

PARCERIAS E MEIOS DE IMPLEMENTAÇÃO

CONTRIBUIÇÕES DA EMBRAPA

Susana Lena Lins de Góis
Mariana de Aragão Pereira
Paulo Eduardo de Melo
Selma Cavalcanti Cruz de Holanda Tavares
Patrícia Maria Drumond

Editores Técnicos



Capítulo 6

Parcerias e cooperação: aprendizado, desafios e perspectivas do trabalho conjunto

Selma Cavalcanti Cruz de Holanda Tavares

Paulo Eduardo de Melo

Introdução

O [Relatório dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio](#) (ODM), publicado em 2015, mostrou o sucesso alcançado ao longo de 15 anos para atingir os objetivos estabelecidos na [Declaração do Milênio](#), em 2000. O avanço foi tamanho e tão universalizado que levou o secretário-geral da Organização das Nações Unidas (ONU) à época, o Sr. Ban Ki-Moon, a considerar os ODMs como “o movimento anti-pobreza de maior sucesso da história”. Entretanto, apesar dos progressos, há ainda muito por conseguir. O Brasil, por exemplo, até o fim de 2014, não havia alcançado todos os ODMs, com deficit principalmente nas metas relacionadas ao desenvolvimento socioeconômico e aos direitos humanos. Já as metas de erradicação da fome, universalização da educação primária, redução da mortalidade infantil, diminuição da incidência de HIV/Aids e realização de parcerias e ações de apoio a países em desenvolvimento já haviam sido plenamente atingidas.

Em sucessão aos ODMs, a ONU definiu 17 [Objetivos de Desenvolvimento Sustentável](#) (ODS) como parte da [Agenda 2030](#). No Brasil, o escritório local do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) fortalece a integração territorial e privada e apoia a Rede Nacional ODS BRASIL, composta por representações governamentais, não governamentais e pela sociedade civil organizada. Em extensão a essa rede, vários estados já criaram as suas redes estaduais e internalizaram as metas dos ODS, como também já o fizeram várias empresas. Essas redes constituem um forte elo de integração de interesses comuns, decisões, planejamentos, expertises, monitoramento e execução de ações e processos com grande potencialidade de êxito. Para dar suporte e arcabouço a todas essas iniciativas, o governo federal, por meio da Secretaria de Governo (Segov), criou a [Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável](#) (Brasil, 2016) com a finalidade de internalizar, difundir e dar transparência ao processo de execução da Agenda 2030 no Brasil.

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), comprometida com a sustentabilidade econômica, social e ambiental da agropecuária brasileira na busca por produtos, serviços e tecnologias cada vez mais seguros e eficientes, trouxe os ODS para o cerne das suas discussões e orientações institucionais, tendo já alinhado todos os seus Objetivos Estratégicos aos ODS, particularmente o ODS 17, que trata de revitalizar e implementar parcerias globais. As contribuições da Embrapa, alinhadas às metas 17.6, 17.7, 17.8, 17.11, 17.16 e 17.17, apresentadas ao longo dos capítulos desta publicação, vão além do avanço no conhecimento e geração de tecnologias para a agropecuária brasileira, e também impactam positivamente no ambiente rural mundo afora, em especial nos países da zona tropical do globo, com que mantém intensa cooperação técnica.

Aprendizado

A realização de parcerias e o trabalho em cooperação não são estranhos à Embrapa. Ao longo de 4 décadas, se há prática indelével na cultura institucional da Empresa, essa prática certamente é a celebração de parcerias, nacionais e internacionais. De fato, o pulsar da Empresa, entendido aqui como sua capacidade humana em pesquisa, já na sua gênese na década de 1970, foi moldado mundo afora, em boas universidades no exterior, onde os empregados tiveram a oportunidade de completar sua formação acadêmica. De lá, trouxeram não só seus diplomas, mas também redes de relacionamento e o costume de enfrentarem, de forma colaborativa, através de parcerias, os desafios que se apresentavam. Como as gerações seguintes seguiram o mesmo caminho, boa parte dessas redes ainda permanece e, tendo se fortalecido com o tempo, produz frutos de toda sorte, desde projetos conjuntos até novos pesquisadores que vem e que vão. Essa foi, por muito tempo, a estratégia da Empresa e certamente um componente importante das conquistas e dos sucessos obtidos até aqui.

