar também em outras cadeias alimentares;
- **Ferramenta digital:** refere-se desde a utilização de um grupo do WhatsApp ou de outros aplicativos de celular, assim como sites e plataformas de internet;
- **Inclusão digital:** se as pessoas têm conhecimento da existência, se conseguem acessar e interagir com ferramentas digitais;
- **Co-desenho:** se o usuário da ferramenta digital pode interagir com o desenvolvedor da mesma e se é consultado para a construção e aprimoramento da ferramenta;
- **Boas práticas agropecuárias:** referem-se a um conjunto de procedimentos a serem adotados pelos produtores rurais para tornar os sistemas de produção mais rentáveis, competitivos e socioambientalmente adequados, como por exemplo a fertilização de pastagens, a rotação de culturas, o bem estar animal, controle sanitário, entre outros;
- **Atores envolvidos neste processo:** representantes dos segmentos e setores envolvidos da cadeia da pecuária (governo estadual e federal, processadores, ONGs, Instituições de pesquisa, extensionistas, desenvolvedores digitais e produtores).

As entrevistas tiveram a duração de cerca de uma hora cada e foram agendadas entre os dias 10 e 28 de outubro de 2022. Os diálogos versaram principalmente sobre:

- (i) o uso de ferramentas digitais, suas barreiras e oportunidades;
- (ii) aspectos para tornar essas ferramentas digitais mais inclusivas ao produtor rural;
- (iii) propostas e incentivos para a adoção de melhores práticas e
- (iv) o papel de ferramentas digitais nesse processo.

Ao todo foram entrevistadas nove pessoas representando os segmentos: governo federal e estadual (Pará), ONG, indústria, desenvolvedores de ferramentas digitais, instituições de pesquisa, extensionistas e produtores rurais.

As entrevistas foram semi-estruturadas, contando com a utilização de um roteiro previamente elaborado. No caso deste trabalho, visando coletar as contribuições dos diferentes agentes contatados, foi elaborado um roteiro de perguntas contendo ajustes para o contexto dos

Relatoria das Entrevistas e Webinar para o levantamento de percepções de representantes da cadeia da pecuária sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos na implementação de boas práticas

desenvolvedores e dos produtores e um mais abrangente voltado às demais pessoas entrevistadas, conforme o Quadro 1 abaixo.

Quadro 1: Roteiros de perguntas utilizados na realização de entrevistas com representantes de segmento da cadeia da agropecuária

<p>Roteiro de perguntas geral</p> <ol style="list-style-type: none">1) Em seu trabalho de incentivo às boas práticas na produção agropecuária de pequenos produtores, com quais dos atores envolvidos na cadeia vocês atuam? O que fazem com cada um para fomentar as boas práticas?2) Na realização desse trabalho vocês usam alguma ferramenta digital na interação com esses agentes? Em qual processo (levantamento dos dados, análise e/ou uso dos resultados, tomada de decisão)?3) Considerando cada um desses atores, quais os desafios e oportunidades você observa quanto ao uso das ferramentas digitais?4) Como o produtor se relaciona hoje com essas ferramentas?5) Quais as sugestões para que o desenvolvimento digital torne essas ferramentas digitais mais inclusivas ao produtor?6) Como você visualiza o produtor como co-criador dessas ferramentas?7) As ferramentas digitais são uma alternativa na ampliação do uso de boas práticas pelos produtores? Existem outras?
<p>Roteiro de perguntas para desenvolvedores</p> <ol style="list-style-type: none">1) Em seu trabalho de desenvolvimento de ferramentas digitais para incentivo/simplificação em relação às boas práticas na produção agropecuária de pequenos produtores: Com quais dos atores envolvidos na cadeia vocês atuam? Quais ferramentas digitais vocês têm desenvolvido para eles? E para qual tipo de processo (levantamento dos dados, análise e/ou uso dos resultados, tomada de decisão)?2) Considerando cada um desses atores, quais os desafios e oportunidades você observa quanto ao uso dessas ferramentas?3) Considerando especificamente o produtor, como ele se relaciona hoje com essas ferramentas?4) Quais as sugestões para que o desenvolvimento digital torne essas ferramentas digitais mais inclusivas ao produtor?5) Como você visualiza o produtor como co-criador dessas ferramentas?6) Por que você considera as ferramentas digitais uma alternativa para a ampliação do uso de boas práticas pelos produtores?
<p>Roteiro de perguntas para produtores</p> <ol style="list-style-type: none">1) Em seu trabalho de incorporação de boas práticas na sua produção agropecuária, quais dos atores envolvidos na cadeia você interage e no que eles contribuem para fomentar as boas práticas na sua produção?2) Nessa interação com esses agentes, você tem que usar alguma ferramenta digital? E para que/em qual processo (levantamento dos dados, análise e/ou uso dos resultados, tomada de decisão)?3) Você enfrenta alguma dificuldade no uso dessas ferramentas?4) Por outro lado, você enxerga que essas ferramentas trazem alguma oportunidade ou facilitam o uso das boas práticas na sua produção?5) Quais as suas sugestões para que essas ferramentas digitais se tornem mais acessíveis e fáceis de usar para os produtores?6) Como você acha que os produtores poderiam contribuir para o aprimoramento dessas ferramentas digitais?7) As ferramentas digitais são de fato uma alternativa para um maior uso de boas práticas pelos produtores? Existem outras?

A Tabela 1 abaixo traz uma lista das pessoas entrevistadas, os segmentos e instituições que representam e a data de realização dos diálogos.

Tabela 1: Pessoas entrevistadas, nomes, segmento e data de realização da entrevista

Data	Segmento	Pessoa Entrevistada	Instituição
13/10	Governo Federal	Suíá Rocha	CEPLAC/MAPA
14/10	Produtor/ Assistência Técnica Rural	Reinhard Knoch (KNOR)	Liga do Araguaia - Pecuária Sustentável na Prática Agropecuária Água Viva/ MM Planejamento e Assistência Técnica Agropecuária Ltda
24/10	Desenvolvedor	Diogo de Castro Lopes	Gôndola Segura
24/10	Processador	Pedro Amaral	MARS - negócios (alimentos humanos, confeitos, pet care)
27/10	Pesquisa	Ladislau Araújo Skorupa	Embrapa
28/10	Pesquisa	Edson Bolfe	Embrapa
28/10	Governo Estadual	Lucas Lima	SEMAS/PA - Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade
31/10	ONG	Teresa Rossi	TNC
31/10	Assistência Técnica Rural	Rogério Leschewitz	Empaer/MT

Os pontos considerados mais significativos, bem como os principais links indicados e/ou mencionados em cada entrevistada podem ser consultados nos Anexos.

As percepções coletadas nas entrevistas foram sistematizadas de forma que os princípios relacionados à inclusão digital de pequenos produtores sugeridos pelas pessoas participantes foram agrupados em cinco Eixos Temáticos (Infraestrutura/Tecnologia, Recursos financeiros/Investimento, Assistência Técnica Rural, Governança e Políticas públicas) (Tabela 2) visando sua apresentação no Webinar.

Tabela 2: Síntese das entrevistas realizadas com princípios para inclusão digital de pequenos produtores agrupados em cinco eixos temáticos

Eixos temáticos	Princípios para inclusão digital de pequenos produtores
Infraestrutura/ Tecnologia	Que contemple diferentes públicos na resolução de problemas Desenvolvimento de ferramentas Mensuração/ monitoramento dados Incentivar produtividade, a melhoria e o reconhecimento do produtor Embasar política de compras/ investimento das empresas Informações contextualizadas simples e diretas
Recursos financeiros/ Investimento	Acesso internet no meio rural, conectividade em municípios e regiões Equipamentos e tecnologia do/a produtor/a Equipamento e tecnologia da Assistência técnica/ extensão rural
Assistência Técnica Rural	Reconhecimento e valorização da/o conhecimento e das necessidades do produtor Escuta das demandas e retorno periódico das melhorias necessárias Existência de pessoas qualificadas no meio rural Interação e confiança junto ao produtor

Relatoria das Entrevistas e Webinar para o levantamento de percepções de representantes da cadeia da pecuária sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos na implementação de boas práticas

	Envolvimento de escolas cooperativas associações e entidades governamentais Sensibilização capacitação dos/as produtores/as para uso das ferramentas
Governança	Estreitamento dos elos da cadeia Mapear os agentes por região que possam resolver problemas/ criar incentivos Fórum/Espaços de trocas de experiências Integração entre plataformas e sistemas existentes Levantamentos regionais/locais de demandas/contextualização Ampliação/ escala boas práticas
Políticas públicas	Acesso ao mercado Participação de mulheres e jovens Rastreabilidade e transparência Investimentos Plano de comunicação contextualizado e estratificado Incentivos e atrativos aos/as Produtores

3. Webinar: Inclusão digital de pequenos produtores na cadeia da pecuária

O Webinar: Inclusão digital de pequenos produtores na cadeia da pecuária foi realizado no dia 9 de novembro de 2022, de forma virtual pela plataforma Zoom, com duração de duas horas. Contou com a presença de 13 pessoas.

Abertura

Na abertura do evento, o Coordenação do *Transitions*, Ciniro Costa Junior, deu as boas-vindas às pessoas presentes. Em seguida foram apresentados os objetivos do Webinar e a programação do encontro, seguidos da apresentação das pessoas participantes.

