



Observatório de Agricultura Digital: Instrumento de Inteligência Estratégica na Embrapa

Conheça a estrutura por trás do Planejamento Estratégico em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da Embrapa, criada para antecipar desafios e oportunidades

fevereiro 7, 2023



A Embrapa atua hoje desenvolvendo inteligência para que a agricultura brasileira possa se preparar melhor para o futuro (Imagem Freepik)

Índice de conteúdo



Compartilhe:



Por Martha Bambini, Maria Angelica Leite, Édson Bolfe, Felipe da Silva, Ariovaldo Luchiari Junior, Juliana Yassitepe, Julio Esquerdo, Kleber de Souza, Marcos Visoli

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) tem um histórico de atividades voltadas para a identificação de tendências futuras que se colocam ao setor agropecuário

levando à implementação de ações de planejamento estratégico.

Processos de inteligência, de antecipação e de antevisão são críticos para as instituições dedicadas à ciência, tecnologia e inovação. A construção de processos sistemáticos de coleta, tratamento, análise e validação de dados e informações relacionadas a sinais e tendências permitem que a Embrapa possa definir suas prioridades, otimizando recursos no sentido de desenvolver pesquisas direcionadas para atender demandas de seus públicos de interesse, explorar novas oportunidades e gerar resultados de impacto para a sociedade.

Desde 2013, a Embrapa conta com o Sistema de Inteligência Estratégica chamado **Agropensa**, que tem como objetivo gerar informações qualificadas, orientar estratégias de pesquisa e inovação e auxiliar na formulação e aprimoramento de políticas públicas para o avanço da agropecuária brasileira.

A partir dele, busca-se criar elementos para que a agricultura brasileira possa melhor se preparar diante de potenciais desafios e oportunidades, a partir de conhecimentos e informações qualificadas sobre tendências tecnológicas, necessidades presentes e futuras da agricultura e dos cidadãos brasileiros. A Figura 1 apresenta os três componentes do Sistema Agropensa.



Os três componentes do Sistema Agropensa (Imagem Embrapa)

Os Observatórios de Tendências são um dos componentes do Sistema Agropensa e envolvem grupos temáticos organizados para promover o monitoramento e a prospecção de tendências

sobre o setor agropecuário no Brasil e no exterior, analisando informações e disponibilizando documentos qualificados para fornecer insumos para o processo de prospecção.

Um dos campos de atuação abrangidos pelo sistema Agropensa, a agricultura digital consiste na inserção de tecnologias digitais – como internet das coisas, inteligência artificial, automação e robótica, plataformas digitais, blockchain, sensoriamento remoto, realidade aumentada e virtual – em todas as fases da cadeia de valor tendo em vista a promoção de vantagens competitivas e benefícios socioambientais.

Ela se baseia em conteúdo digital, por meio do processamento do grande volume de dados que vem sendo produzido em todas as etapas da cadeia produtiva, desde a pré-produção até a fase de pós-produção, passando pela produção.



Por meio da Plataforma “[Visão de Futuro do Agro Brasileiro](#)”, a Embrapa compartilha análises sobre os diversos setores da produção brasileira (Imagem Embrapa)

Visão de Futuro em Agricultura Digital

Criado em 2016, o Observatório de Agricultura Digital vem contribuindo com o Sistema Agropensa ao prospectar tendências e sinais tecnológicos, socioeconômicos e de mercado relacionados a esta temática, analisando também as aplicações potenciais destas tecnologias

digitais ao setor agropecuário. Sua atuação passa pelo acompanhamento do ambiente externo, o fornecimento de informações técnico-científicas sobre sinais e tendências, bem como possíveis oportunidades e ameaças relacionadas ao futuro da agropecuária, e a articulação de ações.

Coordenado pelo Agropensa e com apoio dos Observatórios, em 2021 a Embrapa atualizou a Plataforma “**Visão de Futuro do Agro Brasileiro**”, que reúne e sintetiza análises estruturais do ambiente de produção de alimentos, fibras e bioenergia, com horizonte de longo prazo.

Os resultados desse estudo estratégico, foram consolidados em 8 megatendências, envolvendo aspectos como a sustentabilidade, adaptação à mudança do clima, agricultura digital, intensificação tecnológica, transformações no consumo, biorrevolução, integração de conhecimentos e de tecnologias, e a governança de riscos agrícolas. Na megatendência “Agrodigital”, os principais sinais e tendências apontados são:

- Avanços no uso das tecnologias no processo de transformação digital no meio rural;
- Crescimento da economia digital integrando os diferentes elos das cadeias produtivas;
- Avanço da ciência de dados e Big Data, informática agroalimentar, inteligência artificial e aprendizado de máquina, cooperativas de dados;
- Disrupturas a partir da realidade virtual, realidade aumentada, impressão 3D & 4D em alta resolução, blockchain e criptografia digital;
- Novas tecnologias e sensores e biossensores para monitorar ambiente e estresse bióticos e abióticos.