A partir do gosto institucional pelas parcerias, diversas modalidades de trabalho em cooperação foram e continuam sendo estabelecidas. O [Capítulo 5](#) apresenta vários exemplos, dispensando-nos de repeti-los aqui. Porém, é preciso ressaltar que, independentemente da modalidade de cooperação e de qual lado, a princípio ou à primeira vista, seja o beneficiário principal, há sempre muito aprendizado e muitos benefícios para todos os parceiros.

Nas estratégias de cooperação e parceria que vinculam a Empresa ao setor produtivo diretamente ou a agentes de difusão e transferência de tecnologia, tais como associações de produtores e a rede de empresas estaduais de assistência

técnica e extensão rural, o ganho para a Embrapa é evidente: a apropriação pelo setor produtivo daquela tecnologia, produto ou serviço que, ao ser transformado em inovação, gera impacto na agricultura e na vida dos brasileiros, sejam apenas alguns, sejam vários em uma escala progressiva. É a Embrapa, pela ação em cooperação com seus parceiros, cumprindo a sua missão. Mesmo nesses casos, quando o ganho principal é evidente, há também outros ganhos também muito relevantes. É esse conjunto de informações pertinentes que irá retroalimentar o processo de pesquisa e desenvolvimento, permitindo que seu norte seja aferido e que correções de rumo sejam realizadas, conferindo-lhe a precisão necessária para continuar atendendo às expectativas. Sem a colaboração dos parceiros, tudo isso representaria, em várias acepções, custos muito altos para a Empresa.

Em se tratando das parcerias globais, não são menores os benefícios obtidos pela Empresa. Em modelos de cooperação como o programa [Laboratório Virtual da Embrapa no Exterior \(Labex\)](#) e as chamadas conjuntas de projeto, abordados com detalhes no [Capítulo 5](#), é simples perceber os ganhos da Embrapa. Com a missão de “promover e desenvolver oportunidades de cooperação científica internacional na fronteira do conhecimento e monitorar a ciência, tecnologias inovadoras e inovação na agricultura, antecipando riscos e oportunidades”, o Labex vem contribuindo, desde 1998 nos Estados Unidos e desde 2002 na Europa, para o avanço do trabalho da Embrapa em prol da agricultura brasileira. Ao longo dos anos, as linhas de pesquisa abordadas no Labex foram muito diversas e relevantes, incluindo temas como recursos genéticos, sanidade animal, agricultura de precisão e modelagem de sistemas.

Os ganhos acontecem não somente em virtude das estratégias formalizadas institucionalmente. A inserção da Embrapa em organismos e fóruns multilaterais internacionais também abre uma avenida de oportunidades de colaboração para a Empresa. Foram vários os empregados da Embrapa que serviram em organismos como a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), o Banco Mundial ou os centros do Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR), por exemplo. Durante sua permanência nesses órgãos e após o seu retorno à Embrapa, eles proporcionaram à Empresa a oportunidade de firmar parcerias e desenvolver trabalhos de cooperação com instituições em todo o mundo, não raro mobilizando recursos financeiros significativos para a execução do trabalho. É preciso lembrar também que, embora afetada pelo momento econômico por que passa o Brasil, a presença de especialistas da Empresa nos fóruns globais multilaterais, além de expor a capacidade da Empresa, representa uma grande oportunidade para fortalecimento ou formação de novas redes que,

em algum momento, acabarão por permitir que uma nova ação cooperativa seja empreendida.

Outra fonte de benefícios para a Embrapa e, com ela, para a agricultura brasileira, ainda que menos evidente, porém não menos relevante, são as ações de cooperação técnica. Nelas, há uma intensa troca de conhecimentos entre habitantes de realidades socioeconômicas muitas vezes muito distintas, porém de agroecossistemas similares, que oferecem desafios semelhantes (como solos ácidos e deficientes em nutrientes, longos períodos de seca e enorme pressão de pragas e doenças sobre as lavouras, apenas para citar alguns). A simples atitude distinta no enfrentamento desses desafios representa uma riqueza de oportunidades para o pesquisador atento. Muitas tecnologias desenvolvidas pela Embrapa, após terem sido desafiadas em cooperação com parceiros, puderam ser melhoradas. Em muitas ações que iniciaram como cooperação técnica, brilhou a faísca do interesse científico, acesa pela pergunta sem resposta que impulsiona o avanço do conhecimento. Ainda que não seja possível, ou melhor, que não seja simples, rastrear esses eventos, em sua enorme maioria preservados apenas tacitamente pelos indivíduos, muitas soluções palpáveis desenvolvidas pela Empresa e hoje de uso corrente pela agropecuária brasileira advêm de parcerias com concidadãos do mundo tropical.