Objetivos

- Apresentar uma síntese da percepção de representantes dos elos da cadeia de pecuária de corte para desenvolver recursos digitais inclusivos que deem suporte à adoção de boas práticas;
- Realizar uma construção coletiva de propostas e encaminhamentos para a implementação da segunda fase do *Transitions*.

Programação

A programação do Webinar foi composta pelos seguintes momentos:

- 15:00 - Abertura - Boas-vindas, objetivo, pauta e apresentação dos participantes
- 15:15 - Apresentação do Programa Transições Agroecológicas
- 15:20 - Apresentação das sínteses dos eixos e frentes de ação para desenvolver recursos digitais inclusivos
- 15:35 - Debate em grupos
- 16:15 - Apresentação dos grupos
- 16:30 - Encaminhamentos
- 16:50 - Avaliação e encerramento

Relatoria das Entrevistas e Webinar para o levantamento de percepções de representantes da cadeia da pecuária sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos na implementação de boas práticas

Participantes presentes

Segue abaixo a lista das pessoas que estiveram presentes (Tabela 3), sendo duas ligadas à coordenação e duas à facilitação dessa iniciativa, sete que já haviam sido entrevistadas/contatadas anteriormente e outras duas que tiveram contato com o Programa pela primeira vez. Do total de pessoas, duas eram representantes de instituições de pesquisa, três de ONGs, duas de instituições de extensão rural, três do governo federal e um representante do segmento dos produtores.

Tabela 3: Lista de pessoas presentes no Webinar

Segmento	Nome	Instituição
Governo Federal	Suiá Rocha	CEPLAC/MAPA
Governo Federal	Mariana Ariza	CEPLAC/MAPA
Governo Federal	Rafael Dias	CEPLAC/MAPA
Produtor/ Assistência Técnica	Reinhard Knoch (KNOR)	Liga do Araguaia - Pecuária Sustentável na Prática Agropecuária Agua Viva/MM Planejamento e Assistência Técnica Agropecuária Ltda
Pesquisa	Celso Mazanatto	Embrapa
Pesquisa	Ladislau Araújo Skorupa	Embrapa
Pesquisa	Edson Bolfe	Embrapa
Governo Estadual	Lucas Lima	SEMAS/PA - Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade
ONG	Teresa Rossi	TNC
Assistência Técnica	Rogério Leschewitz	Empaer/MT
Assistência Técnica	Marcos Paulo	Empaer/MT
Coordenação	Ciniro Costa	CIAT/Alliance of Biodiversity
Coordenação	Marta Super	ICRAF
Facilitação	Fernanda Moraes	Conectividades - Inspirações Socioambientais
Facilitação	Valéria Freixedas	Conectividades - Inspirações Socioambientais

Apresentação do *Transitions*

Em seguida à abertura, passou-se à apresentação do *Transitions* (Programa Transições Agroecológicas) do CGIAR, que apoia a utilização de recursos digitais inclusivos e da ciência cidadã para estimular a cadeia da pecuária de corte a co-criar, adaptar e inovar as práticas de produção com bases agroecológicas.

Síntese das entrevistas

A segunda etapa do Webinar teve início com a apresentação da síntese das nove entrevistas realizadas, sendo uma com governo estadual do Pará, uma com o governo federal, uma com um desenvolvedor, duas com representantes de instituições de pesquisa, uma com uma pessoa representante de uma indústria beneficiadora, uma com um produtor, uma com uma representante de uma ONG e duas com extensionistas (uma das pessoas entrevistadas era representante simultâneo de produtores e extensionistas).

Conforme descrito no item anterior, uma síntese dos principais destaques, pontos comuns e estratégicos citados em cada entrevista foram indicados como princípios para inclusão digital de

Relatoria das Entrevistas e Webinar para o levantamento de percepções de representantes da cadeia da pecuária sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos na implementação de boas práticas

pequenos produtores e agrupados em cinco eixos temáticos (Tabela 3). Essa síntese foi elaborada visando ser um subsídio para a elaboração de um plano de trabalho para a segunda fase de implantação do *Transitions* a ser iniciado no Webinar. A síntese foi apresentada no Webinar de forma gráfica (Figura 2).



Figura 2: Apresentação da síntese das entrevistas realizadas com os cinco eixos temáticos e princípios para inclusão digital de pequenos produtores/estratégias de ação.

Debate em grupos

Seguindo a apresentação da síntese, as pessoas presentes foram divididas em dois grupos. Os trabalhos de cada grupo seguiram as seguintes etapas:

- Passo 1 - Complementar a síntese (mais eixos? outros princípios/estratégias?) e escolher o porta voz do grupo
- Passo 2 - Definir quais as ações prioritárias em cada eixo
- Passo 3 - Debater quais agentes devem ser envolvidos e qual o prazo dessa ação

Apresentação dos grupos

Finalizando o tempo em cada sala, os grupos apresentaram os resultados dos seus trabalhos. O Grupo 1 fez apenas uma modificação nos eixos temáticos, acrescentando a palavra transversal ao Eixo Recursos Financeiros/Investimentos, de forma a indicar sua relação com os demais eixos (Figura 3). Ainda no Eixo Recursos Financeiros/Investimentos acrescentaram os princípios/estratégias: “letramento financeiro, capacitação para uso dos equipamentos, linhas de crédito para produtores com desenvolvimento de ferramentas de acesso ao crédito, dimensões dos investimentos e esforços (1 conectividade fora da propriedade; 2 dentro da propriedade - perceber valor da tecnologia; 3 estratégias para que oportunidades virem informação e conhecimento; 4 como isso deve circular e se integrar às ações já existentes)”. No Eixo Governança, este grupo incluiu o princípio/estratégia:

Relatoria das Entrevistas e Webinar para o levantamento de percepções de representantes da cadeia da pecuária sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos na implementação de boas práticas

“ofertar de forma coordenada os benefícios governamentais”, indicando que é necessário criar e oferecer incentivos e benefícios aos produtores que promove melhorias e realizam monitoramentos em suas propriedades (Figura 3).



Figura 3: Contribuições do Grupo 1 aos eixos temáticos e princípios para inclusão digital de pequenos produtores/estratégias de ação.

O Grupo 2 não fez nenhuma modificação nos eixos temáticos, mas acrescentaram diversos princípios/estratégias. No Eixo Infraestrutura/Tecnologia adicionaram: “considerar o termo Pequeno Agricultor x Agricultor Familiar (Lei 11.326/2006 - até 4 módulos fiscais); entender melhor o que faz sentido para o produtor monitorar (e.g., gestão da propriedade pode ser um tema atrativo); compartilhar experiências por território e desenvolver meios digitais para celular (ferramenta digital mais disseminada entre os produtores)”. No Eixo Assistência Técnica Rural incluíram: “estimular a troca de informações entre o produtor e o extensionista; regionalizar o conhecimento; sair do áudio do WhatsApp (a tecnologia mais usada atualmente) e incorporar mais ferramentas e recursos; compartilhar informações entre os extensionistas; organizar/sistematizar as informações por território”. No Eixo Governança: “SPS/Programa ABC - como levar a informação em uma dimensão mais ampla e para cada um dos eixos trazer a dimensão da sustentabilidade ambiental e social”. No Eixo Políticas Públicas adicionaram: “promover o pagamento diferenciado àqueles que adotam boas práticas e promover a formação das famílias para o uso da tecnologia” (Figura 4).

Relatoria das Entrevistas e Webinar para o levantamento de percepções de representantes da cadeia da pecuária sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos na implementação de boas práticas



Figura 4: Contribuições do Grupo 2 aos eixos temáticos e princípios para inclusão digital de pequenos produtores/estratégias de ação.

Quanto ao início do plano de trabalho, os grupos 1 e 2 apresentaram as ações prioritárias, os agentes a serem envolvidos em cada uma e os respectivos prazos conforme as figuras 5 e 6. A sistematização de todas as informações geradas nos dois grupos pode ser consultada na Tabela 4 abaixo.

Eixo	AÇÕES PRIORITÁRIAS Quais os três primeiros passos a serem efetivados?				AGENTES ENVOLVIDOS Quem precisa ser envolvido?				PRAZOS Quando? Curto, médio ou longo prazo		
INFRAESTRUTURA E TECNOLOGIA	Identificar e catalogar parâmetros e custos demandados que movem o setor	Realizar estudos de viabilidade para a implementação de ferramentas de automação na coleta de dados	Investimento em integração de ferramentas e automação na coleta de dados	Desenvolvimento de ferramentas para a coleta de dados	assist. téc. e produtor	assist. téc. e produtor	assist. téc. e produtor	assist. téc. e produtor	curto	curto	médio
RECURSOS HUMANOS/ ASSISTENCIA TÉCNICA RURAL	demandas para valor agregar mercados financeiros	atualização de ferramentas para a coleta de dados	desenvolvimento de ferramentas para a coleta de dados	atualização de ferramentas para a coleta de dados		academia, pesquisa	academia, pesquisa	academia, pesquisa		curto	curto
RECURSOS FINANCEIROS/ INVESTIMENTOS	desenvolvimento de ferramentas para a coleta de dados	desenvolvimento de ferramentas para a coleta de dados	desenvolvimento de ferramentas para a coleta de dados	desenvolvimento de ferramentas para a coleta de dados	banco prioritário para fazer levantamentos de pesquisas	cooperativas, bancos, desenvolvedores	cooperativas, bancos, desenvolvedores	cooperativas, bancos, desenvolvedores	médio	médio	
POLÍTICAS PÚBLICAS	desenvolvimento de ferramentas para a coleta de dados	desenvolvimento de ferramentas para a coleta de dados	desenvolvimento de ferramentas para a coleta de dados	desenvolvimento de ferramentas para a coleta de dados	desenvolvimento de ferramentas para a coleta de dados				curto		
GOVERNANÇA	desenvolvimento de ferramentas para a coleta de dados	desenvolvimento de ferramentas para a coleta de dados	desenvolvimento de ferramentas para a coleta de dados	desenvolvimento de ferramentas para a coleta de dados							

Figura 5: Contribuições do Grupo 1 ao plano de trabalho preliminar para o Tansitions.

