

# PESQUISA E INOVAÇÃO AGROPECUÁRIA NA AGENDA 2030

## CONTRIBUIÇÕES DA EMBRAPA E PARCEIROS

Valéria Sucena Hammes  
Daniela Biaggioni Lopes  
André Carlos Cau dos Santos  
Joanne Régis Costa  
Yeda Maria Malheiros de Oliveira

Editores Técnicos



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**  
**Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**



**Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 18**

# **PESQUISA E INOVAÇÃO AGROPECUÁRIA NA AGENDA 2030**

**CONTRIBUIÇÕES DA EMBRAPA E PARCEIROS**

*Valéria Sucena Hammes*  
*Daniela Biaggioni Lopes*  
*André Carlos Cau dos Santos*  
*Joanne Régis Costa*  
*Yeda Maria Malheiros de Oliveira*

Editores Técnicos

**Embrapa**  
**Brasília, DF**  
**2018**

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa**

Parque Estação Biológica (PqEB)  
Av. W3 Norte (Final)  
CEP 70770-901 Brasília, DF  
Fone: (61) 3448-4433  
[www.embrapa.br](http://www.embrapa.br)  
[www.embrapa.br/fale-conosco/sac](http://www.embrapa.br/fale-conosco/sac)

**Responsável pelo conteúdo**

Secretaria de Inteligência e Relações Estratégicas

Coordenação técnica da Coleção ODS  
*Valéria Sucena Hammes*  
*André Carlos Cau dos Santos*

Comitê Local de Publicações

Presidente  
*Renata Bueno Miranda*

Secretária-executiva  
*Jeanne de Oliveira Dantas*

Membros  
*Alba Chiesse da Silva*  
*Assunta Helena Sicoli*  
*Ivan Sergio Freire de Sousa*  
*Eliane Gonçalves Gomes*  
*Cecília do Prado Pagotto*  
*Claudete Teixeira Moreira*  
*Marita Féres Cardillo*  
*Roseane Pereira Villela*  
*Wyviane Carlos Lima Vidal*

**Responsável pela edição**

Secretaria-Geral

Coordenação editorial  
*Alexandre de Oliveira Barcellos*  
*Heloiza Dias da Silva*  
*Nilda Maria da Cunha Sette*

Supervisão editorial  
*Waldir Aparecido Marouelli*

Revisão de texto  
*Corina Barra Soares*

Normalização bibliográfica  
*Rejane Maria de Oliveira*

Projeto gráfico e capa  
*Carlos Eduardo Felice Barbeiro*

Tratamento das ilustrações  
*Paula Cristina Rodrigues Franco*

**1ª edição**

E-book (2018)  
Publicação digitalizada (2018)

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Embrapa

---

Pesquisa e inovação agropecuária na Agenda 2030 : contribuições da Embrapa e parceiros / Valéria Sucena Hammes ... [et al.], editores técnicos. – Brasília, DF : Embrapa, 2018.

PDF (57 p.) : il. color. (Objetivos de desenvolvimento sustentável / [Valéria Sucena Hammes ; André Carlos Cau dos Santos] ; 18).

ISBN 978-85-7035-802-8

1. Desenvolvimento sustentável. 2. Nações Unidas. 3. Produção agropecuária. 4. Soluções tecnológicas. 5. Pesquisa e inovação. I. Hammes, Valéria Sucena. II. Lopes, Daniela Biaggioni. III. Santos, André Carlos Cau dos. IV. Costa, Joanne Régis. V. Oliveira, Yeda Maria Malheiros de. VI. Coleção.

