

# HISTÓRICO

Os primeiros relatos e discussões sobre Agricultura de Precisão - AP surgiram em 1929, porém tiveram destaque a partir da década de 80. Devido aos avanços e à difusão dos sistemas de posicionamento geográfico, sistemas de informações geográficas, monitoramento de colheita e também ao desenvolvimento da informática. No Brasil a AP foi introduzida no início dos anos 90 onde foi direcionada pelas máquinas agrícolas, embarcando-se a elas receptores GNSS (Global Navigation Satellite System), sofisticados computadores de bordo e sistemas que possibilitam a geração de mapas de produtividade.

Com a inovação tecnológica, aprimorou-se o mapeamento da variabilidade do solo, plantas e outros parâmetros, resultando numa aplicação otimizada de insumos, diminuindo custos e impactos ambientais negativos, aumentando o retorno econômico, social e ambiental.

No meio acadêmico, a Escola Superior de Agronomia Luiz de Queiroz - ESALQ/USP foi uma das pioneiras, organizando em 1996 o primeiro Simpósio sobre AP.

No início dos anos 2000, surgiu o Projeto Aquarius, desenvolvido pela Universidade Federal de Santa Maria - UFSM em parceria com empresas privadas. Neste mesmo período, outras instituições de pesquisa como a Universidade Federal de Viçosa - UFV, Universidade de São Paulo, Universidade de Campinas a criação da rede de AP pela Embrapa, dentre outras instituições tiveram iniciativas importantes.

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) iniciou-se com a criação da Coordenação de Acompanhamento e Promoção da Tecnologia Agropecuária (CAPTA) em 2005. Onde criou um ambiente favorável e inovador para promover o desenvolvimento sustentável e a competitividade do agronegócio em benefício da sociedade brasileira. A CAPTA tem utilizado as ferramentas e tecnologias da Agricultura de Precisão para atingir esse objetivo.

Em 2007, o MAPA com apoio do setor da AP, criou o Comitê Brasileiro de Agricultura de Precisão, oficializado pelo MAPA em dezembro de 2012 com o nome de Comissão Brasileira de Agricultura de Precisão - CBAP. Com caráter consultivo e propositivo, a CBAP vem buscando solucionar os principais gargalos que restringem o desenvolvimento da AP no País.



## Missão Mapa

Promover o desenvolvimento sustentável e a competitividade do agronegócio em benefício da sociedade brasileira

[www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)  
**0800-7041995**

### Contatos:

**Fabício Vieira Juntolli - Coordenador da CBAP**  
fabicio.juntolli@agricultura.gov.br

**Roberto Lorena de Barros Santos - Coordenador CAPTA**  
roberto.lorena@agricultura.gov.br

Tel.: (61) 3218 -2922, 3218-2319 | Fax: (61) 3322-0676

### Pelo Link:

<http://www.agricultura.gov.br/desenvolvimento-sustentavel/tecnologia-agropecuaria/agricultura-de-precisao>

Coordenação de Acompanhamento e Promoção da Tecnologia Agropecuária - CAPTA

Departamento de Propriedade Intelectual e Tecnologia Agropecuária - DEPTA

Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo - SDC

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA

Esplanada dos Ministérios, Bloco D  
Anexo A, sala 244 e 246  
70043-900 Brasília-DF

Ministério da  
Agricultura, Pecuária e  
Abastecimento

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

# AGRICULTURA DE PRECISÃO

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento



# FOMENTO À AGRICULTURA DE PRECISÃO

A Agricultura de Precisão – AP é um sistema de gerenciamento agrícola baseado na variação espacial e temporal da unidade produtiva e visa ao aumento de retorno econômico, à sustentabilidade e à minimização do efeito ao ambiente.

Extremamente importante para garantir a competitividade e sustentabilidade do agronegócio brasileiro, sobretudo frente ao cenário de elevados custos dos insumos e da necessidade de redução dos impactos ambientais. Constitui um conjunto de tecnologias que permite uma exploração mais racional dos sistemas produtivos, otimizando o uso dos insumos reduzindo os impactos ambientais aumentando a lucratividade e a gestão da atividade.

A existência de uma demanda clara levantada junto aos setores da AP corroborada pela CBAP evidencia a importância do fomento da tecnologia e do papel do MAPA na promoção do desenvolvimento de tecnologia nacional e redução da dependência externa.