Relatoria das Entrevistas e Webinar para o levantamento de percepções de representantes da cadeia da pecuária sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos na implementação de boas práticas

Eixo	AÇÕES PRIORITÁRIAS Quais os três primeiros passos a serem efetivados?	AGENTES ENVOLVIDOS Quem precisa ser envolvido?	PRAZOS Quando? Curto, médio ou longo prazo
INFRAESTRUTURA E TECNOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> Levantar o que os produtores almejam e como eles visualizam este tipo de ferramenta Desenvolver ferramentas voltadas ao pequeno produtor rural Mensurar e monitorar dados 	<ul style="list-style-type: none"> Assistência técnica e produtores Assistência técnica rural e produtor Assist técnica rural, produtores e desenvolvedores de ferramentas digitais 	<ul style="list-style-type: none"> curto curto médio
RECURSOS HUMANOS/ ASSISTENCIA TÉCNICA RURAL	<ul style="list-style-type: none"> Organizar a rede de extensão rural PP que levem aos incentivos PSA, por ex Compartilhamento das informações 	<ul style="list-style-type: none"> Assistência técnica e produtores Assistência técnica rural e produtor Assist técnica rural, produtores e desenvolvedores de ferramentas digitais 	<ul style="list-style-type: none"> curto médio longo
RECURSOS FINANCEIROS/ INVESTIMENTOS	<ul style="list-style-type: none"> Ferramentas que possam rodar em celular e em off line Favorecer o acesso à internet Compartilhamento das informações 	<ul style="list-style-type: none"> Assistência técnica e produtores Assistência técnica rural e produtor Assist técnica rural, produtores e desenvolvedores de ferramentas digitais 	<ul style="list-style-type: none"> curto médio longo
POLÍTICAS PÚBLICAS	<ul style="list-style-type: none"> Organizar a rede de extensão rural PP que levem aos incentivos PSA, por ex Compartilhamento das informações 	<ul style="list-style-type: none"> Assistência técnica e produtores Assistência técnica rural e produtor Assist técnica rural, produtores e desenvolvedores de ferramentas digitais 	<ul style="list-style-type: none"> curto médio longo
GOVERNANÇA	<ul style="list-style-type: none"> Integração das plataformas Quem??? Compartilhamento das informações 	<ul style="list-style-type: none"> Assistência técnica e produtores Assistência técnica rural e produtor Assist técnica rural, produtores e desenvolvedores de ferramentas digitais 	<ul style="list-style-type: none"> curto médio longo

Figura 6: Contribuições do Grupo 2 ao plano de trabalho preliminar para o Transitions

Tabela 4: Resultados dos grupos de trabalho quanto aos próximos passos do Transitions - Eixos temáticos, princípios para inclusão digital de pequenos produtores, ações prioritárias, agentes a serem envolvidos e prazos

EIXOS TEMÁTICOS	PRINCÍPIOS/ESTRATÉGIAS para inclusão digital de pequenos produtores	AÇÕES PRIORITÁRIAS (Quais os primeiros passos a serem efetivados?)	PRINCIPAIS AGENTES ENVOLVIDOS (Quem precisa ser envolvido?)	PRAZOS (Quando? Curto, médio ou longo prazo)
Infraestrutura/ Tecnologia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contemplar diferentes públicos na resolução de problemas 2. Desenvolver ferramentas voltadas ao pequeno produtor rural 3. Mensurar e monitorar dados 4. Incentivar a produtividade, a melhoria da gestão e o reconhecimento do produtor 5. Embasar políticas de compras e de investimento das empresas voltadas ao pequeno produtor 6. Gerar informações contextualizadas, simples e diretas 7. Considerar o termo Pequeno Agricultor x Agricultor Familiar (Lei 11.326/2006 - até 4 módulos fiscais) 8. Entender melhor o que faz sentido para o produtor. monitorar (e.g., gestão da propriedade pode ser um tema atrativo). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Levantar o que os produtores almejam e como eles visualizam este tipo de ferramenta - pois quem opera a propriedade deve conseguir perceber o valor da tecnologia/ a demanda é que move o motor da adoção de tecnologia 2. Mapear quais os campos (inputs de dados) em cada ferramenta (para evitar duplicação de esforços de coleta) 3. Investir em integração de ferramentas e na automação na coleta de dados 4. Elaborar um guia de adoção de boas práticas agroflorestais, com o desenvolvimento de ferramentas para gestão financeira, que permita a 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assistência técnica e produtores devem estabelecer as diretrizes das políticas públicas ligadas à inclusão de pequenos produtores 2. Assistência técnica rural e produtor 3. Assist técnica rural, produtores e desenvolvedores de ferramentas digitais 	<ol style="list-style-type: none"> 1. curto 2. curto 3. médio 4. a) desenvolvimento do guia de boas práticas - médio prazo 4. b) desenvolvimento dentro da ferramenta - longo prazo

Relatoria das Entrevistas e Webinar para o levantamento de percepções de representantes da cadeia da pecuária sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos na implementação de boas práticas

	<p>9. Compartilhar experiências por território</p> <p>10. Desenvolver meios digitais para celular (ferramenta digital mais disseminada entre os produtores)</p>	<p>avaliação de ganhos e custos desse manejo</p> <p>5. Conhecer as ferramentas existentes pensando na customização das mesmas para os públicos do projeto</p> <p>6. Estratificação dos sistemas produtivos e das demandas dos produtores</p>	<p>4. Assistência técnica e produtores</p>	
<p>Recursos financeiros/ Investimento EIXO TRANSVERSAL</p>	<p>1. Aperfeiçoar o acesso à internet no meio rural, possibilitando a conectividade em municípios e regiões</p> <p>2. Customizar equipamentos e tecnologia para o/a produtor/a</p> <p>3. Prover equipamentos e tecnologia também para as instituições de Assistência técnica/ extensão rural</p> <p>4. Promover o letramento financeiro dos produtores</p> <p>5. Capacitar produtores e técnicos de assistência rural para uso dos equipamentos, programas e aplicativos</p> <p>6. Aperfeiçoar as linhas de crédito para produtores integradas ao desenvolvimento de ferramentas de acesso ao crédito</p> <p>7. Dimensionar os investimentos e esforços fora da porteira (conectividade); dentro da porteira (perceber valor); como fazer essas oportunidades virarem informação e conhecimento; como isso vai circular e se integrar às demais ações já existentes</p>	<p>1. Desenvolver ferramentas que colem informações para instituições financeiras avaliarem o perfil de risco do produtor na concessão de crédito (garantia, etc)</p> <p>2. Desenvolver ferramentas com informações que ajudem a entender os possíveis retornos econômicos dos SAFs, pois são complexos e difíceis para o entendimento de agentes financeiros</p> <p>3. Desenvolver ferramentas que possam rodar em celular e off line</p> <p>4. Favorecer o acesso à Internet</p>	<p>1. Bancos são prioritários para fazer levantamentos de requisitos</p> <p>2. Cooperativas, bancos, desenvolvedores</p> <p>3. devemos completar?</p>	<p>devemos completar?</p>
<p>Assistência Técnica Rural</p>	<p>1. Reconhecer e valorizar a/o produtora/r</p> <p>Escutar as demandas e responder periodicamente às melhorias necessárias</p> <p>2. Capacitar mais profissionais para assistência técnica rural e demais atividades no campo</p> <p>Interagir e gerar confiança junto ao produtor</p> <p>3. Envolver Escolas da Família e demais instituições de ensino, cooperativas, associações e entidades governamentais de assistência técnica</p> <p>4 Sensibilizar e capacitar produtores/as e técnicos/as para uso das ferramentas</p>	<p>1. Gerar valor e acessar mercados financeiros</p> <p>2. Fazer com que quem opera a propriedade perceba o valor da tecnologia - a demanda é que move o motor da adoção de medidas e de tecnologia</p> <p>3. Mapear o que já existe (culturas, soluções, pesquisas, aplicativos, o que já é utilizado para melhor o que já existe)</p> <p>4. Diferenciar as características das ferramentas que são usadas pelos técnicos e pelos os produtores/ mapear as diferentes vocações</p> <p>5. Fomentar a comunicação entre os técnicos no território</p>	<p>3. Academia, pesquisa</p> <p>4. Academia, pesquisa, assistência técnica, desenvolvedores - pesquisa com grupos focais</p>	<p>3. curto</p> <p>4. curto</p>