CDD 630.72

## Capítulo 3

# Desafios e oportunidades para a Embrapa

*Daniela Biaggioni Lopes*

*Yeda Maria Malheiros de Oliveira*

*Maria José Amstalden Moreas Sampaio*

*Fabiola Helena dos Santos Fogaça*

*Loiva Maria Ribeiro de Mello*

*Marcelo Henrique Aguiar de Freitas*

*Paulo Eduardo de Melo*

*Joanne Régis Costa*

*Patrícia da Costa*

*Gustavo Barbosa Mozzer*

*Terezinha Aparecida Borges Dias*

*Jefferson Luis da Silva Costa*

*Cristina Arzabe*

*André Carlos Cau dos Santos*

*Valéria Sucena Hammes*

*Ivo Pierozzi Junior*

## Introdução

A Embrapa atua no segmento de pesquisa, desenvolvimento e inovação em agropecuária há 45 anos e, ao longo desse período, seus resultados vêm respondendo aos problemas prioritários do setor produtivo e do ambiente de produção agropecuária, prospectados por sua rede de colaboradores (pesquisadores e analistas) e por seus mecanismos institucionais. Nos e-books da Coleção Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (Coleção ODS), foram apresentadas algumas das contribuições da Embrapa e parceiros a todos os 17 ODS e a 76 metas, do total das 169 listadas pela Organização das Nações Unidas (ONU), o que demonstra o compromisso que a Empresa sempre teve com o desenvolvimento sustentável ao longo de sua trajetória.

Considerando o horizonte da [Agenda 2030](#) da ONU, além de ações já executadas ou em andamento, há a perspectiva de direcionamento de ações da Embrapa para os desafios globais comuns apresentados por essa Agenda. O alinhamento com os ODS está sendo visto como oportunidade para a ampliação da atuação da Empresa em âmbito nacional e internacional, juntamente com outros atores públicos e privados, focando principalmente nas metas nacionais que derivarão da Agenda 2030.

Nos processos desenvolvidos pela Rede ODS Embrapa, que buscaram identificar as contribuições da Embrapa para o atingimento dos ODS, também estão inseridas as

[cinco dimensões \(5 Ps\) da Agenda 2030: Planeta, Parcerias, Prosperidade, Pessoas e Paz](#). Quando a amostra de contribuições coletadas na coleção de e-books é analisada em relação a essas dimensões da sustentabilidade, a interdependência entre os ODS se torna mais visível e concreta. Um dos exemplos que demonstram tal interdependência é a fossa séptica biodigestora, tecnologia social inserida recentemente em [política pública do Ministério das Cidades](#), que tem potencial de impacto nas dimensões Pessoas, Planeta e Prosperidade. A fossa séptica, inovação voltada para o saneamento rural (ODS 6), contribui para a qualidade da água disponível para a população rural e para o tratamento e a reutilização de resíduos (ODS12), o que resulta em saúde e bem-estar para as pessoas (ODS 3), em resiliência e sustentabilidade das comunidades (ODS11) e em prevenção de danos ambientais (ODS 15).

No último capítulo de cada e-book da coleção, são apresentados as perspectivas, as oportunidades e os desafios tecnológicos em cada tema do ODS em questão. A análise desses desafios tecnológicos e do conjunto das contribuições já existentes por dimensão evidencia também os desafios institucionais que a Embrapa e instituições congêneres precisam equacionar para o horizonte 2030.

## Desafios institucionais

A principal contribuição das instituições de ciência e tecnologia (ICTs) para os ODS é a geração de valor para a sociedade a partir do conhecimento. A pesquisa científica tem papel fundamental na identificação dos desafios da sustentabilidade em diferentes contextos, no entendimento dos nexos entre os diferentes objetivos, suas sinergias e potenciais áreas conflitantes (Le Blanc, 2015), e na aplicação de ferramentas para o devido monitoramento do progresso das ações para que sejam atingidos os objetivos.

Os desafios institucionais relacionados à gestão, à governança e à articulação que a Agenda 2030 traz para as instituições de CT&I são tão grandes quanto as oportunidades. Alguns desses desafios listados a seguir, na visão da Embrapa, podem promover reflexões úteis também para outras instituições envolvidas com CT&I voltada para a agricultura sustentável.