## 1. Objetivos (atribuições do MAPA):

- 1.1. Promover a divulgação, o uso da tecnologia e o desenvolvimento de tecnologia nacional:
  - Desenvolvimento do parque de máquinas e equipamentos agrícolas adequados às necessidades brasileiras;
  - Otimização do uso de insumos e redução de perdas; escalonamento de colheita; monitoramento de qualidade e delimitação de indicações geográficas;
  - Expansão da zootecnia de Precisão, da silvicultura de precisão e irrigação de precisão (gestão de recursos hídricos);
  - Desmistificação, barateamento, difusão das ferramentas e tecnologias da AP;
  - Capacitação e atualização de agentes e setores (público e privado);
  - Promoção e participação de eventos e intercâmbios relacionados ao tema;
  - Estabelecer políticas, diretrizes e prioridades na aplicação dos recursos públicos para o setor é promover o desenvolvimento sustentável e a competitividade do agronegócio em benefício da sociedade brasileira.
- 1.2. Levantar, caracterizar e qualificar as demandas e prioridades para o fomento da AP;
- 1.3. Coordenar a Comissão Brasileira de Agricultura de Precisão – CBAP;
- 1.4. Identificar parceiros e recursos, articular cooperação para apoiar projetos específicos;

- 1.5. Impactos esperados: sustentabilidade e competitividade do Agronegócio Brasileiro, inclusão tecnológica, monitoramento dos impactos ambientais, gestão da atividade agropecuária, apoio à Defesa Agropecuária e Rastreabilidade e apoio a Zootecnia de Precisão.

## 2. Articulação, interlocução e cooperação:

- 2.1. **A CBAP:** Criada em 20 de setembro de 2012, pela portaria do MAPA numero 852, constitui um fórum de articulação, interlocução e proposição que envolve o MAPA, a academia, as indústrias de máquinas e equipamentos agrícolas, produtores, cooperativas, os prestadores de serviços específicos em AP. A Comissão possui o caráter consultivo e propositivo na elaboração de política públicas e captar os gargalos do setor.

**Propostas do CBAP:** promover a desmistificação da AP (*elaboração de boletins e material de divulgação*), a difusão e adoção da AP (*redução do custo, desenvolvimento de tecnologia nacional*), a capacitação de recursos humanos, em todos os níveis (*de operadores a técnicos de assistência técnica e extensão rural*) e eventos de sensibilização no MAPA (*envolvendo outros ministérios - MCT, MC, MDIC, MDA*).

- 2.2. **Fundo Setorial do Agronegócio/Ministério da Ciência e Tecnologia:** parceria e alocação de recursos para apoio aos projetos de Agricultura de Precisão no País.

## 3. Atividades em andamento:

- Levantamento de dados e informações setoriais, identificação de demandas e projetos prioritários, apresentação de subsídios ao estabelecimento de política setorial;
- Apoio à projetos de pesquisa em AP;
- Re-edição do Boletim e folder Técnico sobre AP,
- Apoio a realização de Workshops, seminários e congressos de AP;
- Elaboração de levantamentos estatísticos do setor, de acordo com cada segmento;
- Apoio a Grupos de Trabalho em AP: apoio à Força Tarefa Isobus – FTI, grupo de instituições que trabalham na elaboração de um padrão de comunicação eletrônica entre máquinas e implementos;
- Realização de parcerias para realização de Cursos a Distância de AP e gestão;

- Apoio a Workshop de Zootecnia de Precisão;
- Capacitação dos técnicos do MAPA para fomentar a AP nos Estados;
- Treinamento de pesquisadores em programas específicos em AP;
- Apoio a publicações de livros, artigos e manuais referentes a AP;
- Manutenção do link de AP no Site do MAPA e a criação do Site próprio para o setor de AP.

## 4. Demandas identificadas:

- Capacitação de técnicos e operadores de máquinas e equipamentos com tecnologia eletrônica embarcada;
- Estruturação de programas específicos para Agricultura de Precisão junto aos NIT's (*Implementação da Lei da Inovação - envolvimento efetivo do setor privado no estabelecimento de parcerias*);
- Levantamento estatístico e estabelecimento de indicadores para AP (*estatísticas de vendas de equipamentos, área plantada, outros*);
- Ampliação do apoio financeiro à pesquisa, desenvolvimento e inovação no setor (*Fundos Setoriais, BNDES, PAC C&T*);
- Apoio a projeto de transferência de tecnologia, principalmente com foco nos pequenos e médios produtores;
- Criação de linha de crédito específica para AP;

## 5. Questões em aberto

- Definir a necessidade de marco regulatório específico e de adequação de normas correlacionadas vigentes;
- Discutir a pertinência de uma Política de Desenvolvimento da AP (recursos humanos, questões de infra-estrutura e logística) e definir passos para a sua elaboração;
- Identificação de estratégias para alavancar recursos financeiros (constituição de organizações/ fundos privados corporativos para fins específicos – contrapartida de instituições privadas);
- Organização dos setores de AP que não possuem representatividade nacional;
- Implementar e manter um fórum de discussão virtual em Agricultura de Precisão;
- Divulgação de informações de domínio público, bem como demais documentos de interesse do Setor;
- Buscar mecanismos de introduzir nos currículos dos cursos técnicos, de graduação e de pós-graduação disciplinas na área de AP.