Relatoria das Entrevistas e Webinar para o levantamento de percepções de representantes da cadeia da pecuária sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos na implementação de boas práticas

	<p>5. Estimular a troca de informações entre o produtor e o extensionista</p> <p>6. Regionalizar o conhecimento</p> <p>7. Sair do audio do Whats (a tecnologia mais usada atualmente) e incorporar mais ferramentas e recursos</p> <p>8. Compartilhar informações entre os extensionistas</p> <p>9. Organizar/sistematizar as informações por território</p>	<p>para dar velocidade e fluidez para que as coisas aconteçam</p> <p>6. Organizar a informação por território de forma participativa</p>		
Governança	<p>1. Estreitar os elos da cadeia de produção</p> <p>2. Mapear os agentes por região que possam resolver problemas/ criar incentivos aos produtores/as</p> <p>3. Criar fóruns/ espaços de trocas de experiências</p> <p>Integrar plataformas e sistemas já existentes</p> <p>4. Levantar informações locais/regionais de demandas/ contextualização das demandas</p> <p>5. Ampliar e fomentar a adoção de boas práticas em escala</p> <p>6. Oferecer de forma coordenada benefícios governamentais</p> <p>7. SPS/ Programa ABC - como levar a informação em uma dimensão mais ampla</p> <p>8. Para cada um dos eixos trazer a dimensão da sustentabilidade ambiental e social</p>	<p>1. Enfatizar a questão da sustentabilidade em todos os eixos - ganhos, agentes financeiros, finanças verdes, pois a ferramenta é a última fase (políticas públicas, diversificação, ganhos ambientais, geração de renda, compensação de Co2)</p> <p>2. Integrar plataformas</p> <p>3. Definir quem deve ser envolvido</p> <p>4. Compartilhar Informações</p>		
Políticas públicas	<p>1. Criar acesso a mercado</p> <p>2. Estimular a participação de mulheres e jovens</p> <p>3. Desenvolver aspectos de rastreabilidade e transparência</p> <p>4. Criar novas formas de investimentos/linhas de crédito</p> <p>5. Produzir um plano de comunicação contextualizado e estratificado</p> <p>6. Produzir Incentivos e atrativos voltados aos/as produtores/as</p> <p>7. Promover o pagamento diferenciado àqueles que adotam boas práticas</p> <p>8. Promover a sustentabilidade</p> <p>9. Promover a formação das famílias para o uso da tecnologia</p>	<p>1. Promover um bom diagnóstico das ferramentas que serão utilizadas e da real necessidade de estrutura entre produtores e entes públicos como norte do trabalho</p> <p>2. Organizar a rede de extensão rural existente na região</p> <p>3. Construir Políticas Públicas integradas à incentivos (como PSA, por ex)</p>	<p>1. Mapeamento de parceiros governamentais de assistência técnica pública e privada</p>	<p>1. curto</p>

Relatoria das Entrevistas e Webinar para o levantamento de percepções de representantes da cadeia da pecuária sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos na implementação de boas práticas

Encaminhamentos

Após a apresentação dos grupos, o momento seguinte foi dedicado a pensar coletivamente os principais encaminhamentos a serem realizados pós Webinar (Figura 7) e resultaram nas indicações abaixo:

- Compilar as informações para compartilhamento
- Definição dos territórios - quais regiões
- Zoneamento/diagnóstico produtor e técnicos (meio físico e bióticos)
- Tipificação dos produtores dos territórios (demandas e o que pode ser feito)
- Governança (quem são os agentes a serem envolvidos)
- Fluxo de comunicação e formas de colaboração
- Quais são os sistemas de informações já disponíveis que podem ajudar (tanto governo quanto iniciativa privada)
- Consulta ao principal interessado, usuários que irão nutrir essas ideias (produtores)



Figura 7: Principais encaminhamentos a serem realizados pós Webinar

Avaliação e encerramento

Como finalização do evento, as pessoas presentes avaliaram o evento e os resultados podem ser visualizados na Figura 8. Contamos com a votação de 12 pessoas, resultando em 75% ou 9 que saíram satisfeitas com os resultados alcançados, 17% ou 2 que saíram de forma indiferente e 8% ou 1 que saiu descontente. O evento então foi encerrado com indicações de envio das sistematizações e comunicação dos próximos passos nas próximas semanas.

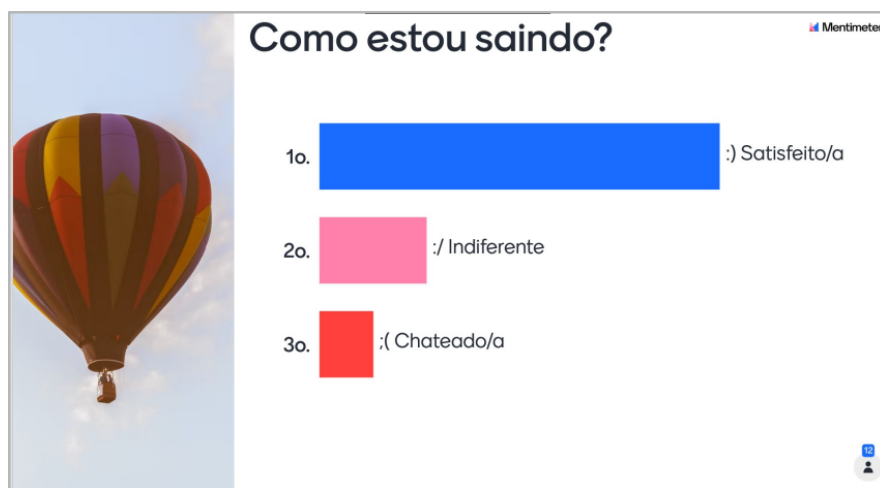


Figura 8: Avaliação do Webinar

4. Considerações Finais

O Programa *Transitions*, em sua primeira fase de ação, deu início à elaboração de um roteiro coletivo de trabalho através das entrevistas e da realização do Webinar, da formação de um grupo multiatores e do mapeamento e compreensão do conjunto de ferramentas digitais já existentes na cadeia de produção pecuária.

Como perspectiva, entra em sua segunda etapa tendo em mãos as potenciais sinergias e princípios para o desenvolvimento de recursos e ferramentas digitais inclusivas (agrupadas em 5 eixos temáticos: Infraestrutura/Tecnologia, Recursos financeiros/Investimento, Assistência Técnica Rural, Governança e Políticas públicas).

Tudo isso visando estimular a cadeia da pecuária de corte a: i) co-desenhar e utilizar métricas de sustentabilidade para avaliar opções de boas práticas; ii) co-criar conhecimentos e avaliar resultados de boas práticas, bem como iii) co-desenvolver inovações em estruturas de incentivos, modelos de negócios e capacitação para transições agroecológicas que proporcionem transparência e rastreabilidade da produção.

Diante do processo vivenciado com a realização das entrevistas e Webinar, pode-se tecer algumas recomendações:

1. O tema tem abertura e capacidade de articulação dentre os atores envolvidos, porém cabe aquecer a Rede já mobilizada com feedbacks e diálogos periódicos;
2. A Política Nacional Educação Digital e Câmaras Técnicas do Ministério do Desenvolvimento Agrário se mostraram ambientes favoráveis, especialmente para pensar assistência técnica e recursos para tecnologia;
3. As empresas podem ser acionadas para a captação de recursos, pois possuem interesse em investir em medidas que reflitam no atendimento de compromissos globais. Aparentemente preferem investir no território do que comprarem créditos de carbono no mercado internacional;
4. Necessário que este processo faça sentido aos agricultores, considerar numa próxima fase envolve-los eles neste processo;

Relatoria das Entrevistas e Webinar para o levantamento de percepções de representantes da cadeia da pecuária sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos na implementação de boas práticas

5. Plataformas já existentes, como a Plataforma Território Sustentáveis (<https://plataformats.org>), que sejam de domínio do grupo de trabalho multiatores e que atendam aos propósitos do Transition e as diretrizes elencadas no evento, podem ser o ambiente de trabalho para: formação técnica (de extensionistas, cooperativas, entre outras); levantamento de assessoria e subsídios junto as instituições governamentais por território. Outra possibilidade seria realizar um diagnóstico de acesso, motivação e habilidade dos produtores gerando uma matriz contextualizada de recursos digitais inclusivos.