A utilização de ferramentas de inteligência estratégica, por meio das quais são captados sinais e tendências envolvendo uma abordagem transdisciplinar, tem o potencial para subsidiar decisões proativas para a construção de novas agendas de PD&I que objetivam a maior sustentabilidade da produção agrícola brasileira.

Nos últimos anos, o Observatório também vem participando da elaboração de estudos e da publicação de notas técnicas que subsidiam o Sistema Agropensa na construção de uma visão de futuro pela Embrapa. Dentro do contexto da transformação digital, já foram abordados temas como aplicações e potencialidades para computação quântica; ecossistema de inovação agrícola; bioinformática, big data e biotecnologia; conectividade; geotecnologias e modelagem agroambiental; e desafios para a computação científica.

Outras publicações elaboradas pelo Observatório da Agricultura Digital também estão disponíveis para acesso pelo público:

- [Agricultura digital: pesquisa, desenvolvimento e inovação nas cadeias produtivas](#)
- [Agricultura digital no Brasil: tendências, desafios e oportunidades – Resultados de pesquisa online](#)
- [Tecnologias da informação e comunicação e suas relações com a agricultura](#)

O Observatório de Agricultura Digital da Embrapa está aberto a parcerias e cooperações com outras organizações no sentido de desenvolver estudos e levantamentos de tendências e sinais de futuro relacionados a sua temática de atuação. Em caso de interesse, entre em contato pelo e-mail agricultura-digital.observatorio@embrapa.br.

Martha Delphino Bambini, Analista de Inovação na Embrapa Agricultura Digital, membro do Observatório de Agricultura Digital.

Maria Angelica de Andrade Leite, Pesquisadora do Grupo de Pesquisa de Computação Científica e de Automação da Embrapa Agricultura Digital, coordenadora do Observatório de Agricultura Digital.

Édson Luis Bolfe, Pesquisador do Grupo de Pesquisa de Modelagem Agroambiental e Geotecnologias da Embrapa Agricultura Digital, membro do Observatório de Agricultura Digital.

Felipe Rodrigues da Silva, Pesquisador do Grupo de Pesquisa de Bioinformática e Biologia Computacional da Embrapa Agricultura Digital, membro do Observatório de Agricultura Digital.

Ariovaldo Luchiari Junior, Pesquisador atuando na área de Inovação da Embrapa Agricultura Digital, membro do Observatório de Agricultura Digital.

Juliana Erika de C. T. Yassitepe, Pesquisadora do Grupo de Pesquisa de Bioinformática e Biologia Computacional da Embrapa Agricultura Digital, membro do Observatório de Agricultura Digital.

Julio Cesar Dalla Mora Esquerdo, Pesquisador do Grupo de Pesquisa de Modelagem Agroambiental e Geotecnologias da Embrapa Agricultura Digital, membro do Observatório de Agricultura Digital.

Kleber Xavier Sampaio de Souza, Pesquisador do Grupo de Pesquisa de Computação Científica e de Automação da Embrapa Agricultura Digital, membro do Observatório de Agricultura Digital.

Marcos Cezar Visoli, Pesquisador do Grupo de Pesquisa de Computação Científica e de Automação da Embrapa Agricultura Digital, membro do Observatório de Agricultura Digital.

LEIA MAIS

[Visão Computacional na transformação para a agropecuária 4.0](#)

[Marfrig e SafeTrace usam rastreabilidade para fortalecer a cadeia pecuária nacional](#)

[Estudo da Embrapa revela que a pecuária é capaz de gerar créditos de carbono](#)

Confira Também:



STARTUPS , TENDÊNCIAS

Fazendas verticais precisam ganhar escala na América Latina se quiserem atender à demanda crescente

Tanto a brasileira Pink Farms como a chilena Agrourbana encontraram um terreno fértil no setor. Desafio agora é acelerar o crescimento para atender o varejo e os consumidores



ARTIGOS

Marketing no agronegócio e as perspectivas para a imagem do agro brasileiro

O que falta para o país se posicionar melhor internacionalmente e ser referência em inovação e sustentabilidade

Deixe um comentário

O seu endereço de e-mail não será publicado. Campos obrigatórios são marcados com *

Comentário *

Salvar meus dados neste navegador para a próxima vez que eu comentar.



Rua Cezira Giovanoni Moretti, 655
Reserva Jequitibá
(Parque Tecnológico de Piracicaba)
Piracicaba-SP

Sobre o AgTech Garage

Comunidade online

Eventos

Vagas abertas

Contato

Visite

© 2023. Todos direitos reservados ao AgTech Garage. *Este material não pode ser publicado, transmitido por broadcast, reescrito ou redistribuído sem autorização.*