### *Internalização da Agenda 2030*

Um desafio institucional é envolver as equipes nessa importante Agenda de caráter global e com ações de médio e longo prazos. Representa uma oportunidade de intensificar, na cultura da instituição, a visão sistêmica e o entendimento sobre

a complexa abordagem dos desafios do desenvolvimento sustentável. A Agenda 2030 foi construída nessa lógica, e sua internalização pode ajudar as pessoas a entender como os ODS estão relacionados às ações que já executam em pesquisa, inovações, transferência de tecnologia e de articulações com parceiros. É também uma oportunidade para que percebam de forma mais clara os impactos reais e potenciais de suas ações para a resolução de problemas relacionados à sustentabilidade da agricultura, de forma integrada e sistêmica. Dessa forma, novas propostas de pesquisa alinhadas com as metas dos ODS contribuirão diretamente com a Agenda 2030.

### *Capacidade de antecipação*

O meio rural, em todo o mundo, tem passado por profundas transformações, decorrentes das dinâmicas econômica, tecnológica, cultural, social e ambiental. A velocidade e a complexidade das transformações da sociedade exigem que qualquer visão de futuro esteja em constante evolução. Em 2012, a Embrapa estabeleceu um Sistema de Inteligência Estratégica, o [Agropensa](#), para o monitoramento permanente do ambiente externo. Com base em estudos prospectivos, o Agropensa gera informações que alimentam as estratégias da Embrapa e dos demais atores e agentes de todos os elos das cadeias produtivas agrícolas. Essas ações permitem que a Embrapa subsidie, com conhecimento e soluções tecnológicas, as políticas públicas nacionais e influencie discussões em fóruns globais, contribuindo, assim, para que o Brasil seja reconhecido como um país atuante na implementação dos ODS.

O conjunto mais recente de [sinais e tendências captados pela Embrapa](#), ao ser organizado em uma matriz de análise integrada, deu origem a um grupo de megatendências, consideradas como grandes processos de transformação econômicas, sociais, tecnológicas e do ambiente, com consequências que perduram por um longo período (mais de 10 anos) e impactam de forma substancial diversos setores da sociedade. As megatendências identificadas com forte potencial de impacto para a agricultura brasileira são as seguintes:

- Mudanças Socioeconômicas e Espaciais na Agricultura.
- Intensificação e Sustentabilidade dos Sistemas de Produção Agrícolas.
- Mudança do Clima.
- Riscos na Agricultura.

- Agregação de Valor nas Cadeias Produtivas Agrícolas.
- Protagonismo dos Consumidores.
- Convergência Tecnológica e de Conhecimentos na Agricultura.

As megatendências refletem desafios globais, nacionais e locais, nos quais a atuação da Embrapa e dos parceiros já se faz presente, mas com muito espaço para expansão. A obtenção de informações primárias e secundárias, a par da necessidade de análises, estudos, diagnósticos, avaliações e geração de modelos, são essenciais para novas propostas de inovação tecnológica e articulações político-institucionais que contribuam para o alcance dos objetivos da Agenda 2030. A mitigação e a adaptação à mudança do clima (ODS 13), a intensificação e a sustentabilidade dos sistemas de produção (ODS 2, 3, 14 e 15), a redução da pobreza, o trabalho decente e a segurança alimentar (ODS 1, 2, 3, 6 e 8), a energia limpa (ODS 7), o desenvolvimento de capacidades (ODS 4 e 5) e a manutenção da biodiversidade (ODS 2, 12, 14 e 15) são exemplos de temáticas complexas embutidas nas megatendências que estão postas para o setor agroalimentar. Somam-se a esses desafios, a maior integração entre os ambientes rural e urbano (ODS 9, 10, 11 e 16) e a complexidade que representam os meios de implementação e acesso a novas parcerias (ODS 17). Todos representam oportunidades de inovação para a atuação da Embrapa e de parceiros, no sentido de gerar valor – econômico, social, ambiental, cultural – para atores da pesquisa e inovação agropecuária. Evidentemente, tais desafios exigem, das instituições envolvidas, posicionamento estratégico, qualidade para a competitividade, complementaridade de competências e estruturas, convergência de governanças e compartilhamento e alinhamento de responsabilidades, reunindo atores diversos de uma ampla rede de conhecimentos e propósitos.

### *Orientação para impactos desejados*

A sociedade demanda, sobretudo das instituições públicas, prestação de contas sobre o retorno dos recursos nelas aplicados, traduzido em impactos no processo de desenvolvimento sustentável, com foco especial na melhoria do bem-estar da população e na contribuição para a resiliência do planeta. Como instituição de pesquisa, desenvolvimento e inovação orientada a resultados, a Embrapa vem atuando no sentido de harmonizar o avanço da ciência e da tecnologia com o atendimento das necessidades da sociedade moderna. A Empresa está consciente que, para fazer face ao desafio de maior efetividade, é preciso orientação e planejamento para impactos positivos desejados, sendo fundamental a atuação de instituições fortes e eficazes (ODS 16) e com parcerias em prol de compromissos comuns (ODS 17).

O processo de planejamento estratégico da Embrapa vem evoluindo para reforçar os propósitos institucionais assumidos com seus clientes e estabelecer compromissos compartilhados com outros atores e parceiros visando promover mudanças desejadas por todos. Esse movimento está na base da lógica de construção da Agenda 2030. O caminho para impactos desejados passa por um planejamento estratégico que já aponte os efeitos positivos buscados e cuja estratégia de execução contemple processo efetivo de gestão da inovação. A qualificação de resultados, o monitoramento da adoção desses resultados pelos clientes e beneficiários, e a avaliação dos impactos em médio e longo prazo são também elementos-chave na busca por efetividade.

### *Gestão da informação e do conhecimento*

A [agenda de pesquisa, desenvolvimento e inovação](#) (PD&I) da Embrapa é fortemente responsiva aos 17 ODS. O desafio é organizar e disseminar os resultados da pesquisa, subsidiando o processo de inovação. Os principais instrumentos que possibilitam a operacionalização dessa agenda são as carteiras de projetos que compõem a programação de PD&I. A concepção de um projeto origina-se na identificação de um problema a ser resolvido numa determinada área temática, pela formulação de uma estratégia para a busca da solução do problema identificado e pela formação de redes de parcerias multidisciplinares e multi-institucionais. A gestão de dados, informações e conhecimento é essencial para que as soluções geradas pelas instituições sejam prontamente disponibilizadas de forma adequada ao público-alvo.

O principal desafio que atualmente se apresenta a qualquer instituição, empresa ou governo é, além da geração de dados, a extração de significado da grande quantidade de dados que se tornam disponíveis todos os dias. As ferramentas de gestão de informação inovadoras são utilizadas para mapear as inter-relações entre os ODS, suas sinergias e *trade-offs* do ponto de vista técnico-científico. Conceitos como *big data*, *data mining*, *analytics*, mapeamentos semânticos, análise de domínios e inteligência artificial precisarão ser empregados para navegar na grande e complexa massa de informações que estão sendo geradas no âmbito da Agenda 2030. Tais conceitos envolvem, na sua operacionalização, tanto investimentos e adequação em estruturas, quanto capacitação de competências em computação e tecnologia da informação e comunicação (TIC). Mas, para a garantia de bons níveis de desempenho, tecnologias e pessoas devem estar alinhadas a uma mudança da cultura organizacional, pois ainda são as pessoas (e sua inte-



ligência) o capital organizacional mais relevante e transformador de uma instituição.

Muito se aposta no papel da inovação, enquanto base científica e processo organizado de aplicação e apropriação de conhecimento, como itinerário de construção para as soluções dos problemas da sociedade global, atual e futura. Parte dessa pretendida inovação baseia-se na releitura, na recombinação e no ressignificação de conhecimento já consolidado. Nesse contexto, a implementação e a execução de “excelentes” práticas de gestão de dados e de informação se fazem prementes, como garantia de repositórios seguros e acessíveis, de ferramentas de gestão modernas e inteligentes e de modelos conceituais de organização e representação de conhecimento agrícola universais e interoperáveis.