Relatoria das Entrevistas e Webinar para o levantamento de percepções de representantes da cadeia da pecuária sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos na implementação de boas práticas

Anexo 1 - Entrevistas Realizadas

Tabela 5: Entrevistas realizadas (Data, Segmento, Nome da pessoa entrevistada, Destaques e Links disponibilizados ou indicados)

Data	Segmento	Entrevistado	Instituição	Destaques	Links disponibilizados/indicados
13/10	Governo Federal	Suiá Rocha	CEPLAC/MAPA	<p>Existe uma política pública para a ATER digital - Hub de ATER - solução digital; Temos uma parceria com o SENAR para capacitação técnica; o SENAR possui um serviço de saúde on-line que poderia ser replicado para a agricultura. O Solidaridad tem aplicativo para a ATER. OLAM possui também um aplicativo. O ideal seria ter ferramentas e aplicativos que pudessem funcionar offline. CEPLAC prestava assistência técnica diretamente ao produtor. Hoje presta assistência para ONGs (e.g., TNC, IMAZON, Solidaridad), Para o SENAR, prestou esse serviço até 2020. A CEPLAC desenvolveu pacotes tecnológicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ cursos de 160 hs com módulo prático, visita a fazendas e dias de campo. ▪ ENAGRO desenvolve vídeos, mas sem disseminação mais ampla para os produtores. ▪ boas práticas cacau e diversificação da produção ▪ evitar a abertura de novas áreas <p>Quanto às boas práticas: A CEPLAC tem um sistema digital de monitoramento, mas não é muito retroalimentado, por ser um sistema interno apenas, onde o produtor não se relaciona com o mesmo. Com a INDÚSTRIA: tem parceria para emissão de títulos verdes com as processadoras e sobre PESQUISA: tem parceria com EMBRAPA, Instituto Vale e várias universidades para desenvolvimento de boas práticas. No entanto, essas parcerias apresentam relatórios convencionais, não digitais.</p> <p>Projetos envolvendo recursos digitais temos os drones no PA, com o objetivo de acoplar sensores para escanear vegetação, qualidade do solo, previsão climática - via aplicativo, que seria utilizado pelo produtor para tomadas de decisão. Temos projetos com outros departamentos federais para desenvolvimento de bioinsumos e outras tecnologias de produção - não digitais. Temos projeto com a GIZ e MMA para boas práticas na região de Medicilândia. Damos apoio a uma cooperativa no PA para fomentar a assistência técnica, que tem interesse em iniciar a proposta de solução digital.</p>	<p>https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/agricultura-familiar/programa-ater-digital</p> <p>https://cnabrazil.org.br/noticias/senar-realiza-mais-de-100-mil-atendimentos-em-aco-es-de-saude-do-homem-rural</p>

Relatoria das Entrevistas e Webinar para o levantamento de percepções de representantes da cadeia da pecuária sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos na implementação de boas práticas

				<p>Quanto aos desafios no uso das ferramentas digitais existe um problema da conectividade em várias regiões. Rádio e WhatsApp seriam opções melhores nesse sentido. Quanto às oportunidades, as redes sociais oferecem a possibilidade de disseminar informações, podem estar vinculadas a hubs de inovação e ao próprio WhatsApp.</p> <p>Para que o desenvolvimento digital torne essas ferramentas digitais mais inclusivas ao produtor é necessário ter um espaço para os produtores interagirem, trocarem experiências e saberes entre os produtores, ter uma rede para congregar essas experiências. Os produtores são os que vão fazer a mudança e dar voz a essas experiências.</p> <p>O digital é inevitável para escalar boas práticas, frente a grande redução de recursos governamentais observadas nos últimos anos e para auxiliar a manutenção dos jovens no campo. A rastreabilidade seria uma excelente oportunidade para usar o digital para dar transparência aos produtos e associar essa rastreabilidade aos compromissos empresariais. Outra possibilidade seria o treinamento técnico com os produtores para alimentar sistemas da CEPLAC - CECENEX, o qual também tem informações sobre pesquisas na área e deveria ser alimentado e atualizado com informações periodicamente.</p> <p>Os produtores poderiam ser co-desenvolvedores de ferramentas digitais, envolvendo-os no processo de acordo com as diferentes realidades. O aplicativo deve ter ligação com o WhatsApp, que é bastante disseminado.</p> <p>As ferramentas digitais são uma alternativa na ampliação do uso de boas práticas pelos produtores principalmente porque a região é extensa e os recursos governamentais direcionados para a assistência técnica têm sido reduzidos drasticamente nos últimos anos. Além disso, a própria assistência técnica é cara. Unidades demonstrativas são importantes para ilustrar práticas e os produtores têm boa receptividade com relação a esse tipo de trabalho.</p>	
14/10	Produtor/ Assistência Técnica Rural	Reinhard Knoch (KNOR)	Liga do Araguaia - Pecuária Sustentável na Prática Agropecuária Água Viva/ MM Planejamento e Assistência	Um bom sistema de monitoramento depende de conexão para funcionar e aí esbarra na falta de infraestrutura. É necessário fazer um diagnóstico das ferramentas existentes para saber como funcionam e fazer as adaptações necessárias para uso no campo nas condições existentes. Nosso trabalho Na Liga do Araguaia fomenta a produção sustentável como passaporte pro futuro, transformando passivos em ativos, mitigando custos através da oferta de novos serviços e buscando sistemas resilientes.	https://www.ligadoaraguaia.com.br/rebanho-araguaia-faca-parte/

Relatoria das Entrevistas e Webinar para o levantamento de percepções de representantes da cadeia da pecuária sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos na implementação de boas práticas

			Técnica Agropecuária Ltda	<p>Se no campo a empresa/cooperativa é organizada ela tem pelo menos o pacote office e muitas vem fazendo uma boa gestão com isso. Outros grupos ou propriedades muito simples conseguem ainda fazer boas gestões usando apenas os grupos de whatsapp.</p> <p>As ferramentas mais simples costumam ser as mais eficientes.</p> <p>Algo pra ser pensado é que não dá pra misturar pequenos e grandes produtores nas mesmas ferramentas e soluções e, normalmente, os pequenos não são consultados.</p> <p>São tantos os detalhes que muitas vezes esse empreendimento não está apto a consumir essas informações estando em um status diferente dos demais. Esse setor produtivo está menos representado nas políticas públicas e todos os demais colocam suas demandas. É necessário ajudá-los nessa representação. A cadeia toda só será sustentável quando todos os atores começarem a se desenvolver.</p> <p>Para que o produtor se engaje na tecnologia é preciso premiar quem colhe a informação. As ferramentas existentes, em geral, costumam premiar o consumidor e não o gerador de dados. O ideal seria premiar os que promovem melhores práticas e os que se dedicam. Mas, para isso, as condições básicas atendidas não devem ser cópia da cidade e sim produzidas em contextos locais. Por isso, a melhor premiação é o reconhecimento e aquela que coloca a gestão do produtor à vista.</p> <p>Muitas vezes o produtor preenche planilhas e esses dados somem, e ele se pergunta: porque deveria preencher outras se isso não tem um retorno pra ele? É imprescindível ter um dashboard também para o produtor, exibindo gráficos de produtividade que o permitam monitorar a sua gestão.</p> <p>Ontem a meta era o desmatamento hoje é aquela que produz o menor dano, as boas práticas são o resumo do que precisa ser feito</p> <p>Então, precisa ser dado um retorno do que é necessário, sem o ruído de comunicação entre quem produz o dado e quem consome.</p> <p>Fundamental é ter dados iniciais, com pontos de controle/monitoramento no meio do processo com o desenvolvimento de indicadores simples, e cuidar do equilíbrio entre quantitativo e qualitativo.</p> <p>Dar um feedback no meio do processo faz as coisas caminharem, porque uma foto só não faz o filme, tem que voltar nas propriedades.</p>	
24/10	Desenvolvedor	Diogo de Castro Lopes	Gôndola Segura	<p>Desenvolvedor da GONDOLA SEGURA - Aplicativo (que é método, investimento público pela Lei de Inovação, incubação fomento de empreendedorismo dentro da universidade, primeira fase do projeto foi realizada então com recurso público) e</p>	<p>https://www.canalrural.com.br/noticias/agricultura/sistema-digital-vai-</p>

Relatoria das Entrevistas e Webinar para o levantamento de percepções de representantes da cadeia da pecuária sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos na implementação de boas práticas

			<p>também uma tecnologia social. Desenvolvedor da COR (Cadastro Orgânico Rural) - por meio do CEPORG participa de forma voluntária para conhecer o setor e dialogar com a sociedade, gera certificação orgânica. PROCESSO DO GÔNDOLA: Apoio para gestão, usa 6 sistemas dentro do APP Gôndola. Processo do COR: Atua numa esfera de legislação, levanta e disponibiliza informações. Referência sobre a Política Nacional de Alfabetização Digital é fundamental nesse processo. Sugestões para que essas ferramentas digitais sejam mais inclusivas ao produtor:</p> <p>Identificar atores</p> <p>Conectar (conexão semântica, termos corretos)</p> <p>Sensibilizar os agricultores sobre os resultados financeiros</p> <p>Prever e prevenir o fracasso</p> <p>Para ser mais inclusivo, não tem como saber todas as variáveis. Por isso, os processos de facilitação, para que se escute e sistematize para gerar uma intervenção no real.</p> <p>Não necessariamente uma pessoa de uma região irá se adequar em um método aplicado em outra região).</p> <p>Tecnologia: processo de escuta, interação e confiança (Aspecto Humano), para depois entrar no processo de tecnologia.</p> <p>Nem todo público tem a mesma maturidade e necessidade, por exemplo, no nível 1, tem menos habilidade e no nível 4 mais habilidade de interação via ferramenta digital. Há que se considerar também o interesse e forma-se então uma matriz de interação.</p> <p>Para que o produtores seja co-driador é fundamental envolver as cooperativas e as Escolas. Temos o exemplo da Espanha, em Mandragon, que tem um sistema de cooperativas de acordo com nível de maturidade. Atores que podem ser envolvidos: Extensão Rural, Universidade, SEBRAE, SENAR, EFAS - Escolas Famílias Agrícolas, Cooperativas e Escolas Técnicas.</p>	<p>facilitar-certificacao-de-alimentos-organicos/ reportagem</p> <p>Em 8 meses, com 4 clientes, movimentamos 7 milhões de vendas de orgânicos. Duas mil toneladas</p> <p>https://groups.google.com/g/cporg-sp?pli=1</p> <p>Sobre a CPORG</p> <p>https://gondolasegura.com.br/anexos/AtaAgroEmRede2018.pdf</p> <p>Sobre a co criação</p> <p>https://gondolasegura.com.br/anexos/AtaAtendimentoApana.pdf</p> <p>Sobre uma das minhas primeiras idas ao campo fazer escuta dos produtores em 2012</p> <p>https://gondolasegura.com.br/anexos/LaCoop.pdf</p> <p>Como Facilitador na Colômbia criando uma Cooperativa de Consumidores (que existe até hoje)</p> <p>https://gondolasegura.com.br/anexos/CronogramaLiberacoesAgroEmRede.pdf</p> <p>Sobre fórmulas de Empreender em Rede no aspecto gerencial</p> <p>https://gondolasegura.com.br/anexos/G%C3%B4ndola%20Sucesso%20do%20cliente%2C%20por_segmento.pdf</p> <p>Pesquisa com o mercado</p> <p>https://gondolasegura.com.br/anexos/G%C3%B4ndola%20Segura%20Mapeamento%20do%20sistema.pdf</p> <p>Mapeamento do sistema</p>
--	--	--	---	---