Desafios e perspectivas

Se ontem o desafio da agropecuária era atingir a eficiência produtiva, hoje o desafio é não só manter os níveis de eficiência alcançados, como avançar ainda mais, porém de forma sustentável, com as pessoas e o ambiente como primeiríssima prioridade. São novos paradigmas em um cenário mutável e com complexidade crescente. O presente já pede tecnologias sustentáveis eficientes que atendam às demandas por alimentos, fibras, energia e outras matérias-primas para as indústrias de transformação e de química verde e que produzam excedentes para geração de riquezas via exportação. Assim, se contribui para as seguranças alimentar, tecnológica e energética nacionais e, ao mesmo tempo, para o progresso mundial. Por tudo isso, é crucial para o desenvolvimento tecnológico da agropecuária, identificar sinais de mudanças relevantes e produzir informações que apoiem a tomada de decisão dos setores público e privado, aumentando sua capacidade de responder às oportunidades e de mitigar os riscos que se apresentam ao setor. Esse é o desafio do Agropensa, o Sistema de Inteligência Estratégica da Embrapa. A partir dos sinais captados por uma rede de observatórios, o Agropensa monitora e prospecta tendências e produz estudos para identificar futuros relevantes

para a pesquisa e desenvolvimento do setor agropecuário no Brasil e no exterior (Embrapa, 2014).

A presença da Embrapa no contexto das parcerias nacionais e internacionais, seja na sua efetiva execução, seja tão somente como apoio, traz, além dos desafios, a segurança de uma história institucional bem-sucedida e fortalecida pelas perspectivas positivas de desenvolvimento tecnológico e científico cada vez mais universal e mais acelerado em todo o mundo. O cenário que se projeta sinaliza que a tecnologia desempenhará papel cada vez mais importante para as cadeias produtivas agropecuárias do futuro. O desafio é delinear estratégias que considerem diferentes contextos, com benefícios às múltiplas dimensões da sustentabilidade: técnico-econômica, ambiental e social. Nesse contexto, o [Ambitec-Agro](#) da Embrapa, que avalia esses parâmetros por meio de uma abordagem multidimensional dos impactos de cada tecnologia, surge como um eficiente instrumento de avaliação de impacto, distinto dos demais instrumentos existentes.

A comunicação e o jornalismo científico, independentemente da mídia que utilizam, são igualmente desafio e perspectiva. Seu valor no processo de conscientização da população e sua abrangência territorial são incontestes e primordiais para um futuro, de fato, sustentável. O Prosa Rural é um bom exemplo desse potencial. Trata-se de programa de rádio produzido pela Embrapa e veiculado por rádios comunitárias do País e que tem por objetivo despertar ideias e transmitir conhecimento aos agricultores, além de fomentar o envolvimento familiar por meio de orientações e indicações de boas práticas, que miram na preservação da sustentabilidade ambiental, econômica e social do agronegócio familiar, tendo por base as tecnologias avaliadas pelo Ambitec-Agro (Jesus et al., 2012). A racionalização do uso de recursos naturais no processo produtivo na agricultura é responsabilidade coletiva, já que a agricultura é uma atividade que muito concorre para a degradação ambiental. Portanto, a educomunicação é salutar, já que fornece aos cidadãos informações que os tornam protagonistas do desenvolvimento sustentável, promovendo mudanças de atitude em suas relações com o ambiente.

Apesar dos avanços, a pobreza e as desigualdades, em suas múltiplas dimensões, são ainda um grande desafio em várias regiões do planeta. O Brasil, com [208,6 milhões de habitantes](#) e uma taxa de crescimento populacional de 0,86% de 2016 para 2017, tem 15,6% da população no meio rural, onde a agricultura familiar enfrenta desafios de competitividade em mercados cada vez mais exigentes. Frente aos desafios impostos pelos efeitos das mudanças climáticas globais e pela necessidade de garantir a segurança alimentar da população, o paradigma basilar que se impõe é produzir com eficiência e em harmonia com os biomas. É o caso

do [Nordeste brasileiro](#), que concentra quase metade da população rural do Brasil e produz um significativo volume de alimentos, em um ambiente com diversas restrições. No Nordeste, Embrapa e parceiros se uniram no desafio de concentrar esforços para impulsionar a produtividade, aproveitando, de forma racional, os recursos naturais disponíveis na região. A abundância de sol na região traz perspectivas de inovações tecnológicas a partir do aproveitamento da radiação solar como geração local de energia fotovoltaica. A questão hídrica é abordada pela coleta e tratamento da água. A proposta Socioeconomia Verde no Bioma Caa-tinga frente às Mudanças Climáticas, aprovada pelo CNPq/Edital Nexos – 2017, surge como um elemento sinérgico, catalisador do novo paradigma de desenvolvimento socioeconômico, uma nova perspectiva para enfrentar o desafio de transformar o quadro secular de dependência e pobreza do sertanejo nordestino.