Em sinergia com as práticas tecnológicas, a potencialização das propriedades comunicacionais da informação e do conhecimento deve valorizar sua disseminação e esclarecimento de forma objetiva e ampliada, favorecendo o processo de inovação. O conceito de *open access* já se consolidou mundo afora como recurso viável, inclusivo e interativo de comunicação e disseminação de dados, informações e conhecimento científico, e já é uma realidade praticada e aprimorada na Empresa. Mais que iniciativas isoladas, a Embrapa já possui seu modelo de governança de dados e informações, desenhado com base na natureza dinâmica, contínua e retroalimentada dos ciclos de vida desses elementos. Com a implantação do processo corporativo correspondente a esse modelo, a dinâmica da transformação inovadora de dados e informações em conhecimento pode agora alinhar-se sistemicamente a outras iniciativas organizacionais, para a garantia das contribuições da Embrapa à Agenda 2030.

### *Parcerias, redes e alianças*

As conquistas acumuladas pela Embrapa ao longo de seus 45 anos são frutos dos esforços das diversas parcerias com os setores público e privado, nacionais e internacionais, sob o preceito de que as relações devem gerar benefícios para todos aqueles, direta ou indiretamente envolvidos. Os relacionamentos institucionais são ativos que a Embrapa precisa continuamente intensificar, cultivar e gerenciar, sendo essenciais para realizar sua missão e sua visão.

A articulação entre os atores envolvidos nos processos de pesquisa e inovação para a agricultura é um passo decisivo para potencializar o uso do conhecimento gerado pela pesquisa, agregando mais valor a todo o setor e atraindo novas fon-

tes públicas e privadas de financiamento. A premissa para novos arranjos institucionais é que há propósitos comuns entre as organizações de ciência, tecnologia e inovação (CT&I) que necessitam de um arcabouço moderno e ousado para estimular e alavancar o processo da inovação com foco na solução de problemas e na captura de oportunidades para o setor agrícola, no horizonte da Agenda 2030 e além.

A ampliação do leque de parcerias público-privadas, técnicas e financeiras, de âmbitos nacional e internacional, pode eliminar redundâncias e aprimorar a eficiência no uso dos recursos público e privado para a promoção do desenvolvimento colaborativo de inovações para a agricultura e contribuição para políticas públicas do setor. A geração de conhecimentos e tecnologias sustentáveis que aumentem a competitividade da agricultura brasileira, no mercado interno e internacional, fortalecerá o Brasil como provedor de alimentos e protagonista na nova era da bioeconomia sustentável, contribuindo ainda mais para o alcance dos ODS.

Ademais, há indicações de que a competição nas questões comerciais entre países tende a diminuir o fluxo de investimentos financeiros para as estratégias mais tradicionalmente utilizadas para o estabelecimento de parcerias. Será um desafio para a concretização da Agenda 2030 encontrar estratégias inovadoras e alternativas para estabelecer ações em cooperação, em vários níveis de grandeza, que possam compensar essa tendência, em uma base de “ganha-ganha”. Novos modelos de associação e financiamento precisam ser exercitados, como parcerias multinível (global, regional, local) com base em objetivos comuns.

Felizmente, várias iniciativas já estão convergindo para a Agenda 2030, a exemplo do Horizonte 2020 da União Europeia, que tem impulsionado parcerias entre a Europa e grupos na América Latina e na África, podendo haver fluxo de recursos internacionais para os focos da Agenda em áreas como a cooperação técnica e científica.

### *Contribuição para a construção de indicadores para a agricultura*

O sucesso da Agenda 2030 depende em grande parte da mobilização das nações signatárias para o [monitoramento e a avaliação de indicadores estabelecidos para cada meta dos ODS](#). A Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) é guardiã de [25 indicadores relacionados à agricultura](#), entre os 232 ligados à Agenda 2030, e tem o papel de coletar, validar e harmonizar indicadores

produzidos em âmbito nacional ou regional, para depois cooperar com os relatórios internacionais de acompanhamento da Agenda.

A Embrapa e outras instituições de pesquisa agropecuária têm de contribuir com os órgãos responsáveis pela elaboração, pela coleta e pela análise de indicadores nacionais (IBGE e IPEA), para que os indicadores da agricultura brasileira sejam bem representativos da realidade nacional.

### *Contribuição para políticas públicas*

A Agenda 2030 reconhece e prevê que a ambição de alcance de seus objetivos vai depender de políticas públicas integradas que, a partir de uma visão sistêmica, atenuem objetivos conflitantes e potencializem sinergias existentes. A partir do momento em que estejam estabelecidas e priorizadas as metas nacionais derivadas das metas dos ODS, será necessário promover uma abordagem intersetorial das políticas públicas nacionais com relação aos temas tratados na Agenda 2030, e à ciência cabe o papel fundamental de embasar o diálogo entre os diferentes setores.

A Embrapa, a exemplo de outras ICTs, tem subsidiado a formulação e o aperfeiçoamento de leis, regulamentos, planos, programas e posicionamentos governamentais, com relação à agricultura e temas de interface, assumindo posturas mais propositivas. No entanto, a discussão de questões de alta complexidade – como os impactos da agricultura na mudança do clima, a erradicação da pobreza, a segurança alimentar e nutricional, o acesso a recursos genéticos, a biossegurança e aquelas contidas no novo Código Florestal – revelam que há grande necessidade de disponibilização de dados e evidências que ajudem, de forma efetiva, os legisladores e outros atores a conciliar as dissensões ideológicas e a tomar decisões que lidem com os passivos econômicos, sociais e ambientais.

A partir do VI Plano Diretor da Embrapa (Embrapa, 2015), que evidencia a contribuição para políticas públicas como um dos eixos de impacto do mapa estratégico da Instituição, o desafio atual é induzir melhorias na capacidade da Embrapa para esse tipo de resposta, seja em termos de organização da informação e conhecimento, seja em termos de capacidade de articulação intra e interinstitucional. Alguns elementos importantes, nesse desafio de aproximação entre o mundo da ciência e o de políticas públicas, estão arrolados abaixo:

- Dificuldade de comunicação entre as partes, a ser resolvida pela utilização de um vocabulário comum. É muito importante que a ciência seja

comunicada de forma acessível e clara; isso deveria ser padrão para as instituições de Ciência e Tecnologia.

- Necessidade de aumentar a proatividade por parte dos cientistas, na formulação e na implementação de políticas públicas.
- Necessidade de estabelecer métodos robustos que envolvam planejamento, monitoramento e avaliação da participação da ciência nas políticas públicas.
- Estímulo à atuação de instituições de interface que façam a ponte entre os diferentes atores, visando melhorar a interlocução.
- Insuficiência de indicadores técnicos de formulação e implementação, com foco na efetividade de políticas públicas, que permitam melhor monitoramento e avaliação.
- Melhoria no diálogo com o cliente final das políticas, tanto do lado dos cientistas quanto dos formuladores, com o compartilhamento de experiências e percepções.
- Necessidade de uma inteligência específica para tratamento de questões complexas e sistêmicas, com estrutura própria para trabalhar a informação, a captação de sinais e a comunicação com a sociedade.
- Identificação e consensualização de pontos de vistas divergentes, com base na interpretação de dados disponíveis.

### *Atenção para questões de gênero*

As mulheres têm um papel fundamental nas atividades produtivas promotoras da equidade social, da justiça ambiental e do desenvolvimento sustentável. Entre os desafios enfrentados por elas destacam-se a invisibilidade de seu trabalho, a violência e a discriminação no campo e nas instituições, a restrição de acesso à terra e ao crédito, e a dificuldade de acesso às políticas públicas.

A criação e a efetivação de diversas políticas e programas governamentais promoveram muitos avanços na conquista da autonomia econômica e social por parte das mulheres. No entanto, é preciso criar estratégias para manter, fortalecer e complementar essas iniciativas, de forma que seja superada a desigualdade de gênero e garantida a efetiva participação das mulheres na economia e no desenvolvimento rural sustentável.

A Embrapa tem papel fundamental no apoio à formulação e à implementação dessas políticas, realizando ações que contribuam para a valorização, o reconhecimento e o fortalecimento do protagonismo e do empreendedorismo das mulheres nas atividades relacionadas aos setores agrícola e agroindustrial.

### *Comunicação com a sociedade*

Outro desafio a ser enfrentado pelas ICTs é adotar estratégias de comunicação eficientes, com atores e o conjunto da sociedade brasileira, para dar respostas precisas e qualificadas às demandas de uma população dinâmica e cada vez mais exigente e crítica.

O conhecimento gerado pela ciência, se bem comunicado, pode mitigar conflitos e reduzir visões polarizadas de atores na sociedade. Mais do que informar o que é feito, é preciso fortalecer as interações, de maneira a identificar e compreender interesses e demandas, riscos e oportunidades, para dar respostas ágeis e qualificadas de informação, orientação e diálogo.

Produtores rurais e demais atores das cadeias produtivas agropecuárias, consumidores, sociedade civil organizada, legisladores, representantes das diferentes mídias, todos precisam de subsídios informativos, mensagens e narrativas que garantam a compreensão da importância de uma agricultura sustentável do Brasil, fator determinante para o bem-estar social, para a geração de empregos, para o superávit comercial e para a disponibilidade, diversificação, qualidade e redução do preço dos alimentos.

## **Considerações finais**

A agricultura sustentável e sua multifuncionalidade é um tema com presença forte e transversal na Agenda 2030, devendo sua importância ser bem dimensionada nos processos de internalização e interiorização da Agenda no Brasil. O País vem, aliás, exercendo papel de destaque na evolução dessa discussão e, por ter uma economia fortemente baseada em recursos naturais, papel de liderança regional, forte capacidade técnico-científica e potencial empreendedor em seu setor privado, deve continuar contribuindo de forma efetiva para o alcance desses objetivos comuns de desenvolvimento sustentável.

As conexões mais evidentes estão entre a produção de alimentos, saúde e pobreza, ou entre agricultura, recursos naturais, energia limpa e mudança climática.

Porém, em exame mais detido, são inegáveis os vínculos da agricultura com todos os outros temas tratados: educação de qualidade; trabalho decente e crescimento econômico; comunidades sustentáveis; consumo sustentável; indústria, inovação e infraestrutura; e até mesmo garantia da paz e da justiça social. Há que se reconhecer e equilibrar os conflitos e a competição entre os objetivos ligados à agricultura, quando examinadas essas conexões.

O grau de alcance dos objetivos no horizonte 2030 dependerá da incorporação de tecnologias já existentes em processos produtivos e políticas públicas, dependerá do surgimento de inovações disruptivas em setores específicos e dependerá da mobilização de atores de todos os setores da sociedade para a implementação das metas dos ODS. Em termos de C&T, o horizonte de 2030 não é tido como um futuro distante, já que, em geral, o caminho que vai da geração de um novo conhecimento até sua incorporação na vida das pessoas é longo. O processo de pesquisa, desenvolvimento e inovação depende de continuidade e persistência de propósitos para que seus resultados gerem mudanças no mundo real.

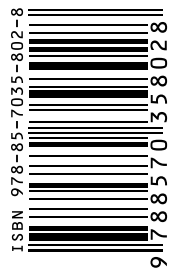
Esse esforço em reunir contribuições geradas pela Embrapa e parceiros nos últimos anos e que estejam alinhadas com os ODS é um primeiro passo para demonstrar que há um grande conjunto de soluções já disponíveis para todos os atores que também querem contribuir para a mitigação dos problemas levantados pela Agenda 2030.

## Referências

EMBRAPA. Secretaria de Gestão e Desenvolvimento Institucional. **VI Plano Diretor da Embrapa: 2014-2034**. Brasília, DF: Embrapa, 2015. 24 p.

LE BLANC, D. Towards integration at last? The sustainable development goals as a network of targets. **Sustainable Development**, v. 23, n. 3, p. 176-187, 2015.

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO



CGPE 14471