Relatoria das Entrevistas e Webinar para o levantamento de percepções de representantes da cadeia da pecuária sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos na implementação de boas práticas

					<p>https://gondolasegura.com.br/anexos/LINK_Methodology-compactado.pdf Referencias globais vindo da ONU 2030</p> <p>https://gondolasegura.com.br/anexos/PitchGondola.pdf Nosso Pitch</p> <p>https://youtu.be/ipp_BPzVVs0 Plataforma Gôndola Segura - Visão Geral - Outubro/2022</p> <p>https://drive.google.com/file/d/1J5rVVi3a7455d2TKNBDbduBK1v5IMQOD/view?usp=sharing Política Nacional de Educação Digital</p>
24/10	Processador	Pedro Amaral	MARS - negócios (alimentos humanos, confeitos, pet care)	<p>O que fazer para fomentar: empresas querem otimizar a cadeia e ficar mais perto da produção; trabalhar com fornecedores mais integrados; monitorar os compromissos globais que precisam ser atendidos também pelo fornecedor</p> <p>Quanto às oportunidades: que as plataformas pudessem gerar resultados sobre a intensidade de efeito estufa de uma matéria prima (que seja endossado e sigam o GHG Protocolo) - como a Produzindo Certo já está fazendo. Teria que alinhar isso com as metas de redução das empresas. Outro exemplo seria a forma de medir desmatamento, emissões, de como a agricultura regenerativa está conectada à cadeia. É importante a rastreabilidade para que se possa medir o resultado no produto final.</p> <p>Ferramentas já existem diversas, o grande diferencial seria evidenciar e mensurar as informações que atendem às metas de redução de emissão, como a agricultura regenerativa, o desmatamento zero e os direitos humanos.</p> <p>No curto prazo: seria fundamental o registro das adequações das emissões e no médio prazo: melhorar as práticas. A Plataforma teria que fazer uma checagem em campo para dar informações precisas, melhor do que ser autodeclarado.</p> <p>Uma empresa grande tem facilidade para acessar tecnologia. Como fazer isso via governo? O que já está pronto?</p> <p>A cadeia da Palma está a frente sobre a inclusão de pequenos produtores, poderia ser feito um estudo para ver o que eles conseguiram fazer. Agricultores descapitalizados, sem análise de solos, como incluir esses agricultores? Precisa</p>	<p>https://impactincentives.org/ https://www.produzindocerto.com.br/ https://ecovadis.com/pt/ https://www.agrosatelite.com.br/ https://www.visipec.com/pt/home/</p>

Relatoria das Entrevistas e Webinar para o levantamento de percepções de representantes da cadeia da pecuária sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos na implementação de boas práticas

				<p>fazer processo de escuta com o agricultor. Conectar com a ponta por meio de instituições que já estão conectadas às fazendas (Catie, Agrotoof, Embrapa, Cooperativas). Uma estratégia seria incluir as cooperativas, como a de arroz orgânico do MST, ou cooperativas de café para trazer para a base. Tem que convencer o agricultor - é um processo moroso. Mas essas ferramentas descritas, os agricultores não são os usuários. Para o agricultor acessar tem que ser simples e com acesso à assistência técnica. Conectar com as relações que já existem e possuem confiança. Tem que ser percebido como útil e gerar informações úteis com outros usuários; o agricultor pode não ver valor em coletar e inserir dados na plataforma. Teria que ter acesso a algum prêmio, é um jeito prático de mostrar o valor. Se for ajudar a empresa a ter benefícios do ponto de vista das discussões do gás de efeito estufa, seria melhor investir neste monitoramento do que comprar créditos de carbono, a empresa sempre vai preferir investir no setor. Outro jeito de incluir fazendas na base digital é o acesso ao mercado. Esta imagem do agro vinculada ao desmatamento, acaba criando uma espécie de lista positiva de quem está de acordo com a legislação. Esta lista poderia ser usada pelos compradores de commodities. Pensando na Lei de Desmatamento dos EUA, daria até para conseguir financiamento para criar ferramentas para criar evidências para atender quesitos das Leis internacionais atendidas. As empresas preferem investir no setor do que comprar crédito, criar e fortalecer a relação na cadeia de produção. O caminho é pela digitalização pela escala. Mas precisa-se de investimentos para processar tanto dado.</p> <p>Quanto mais digitaliza a ponta da cadeia, mais informação na base de dados gerais para registro e melhoria das práticas.</p> <p>FERRAMENTAS DIGITAIS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ecovadis (nível industrial, para fornecedor direto) ▪ Agrosatélite - com soja ▪ Visipecc - sistema da NWF com Amigos da Terra e Universidade de Wisconsin ▪ Produzindo certo - uma plataforma que é recomendada, tem entrada boa com as fazendas 	
27/10	Pesquisa	Ladislau Araújo Skorupa	Embrapa	<p>A Embrapa tem uma ferramenta com vários módulos que é a Agrotag. Entre muitas outras que atendem desde o pequeno ao grande produtor. Tem tecnologia de ponta para monitoramento da produção, ferramentas que auxiliam na adequação agroflorestal. A Agrotag é um sistema/aplicativo com interface WEB/GIS conectados com informação de campo. Tem um módulo de uso da terra, com</p>	

Relatoria das Entrevistas e Webinar para o levantamento de percepções de representantes da cadeia da pecuária sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos na implementação de boas práticas

				<p>caracterização da propriedade que tem um interesse para Ater por permitir o levantamento e monitoramento periódico bem como o levantamento de demandas. Tem módulos mais enxutos e com potencial muito grande, pois também permitem o compartilhamento de informações em rede desde 2 a diversos atores. Também permite estabelecer perfis específicos e tem a interface pelo GIS para georreferenciar onde a informação foi coletada. Todos os registros podem ter fotos georeferenciadas. A coordenação pode acompanhar todo o processo que, mesmo sem acesso a net, permite a inclusão de informações, permite baixar informações e imagens e trabalhar fora do sistema.</p> <p>A ferramenta tem caracterização feita por classe de ocupação de uso, tipo de produção, se tem atividades de restauração, espaço para levantamento de demandas.</p> <p>Permite, então, fazer uma caracterização com essa base de dados e voltar para os monitoramentos. Tem vários outros módulos também. Tem um em aprimoramento que é o Agrotag Carbono, que utiliza a interface de uso e ocupação da propriedade para fazer avaliação do Carbono na propriedade, baseado em fatores de emissão do governo brasileiro. Está em fase de validação e já está disponível na play store do Google.</p> <p>Tem outros módulos para atender a questão florestal que tem interface com bases de dados do MMA e MAPA, que apoiam a implantação do código florestal com simulador que auxiliam o técnico ou mesmo o produtor com listas de espécies indicadas para recuperação de RL e APPs. O sistema oferece um Relatório das condições atuais, com sugestões de ações e indica as espécies adequadas para a condição atual e de acordo com a região e já está vinculada ao SICAR Nacional. Está sendo aperfeiçoado um que irá sugerir um roteiro para elaboração do PRADA.</p> <p>Esses programas são mais voltados aos técnicos, mas existe muito espaço para aprimoramento. Seria interessante saber quais informações o pequeno produtor tem interesse em inserir no sistema, pensar em benefícios customizados.</p> <p>Temos interesse em trabalhar junto nessa iniciativa.</p> <p>Será de grande benefício que a plataforma permita ter informações compartilhadas em rede quanto ao uso das ferramentas, descrever o que está dando certo, que permita o gestor convidar pessoas para debater um assunto específico, tem que ser objetiva e os produtores/técnicos tem que se cadastrar na plataforma para poder contribuir.</p>	
--	--	--	--	---	--

Relatoria das Entrevistas e Webinar para o levantamento de percepções de representantes da cadeia da pecuária sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos na implementação de boas práticas