Passando ao ambiente internacional, as parcerias são oportunidades para o desenvolvimento tecnológico conjunto e oferecem perspectivas comuns e contínuas entre países, abrindo oportunidades para cooperação e desenvolvimento comercial, inclusive para países de baixa renda. A Embrapa sempre teve um papel importante na viabilização de projetos de cooperação técnica do Estado brasileiro. A Empresa é reconhecida, nacional e internacionalmente, como um centro de produção de conhecimentos e tecnologias, nivelador e facilitador de oportunidades e independências. Diversos exemplos de cooperação são apresentados nesta publicação, nos Capítulos [3](#), [4](#) e [5](#).

Por fim, não é adequado tratar de perspectivas sem abordar as novas gerações. A valorização de ações que apoiem o atingimento dos ODS pela educação e formação de indivíduos, crianças e jovens, futuros atores na formação de opiniões, nas decisões políticas e na força de trabalho, é extremamente oportuna. Também nesse aspecto, aparece forte o papel das parcerias. Um caso modelar são os trabalhos lúdicos com milhões de alunos da rede pública de educação do Brasil, com foco antes nos ODM, agora nos ODS, realizados pelo Comitê de Entidades Públicas no Combate à Fome e pela Vida (Coep) em Rede Nacional de Mobilização Social, onde se integra o projeto Embrapa Escola. Essa iniciativa, além de desenvolver habilidades específicas, busca inspirar a juventude, contribuindo para a formação de indivíduos críticos, com competências sociais adequadas para atuar em benefício de todos.

Aprendizado, desafios e perspectivas, em conjunto, aquele criando oportunidades para que esses se multipliquem, esses permitindo que aquele seja cada vez mais abrangente, nos impõem uma realidade: a necessidade não só de manter aberto o espaço para parcerias nacionais e internacionais, mas de ampliá-lo, para

que novas parcerias sejam estabelecidas. Se tantos benefícios trazem aos parceiros as suas ações em cooperação, como visto ao longo deste e-book, não há razão para retroceder. Em especial, se todos mirarem em um objetivo maior: a sustentabilidade das ações que levarão à erradicação da fome e da pobreza no mundo. Este e-book foi produzido com o objetivo de contribuir para esse fim. Ao apresentar um pouco do conhecimento acumulado pela Embrapa no que diz respeito ao trabalho em parceria, nada mais deseja que inspirar outras instituições e, assim, apoiar as ações de todos em prol da Agenda 2030.

O sucesso da agenda dependerá de processos, ferramentas e gerenciamento adequados e alinhados, em todos os níveis, às metas e aos objetivos traçados. O que muda o estágio de desenvolvimento de um país é a sua capacidade de alterar significativamente os indicadores-chave em uma direção desejável, de modo sustentado, por longos períodos. Para alcançar uma agenda de desenvolvimento exitosa, é necessário ter metas e objetivos claros para diferentes horizontes, ter disciplina e um perseverante compromisso para percorrer os caminhos desenhados para o médio e o longo prazos.

Referências

BRASIL. Decreto nº 8.892, de 27 de outubro de 2016. Cria a Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. **Diário Oficial da União**, 31 out. 2016. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/D8892.htm>. Acesso em: 21 mar. 2018.

EMBRAPA. **Visão 2014-2034**: o futuro do desenvolvimento tecnológico da agricultura brasileira. Brasília, DF: Embrapa, 2014. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/108955/1/Documento-Visao-versao-completa.pdf>>. Acesso em: 21 mar. 2018.

JESUS, I. R. D. de; COSTA, J. R. P. F. da; FAE, V. A.; TAVARES, S. C. C. de H.; SILVA, C. R. da. **Avaliação de impactos socioeconômicos, ambientais e de conhecimento da tecnologia de otimização da videira na Zona da Mata de Pernambuco**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2012. 28 p. (Embrapa Solos. Boletim de pesquisa e desenvolvimento, 208). Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/88195/1/BPD-208-Impacto-Videira.pdf>>. Acesso em: 21 mar. 2018.