28/10	Pesquisa	Edson Bolfe	Embrapa	<p>Parceria com o SEBRAE NACIONAL - aplicaram em 2020, de forma on-line, via cooperativa e associações, levantamento com o pequeno e médio agricultor (desafios, percepções, vantagens da TI). Tiveram 1000 respostas, 600 respostas completas, além de 400 respostas das empresas que atuam com pequenos e médios agricultores. Diagnóstico abriu algumas portas para a Embrapa, que ajudou a planejar o trabalho da unidade de Agricultura Digital. Os resultados podem ser separados por setor e apoiar de forma estratégica trabalhos relacionados. Consultar os materiais: Tecnologias digitais na pecuária: aplicações, desafios e expectativas (Resultado deste diagnóstico) e Livro Agricultura Digital - links na coluna ao lado.</p> <p>Desafios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recursos: a) Investimento para pequenos agricultores (comprar máquinas e app) e b) investimento em conectividade (torres, etc). Fazer pressão com relação às políticas públicas, gerar oportunidade na região 2. Estratégia: a) Lógica do pequeno produtor - mais apropriada/contextualizada e mais importante ao perfil do produtor. Questão: por onde começar? ex: app gratuito com capacitação local já seria diferencial; b) ter pessoas qualificadas para trabalhar no meio rural; c) Digital é um desafio pequenos e médios. Pequenos dependem de políticas públicas, de uma Ong, de uma cooperativa ou de alguma iniciativa de articulação. <p>Oportunidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) foi criada a Câmara Temática Agricultura 4.0 do MAPA/Governo Federal - e agricultores precisam ajudar na tomada de decisões; b) Atração aos pequenos e ao entorno - conectividade ajuda a família com o app da Embrapa, por exemplo, é um atrativo para empresas - negócios e vendas (aparelhos, sistema de internet), ou seja, não é só atrativo para o agricultor, mas para o meio rural que o cerca; c) Rastreabilidade: urbanos querem saber de onde vem o alimento, é uma oportunidade para os pequenos agricultores Para ser mais inclusiva a Política aprovada; a) é necessário que favoreçam o pequeno e o médio, para dar condição da cooperativa ou o agricultor ter um celular um pouco melhor; b) Reconhecimento: não precisa ser necessariamente ser um prêmio financeiro, o fato do agricultor ser reconhecido ou ver a propriedade de dele no sistema já é um incentivo a adesão dele; c) Regionalização dos próprios produtos; d) Reconhecimento dos saberes dos agricultores: dão pode “desfazer” as medidas já adotadas pelo agricultor (saber tradicional), tem que haver uma convergência entre essas medidas e as tecnologias digitais, pois, a tecnologia 	<ol style="list-style-type: none"> 1. https://play.google.com/store/apps/developer?id=Embrapa 2. https://www.cicarne.com.br/wp-content/uploads/2021/02/Boletim-CiCarne-37-2021.pdf 3. https://www.embrapa.br/documents/10180/9543845/Agricultura+Digital+no+Brasil+-+Pesquisa+online+Embrapa+Sebrae+-+INPE+2020.pdf/3e1198e9-7c03-3b7e-b87c-d2d1977f34a9 4. https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivosca_maraagro/ca_plano-de-acao-2021-2024_26-04-2021.pdf
-------	----------	-------------	---------	--	--

Relatoria das Entrevistas e Webinar para o levantamento de percepções de representantes da cadeia da pecuária sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos na implementação de boas práticas

				nunca irá substituir o agricultor, como a previsão de chuvas, que pode ser observada pelo movimento dos pássaros ou pelo app de clima; e) deve haver uma forma de incluir a família, especialmente com a geração mais nova.	
28/10	Governo Estadual	Lucas Lima	SEMAS/PA - Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade	<p>Eixos de trabalho:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mapeamento/ Diagnóstico da capacidade em TI de assistência técnica e agricultores ▪ Contextualizar as ferramentas para cada região/ infraestrutura de acesso e condição socioeconômica do município ▪ Fortalecimento institucional do campo - assistência técnica ▪ Sensibilização de agricultores ▪ Recursos financeiros e humanos ▪ Fazer um mapeamento dos agentes (acesso e metodológicas) <p>Desafios:</p> <p>a) É necessário trazer a política pública para o chão, pois existe uma dificuldade de acessar o produtor no campo, desde os que estão próximos das zonas urbanas até a zona rural e interior, pois o Pará é muito grande, com dinâmicas diferentes e uma estratégia não funciona para todo território. A Agrotag Pará - apesar de ser um aplicativo, tem que ser abordado de forma diferenciada pelos técnicos. Fortalecer a assistência técnica; b) acesso à tecnologia ao agricultor - tem assistência técnica que ainda trabalha com o papel fazendo extensão rural e não conversar com a realidade da própria sede da Emater. Então como chegar no agricultor? Os mais novos são menos resistentes às questões tecnológicas, ajudar quanto à existência de tantos bancos de informação - por onde começar?</p> <p>Oportunidades:</p> <p>a) Maior eficiência no diálogo com o produtor; b) Levar o acesso à tecnologia no campo; c) Comunicar melhor as políticas públicas; d) Melhorar ao acesso aos demais serviços públicos digitais (saúde, educação).</p> <p>O digital como forma de ganhar escala nas boas práticas:</p> <p>O digital não é o motor, mas é um caminho que pode repassar boas práticas. Não há outro caminho melhor para dialogar sobre boas práticas do que o acesso às boas práticas. Somente corpo a corpo não faz sentido mais. Alavancas não podem vir sozinhas, têm que coexistir com outras partes do processo.</p> <p>Incentivos/oportunidades ao produtor: a) a inclusão da tecnologia no campo já é uma bonificação; b) estar regularizado (ambiental, fundiária), c) ter acesso a</p>	<p>https://plataformats.org/ https://www.agrotag.cnptia.embrapa.br</p>

Relatoria das Entrevistas e Webinar para o levantamento de percepções de representantes da cadeia da pecuária sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos na implementação de boas práticas

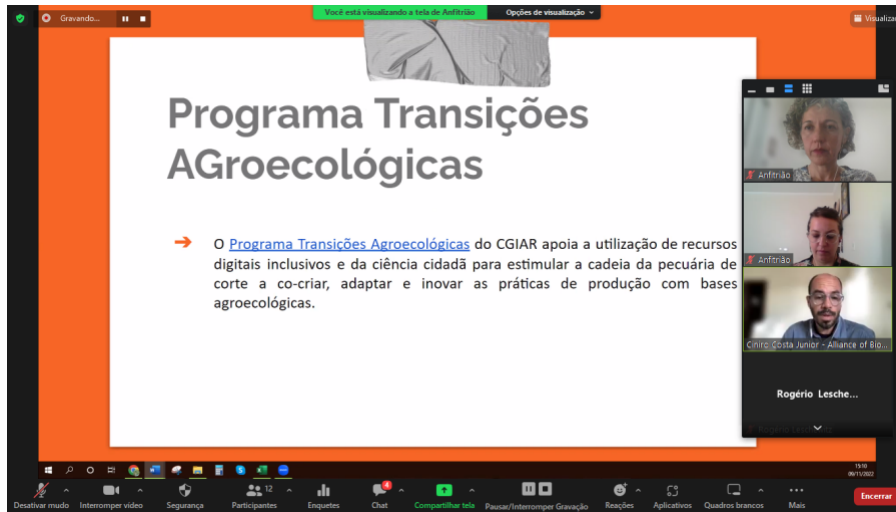
				<p>informações, mas se estiver dentro de um sistema, ele já não está mais isolado; d) conseguir demonstrar que a tecnologia pode possibilitar a melhoria de comunicação, de produção e de melhoria de qualidade de vida (melhoria territorial); e) Quando a comunidade abraça, os agricultores abraçam, pensam as tecnologias dentro de um contexto.</p> <p>Próximos passos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fazer um mapeamento dos agentes (de acesso e metodológicas) 2. Diferenciar e estratificar para dar conta da diversidade (grau de contexto) 3. Implementar planos de comunicação e sensibilização contextualizados 4. Capacitação (metodológica, digital) - levar em consideração a linguagem 5. Frente de investimento e infraestrutura 6. Integração territorial 	
31/10	ONG	Teresa Rossi	TNC	<p>Desafios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Capacitação dos atores: fazer cadastro, contar com demais iniciativas para fazer a capacitação (técnicos das outras Ongs, extensionistas); 2) Assegurar que as assistências técnicas estão em contato próximo com o produtor; 3) Para ser uma ferramenta cadastral tem o desafio de ter seus dados preliminares (validação). <p>Na Plataforma Territórios Sustentáveis (PTS):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) primeiro fazem um projeto preliminar e depois que é validado vira um projeto executivo; 2) Estudam a validação amostral para dar ganho de escala; 3) Fazem validação das iniciativas de aceleradores (ex. política de compra) para ter ganho de escala em modo geral; 4) Concebem a plataforma como real espaço de articulação de atores; 5) Desenho participativo da ferramenta (colocam diferentes atores na governança administrativa da Plataforma) <p>Oportunidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Cadastrar para ter os incentivos; 2) Objetivo é ser acelerador das iniciativas - seja na regularização ambiental, fundiária, acesso ao crédito, Pagamento por Serviços Ambientais, acesso aos mercados. <p>Na PTS a Análise do Car é valorizada. Ao trazer as iniciativas para dentro da plataforma, a plataforma permite acompanhar o processo de recuperação ambiental dos elos da sua cadeia; cruza os bancos de dados e traça um perfil de risco, embasa política de compras das empresas. A Governança administrativa tem um conselho com atores públicos e privados, tem aval do Estado para os resultados do uso da plataforma, tem um leque de benefícios que reúne dados e alavancas.</p>	<p>https://plataformats.org/#inicio</p>

Relatoria das Entrevistas e Webinar para o levantamento de percepções de representantes da cadeia da pecuária sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos na implementação de boas práticas

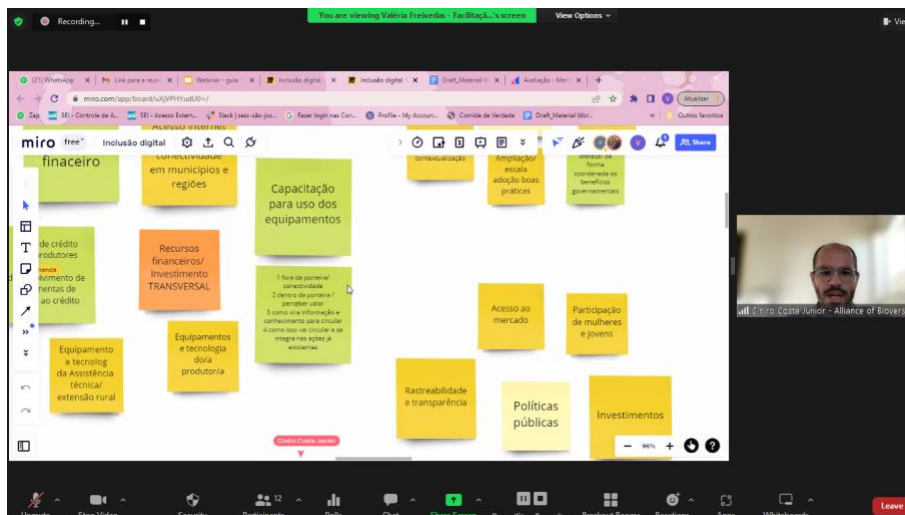
31/10	Extensionista	Rogerio Leschewitz	Empaer MT	<p>Tem foco do trabalho do pequeno produtor (e.g., produtores, feiras, cooperativas, associações...) e está relacionado a outros órgãos públicos: Secretaria meio ambiente e agricultura a nível municipal, por exemplo. Tem experiência em cultivos orgânicos e em agroecologia, com demanda crescente na região, porém menos valorizado com relação ao convencional. Na cadeia de bovinos, a sustentabilidade ambiental associada à produção é o foco - principalmente na intensificação da produção.</p> <p>Desafios: limitação de crédito e investimento. Alguns produtores não internalizaram que podem aumentar renda com melhores práticas de produção/intensificação. Tem resistência em investir na parte produtiva. Com o tempo a produção diminui e a abertura de novas áreas é visualizada como um meio para retomar a produção. A Empaer possui o sistema SAGAE que é utilizado pelos extensionistas para atender os produtores. Futuramente, o sistema pretende atrelar o técnico ao produtor de forma gratuita por meio de um app.</p>	<p>http://www.empaer.mt.gov.br/-/16512649-rem-mt-oferece-capacitacao-de-ponta-aos-tecnicos-da-empaer</p> <p>https://remmt.com.br/index.php/pt/subprogeamas-2/itemlist/tag/programa%20rem</p> <p>http://www.empaer.mt.gov.br/-/14548915-tecnicos-da-empaer-cadastram-mais-de-24-mil-agricultores-familiares-no-sistema-sagae#:~:text=Conforme%20Eder%2C%20o%20Sagae%20vai,propriedades%20urais%2C%20al%C3%A9m%20de%20registrar</p> <p>http://www.empaer.mt.gov.br/-/16840484-empaer-lanca-aplicativo-em-maio-para-atendimento-de-agricultores-em-mt</p>
-------	---------------	--------------------	-----------	---	---

Relatoria das Entrevistas e Webinar para o levantamento de percepções de representantes da cadeia da pecuária sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos na implementação de boas práticas

Anexo 2 - Fotos do Webinar

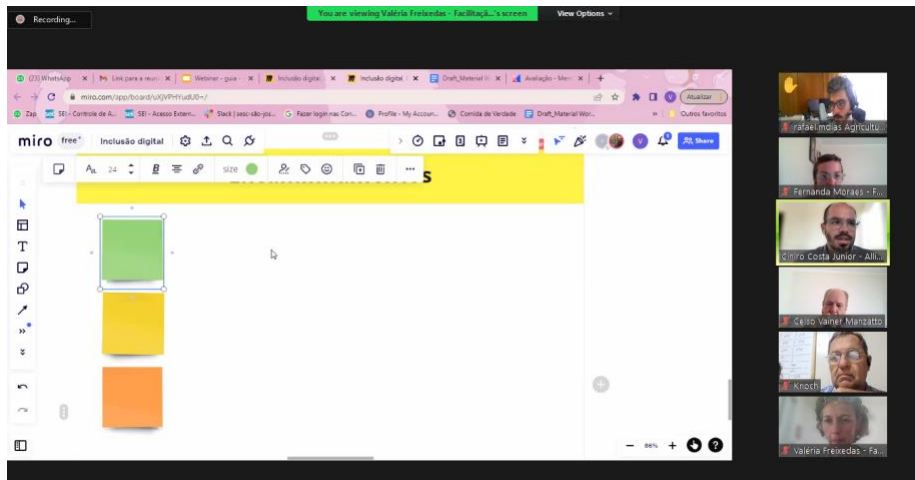


1. Boas Vindas, Apresentação do evento e do Programa Transições Agroecológicas

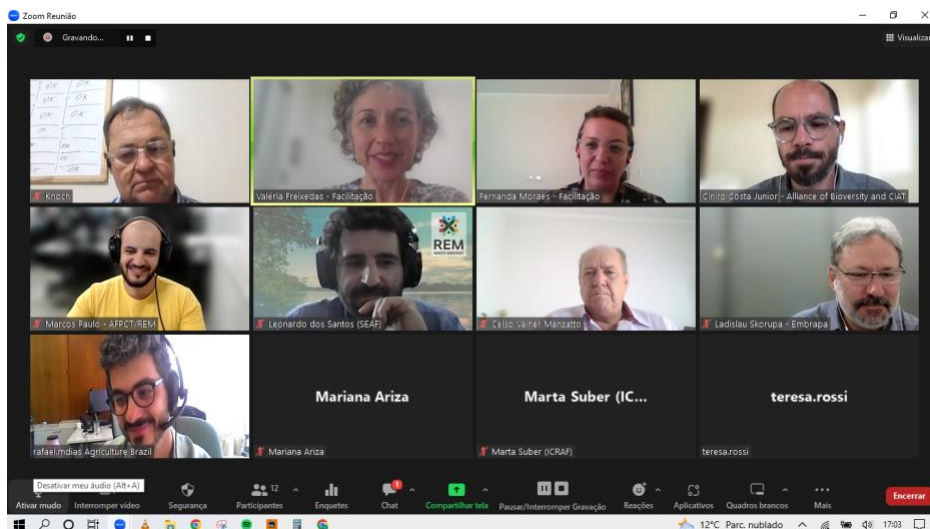


2. Apresentação da síntese das entrevistas

Relatoria das Entrevistas e Webinar para o levantamento de percepções de representantes da cadeia da pecuária sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos na implementação de boas práticas



3. Construção coletiva dos encaminhamentos pós evento



4. Avaliação e encerramento do evento

Relatoria das Entrevistas e Webinar para o levantamento de percepções de representantes da cadeia da pecuária sobre o desenvolvimento de recursos digitais inclusivos na implementação de boas práticas

Anexo 3 - Links importantes

1) **Apresentação com roteiro do Encontro Técnico**

<https://docs.google.com/presentation/d/1L6I4XSqb1P0r497Tz2ZpAcYS8yx0T0Ov1t1vywQHdEg/edit?usp=sharing>

2) **Miro - resultado dos trabalhos em grupo**

<https://miro.com/app/board/uXjVPHYudU0=/>

3) **Drive com as entrevistas realizadas**

<https://drive.google.com/drive/folders/1r6XKmS4b2JcM9-IE2RvXjTUwHRNDqEth?usp=sharing>

4) **Link deste relatório**

<https://docs.google.com/document/d/1LEQyDRhuvL2LufMzs7MYLNGKeVEzf5QgPasPRtRkcbM/edit?usp=sharing>

Agroecological TRANSITIONS Programme

The Program on Agroecological Transitions for Building Resilient, Inclusive, Agricultural and Food Systems (TRANSITIONS) aims to enable climate-informed agroecological transitions by farmers in low- and middle-income countries through the development and adoption of holistic metrics for food and agricultural systems performance, inclusive digital tools, and transparent private sector engagement. The *Inclusive Digital Tools to Enable Climate-informed Agroecological Transitions* (ATDT) aims to scale agroecological practices by enabling smallholder farmers to participate in co-design of digital tools and farming practices. Learn more about ATDT [here](#).



It is led by:



TRANSITIONS is financed by:



And managed by:

