

Volume 1

Relações institucionais e governamentais como estratégia para inovação agropecuária

EXPERIÊNCIAS NA EMBRAPA

*Assunta Helena Sicoli
Eliane Hayami
Ketry Borges Venet
Otavio Valentim Balsadi
Petula Ponciano Nascimento
Roselis Simonetti*

Editores Técnicos

Embrapa

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Assessoria de Relações Institucionais e Governamentais
Ministério da Agricultura e Pecuária*

Volume 1

Relações institucionais e governamentais como estratégia para inovação agropecuária

EXPERIÊNCIAS NA EMBRAPA

Assunta Helena Sicoli
Eliane Hayami
Ketry Borges Venet
Otavio Valentim Balsadi
Petula Ponciano Nascimento
Roselis Simonetti

Editores Técnicos

Embrapa
Brasília, DF
2023

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

Unidade responsável pelo conteúdo

Embrapa, Assessoria de Relações
Institucionais e Governamentais

Comitê Local de Publicações

Presidente

Angélica de Paula Galvão Gomes

Secretária-executiva

Jeane de Oliveira Dantas

Membros

Ivan Sergio Freire de Sousa

Edemar Joaquim Corazza

Mirian Oliveira de Souza

Alberto Roseiro Cavalcanti

Marcela Bravo Esteves

Wyviane Carlos Lima Vidal

Cristiane Pereira de Assis

Alfredo Eric Romminger

Maria Consolacion Fernandes Villafane Udry

Unidade responsável pela edição

Embrapa, Superintendência de Comunicação

Coordenação editorial

Carla Alessandra Timm

Nilda Maria da Cunha Sette

Supervisão editorial

Josmária Madalena Lopes

Revisão de texto

Maria Cristina Ramos Jubé

Normalização bibliográfica

Márcia Maria Pereira de Souza (CRB 1/1441)

Projeto gráfico, diagramação e capa

Carlos Eduardo Felice Barbeiro

1ª edição

Publicação digital (2023): PDF

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, Superintendência de Comunicação

Relações institucionais e governamentais como estratégia para inovação agropecuária :
experiências na Embrapa / Assunta Helena Sicoli ... [et al.], editores técnicos. – Bra-
sília, DF : Embrapa, 2023.
PDF (151 p.) : il. color.

ISBN 978-65-89957-42-3

1. Políticas públicas. 2. Relacionamento institucional e governamental. 3. Inovação.
4. Gestão pública. I. Hayami, Eliane. II. Venet, Ketrury Borges. III. Balsadi, Otávio
Valentim. IV. Nascimento, Petula Ponciano. V. Simonetti, Roselis. VI. Título.

CDD (21. ed.) 630.7

Rejane Maria de Oliveira Cechinel Darós (CRB-1/2913)

© 2023 Embrapa

Autores

Alaerto Luiz Marcolan

Engenheiro-agrônomo, doutor em Ciência do Solo, pesquisador da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS

Aldo Vilar Trindade

Engenheiro-agrônomo, doutor em Microbiologia do Solo, pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA

Alexandra Rocha de Oliveira

Zootecnista, doutora em Zootecnia, pesquisadora da Embrapa Gado de Corte, Campo Grande, MS

Ana Cristina Siewert Garofolo

Engenheira-agrônoma, doutora em Engenharia Agrícola, pesquisadora da Embrapa Agrobiologia, Seropédica, RJ

Andrea Gozetto

Cientista social, doutora em Ciências Sociais, diretora-executiva da Gozetto & Associados Consultoria Estratégica, São Paulo, SP

Antonio Fernando Guerra

Engenheiro-agrícola, doutor em Engenharia de Irrigação, pesquisador da Embrapa Café, Brasília, DF

Assunta Helena Sicoli (in memoriam)

Cientista social, mestre em Ciências Políticas, analista da Embrapa

Bruno Pena Carvalho

Médico-veterinário, doutor em Ciência Animal, analista da Embrapa Acre, Rio Branco, AC

Catia Urbanetz

Bióloga, doutora em Biologia Vegetal, pesquisadora da Embrapa Pantanal, Corumbá, MS

Cynthia Cury

Advogada, mestre em Gestão e Políticas Públicas, analista da Embrapa, Assessoria de Relações Institucionais e Governamentais, Brasília, DF

Domingo Haroldo Rudolfo Conrado Reinhardt

Engenheiro-agrônomo, doutor em Biologia Vegetal, pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA

Eliane Hayami

Graduada em Comunicação Social, especialista em Administração e Organização de Eventos Públicos e Privados, analista da Embrapa Soja, Londrina, PR

Emanuelle Baldo Gaspar

Médica-veterinária, doutora em Microbiologia e Imunologia, pesquisadora da Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS

Erich Gomes Schaitza

Engenheiro florestal, mestre em Tecnologia em Sistemas de Energias Renováveis, pesquisador da Embrapa Florestas, Colombo, PR

Eufnan Ferreira do Amaral

Engenheiro-agrônomo, doutor em Solos e Nutrição de Plantas, pesquisador da Embrapa Acre, Rio Branco, AC

Fernando Teixeira Samary

Engenheiro-agrônomo, doutor em Engenharia de Processos Químicos e Bioquímicos, analista da Embrapa Agroindústria de Alimentos, Guaratiba, RJ

Felipe de Assis Cardoso

Cientista social, especialista em Gestão Pública, analista da Embrapa, Assessoria de Relações Institucionais e Governamentais, Brasília, DF

Flávio Ribeiro de Araújo

Médico-veterinário, doutor em Imunologia, pesquisador da Embrapa Gado de Corte, Campo Grande, MS

Frederico José Evangelista Botelho

Engenheiro-agrônomo, doutor em Fitotecnia, analista da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG

Guilhermina Maria Vieira Cayres Nunes

Engenheira-agrônoma, doutora em Desenvolvimento Socioambiental, pesquisadora da Embrapa Cocais, São Luís, MA

Jamilsen de Freitas Santos

Economista, mestre em Economia, analista da Embrapa Café, Brasília, DF

Janice Reis Ciacci Zanella

Médica-veterinária, doutora em Virologia Molecular, pesquisadora da Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC

João Batista Martiniano Pereira

Engenheiro-agrônomo, mestre em Solos e Nutrição de Plantas, pesquisador da Embrapa Acre, Rio Branco, AC

Josir Laine Aparecida Veschi

Médica-veterinária, doutora em Medicina Veterinária Preventiva, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE

Ketry Borges Venet

Graduada em Tecnologia em Automação de Escritórios e Secretariado, especialista em Relações Internacionais, analista da Embrapa, Assessoria de Relações Institucionais e Governamentais, Brasília, DF

Lea Chapaval Andri

Médica-veterinária, doutora em Energia Nuclear na Agricultura, pesquisadora da Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP

Lenita Ramires dos Santos

Bióloga, doutora em Imunologia, pesquisadora da Embrapa Gado de Corte, Campo Grande, MS

Lucas Tadeu Ferreira

Jornalista e relações públicas, mestre em Comunicação, analista da Embrapa Café, Brasília, DF

Luiz Paulo Severiano Fernandes Neto

Advogado, MBA profissional em Gestão Pública e Responsabilidade Fiscal, analista da Embrapa, Assessoria Jurídica, Brasília, DF

Marta dos Santos Freire Ricci de Azevedo

Engenheira-agrônoma, doutora em Fitotecnia, pesquisadora da Embrapa Agrobiologia, Seropédica, RJ

Newton Valério Verbisck

Biomédico, doutor em Microbiologia e Imunologia, pesquisador da Embrapa Gado de Corte, Campo Grande, MS

Omar Cruz Rocha

Engenheiro-agrônomo, doutor em Agronomia, pesquisador da Embrapa Café, Brasília, DF

Otavio Valentim Balsadi

Engenheiro-agrônomo, doutor em Economia Aplicada, pesquisador da Embrapa, Assessoria de Relações Institucionais e Governamentais, Brasília, DF

Patrícia Póvoa de Mattos

Engenheira-agrônoma, doutora em Engenharia Florestal, pesquisadora da Embrapa Florestas, Colombo, PR

Petula Ponciano Nascimento

Economista, doutora em Políticas Públicas, Estratégia e Desenvolvimento, pesquisadora da Embrapa Café, Brasília, DF

Roselis Simonetti

Médica-veterinária, especialização em Saúde Coletiva, analista da Embrapa, Gerência-Geral de Inteligência e Planejamento de PD&I, Brasília, DF

Tânia Zanella

Graduada em Direito, pós-graduada em Direito Processual Civil, Direito Civil e Direito Público e em Direito e Gestão dos Serviços Sociais Autônomos, superintendente nacional da Organização das Cooperativas Brasileiras, Brasília, DF

Thiago Nery da Cunha Coppola

Relações públicas, especialista em Comunicação Pública, analista da Embrapa Pantanal, Corumbá, MS

Vanessa Felipe de Souza

Médica-veterinária, doutora em Medicina Veterinária Preventiva (Virologia), pesquisadora da Embrapa Gado de Corte, Campo Grande, MS

Yeda Maria Malheiros de Oliveira

Engenheira florestal, doutora em Ciências Florestais, pesquisadora da Embrapa Florestas, Colombo, PR

Esta publicação é dedicada a todas as equipes de relacionamento institucional e governamental, em todas as Unidades da Embrapa. Com muita dedicação, comprometimento e profissionalismo, fazem das relações institucionais e governamentais um tema estratégico para o desenvolvimento de parcerias, de projetos, de inovações e de relevantes participações da Embrapa em políticas públicas nas diversas regiões brasileiras.

Neste texto, prestamos homenagem a Assunta Helena Sicoli, analista desta Empresa, que nos deixou em junho de 2022. Empregada da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) desde 1997, Assunta era uma pessoa única, que deixou sua marca por sua afetividade e por ser exemplo de bom relacionamento profissional.

Competente no exercício de suas atividades profissionais, independentemente da área ou cargo que tenha ocupado durante toda a sua trajetória na Empresa, sempre foi cordial e solidária. Trazia consigo importantes experiências construídas a partir de passagens marcantes de sua caminhada: um período no Departamento de Educação da Escola Superior de Agricultura de Lavras (atual Universidade Federal de Lavras) e sua jornada no México.

No México, foi pioneira no mestrado em Ciência Política na Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais (Flacso), cursado de 1976 a 1978, onde também realizou importante trabalho com desenvolvimento rural em Sonora, região norte daquele País. À época, a sede da Flacso constituía ambiente e projeto acadêmico respondentes a diversas tendências nacionais e internacionais, com ênfase na prática de mobilização, geração e difusão de conhecimentos críticos em Ciências Sociais na região latino-americana.

Seu mestrado foi sob orientação do sociólogo e cientista político argentino Atilio Borón, um dos maiores analistas da política latino-americana, autor de vários livros que pensam os problemas do continente. A aluna explorou como objeto de sua investigação tema nunca mais ausente de seu repertório: as políticas educacionais brasileiras sob simulacro democratizador.

Com uma trajetória de 46 anos na Embrapa, iniciou sua carreira no antigo Departamento de Organização e Desenvolvimento (DOD), passando posteriormente pelo Departamento de Gestão de Pessoas (DGP), Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento (DPD), Assessoria de Relações Nacionais (ARN) e Departamento de Transferência de Tecnologia (DTT). O último cargo que ocupou foi de analista da Secretaria de Inteligência e Relações Estratégicas (Sire).

Sua marca pessoal era a generosidade, traduzida em propósitos e gestos, como a ministração de aulas de espanhol

para seus colegas, nos intervalos de almoço ou, ainda, as leituras coletivas e saídas para almoço, com a finalidade de reforçar os aprendizados no idioma espanhol.

O café com prosa era prática especial partilhada no convívio com Assunta no trabalho. Para as pessoas do largo círculo de relações cordiais, apreciadoras de prosa e/ou de café, principalmente da primeira, esses momentos eram fundamentais, assim como almoços e jantares colaborativos.

Quando podia escolher tarefa ou recebia alguma que caía no território de seus temas e formas mais queridos, correspondia com detalhes. Pessoas, editoras de periódicos e operadoras de processos associados a publicações tinham nela uma aliança qualificada. Sua atuação no Comitê de Publicações da Sede (CPS) e no Comitê Técnico da Sede (CTS) foram marcas de interesse, ânimo e reconhecimento, com sentimentos de contribuição organizacional e autorrealização.

Temas como desenvolvimento, política, humanidades, educação, agricultura, organização, métodos e técnicas eram motivos de sua dedicação, seja na produção científica, seja nas avaliações técnicas, como especialista de seu campo de atuação. Também foi autora de importante publicação editada na Empresa: *Inovações em desenvolvimento territorial – novos desafios para a Embrapa e Transferência de tecnologia e construção do conhecimento*.

Essa era nossa companheira Assunta Helena Sicoli, cuja vida e trajetória profissional demonstram que organizações são pessoas, em toda dimensão quantitativa e pluralidade de um instituto público de pesquisa, como a Embrapa.

A ideia de pesquisa, ainda que adjetivada de forma delimitante por agropecuária, remete à diversidade em princípios, temas, métodos, abordagens, critérios e referências, tudo isso num ecossistema humano, imprimindo linhas, rotas, trajetórias e dinâmicas diversas, fortemente impregnadas de subjetividade.

A personagem nesta homenagem exemplifica substancialmente essa afirmação.

A ela nossos agradecimentos!

Agradecimentos

Uma obra coletiva como esta somente se torna realidade graças ao apoio, colaboração e parceria de uma gama enorme de colaboradores(as). Nesse sentido, gostaríamos de fazer os seguintes agradecimentos:

A todas as Unidades da Embrapa que aportaram e compartilharam suas ricas experiências, pois, sem isso, esta obra ficaria incompleta e não teria sido realizada.

A todos(as) os(as) autores(as) que dedicaram um tempo precioso do seu dia a dia para nos brindar com os capítulos desta obra.

À Diretoria-Executiva da Embrapa, pelo apoio e reconhecimento das atividades de relações institucionais e governamentais na Empresa.

À então Secretaria de Inteligência e Relações Estratégicas (Sire), liderada pela pesquisadora Rita Milagres, pela receptividade e pelo apoio ao trabalho da então Gerência de Relações Institucionais e Governamentais (Grig).

A toda a equipe da Assessoria de Relações Institucionais e Governamentais, pela união, apoio e paixão com que lida e coordena as atividades de relações institucionais e governamentais na Embrapa.

A todos(as) os(as) parceiros(as) da Embrapa, públicos e privados, nas diversas regiões deste imenso Brasil.

Apresentação

A concepção desta publicação surgiu em 2020, a partir de um mapeamento realizado pela então equipe de Relações Nacionais Institucionais (RNI)/Gerência de Relações Institucionais e Governamentais (Grig)/Secretaria de Inteligência e Relações Estratégicas (Sire), com o intuito de identificar ações das Unidades Descentralizadas (UDs) da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) com o Poder Executivo.

Nesse mapeamento, foi possível verificar diversas boas práticas, bem como inúmeras experiências de sucesso da Embrapa com o Poder Executivo. Assim, no início de 2021, a então Sire convidou todas as UD's a participarem da construção desta obra, sob a coordenação da equipe da Relações Nacionais Institucionais da Gerência de Relações Institucionais e Governamentais.

Dessa maneira, a consecução deste primeiro volume se concretizou e foi fundamentada por uma interação muito frutífera entre a então equipe de Relações Nacionais Institucionais da Gerência de Relações Institucionais e Governamentais e as UD's da Embrapa, que prontamente se disponibilizaram a compartilhar suas vivências em relações institucionais e governamentais.

Nesta edição, as UD's relatam como as relações institucionais e governamentais contribuem para buscar oportunidades, estabelecer parcerias, desenvolver projetos e contribuir, de forma efetiva, com as políticas públicas.

Neste livro, além dos capítulos que versam sobre as experiências das UD's da Embrapa, houve a colaboração de duas especialistas externas, Andréa Gozetto, abordando, em termos mais conceituais, a importância das relações institucionais e governamentais na formulação de políticas públicas, e Tânia Zanella, relatando a experiência de relações institucionais e governamentais do Sistema Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB)/Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo.

Isto posto, faço um singelo convite a embarcar nesta leitura, que vai desde o biscoito de babaçu à política pública no Maranhão, passando pela fruticultura baia-

na, pela Agroescola no Mato Grosso do Sul, pela defesa sanitária animal até chegar às demais experiências extraordinárias. Basta conferir!

Desejamos que este seja o primeiro de uma série de outros volumes vindouros, que possam continuar trazendo à tona ricas experiências das Unidades da Embrapa no relacionamento institucional e governamental, área estratégica para que a nossa Empresa execute, a contento, o VII Plano Diretor da Embrapa (VII PDE) e fortaleça, cada vez mais, sua missão perante a sociedade brasileira.

Rita Milagres

Pesquisadora da Superintendência
de Estratégia da Embrapa

Sumário

Introdução.....	15
------------------------	-----------

Parte 1

Aspectos conceituais e teóricos das relações institucionais e governamentais	19
---	-----------

Capítulo 1 - Breve trajetória das relações institucionais e governamentais na Embrapa.....	21
---	-----------

Capítulo 2 - Inovação é a chave: a representação política do Sistema OCB no âmbito do Poder Executivo	29
--	-----------

Capítulo 3 - Planejamento estratégico de relações institucionais e governamentais para gerar mais impacto.....	39
---	-----------

Parte 2

Relações institucionais e governamentais: experiências da Embrapa	43
--	-----------

Capítulo 4 - Embrapa Acre e as relações com a gestão pública municipal como estratégia para o desenvolvimento local	45
--	-----------

Capítulo 5 - Relacionamento institucional para fortalecimento da imagem e ampliação da captação externa de recursos da Embrapa Rondônia.....	53
---	-----------

Capítulo 6 - Biscoito de babaçu: uma política pública	69
--	-----------

Capítulo 7 - Aliança entre Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia e Embrapa pela inovação na fruticultura baiana	79
---	-----------

Capítulo 8 - Relações institucionais: Embrapa Café e Conselho Deliberativo da Política do Café.....	87
--	-----------

Capítulo 9 - Incêndios no Pantanal, a pesquisa e as relações institucionais e governamentais	97
---	-----------

Capítulo 10 - Programa Agroescola da Embrapa Gado de Corte	107
---	------------

Capítulo 11 - Relações institucionais e governamentais na Embrapa Florestas: retrospectiva das iniciativas.....	113
--	------------

Capítulo 12 - Ações de pesquisa para avanço do diagnóstico de enfermidades ligadas a programas sanitários.....	129
---	------------

Capítulo 13 - Relações institucionais e governamentais na pandemia: o caso das Unidades da Embrapa no Rio de Janeiro.....	139
--	------------

Capítulo 14 - Experiências resultantes das parcerias	147
---	------------

Esta obra, *Relações institucionais e governamentais como estratégia para inovação agropecuária – Experiências na Embrapa (volume 1)*, coordenada pela então equipe da Supervisão de Relações Nacionais Institucionais da Gerência de Relações Institucionais e Governamentais (Grig), surgiu da necessidade de compartilhar as ricas experiências das Unidades da Embrapa acerca do tema e proporcionar também maior visibilidade ao importante trabalho de inúmeros profissionais que se dedicam ao relacionamento institucional e governamental nas diversas regiões e estados do Brasil.

Com foco nas experiências de relações institucionais e governamentais e políticas públicas nos diferentes níveis – federal, estadual e municipal –, a obra encontra-se estruturada em duas partes. A primeira, dedicada aos aspectos mais conceituais e teóricos, conta com três capítulos, sendo um elaborado pela equipe de gestão da então Grig e dois elaborados por duas especialistas externas convidadas. E a segunda parte da obra, de maior densidade e focada nas experiências das Unidades, conta com dez capítulos.

No Capítulo 1, Breve Trajetória das Relações Institucionais e Governamentais na Embrapa, mostra-se como essa área foi organizada e estruturada ao longo de uma trajetória de quase 50 anos da Empresa, com maior ênfase no formato atual e nas principais áreas de atuação de relações institucionais e governamentais na Embrapa, em seu sentido corporativo.

No Capítulo 2, Inovação é a Chave: a Representação Política do Sistema OCB no âmbito do Poder Executivo, a autora Tânia Zanella relata a importante experiência da área de relações institucionais e governamentais no Sistema OCB/Sescoop, destacando que a representação política institucional ocorre de forma síncrona e complementar nos Três Poderes – Legislativo, Executivo e Judiciário.

No Capítulo 3, Planejamento Estratégico de Relações Institucionais e Governamentais para Gerar mais Impacto, a autora Andréa Gozetto aborda o quanto importante pode ser elaborar um planejamento de relações institucionais e governamentais para cada projeto em concepção e/ou em desenvolvimento.

No Capítulo 4, Embrapa Acre e as Relações com a Gestão Pública Municipal como Estratégia para o Desenvolvimento Local, apresenta-se a relação dessa Unidade da Embrapa com a prefeitura de Cruzeiro do Sul, no estado do Acre, enfocando o processo de construção de políticas locais e seus principais resultados, que permitem trazer lições para contribuir com o fortalecimento dessas relações em outros municípios e em outras regiões do País.

No Capítulo 5, Relacionamento Institucional para Fortalecimento da Imagem e Ampliação da Captação Externa de Recursos da Embrapa Rondônia, encontra-se um relato sobre de que forma a Unidade da Embrapa em Rondônia articulou-se para definir e encontrar estratégias e alternativas de modo a identificar como e onde poderia ofertar seu portfólio tecnológico, identificando também a melhor alternativa

institucional para estreitar o relacionamento com secretarias, conselhos e demais instituições de amparo e fomento à pesquisa do estado que poderiam interessar-se pelas soluções de inovação que a Unidade dispunha para suprir as necessidades das diversas cadeias produtivas, de forma a proporcionar um desenvolvimento rural sustentável da região.

No Capítulo 6, Biscoito de Babaçu: uma Política Pública, relata-se a experiência da Embrapa Cocais, nascida de um projeto de pesquisa, cujas principais temáticas foram inovação social, engenharia de alimentos, gastronomia e comercialização em torno do babaçu e das quebradeiras de coco. Com parceiros como a Universidade Federal do Maranhão (UFMA), o Instituto Federal do Maranhão (IFMA) e a Associação Maranhense de Artesãos Culinários (Amac), o projeto reuniu quebradeiras de coco, cientistas, professores, chefs de cozinha e diversos colaboradores que foram sendo incorporados ao time, ao longo da realização do projeto e sua transformação numa política pública de grande relevância.

No Capítulo 7, Aliança entre Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia e Embrapa pela Inovação na Fruticultura Baiana, aborda-se uma experiência inovadora de aliança estratégica de um centro de pesquisa, a Embrapa Mandioca e Fruticultura, com uma agência de suporte à pesquisa, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (Fapesb), em prol da inovação na fruticultura baiana.

No Capítulo 8, Relações Institucionais: Embrapa Café e Conselho Deliberativo da Política do Café (CDPC), do Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa), descreve-se em detalhes o histórico normativo que contextualiza as relações institucionais e governamentais da Embrapa Café com esse conselho deliberativo e os recentes resultados dessa experiência que contribuíram para o cumprimento da missão do Consórcio Pesquisa Café, coordenado pela Embrapa Café.

No Capítulo 9, Incêndios no Pantanal, a Pesquisa e as Relações Institucionais e Governamentais, encontra-se relatada a experiência das relações institucionais e governamentais da Embrapa Pantanal, que ocorreu em 2020, ano de extrema seca naquela região. Aborda-se a demanda de mercado por carne sustentável e a busca por tecnologias, dados, informações e práticas de manejo sustentáveis. Com ponto relevante a mitigação de eventuais impactos ambientais, principalmente os relacionados com as mudanças climáticas, cujos efeitos já são sentidos pelas secas extremas que se desdobram em incêndios extremos e causam grandes prejuízos econômicos e ambientais, também são apresentadas as contribuições e os exemplos de relações institucionais e governamentais desse centro de pesquisa, que ao longo de sua história subsidiou tecnicamente a abertura de linhas de crédito, decretos e leis em benefício da pecuária sustentável no Pantanal.

No Capítulo 10, Programa Agroescola da Embrapa Gado de Corte, implantado em julho de 2012, com o objetivo de aproximar alunos formados em escolas agrotécnicas de Mato Grosso do Sul do conhecimento gerado na Embrapa Gado de Corte, utilizando as condições, instalações e tecnologias produzidas na Unidade,

para que depois esses técnicos transferissem o que aprenderam a técnicos e produtores rurais, constitui-se em outra rica experiência de relacionamento institucional e governamental. Para sua realização, a Embrapa conta com as parcerias do estado de Mato Grosso do Sul, por meio da Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia (Fundect), da prefeitura de Campo Grande, MS, e da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS).

No Capítulo 11, *Relações Institucionais e Governamentais na Embrapa Florestas: Retrospectiva das Iniciativas*, evidenciam-se, com riqueza de detalhes, as relações institucionais e governamentais da Embrapa Florestas com os seus múltiplos *stakeholders*, enfocando-se as relações com o Poder Legislativo (consultas e emendas parlamentares), as contribuições para a elaboração de políticas públicas, e o relacionamento com outros órgãos do governo, entidades representativas do setor produtivo e instituições internacionais.

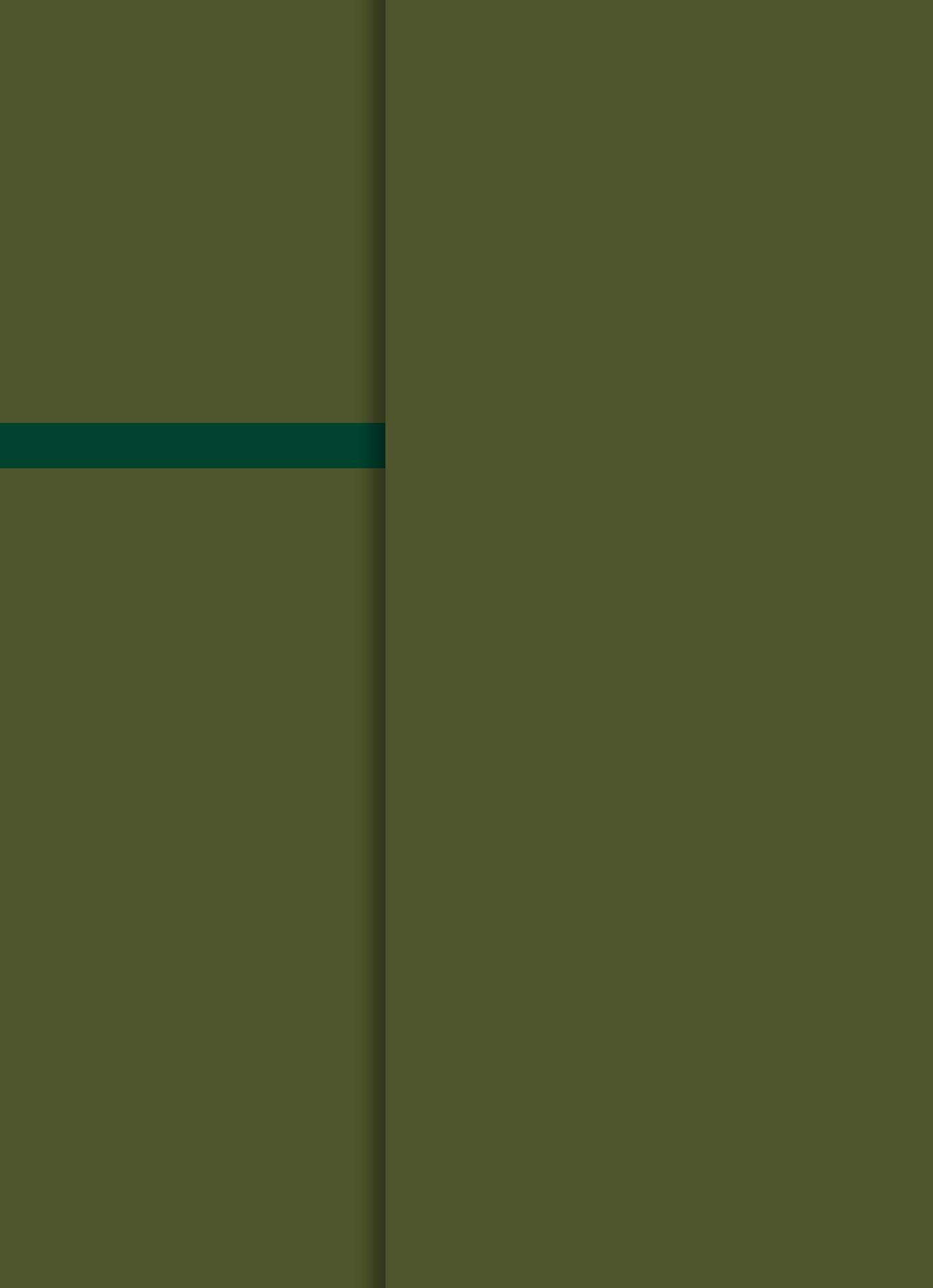
No Capítulo 12, *Ações de Pesquisa para Avanço do Diagnóstico de Enfermidades Ligadas a Programas Sanitários*, fruto de uma articulação entre Unidades, mostra-se como as Unidades Gado de Corte, Semiárido, Pecuária Sudeste, Suínos e Aves, Pecuária Sul, todas da Embrapa, juntaram-se à Divisão de Defesa Sanitária Animal (DSA) do Mapa, responsável pelo planejamento e pela execução das atividades de profilaxia, controle ou erradicação de enfermidades de impacto econômico, sanitário ou em saúde pública em nosso país, para o fortalecimento do diagnóstico do mormo e o desenvolvimento de métodos rápidos, para uso no campo, de diagnóstico indireto, por meio de detecção de anticorpos para febre aftosa, tuberculose bovina e doença vesicular causada por senecavirus A.

No Capítulo 13, *Relações Institucionais e Governamentais na Pandemia: o Caso das Unidades da Embrapa no Rio de Janeiro*, relata-se a rica experiência da Embrapa Solos, Embrapa Agroindústria de Alimentos e Embrapa Agrobiologia, numa ação articulada e integrada com a Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro (Alerj), por meio do Fórum de Desenvolvimento Econômico, visando à atuação conjunta com várias instituições para o desenvolvimento da agropecuária fluminense.

Finalizando esta publicação, tem-se o Capítulo 14, *Experiências Resultantes das Parcerias*, em que se busca sintetizar os aprendizados, analisar e avaliar os conhecimentos adquiridos com as experiências relatadas, ao mesmo tempo em que são apontados desafios futuros para relações institucionais e governamentais na Embrapa, além de possíveis orientações para gestores e colegas de relações institucionais e governamentais nas Unidades da Empresa.

Parte 1

Aspectos Conceituais e Teóricos de Relações Institucionais e Governamentais



Breve trajetória das relações institucionais e governamentais na Embrapa

Cynthia Cury, Felipe de Assis Cardoso, Petula Ponciano Nascimento

Introdução

Tecnologias desenvolvidas pela Embrapa, em parceria com instituições públicas e privadas, nacionais e internacionais, promoveram ganhos de qualidade e produtividade, gerando resultados de alto impacto para os produtores e a sociedade e viabilizando o crescimento com sustentabilidade. Com isso, em 5 décadas, o Brasil deixou de ser dependente da importação de alimentos para se tornar um dos maiores produtores e exportadores de produtos agrícolas do mundo.

Na efetivação dessas parcerias, a Embrapa, historicamente e de distintas formas, sempre teve no relacionamento institucional e governamental um ponto forte e estratégico como elemento facilitador para a definição e execução de suas agendas de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Com nuances e metamorfoses ao longo dessas 5 décadas, é importante reforçar que relações institucionais e governamentais com os poderes Legislativo e Executivo se constituem em elemento prioritário, por ser estratégico na elaboração e implementação de políticas públicas, na promoção do desenvolvimento sustentável, inclusivo, científico e tecnológico e no fortalecimento de redes e parcerias (Embrapa, 2021).

Por definição, relações institucionais e governamentais é o processo de gerenciamento de diversas atividades e ferramentas para a defesa de interesses em todas as esferas – locais, estaduais, regionais, nacionais e globais. Geralmente envolve poderes constituídos. É a atividade pela qual os atores sociais e econômicos fazem chegar aos tomadores de decisão política a sua visão e buscam influenciar políticas públicas (Griebeler, 2020).

E, para objetivo deste capítulo, assume-se que política pública “é uma diretriz (orientação para decisão e ação) elaborada para enfrentar um problema/desafio público, que é aquele entendido como coletivamente relevante” (Secchi, 2013).

Evidências científicas compõem recurso valioso para legisladores e executivos operarem e decidirem sobre processos de formulação, implementação e avaliação de políticas públicas. Por isso, é fundamental que as instituições públicas de pesquisa agropecuária, como a Embrapa, possam contribuir nas diferentes fases de elaboração, implementação e avaliação de políticas públicas.

Trajетória das relações institucionais e governamentais na Embrapa

A área de relações institucionais e governamentais passou por vários formatos e estruturas dentro da Embrapa ao longo de sua trajetória. Embora seja claro o relativo predomínio de relações institucionais e governamentais com o parlamento brasileiro, é possível perceber que em muitos momentos de sua história, especialmente entre 2007 e 2010 e no pós-2018, com a criação da Grig, buscou-se um relacionamento institucional em sua forma mais completa e abrangente, qual seja, incorporando-se o Poder Executivo e as instituições públicas e privadas diretamente envolvidas com a pesquisa e a inovação na agropecuária.

Quadro-resumo da evolução de relações institucionais e governamentais na Embrapa

- 1973** – Relacionamento institucional centralizado na própria Diretoria-Executiva.
- 1990** – Criada a assessoria da presidência para assuntos parlamentares.
- 1993** – Criada uma Unidade específica para a assessoria parlamentar.
- 2007** – Criada uma Unidade com o objetivo de assessoria de relações nacionais, englobando, além do parlamento, outras instituições parceiras, públicas e privadas.
- 2010** – Retorno a uma Unidade específica de assessoria parlamentar.
- 2018** – Criada a Gerência de Relações Institucionais e Governamentais (Grig).
- 2022** – Criada a Assessoria de Relações Institucionais e Governamentais (Arig).

A Arig, portanto, tem a missão de coordenar a governança do processo de relacionamento institucional e governamental, no âmbito nacional, com os poderes Executivo, Legislativo e com entidades de representação de setores de interesse da pesquisa e inovação agropecuária. Para cumprir a contento essa importante e relevante missão, a Arig atua, de forma ordenada e articulada, nas seguintes atividades: gestão de *stakeholders*; orçamento; redes e parcerias; riscos institucionais; imagem institucional; e políticas públicas.

Especificamente no tocante ao apoio à formulação e à implementação de políticas públicas que venham a se relacionar com a agropecuária, tema central neste livro, vale reforçar que é uma importante função institucional da Empresa, desde o seu nascedouro.

Na Lei de Criação da Embrapa (Lei nº 5.851/1972) (Brasil, 1972), conforme art. 2º, são finalidades da Empresa:

- II - dar apoio técnico e administrativo a órgãos do Poder Executivo, com atribuições de formulação, orientação e coordenação das políticas de ciência e tecnologia no setor agrícola.

No Estatuto da Embrapa, conforme art. 4º, a Embrapa tem por objetivo social:

III - dar apoio técnico e administrativo a órgãos do Poder Executivo, com atribuições de formulação, orientação e coordenação da política agrícola e demais políticas de ciência e tecnologia no setor agropecuário.

A Embrapa vem contribuindo para formulação, aprimoramento e implementação de políticas públicas. Sua participação constante e efetiva nesse segmento tem mostrado que a Empresa está preparada para cumprir o papel de provedora não só de produtos, processos e serviços, mas também de informações e conhecimentos que contribuem para a evolução das políticas públicas do País (Embrapa, 2013).

No Documento Visão 2014–2034, é dito que

[...] o conhecimento é uma ferramenta poderosa para equacionar os conflitos do desenvolvimento econômico e social. E a sociedade ganha cada vez mais consciência de que as organizações de pesquisa e inovação têm enorme poder de propor ou de aperfeiçoar políticas públicas. As organizações de pesquisa e inovação tendem a ser cada vez mais mobilizadas para esse desafio, assumindo posturas mais propositivas. A discussão de questões de alta complexidade como propriedade intelectual, transgênicos e o código florestal revelará que existiam, no passado, perturbadora escassez de dados e evidências que ajudassem os legisladores a conciliar as dissensões ideológicas e a produzir decisões que melhor lidassem com os passivos econômicos, sociais e ambientais. As organizações científicas serão cada vez mais pressionadas a desempenhar, de maneira sistemática, a função de contribuir com informações qualificadas para a melhoria das decisões (Embrapa, 2014, p. 53-54).

No VII PDE, afirma-se que

[...] é neste contexto que uma instituição de pesquisa e desenvolvimento de soluções para o setor agrícola brasileiro, como a Embrapa, deve estruturar sua programação de pesquisa, bem como seu papel catalisador das ações dos diversos atores. Além disso, deve mobilizar os demais órgãos públicos para não só apoiar o desenvolvimento tecnológico, mas também auxiliar no desenho de políticas que sejam ancoradas em tecnologias que, além de impulsionar a pujança de nossa agricultura, contribuam para resgatar grande parte dos sistemas agrícolas de produção que hoje se encontra à margem e que, se nada for feito, se afastará cada vez mais, ampliando o fosso que produz tais discrepâncias (Embrapa, 2020, p. 12).

Ao longo desse período de estruturação e fortalecimento das relações institucionais e governamentais na Embrapa, especialmente no período pós-2018, vale destacar a forte interação com as áreas de comunicação na Sede e nas UD's.

A comunicação tem papel fundamental no sentido de facilitar os processos de relações institucionais e governamentais, por isso é recomendável construir um plano de comunicação eficiente para a internalização e divulgação de resultados e parcerias. Estas publicações são exemplos de ações da comunicação:

- *Agricultura movida a ciência*, que traz informações objetivas sobre as principais contribuições recentes da pesquisa agropecuária desenvolvida pela Embrapa, destacando os impactos e os resultados da atuação da Empresa.
- *Guia de relacionamento com parlamentares*, publicação de orientação para gestores das UDs para promoção de ações locais e iniciativas corporativas. Foi produzido com base em dúvidas recorrentes sobre a condução do processo de aproximação institucional com legisladores, tanto na esfera nacional (deputados federais e senadores), quanto nos estados (deputados estaduais) e municípios (vereadores) (Embrapa, 2019).
- *Como se relacionar com o Executivo*, publicação com orientação aos gestores das UDs para promoção de ações locais e iniciativas corporativas, com foco nas parcerias com o Poder Executivo (Embrapa, 2021).

Relações institucionais e governamentais na Embrapa e novas perspectivas¹

A atuação da Arig está concentrada na gestão do relacionamento institucional e governamental da Embrapa com segmentos da sociedade por meio de suas representações institucionais: Poder Executivo, Poder Legislativo e entidades de representação. As linhas de atuação das relações institucionais da Embrapa são:

- **Políticas públicas, programas e planos de governo:** evidências científicas são consideradas um recurso valioso para o Legislativo e o Executivo operarem e decidirem sobre o processo de formulação, implementação e avaliação de políticas públicas. Como empresa pública de pesquisa, desenvolvimento e inovação, a Embrapa promove e apoia a formulação, o aprimoramento e a implementação de políticas públicas sobre temas de interesse da agropecuária nacional.
- **Fortalecimento da imagem institucional:** aportar conhecimento, baseado na ciência, e estabelecer processos permanentes de interação com o poder público e com a sociedade melhora a confiança na capacidade de geração de valor da Empresa e, conseqüentemente, sua imagem institucional. A gestão do relacionamento institucional permite observar os desafios e as oportunidades no ambiente externo e garantir uma atuação eficaz no ambiente externo, valorizando os resultados conquistados pela pesquisa agropecuária.

¹ Para maior detalhamento da área de Relações Institucionais e Governamentais da Embrapa, ver <https://www.embrapa.br/relacoes-institucionais>.

- **Orçamento:** a Embrapa dialoga com o Poder Executivo e com o Poder Legislativo, acompanhando os processos de definição do orçamento público para garantir os recursos necessários para o financiamento da pesquisa e inovação pública.
- **Riscos institucionais:** análise de cenários e monitoramento de fatores externos que possam impactar positivamente ou negativamente a missão da Embrapa é um dos pilares da gestão do relacionamento institucional. A Empresa desenvolve processos de monitoramento e ação para resposta a eventos que possam impactar a imagem institucional e a geração de valor para a sociedade.
- **Redes e parcerias:** o mundo dinâmico e competitivo, com desafios de maior complexidade, necessita de atores capazes de pensar e agir de forma mais abrangente. Parceria, cooperação e relacionamento são condições essenciais na superação desses desafios e na geração de oportunidades concretas de formulação de projetos e execução de ações que apoiam as políticas públicas. Com isso, o sistema de inovação torna-se mais dinâmico. Ao integrar redes e consolidar parcerias, a Embrapa atua em grande sinergia com os demais agentes da sociedade na construção e consolidação de mecanismos institucionais que possibilitam a superação de desafios, presentes e futuros.

O relacionamento da Embrapa com o Poder Executivo ocorre por intermédio dos diversos ministérios, estatais, agências de fomento, governos estaduais e prefeituras municipais. Em cada local onde está situada uma Unidade da Empresa, existem relações constituídas com agentes públicos representantes dos governos estaduais ou municipais. No âmbito federal, as relações são com ministérios, fundações, empresas públicas, institutos de educação e universidades federais.

As principais linhas de atuação e canais de interlocução são: formulação, apoio e implementação de políticas públicas, programas e planos de governo; consultas públicas; acordos de cooperação técnica; participação em grupos de trabalho, comitês e conselhos; articulações destinadas à captação de recursos para execução da programação de pesquisa.

Construir e manter um bom relacionamento com os legisladores nas três esferas do poder público – federal, estadual e municipal – também é estratégico para a Embrapa, que, na condição de instituição pública de pesquisa, tem um papel social a cumprir. A Empresa, além de gerar produtos, serviços e soluções tecnológicas para o setor agropecuário, é produtora e detentora de informações e conhecimentos especializados que podem contribuir com a formulação de políticas públicas. Subsidiar senadores, deputados e vereadores no exercício de suas funções como legisladores é uma forma de efetivar essa contribuição.

As principais linhas de atuação e canais de interlocução são: processo legislativo orçamentário; formulação de políticas públicas e marcos regulatórios; audiências públicas; proposições legislativas; elaboração de notas técnicas, com o posiciona-

mento institucional da Embrapa sobre temas específicos; comissões temáticas e frentes parlamentares.

Também vale destacar, entre os fóruns em que a Embrapa tem participação permanente, as Câmaras Setoriais e Temáticas do Mapa. A Embrapa participa, por meio da presença de seus pesquisadores e analistas, de todas as Câmaras Setoriais e Temáticas. Os representantes têm a responsabilidade de captar sinais e demandas do setor produtivo, apresentá-las à Embrapa, e, em articulação com a Diretoria-Executiva, secretarias e UDs, oferecer uma solução para o setor. É responsabilidade dos representantes atuarem como consultores técnicos permanentes e apresentarem, sob demanda, subsídios, como estudos e mapeamento de oportunidades, para os setores do agronegócio.

Outro ponto a destacar é que, a partir de 2018, a Embrapa também aprofundou suas articulações com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) para que a Empresa participasse de forma mais efetiva e coordenada em todas as comissões nacionais em funcionamento. E assim tem sido feito, em um processo ainda em construção e amadurecimento.

A CNA possui, atualmente, 18 comissões nacionais em funcionamento, vinculadas à Superintendência Técnica. As comissões nacionais são formadas por representantes das federações estaduais de agricultura e pecuária e entidades civis ligadas aos respectivos setores. Elas atuam no âmbito técnico, político e econômico, defendendo e representando os interesses dos produtores em fóruns, audiências e congressos no Brasil e no exterior. As reuniões ordinárias das comissões nacionais visam detectar, discutir e propor soluções e políticas públicas que favoreçam os setores produtivos que representam.

Considerações finais

O bom desempenho da área de relações institucionais e governamentais em uma empresa pública de pesquisa agropecuária, como é o caso da Embrapa, passa, necessariamente, pela competência e habilidade para articular, em harmonia e sinergia, os objetivos estratégicos internos da Empresa, manifestados no VII PDE, nos planos de execução das Unidades e nas agendas de PD&I, com os legítimos interesses dos parceiros externos – Executivo, Legislativo, setores produtivos e suas representações, instituições de pesquisa e Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater), consórcios estaduais, entre outros.

Nesse sentido, quando se olha para o ambiente externo, vale reforçar que o parlamento brasileiro, bem como o Poder Executivo (municipal, estadual e federal), continuará a ser protagonista na elaboração e implementação das políticas públicas e nos marcos regulatórios na próxima década. E isso também é válido quanto às entidades de representação e seu papel nas parcerias, visando à inovação na agropecuária brasileira.

O mundo pós-pandemia de coronavírus vai ser mais exigente em novos arranjos institucionais em, praticamente, todos os temas relevantes para o agro, tanto nacional quanto internacionalmente. Questões ambientais, mudanças climáticas, sustentabilidade (econômica, social e ambiental), redução da pobreza, promoção da segurança alimentar e nutricional, acesso a mercados, novos desafios científicos e tecnológicos, novos insumos e uso racional da água certamente estarão no centro dos debates e das políticas públicas no futuro próximo. Atender e atingir as metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela Nações Unidas será um desafio hercúleo para as instituições e os governos mundo afora.

No tocante ao seu ambiente interno, será fundamental a Embrapa continuar a fortalecer as áreas de relações institucionais e governamentais, especialmente nessa vertente mais abrangente do relacionamento com os poderes Legislativo e Executivo (federal, estadual e municipal). A área de relações institucionais e governamentais vai continuar a subsidiar as ações e atividades do corpo de gestores estratégicos da Embrapa, desde a Diretoria-Executiva até as Unidades, de forma a buscar resultados mais sinérgicos e efetivos nos temas acima apontados. Também vai auxiliar na implementação do VII PDE, particularmente nas atividades vinculadas à participação da Embrapa nas diversas políticas públicas, fortalecendo, assim, as agendas corporativas da Embrapa no tocante aos componentes de relações institucionais e governamentais com os diversos e representativos segmentos da sociedade brasileira.

Referências

BRASIL. Lei nº 5.851, de 7 de dezembro de 1972. Autoriza o Poder Executivo a instituir empresa pública, sob a denominação de Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**: seção 1, p. 10949, 7 dez. 1972.

EMBRAPA. **Embrapa & Parlamentares**: orientações para um bom relacionamento. Brasília, DF, 2019. Disponível em: <https://www.embrapa.br/documents/32008859/0/Guia+Embrapa+e+Parlamentares/e1363ede-6a78-c15c-8c55-36a54c2ded9f>. Acesso em: 6 jun. 2022.

EMBRAPA. **Relações com o Poder Executivo**. Brasília, DF, 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/relacoes-com-o-poder-executivo>. Acesso em: 6 jun. 2022.

EMBRAPA. **Relatório de gestão da Embrapa**: exercício 2012. Brasília, DF: Embrapa/Secretaria de Gestão Estratégica, 2013.

EMBRAPA. **VII Plano Diretor da Embrapa 2020-2030**. Brasília, DF: 2020. 31 p.

EMBRAPA. **Visão 2014-2034**: o futuro do desenvolvimento tecnológico da agricultura brasileira. Brasília, DF, 2014. 194 p.

GRIEBELER, J. **Relações Institucionais e Governamentais**. Brasília, DF, 2020. 56 p. Material elaborado para curso do CNF.

SECCHI, L. **Políticas públicas**: conceitos, esquemas de análise, casos práticos. São Paulo: Cengage Learning, 2013. 188 p.

Inovação é a chave

A representação política do Sistema OCB no âmbito do Poder Executivo

Tânia Zanella

Introdução

É comum pensar que o habitat natural das entidades de representação política se dê, principalmente, por meio da atuação legislativa. Pois é justamente lá que as legislações e políticas públicas são debatidas de forma aberta e transparente, com ampla participação de diversos grupos da sociedade e do setor econômico. Também é no Parlamento que se pode ter maior contato e acompanhar as ações dos representantes eleitos. Não por outro motivo, a Câmara dos Deputados é comumente conhecida como a “Casa do Povo”.

No caso da Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB), há uma visão um pouco diferente: acredita-se que a representação política ocorre de forma síncrona e complementar nos Três Poderes – Legislativo, Executivo e Judiciário. E a administração pública federal, direta e indireta, tem um papel central nessa atuação. É impossível considerar a aprovação de um projeto de lei sem que um ou mais órgãos do Poder Executivo estejam entre as principais partes interessadas. Na implementação e regulamentação de políticas públicas, bem como no papel de supervisão dos setores econômicos, esse papel fica ainda mais claro.

Ao Poder Executivo cumpre gerir a administração pública e a burocracia do Estado, bem como executar políticas públicas aprovadas pelo Congresso Nacional. Assim, entende-se que o trabalho de relações governamentais e representação política do Sistema OCB só está completo quando se tem a convergência de uma estratégia sistêmica e coordenada no âmbito dos Três Poderes da República.

Como representante político-institucional do movimento cooperativista brasileiro, o Sistema OCB conta com uma equipe especializada, que defende os interesses do nosso modelo de negócios no âmbito do Legislativo, Executivo e Judiciário. Tal trabalho remonta há mais de 52 anos, quando, em 2 de dezembro de 1969, se deu a criação da OCB, durante o *IV Congresso Brasileiro de Cooperativismo*. Em 16 de setembro de 1971, foi sancionada a Lei nº 5.764/1971 (Brasil, 1971), que, em seu art. 105, incumbiu a essa entidade a função de representante do cooperativismo nacional e de órgão técnico-consultivo do governo.

Imbuídos da legitimidade legislativa, mantêm-se, por mais de 5 décadas, agendas propositivas com os Três Poderes, com o objetivo de contribuir com o

aprimoramento das políticas públicas voltadas aos setores nos quais as cooperativas atuam. Em outras palavras, o Sistema OCB se especializou em defender o modelo de negócios cooperativista, fomentando iniciativas que tragam desenvolvimento para o cooperativismo brasileiro e trabalhando para impedir o avanço de políticas com impacto negativo ao nosso modelo de negócios.

Sabe-se da grande responsabilidade que é representar os mais de 17 milhões de cooperados associados às 4.868 cooperativas do País. A motivação que faz o Sistema OCB seguir em frente é justamente o sentimento de dever cumprido quando se observam os resultados dessa atuação para a inclusão financeira e produtiva, desenvolvimento local e regional, e transformação da vida de milhões de pessoas em praticamente todos os municípios do País. Em resumo: mudar a vida das pessoas para melhor, por meio do efeito multiplicador que o cooperativismo tem na economia e na sociedade. É a isso que o presidente do Sistema OCB¹, Márcio Lopes de Freitas, se refere como “ciclo de prosperidade”. E o papel da entidade é fomentar um ambiente de negócios para que essa articulação aconteça da melhor maneira possível. É assim que o Sistema OCB encara a política e o trabalho de representação de interesses.

Hoje pode-se dizer que o Sistema OCB dispõe de uma equipe especializada com dedicação exclusiva à atuação com ministérios, autarquias, agências reguladoras e demais órgãos do governo federal, mas nem sempre foi assim. Essa atuação foi consolidada no ano de 2015, quando se obteve um sinal verde do corpo diretivo para a criação de uma equipe específica para tratar do relacionamento do Sistema OCB com o Poder Executivo. Antes dessa decisão, já existia uma interlocução efetiva da entidade com o governo, entretanto, as iniciativas eram desenvolvidas de forma descentralizada, sem haver um olhar macro para a estratégia de atuação.

Políticas públicas e atos do Poder Executivo federal: mapeamento e ações

Após a formação do time, o enfoque passou a ser priorizar o monitoramento das políticas públicas e demais atos do Poder Executivo federal por meio da leitura do Diário Oficial da União (DOU). Essa seria a pedra fundamental para a instituição dessa nova área de atuação. Se a intenção era aprimorar as ações com o governo, prevenir possíveis riscos regulatórios e visualizar oportunidades de inserção do cooperativismo em políticas públicas, bem como acompanhar de forma instantânea mudanças no quadro governamental, a leitura diária do DOU seria a melhor maneira para se criar qualquer iniciativa nesse sentido.

Essa ação não poderia ter vindo em melhor hora. No dia 24 de abril de 2015, apenas um dia após o início do monitoramento sistematizado do DOU pelo Sistema

¹ Disponível em: <https://www.ocb.org.br>

OCB, foi publicada a Resolução nº 4.606, de 23 de abril de 2015 (Banco Central do Brasil, 2015), que revogou a Resolução nº 3.346, de 8 de fevereiro de 2006 (Banco Central do Brasil, 2006), que instituiu o Programa de Capitalização de Cooperativas de Crédito (Procapcred). A revogação do Procapcred seria um gigantesco retrocesso no arcabouço de políticas públicas que regem o fomento do cooperativismo de crédito no País e, por causa disso, logo pela manhã, a entidade recebeu ligações de inúmeros dirigentes de cooperativas buscando mais informações e um posicionamento institucional do Sistema OCB acerca da suposta revogação do programa.

Dessa vez, porém, a entidade já estava preparada para uma resposta rápida e assertiva. Tendo em vista a sistematização do acompanhamento do DOU, quando recebeu as primeiras ligações dos dirigentes, já possuía conhecimento da publicação e também já havia entrado em contato com o Banco Central do Brasil (BCB) para esclarecimentos. Assim, os ânimos foram acalmados pela informação de que o Procapcred não havia sido extinto, mas sim remanejado para o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), o que ensejou a publicação daquele normativo. Entre a equipe, a brincadeira foi que aquela atuação tinha valido mais de “um bilhão de reais”, montante dos recursos do Procapcred, na época. Tal atuação mostrou aos dirigentes do Sistema OCB a importância do monitoramento estruturado dos normativos publicados pelo Poder Executivo, respaldando nossa atuação institucional.

Desde o primeiro semestre de 2015 até hoje, foram mapeados mais de 18 mil decretos, portarias, instruções normativas e demais normativos publicados pelos órgãos do Poder Executivo com algum tipo de impacto direto ou indireto ao funcionamento das cooperativas. O acompanhamento estruturado permitiu, ainda, a geração de dados e estatísticas que subsidiam nossa atuação institucional. Assim, a entidade não se contentou apenas em monitorar o DOU: passou a planilhar esse trabalho. Com o acompanhamento, sabemos quais são os órgãos e servidores que mais assinam normativos de impacto para o cooperativismo e podemos comparar a relevância de assuntos durante um determinado período de tempo ou durante a legislatura de governantes e autoridades, gerando inteligência. A média de normativos com impacto ao cooperativismo por mês foi de 256 normativos. Na Tabela 1, os órgãos que mais publicaram normativos de impacto para o cooperativismo em 2021. E, na Tabela 2, assuntos tratados pelos normativos de impactos para o cooperativismo em 2021.

Dessa forma, o primeiro passo, que foi o mapeamento do DOU, garantiu que, a cada dia, o movimento cooperativista possuísse conhecimento e já estivesse apto a tratar de todas as decisões do governo federal que impactam o dia a dia das cooperativas. Além disso, por meio de uma planilha de normativos, o Sistema OCB passou a ter uma ferramenta potente de gestão de conhecimento sobre temas de interesse, além de um fluxo diário e permanente de troca de informações entre a equipe de relações institucionais e as áreas técnicas, conforme os assuntos destacados acima.

Tabela 1. Publicação de normativos de impacto para o cooperativismo em 2021.

Órgão	Total de normativos
Presidência da República (PR)	304
Agência Nacional de Mineração (ANM)	292
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa)	278
Banco Central do Brasil (BCB)	249
Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel)	226
Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB)	214
Conselho Administrativo de Recursos Fiscais (Carf)	149
Ministério da Economia (ME)	106
Conselho Nacional de Política Fazendária (Confaz)	65
Conselho Nacional de Trânsito (Contran)	65

Tabela 2. Assuntos tratados pelos normativos de impacto para o cooperativismo em 2021.

Assunto	Total de normativos
Agropecuária	547
Tributário	466
Trabalho, produção de bens e serviços	369
Crédito	350
Infraestrutura	347
Jurídico	228
Transportes	196
Relações governamentais	162
Saúde	119
Sindical	103
Comércio exterior	42
Trabalhista	42
Ambiental	41

Mais do que nunca, essa atuação se tornou transversal e sistêmica entre os colaboradores. O processo de mapeamento do DOU permitiu que as áreas conversassem cada vez mais entre si e que a informação sobre a edição de um novo normativo não seguisse um único rumo, sem qualquer tipo de resposta. Hoje, essa informação é passada para as áreas técnicas e retornam para a equipe de relações institucionais com o indicativo de impacto e de interesse. Uma verdadeira via de mão dupla.

O segundo passo foi mapear autoridades, órgãos e demais atores no Poder Executivo que possuem incumbências de construção de políticas públicas que impactam o cooperativismo. Dessa forma, já no início de cada mandato presidencial, analisam-se exaustivamente os decretos de estrutura regimental dos órgãos governamentais, buscando identificar as secretarias, departamentos e demais áreas que possuem poder normativo de interesse para o cooperativismo. Hoje, estão mapeadas mais de 250 áreas estratégicas para o desenvolvimento do nosso modelo de negócios no poder público federal.

Esse mapeamento subsidia a construção da estratégia de interlocução com o Executivo, possibilitando que se saiba com exatidão qual a área e quem é o agente público mais indicado para tratar de determinada demanda. Nem tudo se resolve com o presidente da República, nem mesmo com qualquer outra autoridade política. Nem sempre, mas, às vezes, é muito mais eficiente trabalhar com a equipe do governo em nível técnico. Ainda, visando trazer conhecimento para as cooperativas, utilizamos o mapeamento na construção do Quadro Governamental, ferramenta do Sistema OCB, com acesso aberto a qualquer pessoa, em que estão disponíveis os ministérios e autoridades de maior importância para o cooperativismo. Esse material pode ser acessado por meio de link².

Ainda com relação à atuação de inteligência, a partir da interlocução com as 27 unidades estaduais e também por meio dos sete conselhos consultivos de ramos do cooperativismo, foram mapeadas, de forma propositiva, as principais propostas de como as cooperativas podem contribuir com o desenvolvimento econômico e social do Brasil. As diretrizes dessa atuação partem do Planejamento Estratégico do Sistema OCB, do Congresso Brasileiro do Cooperativismo, e de outras importantes instâncias, como as assembleias gerais de presidentes (AGOs e AGEs), bem como em reuniões da Diretoria. Assim, assegura-se que o processo de definição de prioridades aconteça de forma transparente e colaborativa, com a participação de milhares de lideranças cooperativistas.

Esse trabalho também subsidia o desenvolvimento anual da *Agenda Institucional do Cooperativismo*, documento que evidencia quais são as contribuições do cooperativismo para o aperfeiçoamento das políticas públicas de interesse para o setor nos Três Poderes (a edição de 2021 está disponível por meio de link³). Ainda,

² Disponível em: <https://www.agendainstitucional.coop.br/quadro-governamental>

³ Disponível em: <https://www.agendainstitucional.coop.br>

a cada 4 anos, durante as eleições, constrói-se o documento *Propostas Para um Brasil Mais Cooperativo*, documento entregue em mãos a cada candidato à Presidência da República, que evidencia como o cooperativismo pode auxiliar na construção de um país economicamente mais forte e socialmente mais justo (a última edição está disponível por meio de link⁴).

Acredita-se que todo o trabalho de inteligência da equipe, voltado a mapear atores e decisões públicas, aumenta de forma significativa a eficiência da representação institucional em si. Além das reuniões institucionais com atores estratégicos, a atuação junto ao Poder Executivo tem como foco a participação de representantes do cooperativismo em fóruns, grupos de trabalho, câmaras setoriais e demais instâncias deliberativas que dispõem de assento para o Sistema OCB. Atualmente, a entidade integra mais de 60 fóruns de participação do governo federal, com o objetivo de apresentar o posicionamento do setor cooperativista nos mais diversos temas de interesse voltados à construção ou adequação de políticas públicas, legislações e regulamentações.

Ainda, conforme o trabalho de inteligência descrito, mapeiam-se quais são as prioridades para nossas cooperativas, construindo-se planos de ação institucional que buscam trazer uma visão sistêmica da demanda, bem como os principais atores-chave para resolução do tema, de forma a integrar a atuação institucional do cooperativismo junto aos Três Poderes. Às vezes os olhares estão voltados para determinado projeto de lei, mas a questão acaba sendo resolvida por um normativo do Executivo ou em uma decisão judicial. E o inverso também acontece muito. Ou seja, não dá para se pensar em uma atuação institucional sem uma visão ampla e integrada de estratégias junto aos Três Poderes da República.

O objetivo é sempre dialogar com as autoridades, de forma a evidenciar a importância do cooperativismo para o desenvolvimento do País. Assim, visa-se criar laços de confiança entre o governo e o setor cooperativista, para que representantes públicos tenham em mente que o Sistema OCB tem o intuito de trazer soluções para a melhoria da qualidade de vida de todos os brasileiros. Essa filosofia de atuação tem por objetivo nos qualificar, com os nossos pares do Poder Executivo, como parceiros institucionais relevantes. A ideia é que a relação entre órgãos reguladores e setor regulado seja duradoura, harmoniosa e de construção conjunta. Isso só é possível a partir da consolidação de um vínculo de confiança mútua, relações que, por vezes, demoram anos para serem efetivadas e fortalecidas.

Como resultado, apenas entre janeiro e novembro de 2021, foram realizadas 446 reuniões com autoridades do Poder Executivo (dessas, 26 com ministros de Estado), totalizando mais de 1,8 reunião por dia útil. Muitas vezes a equipe de relações institucionais está presente nesses encontros, de forma conjunta às áreas técnicas. Outras vezes, atua apenas na gestão da agenda de dirigentes cooperativistas junto

⁴ Disponível em: <https://www.somoscooperativismo.coop.br>

a autoridades públicas. A ideia, no final das contas, é ligar os pontos. Entender o caminho das políticas públicas e a conjuntura política e colocar o cooperativismo como alternativa de desenvolvimento no lugar e na hora certa.

Parceria Embrapa e Sistema OCB

O relacionamento com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) é um dos exemplos de atuação propositiva do Sistema OCB. Realizam-se cotidianamente reuniões visando colocar o cooperativismo à disposição como ferramenta de disseminação e transferência de tecnologias desenvolvidas pelos centros de pesquisa da Embrapa. Além disso, as duas partes trabalham como parceiros institucionais, no sentido de avançarem com temas que permitam que o Brasil siga como um dos maiores produtores e exportadores mundiais de produtos agropecuários.

A parceria de sucesso entre Sistema OCB e Embrapa na construção de políticas públicas de desenvolvimento do agronegócio no País é evidenciada em literatura recente. Em estudo que mapeou os grupos de interesse e as redes de influência do agro no Congresso Nacional entre os anos de 2011 e 2018, Queiroz (2021) mensurou que a Embrapa (4ª) e o Sistema OCB (6ª) estão entre os atores que mais participaram de audiências públicas das comissões de agricultura da Câmara e do Senado no período, entre 706 atores públicos e privados.

O estudo evidencia, mais uma vez, que ações entre Executivo e Legislativo estão diretamente interligadas. E que o conhecimento técnico é um dos itens mais valorizados por parlamentares na construção de políticas públicas. Para além das suas atribuições formais, é natural o devido reconhecimento de que a Embrapa acaba exercendo, na prática, a liderança como um dos principais empreendedores de políticas públicas do agro no País. E os dados dessa pesquisa indicam isso.

Sistema OCB promove conectividade no meio rural

Um aspecto de extrema relevância para a atuação da equipe de relações governamentais do Sistema OCB é o seu papel de disseminar informações relevantes e dar transparência das ações com atores do Poder Executivo. A entidade acredita que o direito à informação é um direito básico para todos os brasileiros. Assim, há um esforço contínuo para se criar informativos, boletins, notícias e outras formas de veiculação de conteúdo, visando subsidiar o movimento cooperativista com todas as informações acerca do que está acontecendo nos bastidores da política em Brasília.

Também é importante ressaltar que o tráfego de informações não é uma via de mão única. Enquanto o Sistema OCB subsidia as cooperativas com informações diretamente do dia a dia de Brasília, a entidade utiliza de forma estratégica dados se-

toriais do movimento cooperativista. Assim, o trabalho de relações governamentais passa necessariamente por essa troca. Esse contato também ajuda o Sistema OCB a mapear quais são as demandas mais urgentes e que necessitam de uma solução por parte do Poder Executivo Federal.

Assim, o processo de institucionalização da atuação do Sistema OCB no Poder Executivo melhorou substancialmente a eficiência na construção de políticas públicas em prol do cooperativismo. E esses resultados podem ser vistos na prática. Em 2015, foi possível fortalecer, de forma estruturada, uma interlocução bilateral com o governo federal, de forma a construir iniciativas que vão desde retificações em instruções normativas até a construção de planos de fomento ao cooperativismo. Prova disso foi o lançamento, pelo Mapa, em 2019, do programa Brasil Mais Cooperativo, com objetivo de fortalecer pequenas cooperativas, em regiões em desenvolvimento, por meio da troca de informações e expertises com cooperativas mais consolidadas. O programa nasceu de uma das propostas do Sistema OCB, inclusive com o mesmo nome, encaminhadas aos principais candidatos à Presidência da República no ano anterior.

Outro exemplo dessa atuação de representação sistêmica é o nosso trabalho em relação à expansão da conectividade no meio rural. A partir do monitoramento das publicações do DOU, mapeou-se a formalização do Acordo de Cooperação Técnica (ACT) entre o então Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) e o Mapa, com o objetivo de promover ações de expansão da internet no campo e a aquisição de tecnologias e serviços inovadores no ambiente rural. Com isso, a entidade buscou os principais atores-chave de cada uma das respectivas pastas, com enfoque no nível técnico dos representantes que tratariam do assunto.

Posteriormente, o Sistema OCB solicitou reuniões com esses atores, com o objetivo de expor como as cooperativas poderiam dar capilaridade às políticas públicas de expansão da conectividade rural, obtendo reconhecimento dos técnicos do governo sobre a importância de incluir o cooperativismo como ator relevante no tema. A partir da criação desses laços de confiança sobre a importância do setor e as contribuições potenciais que o cooperativismo poderia oferecer à política, a entidade foi convidada para compor o Conselho Gestor da Câmara Agro 4.0, em conjunto com a Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) e com os MCTIC e Mapa.

Por meio da participação do Sistema OCB no Conselho Gestor da Câmara Agro 4.0, foi possível auxiliar o Executivo na priorização das ações mais relevantes para o desenvolvimento do tema, trazendo de forma proativa a importância de que as tratativas levem em conta as especificidades do modelo de negócios cooperativista. Os laços de confiança gerados com os colegas da Câmara Agro 4.0 também respaldaram as conversas com outros atores-chave de grande importância na política de conectividade, como a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), além de entidades do setor privado e demais órgãos relevantes.

Nesse caso, conforme é descrito ao longo deste artigo, foi possível integrar a atuação no âmbito do Poder Executivo com o trabalho voltado ao Poder Legislativo. O respaldo dos resultados alcançados com o Conselho Gestor da Câmara Agro 4.0 facilitou o acesso e interlocução com os congressistas, com o objetivo de fomentar a aprovação de matérias legislativas sobre o tema da conectividade rural, como o Projeto de Lei nº 172/2020 (transformado na Lei nº 14.109/2020) (Brasil, 2020), que permitiu a destinação do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (Fust) para a conectividade rural, bem como o PL nº 8.824/2017, que garante segurança jurídica na atuação de cooperativas no setor, atualmente aguardando apreciação no Senado Federal.

Considerações finais

O futuro das relações governamentais com o Executivo revela perspectivas bastante positivas. Em 2021, o Sistema OCB contratou um serviço dedicado de automação da leitura do DOU, visando liberar tempo gasto pelos colaboradores com o processo diário de mapeamento de normativos, de forma que o tempo poupado seja utilizado com maior enfoque na representação institucional. O trabalho de monitoramento dos normativos do DOU, que antes demandava de 1 a 4 horas diárias, hoje em dia é feito em 15 minutos.

Como próximos passos dessa atuação, a meta é profissionalizar a defesa dos programas e políticas públicas estratégicos para o cooperativismo no orçamento da União, um trabalho extremamente técnico e detalhista. Desde a promulgação das emendas constitucionais do teto de gastos e dos gatilhos fiscais para controlar a saúde orçamentária do País, é possível observar um novo tipo de disputa política: a disputa entre as próprias políticas públicas. Em tempos de cobertores curtos, é cada vez mais estratégico o trabalho preventivo do Sistema OCB na defesa de recursos e da estrutura de políticas públicas cruciais para o cooperativismo brasileiro, entre as quais, a pesquisa agropecuária está na pauta de prioridades.

Após se detalhar o passo a passo da atuação do Sistema OCB perante o Poder Executivo federal, chegou a hora de agradecer a quem tornou tudo isso possível. Ao longo desses anos, a entidade refletiu sobre como otimizar o trabalho de representação, de forma a trazer cada vez mais resultados positivos para as cooperativas. Trabalho este que não avançaria nem um passo sequer sem o apoio incondicional do presidente do Sistema OCB, Márcio Lopes de Freitas, e de toda a equipe que esteve diretamente envolvida nesse processo, da qual cito, de forma especial, Fabíola Nader Motta, Clara Maffia, Eduardo Queiroz, Gabriel Trivelino e Soraia Cardoso, além daqueles que não estão mais conosco, mas que participaram ativamente dessa história: Renato Nobile e Leonardo Meira. O agradecimento é, também, para toda a equipe da Embrapa, especialmente à querida Cynthia Cury, por esse convite tão especial

para somar a esse time de especialistas a experiência do Sistema OCB com o Poder Executivo nesta publicação.

Por fim, fica como mensagem final a necessidade contínua de busca por inovação nessa área. Acredita-se que há, ainda, muito espaço para melhorar a representação no Poder Executivo, e o apoio da equipe da Embrapa é fundamental para avançar cada vez mais. A Embrapa ensina, sempre, que o futuro está no conhecimento e na inovação. E é esse o horizonte que se pretende continuar trilhando.

Referências

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Resolução nº 3.346, de 8 de fevereiro de 2006**. Institui e regulamenta o Procapcred, programa destinado ao fortalecimento da estrutura patrimonial das cooperativas singulares de crédito, por meio de financiamentos concedidos a associados para aquisição de cotas partes de capital. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2006/pdf/res_3346_v3_L.pdf. Acesso em: 19 set. 2022.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Resolução nº 4.606, de 19 de 23 de abril de 2015. Revoga a Resolução nº 3.346, de 8 de fevereiro de 2006, que instituiu o Programa de Capitalização de Cooperativas de Crédito (Procapcred). **Diário Oficial da União**: seção 1, 23 abr. 2015.

BRASIL. Lei nº 14.109, de 16 de dezembro de 2020. Altera as Leis nºs 9.472, de 16 de julho de 1997, e 9.998, de 17 de agosto de 2000, para dispor sobre a finalidade, a destinação dos recursos, a administração e os objetivos do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (Fust). **Diário Oficial da União**: seção 1, p. 3, 18 dez. 2020.

BRASIL. Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971. Define a Política Nacional de Cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**: seção 1, p. 10354, 16 dez. 1971.

QUEIROZ, E. **Grupos de interesse e redes de influência do agro no Congresso Nacional**. 2021. Monografia (Graduação) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo, São Paulo.

Planejamento estratégico de relações institucionais e governamentais para gerar mais impacto

Andrea Gozetto

Introdução

A Embrapa, na condição de empresa pública, relaciona-se intensamente com diversos *stakeholders*, entre eles, o governo. Portanto, além de relacionar-se com entidades representativas da sociedade civil e do mercado, é esperado que haja uma ação estruturada para atuar com os poderes Executivo e Legislativo nas três esferas de competência da Federação.

Nesse sentido, o objetivo deste capítulo é ressaltar o quão importante pode ser elaborar um planejamento de relações institucionais e governamentais para cada projeto em concepção e/ou em desenvolvimento. Esse pequeno detalhe pode auxiliar a Embrapa a gerar ainda mais impacto para seus beneficiários ao incorporar as dimensões de relações institucionais e governamentais, principalmente no que tange à identificação, à classificação e ao engajamento de *stakeholders*.

Muitas vezes, os gestores e técnicos se concentram no desenvolvimento da pesquisa e não se preocupam com a forma como os seus resultados serão comunicados aos *stakeholders* impactados. Frequentemente, o beneficiário nem sequer é ouvido na ocasião de elaboração do projeto.

Incorporar a dimensão *stakeholders* no planejamento estratégico de relações institucionais e governamentais dos projetos da Embrapa significa garantir uma maior proximidade com eles. Essa aproximação pode ser determinante para o grau de impacto que se quer gerar com o projeto.

A seguir, apresentam-se os benefícios dessa incorporação e como promovê-la, de forma prática.

Planejamento estratégico de relações institucionais e governamentais

O planejamento estratégico é simplesmente vital para a organização que deseja garantir a sua competitividade, independentemente de ser uma empresa pública ou privada.

O planejamento estratégico tem como objetivo dar clareza sobre onde estamos, para onde iremos e como chegaremos lá.

Para definir onde estamos, é interessante realizar um diagnóstico, composto por alguns elementos:

- Análise de cenário interno e externo.
- Diagnóstico de recursos organizacionais.
- Pesquisas de percepção de valor.
- Pesquisas para aferir reputação e confiança.

De modo a definir para onde iremos, é preciso elaborar objetivo e metas capazes de gerar valor para a organização. Nesse ponto, é preciso construir:

- Referenciais estratégicos.
- Visão do futuro.
- Plano de negócios.

Definir ações e mensurá-las é essencial para determinar como chegaremos lá. As ações planejadas devem fomentar o alcance dos objetivos estratégicos, pois é a partir desses objetivos estratégicos que se consegue construir métricas, que, por sua vez, posteriormente se transformarão em indicadores. Indicadores são essenciais em qualquer planejamento estratégico, já que com eles é possível traduzir os objetivos estratégicos em números e monitorá-los.

Stakeholders e sua importância para a geração de impacto

Stakeholder pode ser definido como um grupo ou indivíduo que impacta ou pode ser impactado pela realização dos objetivos da organização.

Em uma visão tradicional, a organização é quem define quem é seu *stakeholder*. No entanto, atualmente, *stakeholder* é quem se julga como tal. Essa questão traz desafios para o mapeamento de *stakeholders*, mas é impossível desconsiderá-la. Assim, após a verificação da relevância do *stakeholder* que se julga como tal para os objetivos da organização e/ou do projeto, faz-se necessário incluir os prioritários no planejamento estratégico.

Construir e manter um bom relacionamento com os *stakeholders* é vital para a sobrevivência e o sucesso de uma organização. Os principais *stakeholders* de uma organização como a Embrapa podem ser:

- Associações setoriais.

- Clientes.
- Comunidade local.
- Comunidade científica.
- Empregados.
- Fornecedores.
- Governo.
- Mídias.
- Movimentos sociais.
- Organizações não governamentais (ONGs).
- Produtores rurais.
- Sindicatos.

A construção e manutenção de relacionamento com os *stakeholders* passa por identificar, classificar e definir ações para engajá-los. Por isso, é importante dedicar parte dos esforços de planejamento a isso.

Esse esforço em planejar possibilita à organização entender e envolver seus *stakeholders* e os interesses deles no andamento de suas atividades e processos de decisão. As aspirações e necessidades dos *stakeholders* precisam ser mapeadas, priorizadas e devem ser contempladas pelo projeto, desde sua concepção.

Uma forma bastante simples para identificar os principais *stakeholders* de um projeto é perguntar-se:

- Quem tem interesse no projeto?
- Quem pode contribuir de alguma forma para que os resultados gerados possam impactar positivamente a sociedade, a vida dos produtores ou o meio ambiente?

Com essas respostas em mãos, sugere-se elaborar uma longa e exaustiva lista. A partir dessa lista é preciso priorizar os *stakeholders* por grau de relevância e impacto para o projeto. Após essa análise, é recomendável segmentá-los em duas categorias:

- **Audiência primária:** composta por indivíduos ou grupos com o poder formal de transformar os resultados do projeto em ações que impactem a vida dos produtores ou seu ambiente de forma positiva (por exemplo, parlamentares, chefe do executivo, funcionários de alto escalão, público interno, etc.).
- **Audiência secundária:** composta por organizações ou indivíduos com o poder de influenciar a audiência primária (por exemplo, meios de comunicação, ministério público, formadores de opinião, etc.).

Normalmente, a identificação dos *stakeholders* ou seu mapeamento é vasto. Por isso, preferencialmente trabalha-se apenas com a audiência primária. Com base no objetivo estabelecido no planejamento, definem-se quais ações serão implementadas para engajar a audiência primária a contribuir com o projeto em questão. A audiência secundária não é esquecida. Porém, apenas monitora-se de perto suas ações para identificar potenciais oportunidades e riscos que podem surgir.

Por que incorporar a dimensão *stakeholders*?

A incorporação dos *stakeholders* contribui para uma melhor compreensão dos impactos dos projetos da Embrapa perante a audiência primária e secundária.

A sua identificação, investigação sobre os interesses e necessidades e a definição do grau de alinhamento dos *stakeholders* com o projeto auxilia os gestores a detectar oportunidades que em um primeiro momento não haviam sido identificadas, assim como aumenta a capacidade analítica para prever potenciais riscos e conflitos.

Incorporar os *stakeholders* contribui também para que se tenha atenção à construção de laços de confiança com a audiência primária envolvida no projeto. Só a partir da criação desses laços de confiança, é possível construir soluções coletivas e inovadoras. Além disso, quando se constrói confiança, os *stakeholders* incorporam mais e melhor os valores da organização e podem, inclusive, tornar-se “guardiões” da imagem e reputação da organização.

É importante ressaltar que a incorporação dos *stakeholders* ao projeto requer que a Embrapa se abra para um processo de escuta ativa. Relacionamento implica falar e ouvir, dar e receber.

Assim, se se quer garantir que o impacto gerado pelos resultados obtidos pelo projeto realmente contribuam para mudar a sociedade, a vida do produtor e o meio ambiente, é preciso, desde a concepção do projeto, incorporar os *stakeholders*, de forma organizada e planejada.

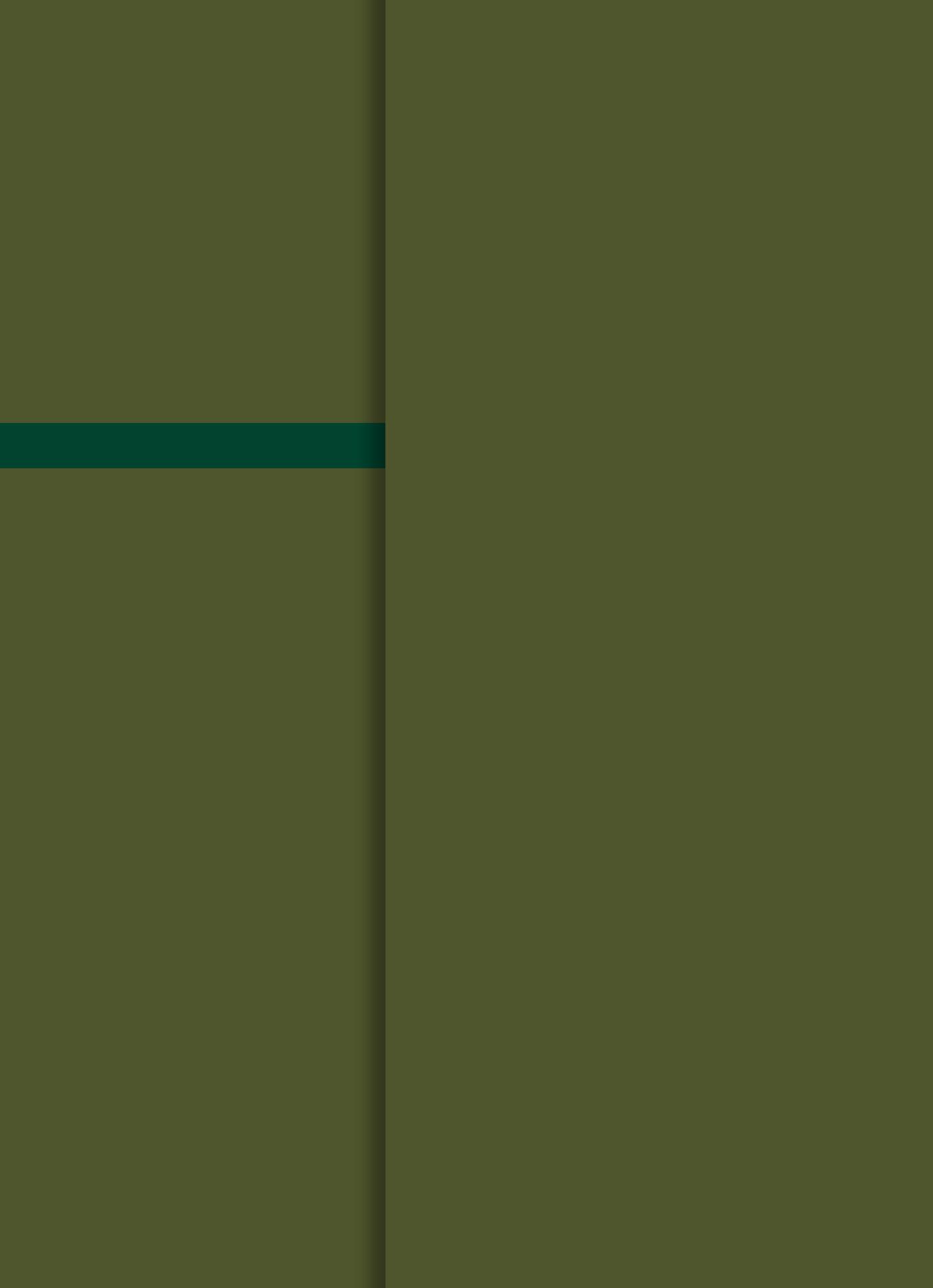
Considerações finais

Neste capítulo, apresentou-se a importância de elaborar um planejamento de relações institucionais e governamentais com o objetivo de gerar maior impacto para os beneficiários de cada projeto em concepção e/ou em desenvolvimento pela Embrapa.

É preciso conscientizar os gestores e técnicos sobre a relevância de comunicar os resultados gerados pelos projetos aos *stakeholders* impactados. Ouvir o *stakeholder* é aproximar-se dele e, assim, garante-se que suas reais necessidades sejam atendidas e que a mudança social, tão almejada por todos, aconteça.

Parte 2

Relações
institucionais e
governamentais
Experiências
da Embrapa



Embrapa Acre e as relações com a gestão pública municipal como estratégia para o desenvolvimento local

Eufan Ferreira do Amaral, João Batista Martiniano Pereira, Bruno Pena Carvalho

Introdução

A busca pelo fortalecimento das relações institucionais e governamentais é uma das estratégias fundamentais para ampliar o alcance das tecnologias geradas pela Embrapa e aumentar a sua resiliência institucional.

A área de relações institucionais e governamentais tem sido valorizada e estruturada na Empresa como um todo. Essa área reflete sobre a estratégia e qualidade dos relacionamentos e enfatiza a importância da contribuição da ciência como provedora de informações qualificadas aos formuladores de políticas públicas, com base nos resultados das atividades de pesquisa da Unidade.

Neste capítulo, descreve-se a relação da Embrapa Acre com a prefeitura de Cruzeiro do Sul, no estado do Acre, no que se refere ao processo de construção de relacionamento institucional e principais resultados disso. As lições aprendidas poderão contribuir para o fortalecimento dessas relações em outros municípios e em outras regiões do País.

Descrição da experiência

Breve histórico

Desde o início de sua atuação no Acre, a Embrapa ressaltou a importância da região do Vale do Juruá para o estado. Em novembro de 1984, foi implantada uma base na sede do Projeto de Assentamento Dirigido (PAD) Santa Luzia, em Cruzeiro do Sul, em parceria com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incrá). Em 2001, a Embrapa inaugurou o escritório do Setor de Transferência de Tecnologia do Juruá (STJ), localizado na zona urbana de Cruzeiro do Sul. Desde então, o STJ desempenha um papel importante no contexto socioeconômico da região e, em 2013, passou a contribuir com a ampliação e fortalecimento das relações com as prefeituras dos municípios do Juruá e da regional do Tarauacá-Envira.

Por estar situado no município de Cruzeiro do Sul, o STJ contribui para a construção de relações institucionais fortes, uma vez que representa a presença física da

Embrapa Acre na região e se constitui em espaço de diálogo contínuo. A prefeitura de Cruzeiro do Sul e a Embrapa Acre estabeleceram a parceria por meio dos ACTs, registrados sob os códigos SAIC 23000.14/0008-9, Aditivo 23000.14/0008-9-01, e ACT 23000.18/0011-9, para desenvolver diversas ações de fomento à agropecuária do município, desde 2014.

No Plano de Trabalho dos referidos ACTs, objetivou-se fortalecer a fruticultura no município de Cruzeiro do Sul – especialmente as culturas da banana e do abacaxi –, capacitar os técnicos da prefeitura em manejo conservacionista dos solos e realizar o levantamento de solos do município, com construção do zoneamento agrícola para as culturas do guaraná, café, açaí e pimenta-do-reino.

Contexto regional

O estado do Acre conta com uma superfície territorial de 164.221,36 km², que corresponde a 4% da área amazônica brasileira e a 1,9% (Acre, 2016) do território nacional. Detém, atualmente, 85,3% de sua cobertura florestal original (Zoneamento Ecológico-Econômico, 2019) e uma população de aproximadamente 869.265 habitantes (IBGE, 2018), dos quais 72,6% residem em áreas urbanas e 27,4% na área rural. A população urbana está fortemente concentrada na capital, Rio Branco (46,2%), e na cidade de Cruzeiro do Sul (10,1%). A população rural é composta por cerca de 6% de indígenas, 16% de extrativistas, 10% de ribeirinhos, 20% de proprietários rurais e 48% de colonos assentados em diferentes modelos de projetos de assentamento.

Apesar de o Vale do Juruá possuir um número menor de municípios (apenas oito de um total de 22), a mesorregião possui uma área de 85.544 km², que corresponde a 52,1% do território acreano e 239.775 habitantes (IBGE, 2018), representando 27,6% da população do Acre. A taxa de urbanização é de 55,3% com uma densidade demográfica de 2,8 habitantes/km². Possui em seu território 80,6% das terras indígenas do estado do Acre. O número de estabelecimentos rurais da mesorregião é de 14.793, correspondendo a 39,60% em relação ao estado do Acre, que possui 37.356 estabelecimentos rurais (IBGE, 2017).

O produto interno bruto – PIB (Acre, 2017) do Vale do Juruá corresponde a R\$ 2,59 bilhões (18,8% do estado), sendo Cruzeiro do Sul o polo econômico da região.

O município de Cruzeiro do Sul está situado na regional do Juruá e faz fronteira com o estado do Amazonas e o Peru (Figura 1). O município conta com uma área de 877.940,20 hectares (5,4% em relação ao estado) distribuída entre áreas naturais protegidas (terra indígena, floresta de produção e unidades de conservação), propriedades privadas (pequena, média e grande) e áreas urbanas.

A população atual corresponde a 87.673 habitantes, o que coloca esse município como o segundo em escala demográfica do Acre (IBGE, 2018). Destaca-se que, entre o ano de 2000 e 2010, o município teve um crescimento populacional agregado de 16,4%. A formação sociocultural inclui indígenas e migrantes oriundos

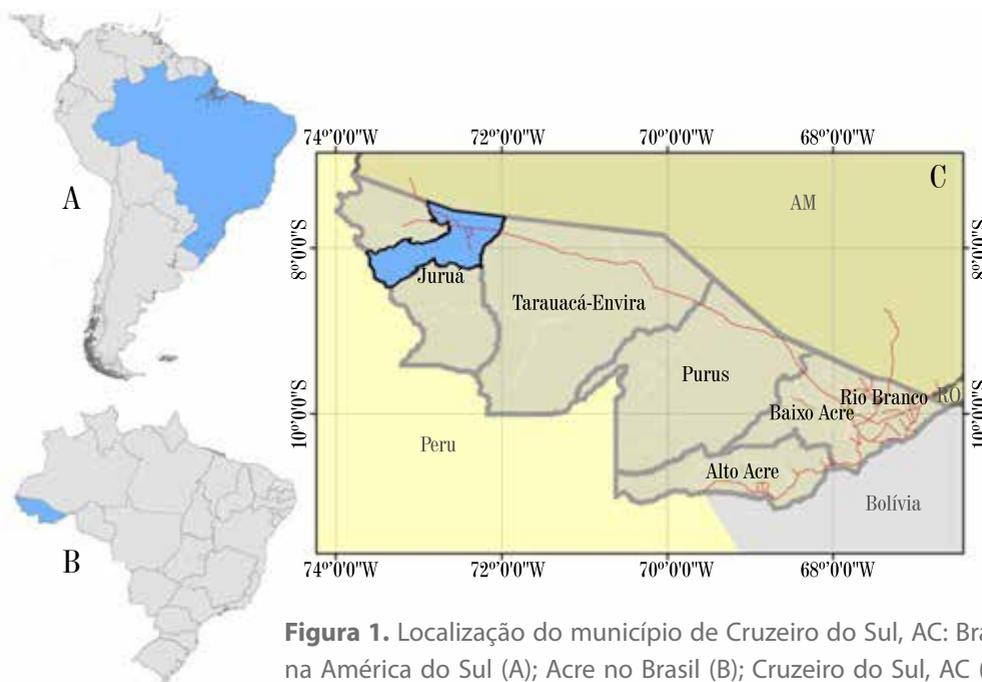


Figura 1. Localização do município de Cruzeiro do Sul, AC: Brasil na América do Sul (A); Acre no Brasil (B); Cruzeiro do Sul, AC (C), com as regionais de desenvolvimento.

de várias regiões do Brasil, além de descendentes de sírios, libaneses e peruanos. Nas últimas décadas, o município tornou-se o maior polo econômico e social do Vale do Juruá, com ênfase nas atividades extrativista, de agronegócio e comercialização de bens e serviços.

Aspectos conceituais, teóricos e metodológicos

Há de se considerar que as instituições de ciência e tecnologia são geradoras de conhecimento e informações que podem e devem ser usados de forma eficiente na construção e na melhoria das políticas públicas. A base para essa construção se pauta nas relações institucionais fortes e relações governamentais que garantam a inserção de conhecimento robusto no processo de tomada de decisão, contribuindo para benefícios sinérgicos.

Os resultados de pesquisa que geram soluções tecnológicas se tornam um recurso fundamental para o Legislativo e o Executivo atuarem de forma consistente e tomarem decisão sobre o processo de formulação, implementação e avaliação de políticas públicas.

A partir do estabelecimento do ACT com a prefeitura de Cruzeiro do Sul, a Unidade estabeleceu relações de confiança com os gestores e equipes, que trabalhavam num processo de diálogo contínuo. Eram realizadas reuniões periódicas entre a

chefia-geral, a coordenação do STJ, o prefeito e o secretário municipal de agricultura (Figura 2), para avaliar o planejamento das atividades, estabelecer demandas e lançar novos desafios conjuntos.

Foto: Eufraan Amaral



Figura 2. Reunião técnica entre Embrapa e prefeitura de Cruzeiro do Sul, em 25/4/2017 (da esquerda para direita: Genilson Rodrigues Maia, secretário municipal de agricultura, pesca e abastecimento; Delson Filho, técnico da Embrapa Acre; Ilderlei Cordeiro, prefeito; Eufraan Amaral, chefe-geral da Embrapa Acre; e Daniel Lambertucci, analista e coordenador do STJ da Embrapa Acre).

Todas as atividades de formulação de políticas públicas relacionadas à produção agropecuária tiveram o apoio da Embrapa Acre, que contribui também na elaboração de projetos para captação de recursos, desde projetos de pequeno porte até carta-consulta ao governo federal envolvendo toda a regional do Juruá. Além da elaboração de espelhos de emendas para a área de produção.

A Unidade, por meio do STJ, contribui na construção, implementação e avaliação de políticas públicas (Figura 3), desde a etapa da identificação dos problemas, com definição dos níveis de ação, até a formulação de alternativas para os gestores, o que permitiu o apoio na implementação e o próprio processo de avaliação com correção de rumos.

A política pública mais relevante nesse período foi o Programa de Intensificação de Cadeias Produtivas (Procap). O Procap era vinculado à Secretaria Municipal de Agricultura, Pesca e Abastecimento (Semapa), constituindo-se num programa de fomento e incentivo à diversificação da produção agrícola do município de Cruzeiro do Sul, AC, priorizando as cadeias produtivas do açaí, café, guaraná e pimenta-do-reino.



Figura 3. Ciclo de uma política pública.

As culturas foram selecionadas de acordo com as demandas locais identificadas ao longo do primeiro ano da gestão da Semapa, com a participação direta de agricultores familiares do município e as escolhas foram fundamentadas por análises do potencial dos solos cruzeirenses. Foram realizados estudos e diversas visitas às comunidades para levantamento das demandas e potencialidades específicas de cada microrregião.

Relacionamento institucional e governamental

Esse processo de relacionamento com a prefeitura municipal envolveu a articulação com os poderes Legislativo e Executivo, incluindo deputados federais e senadores, deputados estaduais e vereadores. Além da articulação com secretários estaduais e com o governador do estado em busca de fortalecimento da relação estabelecida.

O relacionamento foi o ponto central do ACT, e ele foi construído com a identificação dos principais temas a serem discutidos, quais atores envolvidos e como o processo de decisão influenciaria os produtores rurais do município.

Identificados os temas relevantes, eles foram hierarquizados e construídas matrizes de soluções com definição das necessidades financeiras, técnica e de infraestrutura, de forma a permitir a melhor tomada de decisão pelo gestor.

Após a construção desse relacionamento, foi criada uma estratégia de fortalecimento contínuo com uma agenda direta com os tomadores de decisão, parlamentares e técnicos que faziam parte de cada tema abordado.

Todas as etapas eram subsidiadas com informações cartográficas e temáticas em escala municipal e com subsídios de informações recentes coletadas pela Unidade ou por órgãos de pesquisa que permitiam demonstrar os reais benefícios ou malefícios desta ou daquela medida.

Principais resultados

Visando alcançar os resultados no Plano de Trabalho do ACT 23000.18/0011-9, foram contratados dois assistentes de campo, lotados na Semapa, para ficar à disposição da Embrapa Acre e atuar juntamente com a equipe do Setor de Transferência do Juruá da Embrapa Acre. As contratações foram realizadas em outubro de 2017, com disponibilidade do apoio até o final do ACT 23000.18/0011-9.

Foi realizado o levantamento de solos do município de Cruzeiro do Sul na escala 1:100.000, colocando o município entre os 2% do território nacional que possuem informações nessa escala, e publicado o livro *Solos e geopaisagens do município de Cruzeiro do Sul, estado do Acre: potencialidades e fragilidades*, que relata os indicativos para uso eficiente da terra na região.

Foi implementado o Procap, que se constitui no único programa municipal de apoio à produção rural no estado do Acre, nesse período. Foram desenhados arranjos florestais para cultivo consorciado de açaí, café e pimenta-do-reino. A prefeitura cadastrou produtores interessados no programa e adquiriu mudas certificadas para o incentivo dessas cadeias produtivas. A equipe do STJ apoiou essas iniciativas, em conjunto com os assistentes de campo da Semapa, que também atuaram ativamente no programa.

As atividades de pesquisa em Agricultura Conservacionista, tecnologia desenvolvida pela Embrapa Acre, resultaram em um pacote tecnológico de cultivo agrícola sustentável para a região de Cruzeiro do Sul.

Em todas as ações, a equipe do STJ, em conjunto com os assistentes de campo da Semapa, realiza todas as operações de campo, desde o preparo do solo (com uso de microtratores e implementos), correção e adubação de solo (quando previsto), plantio, limpeza (capina) e colheita. Incluem-se, nas ações, a coleta de dados experimentais das culturas e coletas de solos na área experimental.

Além dessas atividades, desenvolvidas em conformidade com o plano de trabalho estabelecido no Acordo de Cooperação Técnica, a Embrapa Acre, por meio do escritório de Cruzeiro do Sul, realizou também outras atividades, que beneficiaram diretamente o município de Cruzeiro do Sul e o Vale do Juruá, otimizando e

potencializando os recursos investidos tanto pela Embrapa quanto pela prefeitura de Cruzeiro do Sul, por meio da parceria. Destacam-se:

- a) Atividades de pesquisa em Boas Práticas de Fabricação de Farinha de Mandioca, para fortalecimento do Selo de Indicação Geográfica “Farinha Cruzeiro do Sul”.
- b) Participação em feiras e eventos promovidos pela prefeitura de Cruzeiro do Sul e Embrapa Acre.

Diversos eventos foram promovidos pela prefeitura de Cruzeiro do Sul, Semapa e Embrapa Acre, no âmbito da parceria, que sempre contaram com o suporte operacional e logístico dos assistentes de campo da Semapa, viabilizando a realização das ações.

Considerações finais

A relação institucional e governamental com a prefeitura de Cruzeiro do Sul enaltece a importância da Embrapa na construção de políticas públicas locais. O trabalho em apoio à construção, implementação e avaliação de políticas públicas culminou com o mapeamento detalhado (em escala 1:100.000) dos solos do município de Cruzeiro do Sul, em parceria com a prefeitura, embasando os gestores públicos na elaboração de planos de desenvolvimento agrícola condizentes com as realidades pedológicas de cada microrregião.

Os resultados apresentados neste documento reforçam a efetiva presença da Embrapa no Vale do Juruá como empresa de geração e transferência de tecnologias e de métodos sustentáveis de produção agropecuária, sendo estratégica para o desenvolvimento social, econômico e ambiental dessa região da Amazônia.

Referências

ACRE (Estado). **Acre em números**. Rio Branco, AC: Seplan, 2017. 92 p.

ACRE (Estado). **Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre Fase II**: base cartográfica – escala 1:250.000. Rio Branco, AC: Sema, 2016. 1 CD-ROM.

IBGE. **Censo Agropecuário 2017**: resultados definitivos. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/3096/agro_2017_resultados_definitivos.pdf>. Acesso em: 19 maio 2021.

IBGE. **População**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa>. Acesso em: 13 maio 2018.

ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO. Instituto de Mudanças Climáticas e Regulação de Serviços Ambientais. Unidade Central de Geoprocessamento do Estado do Acre (UCEGEO). [Base de dados]. Rio Branco, AC, 2019.

Literatura recomendada

AGUILAR, K.; BURLE, F.; CAMARANO, E.; CAFÉ, V. (coord.). **Guia de melhores práticas da atividade de relações governamentais**. São Paulo: Irelgov, 2019. 16 p.

CURY, C. **O papel das instituições de pesquisa na formulação de políticas públicas**. 2016. Dissertação (Mestrado em Gestão e Políticas Públicas) – Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.

EMBRAPA. **Relatório de execuções das emendas parlamentares**: 2011. Brasília, DF: Embrapa, Assessoria Parlamentar, 2012. 68 p.

EMBRAPA ACRE. **Subsídios da pesquisa agropecuária para elaboração do programa de redirecionamento dos projetos de assentamento dirigido do Acre**. Rio Branco, 1985. (EMBRAPA ACRE. Documentos 13301-1/1985). Disponível em: <http://embrapa.br/acre/publicacoes>. Acesso em: 15 ago. 2020.

GOZETTO, A. C. O. Relações governamentais como fator de competitividade. **Cadernos Adenauer XIX**, n. 2. p. 35-49, 2018.

SOUZA, C. Políticas públicas: uma revisão de literatura. **Revista Sociologias**, v. 8, n. 16, p. 20-45, jul./dez. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1517-45222006000200003>.

VENUTO, C. A.; FAYET, E. A.; NAVARRO, R. **Cartilha de Relações Institucionais e Governamentais da Abriq**: diálogo, ética e Transparência. Brasília, DF, 2019. 20 p.

Relacionamento institucional para fortalecimento da imagem e ampliação da captação externa de recursos da Embrapa Rondônia

Luiz Paulo Severiano Fernandes Neto, Alaerto Luiz Marcolan, Frederico José Evangelista Botelho

Introdução

Diante das restrições orçamentárias impostas pelo governo federal para entidades que compõem o orçamento geral da União nos últimos anos, o que afetou em especial as instituições dependentes do Tesouro Nacional, a exemplo da Embrapa, fez-se necessário que a Embrapa Rondônia buscasse alternativas e estratégias visando ampliar as fontes de financiamentos para fortalecer a execução dos projetos de pesquisas e atividades de transferência de tecnologias, tendo em vista os compromissos assumidos pela gestão que tomou posse em dezembro de 2015.

O cenário parecia desfavorável, uma vez que a Unidade passava por transição de gestores, necessidade de ampliar a inserção político-institucional e tornar mais expressiva a participação da Embrapa na formulação de políticas públicas do estado. Por um lado, havia um centro de pesquisa com quadro técnico de pesquisadores reduzido em função de desligamentos por aposentadoria, planos de demissão incentivada, transferências, entre outros motivos – o que nos obrigava a seguir em frente e efetivamente fazer mais com menos –, e um conjunto de tecnologias desenvolvidas ao longo de quase 5 décadas de atuação no estado de Rondônia, um celeiro de oportunidades de ofertas de tecnologias para a sociedade. Por outro, o histórico de tentativas frustradas de aporte de recursos do estado na Embrapa, burocracia e o sentimento, por parte do principal parceiro da Unidade, o governo do estado de Rondônia, de que inúmeras foram as tentativas de prosperar com parcerias com a Embrapa, porém sem sucesso.

A Unidade se viu sem alternativas, a não ser superar os entraves burocráticos, identificar como e onde poderia ofertar o seu portfólio tecnológico, e identificar a melhor alternativa institucional para estreitar o relacionamento com o governo do estado, que, por meio de suas secretarias, conselhos e demais instituições de amparo e fomento à pesquisa, poderia se interessar pelas soluções de inovação que a Unidade dispunha para suprir as necessidades das diversas cadeias produtivas do estado, de forma a proporcionar o desenvolvimento rural sustentável da região e, assim, cumprir com as entregas tão almeçadas pela sociedade.

As estratégias e alternativas encontradas para a consecução desses objetivos e seus principais resultados são o objeto da experiência da Unidade diante dos desafios que se apresentaram ao longo dos últimos anos.

Descrição da Experiência

Definição das estratégias de atuação

A atual gestão da Unidade assumiu suas funções em dezembro de 2015, e a principal missão da equipe consistia em estreitar as relações de colaboração e parceria, dar visibilidade ao portfólio de tecnologias e ações da Unidade que poderiam contribuir para a consecução dos objetivos comuns, e fomentar novos projetos e parcerias que resultassem na ampliação dos recursos captados para o cumprimento da agenda da Unidade.

A cada bimestre, as equipes têm se reunido para avaliar o andamento das atividades, avanços, conquistas e dificuldades diante do que havia sido proposto. Semestralmente o colegiado de gestores da Unidade se reúne com todos os colaboradores para apresentar a evolução da programação de pesquisa e desenvolvimento (P&D) e transferência de tecnologia (TT), um resumo dos avanços obtidos nos semestres, em que, entre outros temas, as questões orçamentárias detêm atenção especial. A ampliação do diálogo, principalmente interno, marcou essa etapa do trabalho.

Com essencial atuação da área de prospecção tecnológica, as demandas dos diversos agentes dos setores produtivos são internalizadas pela Unidade, novas metas são inseridas no planejamento e, conseqüentemente, os agentes financiadores em potencial para contribuir com os resultados a serem alcançados são identificados. As equipes são envolvidas para que possam traçar as estratégias de aproximação e fomento de editais de projetos e novas parcerias a serem firmadas.

Dentre as demandas identificadas pelas equipes, e tema recorrente entre o colegiado de gestores da Unidade, está o relacionamento político-institucional da Unidade com o governo do estado de Rondônia, os desdobramentos advindos desse relacionamento, bem como com os diversos segmentos dos setores produtivos, aliados à necessidade de ampliar a captação externa de recursos. Essa demanda foi definida como tema prioritário para atuação.

As primeiras tratativas para avançar na solução foram no sentido de mapear e identificar os seguintes pontos:

- Histórico da Unidade com relação à captação externa de recursos.
- Histórico de parcerias firmadas, a exemplo de contratos de cooperação técnica e financeira com o governo do estado.

- Experiências de outras Unidades com relação às parcerias com governos estaduais, execução de emendas parlamentares e outras parcerias público-privadas.
- Portfólio de tecnologias da Unidade com potencial interesse do estado diante da execução de suas políticas públicas.
- Capacidade de participação em novos projetos que pudessem atender às demandas oriundas das ações de governo, tendo em vista as soluções tecnológicas já finalizadas ou previstas para finalização na carteira de projetos da Unidade.
- Mapeamento dos mecanismos do estado que permitissem a inserção da Embrapa na formulação de políticas públicas.

Uma vez identificados os pontos prioritários que seriam a base na definição das estratégias de atuação da Unidade, as chefias dividiram as tarefas, o que contou com a participação efetiva da área de P&D, por meio dos núcleos temáticos, Comitê Técnico Interno (CTI), Núcleo de Desenvolvimento Institucional (NDI), e dos setores de implementação da programação de transferência de tecnologias e de prospecção tecnológica da Unidade, com relação ao levantamento de informações e aos diagnósticos necessários para o prosseguimento dos trabalhos. O objetivo era estreitar os canais de relacionamento do governo do estado de Rondônia com a Unidade, dar visibilidade às tecnologias da Embrapa e firmar parcerias.

As primeiras diretrizes

Alguns meses de trabalhos foram suficientes para que a Unidade pudesse levantar e consolidar as informações que dariam o delineamento da formulação da estratégia.

As equipes apresentaram os resultados das pesquisas com números, diagnósticos, e, o melhor, já apresentaram as primeiras soluções para que a Unidade conseguisse avançar.

Histórico da captação externa de recursos advindos do governo do estado

Os números mostraram que, até 2014, a captação externa de recursos da Unidade, a receita indireta, era resultante de parcerias privadas com produtores, por meio de contrapartidas nas atividades de implantação e condução de experimentos, seja com serviços, seja com insumos para as atividades. Além disso, ocorria captação de receita indireta por meio da participação de entes públicos e privados em eventos de transferência de tecnologias, com fornecimento de material, ações de mídia e ou-

tros serviços de apoio às atividades de P&D e TT. Outra forma de captação de receita indireta se confirmava por meio da aprovação de projetos de pesquisa de menor valor, com editais de órgãos financiadores como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a própria Fundação de Amparo ao Desenvolvimento das Ações Científicas e Tecnológicas e à Pesquisa do Estado de Rondônia (Fapero). Registra-se a celebração de contrato de prestação de serviços com a iniciativa privada para ações de pesquisa e transferência de tecnologias da ordem de 4,5 milhões de reais, em contrato celebrado no ano de 2011, com renovação para a fase II, resultando em novo contrato celebrado no ano de 2018, da ordem de 1,8 milhão de reais.

Os registros da Unidade acerca da ausência de parcerias com o governo do estado de Rondônia demonstravam que as tentativas anteriores resultaram infrutíferas, diante de aspectos burocráticos identificados, com questões relacionadas à perspectiva da impossibilidade de a Embrapa receber recursos provenientes do ente estadual, impedimento de abertura de contas bancárias, ausência de documentos exigidos pelo estado por meio de suas secretarias e procuradoria do estado, entre outros aspectos que fizeram com que as tratativas até então não tivessem êxito.

Diante de tais registros, restava então o sentimento de que não seria possível celebrar esse tipo de parceria, pois eram inúmeros os entraves. O que se ouvia internamente era: *"o estado de Rondônia jamais aportará recursos na Embrapa!"* O que fazer? Como solucionar tais questões e transpor os obstáculos? A necessidade de entender melhor o contexto de tantas negativas era o mínimo que nos restava. A partir desse sentimento, a Unidade iniciou as tratativas de aproximação, tendo agendado a primeira reunião com a Secretaria de Agricultura e com a Procuradoria do Estado, e então o longo processo de entendimento se iniciou. Reunimos as áreas administrativas da Unidade e da secretaria, os assessores técnicos e jurídicos das instituições e os primeiros entendimentos foram surgindo.

Foram recebidos documentos e informações que demonstravam o entendimento do estado de Rondônia até então, bem como as limitações que a Unidade apresentava para prosseguir com as tratativas, e, uma a uma, foram sendo dirimidas as questões. Era necessário demonstrar ao estado essas informações, que apenas seguia sua legislação e até então havia pouca experiência com contratos e convênios com entes federais, em especial pelo fato de que o estado estaria repassando recursos para a Embrapa. É comum que os contratos nesse sentido sejam de entes federais repassando recursos para os estados. Ali se iniciava a primeira quebra de paradigma, e, sim, conseguimos demonstrar que seria possível o estado aportar recursos na Embrapa, e, o principal, que a Embrapa tinha, sim, como receber o aporte desses recursos e garantir o efetivo acompanhamento, controle e sua execução.

Um dos principais entraves para receber recursos se baseava no conceito de que a Unidade não poderia abrir contas bancárias para gerir os recursos do convênio. De fato, como ente federativo, dependente do Tesouro Nacional, a Embrapa se utiliza da conta única do Tesouro para suas operações no sistema bancário. No entanto,

demonstrou-se tecnicamente e com amparo na legislação a possibilidade técnica de gerir os recursos do convênio por meio da conta única do Tesouro, e que esse fato não contraria a legislação que trata da matéria. A Unidade demonstrou de forma técnica e jurídica as possibilidades, na própria legislação, para que esse requisito, ou seja, abertura de conta específica para gerir os recursos, fosse superado. A partir desse entendimento, o processo fluiu e foi possível avançar nas tratativas.

Parcerias de outras Unidades com governos estaduais, execução de emendas parlamentares e outras parcerias público-privadas

A Unidade estava certa de que um dos caminhos para enfrentar as restrições orçamentárias e ampliar as fontes de financiamento da programação era a aproximação com o governo do estado de Rondônia, com os parlamentares, de modo a demonstrar que a Embrapa detinha conhecimento, expertise e principalmente soluções para atender às diversas políticas públicas do estado. Como se tratava de algo novo na Unidade – ou seja, esse tipo de aproximação –, nossa equipe buscou entender como outras Unidades lidavam com essas questões, o que era mais recorrente, o que fazer, como fazer e, principalmente, o que não fazer.

Os relatos de outras UD's se baseavam principalmente na execução de emendas parlamentares. Parcerias com os estados aportando recursos nas Unidades não conseguimos alcançar, mas o que conseguimos extrair de informações foi de grande auxílio, principalmente com relação ao que de fato não fazer, ou seja, o que poderia de alguma forma comprometer a execução da parceria, em especial tendo em vista o arcabouço jurídico e as normas que regem os processos administrativos da Embrapa.

Muitos foram os relatos de execução de emendas parlamentares que consistiam em adquirir e alocar máquinas e equipamentos a entidades da sociedade civil, por meio de parcerias com prefeituras para fomentar o desenvolvimento da agricultura familiar, por exemplo. Em que pese a relevância da ação, foram identificados muitos desdobramentos técnicos e administrativos que acarretariam em sobrecarga de trabalho na Unidade, a exemplo do controle e guarda, fiscalização e acompanhamento do uso dos equipamentos, que de fato são patrimônio da Embrapa, comumente cedidos em comodatos e espalhados por diversos municípios. Em outros casos, as entregas pactuadas estavam desalinhadas com a programação de P&D e TT das Unidades, o que gerava mais sobrecarga ao já reduzido quadro das UD's e ultrapassava a capacidade operacional de promover novas atividades. O foco era captar, mas muitas vezes o custo dessa captação não trazia para as Unidades o resultado esperado, que era o de ampliar as fontes de financiamentos para fomentar novas iniciativas de P&D e TT.

O desafio residia em atender às demandas das políticas públicas do estado de forma alinhada à programação de P&D e TT da Unidade. Nesse sentido, o necessário processo de planejamento estratégico precisava estar atualizado. A Unidade não

poderia fugir de seu foco de atuação diante do contexto no qual estava inserida, de forma a redirecionar o planejamento em função da necessidade de captar recursos do estado.

Aqui se inicia a solução de mais um entrave: elaborar instrumentos capazes de demonstrar ao estado onde e como a Embrapa Rondônia estava atuando, e os motivos pelos quais estava atuando daquela forma, nas cadeias prioritárias, e mostrar que esse trabalho era fruto de um trabalho maior de planejamento, obtido por meio da consulta aos diversos segmentos dos setores produtivos e que, sim, tínhamos como atender às demandas do estado com as tecnologias, produtos e serviços que a Embrapa já dispunha ou que estavam em fase de desenvolvimento. Essa foi a base da negociação com as instâncias estaduais. A ação agora seria fortalecer a imagem institucional da Embrapa na região por meio da promoção de eventos voltados aos principais setores produtivos do estado, fazendo com que ter a Embrapa como parceira do estado de Rondônia fosse um anseio da própria sociedade.

Portfólio de tecnologias da Unidade de potencial interesse do estado na execução de suas políticas públicas

Diante da certeza de que o fortalecimento da imagem institucional da Embrapa na região era o caminho mais curto para demonstrar a necessidade de ter a Embrapa como parceira, a alta gestão buscou incentivar, apoiar e fortalecer ações que mantivessem a Unidade mais próxima dos seus diversos públicos de interesse. Era necessário ampliar a participação da UD em feiras, eventos, nas mídias sociais, criar publicações voltadas ao nosso público, com linguagem mais acessível, num formato mais amigável, e foi nesse sentido que avançamos.

O planejamento da Unidade a direciona de maneira expressiva para as cadeias produtivas do café e do leite, o que foi um ponto positivo, visto serem estas cadeias prioritárias de atuação do governo do estado. O comando foi ampliar todos os esforços para tais cadeias, sem deixar de olhar para todo o contexto de atuação da Unidade.

Uma das primeiras iniciativas foram as ações de comunicação e marketing da obra *Café na Amazônia* (Figura 1). Foram distribuídos exemplares para órgãos e entidades com potencial de firmar parcerias com a Unidade, em especial universidades e o próprio governo do estado, por meio de suas secretarias. Trabalhamos com o que já tínhamos pronto, apenas dando direcionamento para a publicação, uma forma de chamar atenção do nosso público. A obra foi internalizada pela área de publicações da Embrapa, estando disponível para aquisição em diversos sites e livrarias, o que ampliou bastante seu alcance e visibilidade.

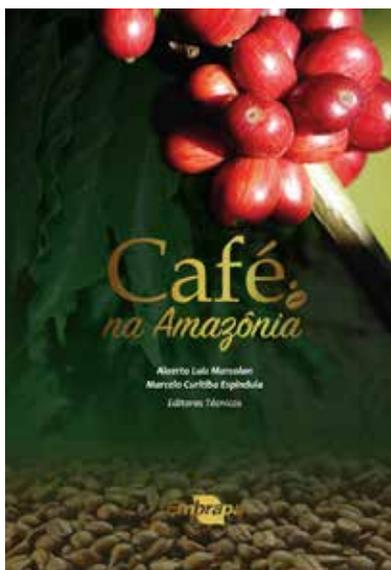


Figura 1. Livro *Café na Amazônia*.

Ainda no âmbito da cadeia produtiva do café, no ano de 2016, a Unidade lançou a revista *Cafés de Rondônia*¹. A proposta era a de criar um material informativo que demonstrasse o avanço das pesquisas na Unidade com café em Rondônia, utilizando uma linguagem mais acessível, uma publicação com visual mais leve e descontraído, a fim de atingir os diversos públicos de interesse, fazendo despertar o sentimento e interesse da sociedade pela temática do café.

A revista *Cafés de Rondônia* é uma publicação gratuita, online e anual da Embrapa Rondônia, que teve sua primeira edição, em português, em 2016, e já é considerada um portfólio da cafeicultura da Amazônia (Figura 2). Em 2017 e 2018, além da versão em português, a revista também contou com uma

versão em inglês. As revistas são produzidas pela equipe de comunicação e pesquisa da Embrapa Rondônia, que reúne especialistas para tratar das transformações desse setor, apresentar tecnologias, ações de impacto, questões sobre a produção e comercialização do café. Apresenta os avanços alcançados, os principais desafios para a cafeicultura da região, ações governamentais e estratégias de pesquisa e extensão rural. De forma geral, é traçado um perfil atualizado desse setor produtivo, reunindo artigos e matérias jornalísticas de instituições, empresas e atores importantes do setor de café, tanto regionais, como nacionais e mundiais.



Figura 2. Revista *Cafés de Rondônia*.

¹ Disponível em: <https://www.embrapa.br/rondonia/cafes-de-rondonia>

Era necessário ainda criar um material simples e objetivo para chegar até os principais parceiros de negócios da Unidade. Nesse contexto, induzido por uma iniciativa da Sire, foi desenvolvido um encarte sobre a Embrapa Rondônia (Figura 3). O encarte, produzido em 2019, é um documento simples, com visual atrativo e moderno, com diagramação de designer que atuou na Embrapa Rondônia, e demonstra de forma clara e objetiva a capacidade instalada da Unidade, sua infraestrutura física e de pessoal, parque de laboratórios e áreas destinadas às ações de pesquisa e transferência de tecnologias. O documento apresenta ainda as principais áreas de atuação da Unidade, pelos três Núcleos Temáticos de Pesquisa – Núcleo de Produção Animal, Núcleo de Produção Vegetal e Núcleo de Produção Cafeeira. Traz ainda as principais contribuições da Unidade nas políticas públicas na região, demonstrando assim o potencial de atuação e participação por meio de novas parcerias. O documento foi direcionado ao governo do estado e de suas secretarias, parlamentares e principais atores dos setores produtivos.

As estratégias de aproximação com a sociedade foram dando resultados. Livros, revistas, matérias jornalísticas, encartes foram sendo inseridos entre os diversos agentes dos setores produtivos, parlamentares, secretários de estado, técnicos e estudantes. A pesquisa científica estava em pauta e era o momento de ampliar a discussão.

A estratégia de fortalecimento da imagem institucional contou com a participação expressiva do Núcleo de Comunicação Organizacional (NCO). Desde o início da gestão, foi identificado que seria necessário ampliar os canais de comunicação da Unidade com a sociedade, e com a imprensa. Era necessário demonstrar a relevância da Embrapa, e práticas foram sendo alinhadas para isso. Nesse sentido, uma das práticas de gestão da UD, coordenada pelo NCO, foi a de melhoria da relação institucional com a imprensa.

O NCO passou a promover encontros entre pesquisadores e analistas da Embrapa Rondônia com a imprensa local, que foram realizados na Embrapa e em outros ambientes, gerando trocas de informações e aproximação desse público com as ações desenvolvidas pela Embrapa no País e no estado. Esses eventos foram relevantes para que ficasse mais clara a atuação dos profissionais da imprensa e também dos técnicos da Embrapa, os encontros presenciais facilitaram o relacionamento.



Figura 3. Encarte Embrapa Rondônia.

Também foram realizados dois *media trainings* em 5 anos – treinamentos para os porta-vozes da Unidade melhorarem sua atuação com a mídia –, assim como o acompanhamento pela equipe de comunicação da Embrapa durante as entrevistas, com orientações pré- e pós-entrevistas.

Tais práticas envolvem a divulgação de tecnologias e conteúdos relevantes diretamente produzidos pela Embrapa Rondônia e também acerca de assuntos gerais relacionados à agropecuária no estado, tornando a Unidade referência para a imprensa quando o assunto é esse setor. Um exemplo disso foi a criação e ampla divulgação do *Informativo Agropecuário de Rondônia*, publicação periódica que reúne dados de diversas fontes de estatísticas agropecuárias, com linguagem adequada para o público da imprensa. Esse informativo é fonte contínua de pautas para a mídia, não só para a Embrapa, mas para todas as instituições e atores do setor no estado.

Quanto ao relacionamento com a imprensa nacional, o setor de comunicação busca constante atualização de seu *mailing* (contatos da imprensa) e faz contato direto, por telefone, para oferta de conteúdos que possam ser de interesse mais amplo, assim como acompanha equipes da imprensa nacional quando da produção de reportagens que envolvem a atuação da Embrapa em Rondônia.

Outra excelente percepção da equipe da Unidade, alinhada aos ODS, foi a promoção de ações com vistas à inclusão social de mulheres e indígenas por meio do acesso às tecnologias para a cafeicultura associadas às ações de comunicação estratégica. Essa foi mais uma ação que fez parte dos destaques da Unidade. Esse conjunto de práticas aproximou cada vez mais a Unidade da sociedade, despertando assim o interesse dos parceiros potenciais em fazer parte desse contexto.

Mulheres e indígenas que atuam na cafeicultura de Rondônia vêm obtendo resultados extraordinários, ganhando relevância, reconhecimento e construindo um legado. Em 2018, como reflexo das ações da Embrapa Rondônia com o movimento, nove mulheres se inscreveram no Concurso Estadual de Qualidade do Café (Concafé), e, pela primeira vez, uma mulher ficou entre os dez melhores.

Participação da Unidade em novos projetos e/ou ações de transferência de tecnologias em atendimento às demandas oriundas das ações de governo

Foram identificadas duas grandes possibilidades de atuação da Unidade em duas das principais cadeias produtivas do estado: leite e café. A primeira com vasto conjunto de tecnologias prontas e validadas, e aptas para impactar significativamente os índices produtivos do estado, passou a ser o cerne da construção do projeto Transtec – Pesquisa e Transferência de Tecnologias para pecuária de leite em Rondônia. A segunda, envolvendo a cultura do café, como uma demanda dos produtores do estado sobre a necessidade de respaldo científico para avaliação dos materiais genéticos desenvolvidos e comercializados pelos produtores. Associado a isso, a Embrapa

Rondônia dispõe de um corpo técnico com alto *know-how* em melhoramento de café, e esse corpo técnico atua em sinergia com o setor. Essa iniciativa deu origem ao projeto Rede Estadual de Avaliação de Clones de Cafés em Rondônia, mediante a realização de pesquisa e transferência de tecnologia, tendo como meta: elaborar uma ficha técnica para cada um dos 64 clones de café avaliados no âmbito do projeto, com informações agrônômicas e qualitativas de cada clone, fornecendo subsídios para o registro desses clones no Registro Nacional de Cultivares (RNC)/Mapa.

A partir das iniciativas mapeadas e construídas, restava a necessidade de trabalhar a oferta com o estado, tendo em vista que o trabalho iniciado em 2016, de mapeamento da estrutura do estado voltada ao desenvolvimento rural sustentável, foi o ponto-chave para o sucesso das iniciativas da Unidade.

Mapeamento dos mecanismos do estado de inserção da Embrapa na formulação de políticas públicas

Desde o início da gestão, partindo da premissa de que a Unidade deveria buscar fortalecer as parcerias com as instâncias estaduais por meio de suas diversas secretarias, a equipe passou a identificar onde e como atuar.

A Embrapa, por força dos próprios instrumentos legais que constituíram conselhos, fundos e fundações estaduais, na maioria deles por causa do notório conhecimento científico e tecnológico de que dispõe, mantinha assento e representatividade nesses fóruns.

A estratégia foi atuar de forma diferente no âmbito desses conselhos, fazer valer a presença institucional da Embrapa, atuando de forma propositiva, efetiva e assertiva, oferecendo soluções e contribuindo efetivamente para que a participação da Unidade naqueles processos fizesse a diferença.

Uma das iniciativas foi a própria chefia da Unidade fazer parte desses conselhos do estado. A alta gestão precisa demonstrar ao estado de Rondônia a relevância de estar presente, e que a importância era tamanha que o próprio chefe-geral da Embrapa no estado passaria a fazer parte e representar a Empresa nos conselhos.

A Unidade identificou duas instituições em potencial para iniciar os trabalhos de parceria. A primeira, como não poderia ser diferente, a própria Secretaria de Estado da Agricultura (Seagri).

A Lei Complementar nº 965, de 20/12/2017 (Rondônia, 2017), dispõe sobre a organização e estrutura do Poder Executivo do estado de Rondônia e dá outras providências. Por meio da Lei Complementar nº 965/2017, a Seagri passou a gerir importantes fontes de financiamento de projetos, tais como o Fundo de Defesa da Economia Cafeeira (Funcafé); o Fundo de Investimento e Apoio ao Programa de

Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia (Fundo Proleite); e o Fundo de Desenvolvimento Agrícola do Estado de Rondônia (Fundagri).

Além disso, a Seagri, como órgão central do Sistema Operacional de Desenvolvimento Rural, possui competências para formular, executar e supervisionar a política voltada ao desenvolvimento, agropecuário, pesqueiro, florestal, agroindustrial do estado de Rondônia, sendo, portanto, um dos principais parceiros da Unidade.

A Superintendência Estadual de Desenvolvimento Econômico e Infraestrutura (Sedi) surgiu da mesma Lei Complementar, que transformou a antiga Superintendência de Desenvolvimento do Estado de Rondônia (Suder) na Sedi.

Importantes instituições estaduais passaram a ser vinculadas e fazer parte da nova estrutura da Sedi, a exemplo da Fapero da Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Gestão (Sepog).

O Conselho Estadual de Desenvolvimento do Estado (Conder) da Suder também passou a ser gerido pela Sedi.

Diante de tais atribuições e competências, não poderia a Embrapa deixar de estreitar as relações a fim de estabelecer parcerias com a Seagri e a Sedi, que passaram a ser relevantes parceiras nos projetos da Unidade, o que será demonstrado mais adiante.

As pesquisas da Unidade levaram ainda ao entendimento acerca do funcionamento do Fundo Estadual de Desenvolvimento e Fortalecimento da Agricultura Familiar (Fedaf), criado pela Lei Complementar nº 655, de 28 de março de 2012 (Rondônia, 2012a) e regulamentado pelo Decreto nº 16.765 de 2012 (Rondônia, 2012b).

O que de fato chamou atenção da Unidade foi que o Fedaf tem como instância normativa e deliberativa o Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável (CEDRS).

O CEDRS foi criado pela Lei Complementar nº 220, de 7 de dezembro de 1999 (Rondônia, 1999), vinculado à Seagri, com objetivos institucionais totalmente alinhados às demandas de P&D e TT da Unidade, dentre elas estabelecer medidas que contribuam para o aumento da produção e da produtividade, de forma eficiente e competitiva, nas atividades relacionadas à agricultura familiar.

Assim, diante de objetivos amplos e totalmente relacionados às atividades da Embrapa, o CEDRS possui competências para deliberar acerca da aprovação de projetos e iniciativas de apoio e fomento à melhoria da qualidade de vida e aumento da atividade produtiva no meio rural, mais uma importante ferramenta de apoio às iniciativas da Unidade, a qual mantém assento e passou a atuar de forma a contribuir com os objetivos gerais e específicos no âmbito da competência do CEDRS.

Importante mencionar ainda a Lei Complementar nº 547, de 21 de dezembro de 2009 (Rondônia, 2009), que dispõe sobre a criação do Fundo Proleite e demais mecanismos e instrumentos relativos à Política de Incentivo e Apoio ao Desenvolvimento

da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia, um importante fundo que seria a fonte de uma de nossas iniciativas junto ao governo do estado.

O Proleite, em linhas gerais, tem como ação a “implantação de projetos que visem um maior grau de produção, produtividade e qualidade do leite e derivados, de forma a propiciar a verticalização, diversificação e a consolidação da Cadeia Produtiva do Leite em Rondônia”.

A mesma Lei Complementar que criou o Proleite definiu os mecanismos de gerenciamento do fundo, e criou o Conselho de Desenvolvimento do Agronegócio Leite do Estado de Rondônia (Condalron), com a finalidade de administrar a Política de Incentivo e Apoio ao Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia.

A Embrapa mais uma vez foi contemplada com assento permanente da composição do Condalron, sendo mais uma importante ferramenta de atuação e inserção da Unidade na participação estratégica em conselhos que têm o papel de construir as políticas públicas do estado de Rondônia. Nesse sentido, a atuação da Unidade passou a explorar a participação nesses colegiados, de forma a propor alternativas viáveis e sustentáveis para o avanço da agricultura e pecuária em Rondônia.

Assim, estava definida a forma inicial de atuação da Unidade, já estava identificado e mapeado onde e como atuar, com amplo material preparado para dar visibilidade às ações e tecnologias da Embrapa, contando com o envolvimento da sociedade por meio das publicações, projetos de fortalecimento da imagem institucional em andamento e com resultados efetivos, estando o caminho pronto para que a Unidade pudesse avançar em suas proposições.

A efetiva participação da Unidade no Conselho Curador da Fapero, no Condalron e no CEDRS já sinalizava para as equipes da Unidade os caminhos a percorrer na apresentação de nossas iniciativas.

Projetos e parcerias firmadas

Diante da oferta de tecnologias e possibilidades de atuação da Embrapa pela intensa participação da Unidade nos diversos conselhos estaduais, envolvendo um amplo processo de negociação entre as equipes técnicas da Unidade e das secretarias estaduais, e dada a repercussão social das ações da Embrapa em Rondônia, as primeiras parcerias foram firmadas.

Projeto Transtec – A Embrapa Rondônia contribuiu, juntamente com outras instituições, e sob a liderança da Seagri e do governo do estado de Rondônia, com a elaboração de uma proposta de programa estadual para o fortalecimento da cadeia produtiva do leite em Rondônia. Essa interação resultou em um programa que tem como base projetos estruturantes para sua efetiva execução. Dentre esses projetos, a Embrapa elaborou e aprovou o projeto intitulado Pesquisa e Transferência de

Tecnologias para Pecuária de Leite em Rondônia (projeto Transtec), que agora possui orçamento assegurado e aprovado pelo governo de Rondônia, já tendo convênio aprovado pela Procuradoria-Geral do Estado e assinado, estando em plena execução.

O projeto tem por objetivo desenvolver pesquisas científicas e ações de transferência de tecnologias para sistemas de produção de leite no estado de Rondônia, com foco em estratégias e ferramentas para formação e manejo de pastagens, manejo nutricional e reprodutivo do rebanho, controle da incidência de mastite e da qualidade do leite, bem como a gestão financeira da propriedade.

Com base no escopo do projeto, o convênio com o governo do estado de Rondônia possui metas como a melhoria da qualidade do leite, o aumento da produção de leite no estado, a diminuição dos custos da produção; e, por fim, como consequência, o fortalecimento da pecuária de leite no estado de Rondônia.

Os recursos financeiros, da ordem 3,2 milhões de reais, serão aportados exclusivamente pelo governo do estado de Rondônia, e a contrapartida da Embrapa é “não financeira”, sendo a mão de obra de seus pesquisadores, analistas e técnicos valorados com base na estrutura de pessoal utilizada nas ações do projeto, além da utilização de infraestrutura física instalada, laboratórios e campos experimentais da Empresa.

Projeto Rede Estadual de Avaliação de Clones de Cafés em Rondônia – A Embrapa Rondônia, em conjunto com a Sedi e o governo do estado de Rondônia, elaborou uma proposta de projeto para o incremento da cadeia produtiva do café em Rondônia. O resultado dessa interação resultou na criação e aprovação do projeto intitulado Rede Estadual de Avaliação de Clones de Café no Estado de Rondônia, atualmente em plena execução.

O projeto vinha sendo uma demanda recorrente do setor produtivo e tem como finalidade fortalecer a cadeia produtiva do café por meio da criação de uma rede estadual de avaliação de clones de café em Rondônia, que englobará avaliação dos melhores materiais genéticos desenvolvidos por cafeicultores, fornecendo subsídios para o registro desses clones no RNC/Mapa.

Os recursos financeiros, da ordem de 4,2 milhões de reais, estão sendo aportados exclusivamente pelo governo do estado de Rondônia, e a contrapartida da Embrapa é “não financeira”, sendo a mão de obra de seus pesquisadores, analistas e técnicos valorados com base na estrutura de pessoal utilizada nas ações do projeto, além da utilização de infraestrutura física instalada, laboratórios e campos experimentais da Empresa.

Considerações finais

A aproximação da Unidade com o governo do estado de Rondônia, por meio de suas secretarias, sobretudo, perante a atuação e participação efetiva em conselhos estaduais, colegiados e órgãos deliberativos, públicos e privados, resultou na ampliação significativa da captação externa de recursos.

Os resultados são materializados pela aprovação de novos projetos junto ao governo estadual, a exemplo de convênio da ordem de 3,2 milhões de reais com a Secretaria de Estado de Agricultura para a cadeia produtiva do leite, projeto Transtec, e a aprovação de proposta com a cultura do café, da ordem de 4,2 milhões de reais, com a Superintendência Estadual de Desenvolvimento Econômico e Infraestrutura, projeto Rede de Clones.

Para o sucesso dessas parcerias, citamos como essencial o envolvimento da alta gestão da Unidade nessas iniciativas, assumindo seu papel técnico e de representação político-institucional, demonstrando ao governo a seriedade e compromisso da Embrapa para com o desenvolvimento econômico e social do meio rural em Rondônia.

Destaca-se que conhecer a estrutura do governo e os canais de atuação da Embrapa foi primordial para que pudéssemos atingir os resultados. Além disso, práticas de gestão voltadas à aproximação da Embrapa com a imprensa e com a sociedade, e de fortalecimento da imagem institucional da Embrapa no estado e na região, por meio do desenvolvimento de iniciativas inclusivas e de grande repercussão social, foram condições essenciais para que a credibilidade e a confiança dos parceiros diante de nossas iniciativas fossem algo inquestionável.

As principais experiências e etapas descritas fazem parte de práticas de gestão que foram apresentadas pela Unidade nos últimos anos, que vieram se consolidando ao longo dos últimos 5 anos, já demonstrando resultados e sempre com orientações e recomendações para que, de alguma forma, fossem compartilhadas com outras Unidades.

Um trabalho realizado a muitas mãos, envolvendo todas as áreas da Unidade, as equipes, desde as primeiras reuniões buscando romper barreiras até então consideradas intransponíveis, aliado a ideias e propostas técnicas, com objetivos e metas capazes de mudar cenários e contribuir com o desenvolvimento rural sustentável da região, se materializa na celebração de instrumentos contratuais que asseguram a execução dos projetos da Unidade e o objetivo de elevar e fortalecer a imagem institucional da Embrapa.

Referências

RONDÔNIA (Estado). Lei Complementar nº 220, de 28 de dezembro de 1999. Cria o Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural de Rondônia e dá outras Providências. **Diário Oficial de Rodônia**, Porto Velho, 29 dez. 1999.

RONDÔNIA (Estado). Lei Complementar nº 547, de 21 de dezembro de 2009. Dispõe sobre a criação do Fundo PROLEITE e demais mecanismos e instrumentos relativos à Política de Incentivo e Apoio ao Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia. **Diário oficial de Rondônia**, Porto Velho, 22 dez. 2009.

RONDÔNIA (Estado). Lei Complementar nº 655 de 28 de março de 2012a. Dispõe sobre a criação do Fundo Estadual de Desenvolvimento e Fortalecimento da Agricultura Familiar - FEDAF, e demais mecanismos e instrumentos relativos à política de incentivo financeiro e apoio ao desenvolvimento

dos Agricultores Familiares residentes nos Municípios do Estado de Rondônia. **Diário Oficial de Rodônia**, Porto Velho, 28 mar. 2012.

Rondônia (Estado). Lei Complementar nº 965, de 20 de dezembro de 2017. Dispõe sobre a organização e estrutura do Poder Executivo do Estado de Rondônia e dá outras providências. **Diário Oficial de Rodônia**, Porto Velho, 20 dez. 2017.

Rondônia (Estado). Decreto nº 16.765, de 23 de maio de 2012b. Regulamenta a Lei Complementar nº 655, de 28 de março de 2012, que criou o Fundo Estadual de Desenvolvimento e Fortalecimento da Agricultura Familiar – FEDAF e demais mecanismos e instrumentos relativos à Política de Incentivo Financeiro e Apoio ao Desenvolvimento dos Agricultores Familiares residentes nos Municípios do Estado de Rondônia. **Diário Oficial de Rodônia**, Porto Velho, 23 maio 2012.

Biscoito de babaçu

Uma política pública

Guilhermina Cayres

Introdução

O biscoito de babaçu é um alimento feito com ingredientes encontrados no coco-babaçu e esculpido por mãos de mulheres chamadas “quebradeiras de coco” (Figura 1). Este capítulo apresenta essas mulheres e sua atuação para tornar o extrativismo do babaçu e a produção do biscoito uma atividade mais rentável para as comunidades de produção familiar, de forma a garantir segurança alimentar e gerar renda e autonomia para essas famílias.



Foto: Guilhermina Cayres



Foto: Flávia Bessa

Figura 1. Mulheres chamadas “quebradeiras de coco”.

Babaçu é um nome popular utilizado para designar várias espécies de palmeiras do gênero *Attalea*, sendo que gênero – na biologia – se refere a um conjunto de espécies com características muito similares, em razão da proximidade de ancestrais comuns. Dentre as espécies do gênero *Attalea* conhecidas como babaçu, a mais esparrosa é *Attalea speciosa* (Figura 2), pela importância econômica e sociocultural que representa para milhares de famílias agroextrativistas, tanto no Brasil como em outros países, tais como Bolívia e Guianas.

Foto: Selene Benevides



Foto: Guilhermina Cayres

Figura 2. Babaçu (*Attalea speciosa*): fruto e amêndoas.

O babaçu é um dos produtos da sociobiodiversidade brasileira, ou seja, representa a inter-relação entre a diversidade biológica da planta e a diversidade de um sistema sociocultural ligado àquela espécie. Nesse cenário, as mulheres extrativistas que se identificam como quebradeiras de coco representam a base da economia extrativista, principalmente nos estados do Maranhão, Tocantins, Pará e Piauí. A palmeira ocupa uma área estimada de 13 a 18 milhões de hectares e é uma planta pioneira, que aparece logo depois que ocorre desmatamento e/ou queima da vegetação primária, dominando outras espécies que poderiam surgir naquele ambiente. Em virtude do fato de que os produtos do babaçu são coletados da natureza, sem existir um sistema de cultivo ou de plantio, é uma atividade considerada extrativista.

Os cocos se desenvolvem em cachos na palmeira, amadurecem, se desprendem do cacho e caem no solo, quando são coletados de forma manual. Depois são amontoados para iniciar o processo de quebra, que pode ser realizada manualmente ou de forma mecanizada. A quebra manual realizada por quebradeiras de coco utiliza o auxílio de um porrete de madeira e um machado. É trabalho árduo que causa sérios problemas de saúde, associados à dor e ao desconforto físico, mas ainda hoje é a prática mais comum.

O coco é formado por epicarpo (casca), mesocarpo (parte comestível entre epicarpo e endocarpo, que é transformada em farinha rica em amido, fibras e carboidratos), endocarpo (parte interna extremamente rígida) e as sementes conhecidas

popularmente como amêndoas, alojadas dentro do endocarpo. Além do coco, os outros elementos da palmeira podem ser utilizados para artesanato (folhas), construção de casas (estipe) e outros fins, porém é o coco que tem potencial econômico para aproveitamento tecnológico e industrial, podendo originar mais de 60 produtos como: carvão, etanol, metanol, celulose, farináceos, ácidos graxos, glicerina e outros, sendo que apenas o óleo tem sido comercializado em escala.

Por mais de um século, as amêndoas obtidas pela quebra manual das quebradeiras de coco alimentaram a grande indústria do babaçu. Porém, a partir de 1970, com a expansão da pecuária nas áreas de ocorrência da palmeira que dificultaram o acesso à coleta dos cocos, aliada ao avanço tecnológico dos sistemas de produção de soja, dendê e outras espécies chamadas de oleaginosas, houve o declínio do extrativismo do babaçu. O mercado do óleo de babaçu se restringiu à indústria de óleos láuricos para os segmentos de higiene, limpeza e cosméticos, acendendo o interesse de grandes empresas para o babaçu como matéria-prima de origem sustentável.

A cada década que passa, as novas gerações das famílias localizadas em áreas de babaçuais perdem o interesse pelo trabalho com o babaçu. As comunidades chegam a processar alimentos artesanais e outros produtos à base de babaçu com baixa capacidade de competitividade em mercados. Além disso, comumente o babaçu ainda permanece associado à pobreza e ao atraso tecnológico.

O Maranhão continua sendo o maior produtor de amêndoas de babaçu do Brasil¹, e a palmeira assume um importante papel na identidade social, cultural e ambiental do estado, enquanto as quebradeiras de coco seguem na função de guardiãs dessa importante espécie para a sociobiodiversidade do País. Nas duas últimas décadas, grupos organizados de agroextrativistas buscaram contornar as dificuldades causadas pela baixa produtividade das práticas tradicionais de coleta, transporte, quebra e processamento com pouca remuneração obtida com as alternativas então disponíveis para agregação de valor aos produtos do babaçu.

Entre 2013 e 2017, a Embrapa realizou oficinas regionais e fóruns estaduais para consultas, levantamento e priorização de demandas com mais de 40 organizações e comunidades extrativistas. A partir dessas demandas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação têm sido estruturados e executados sob diferentes abordagens. Tal iniciativa em coletar, sistematizar e transformar demandas locais em projetos da Embrapa foi destaque em 2019 como uma das experiências vinculadas aos ODS das Nações Unidas.

Uma das principais demandas identificadas nas consultas foi a necessidade de agregar valor aos produtos do babaçu, desenvolvendo tecnologias para o processamento integral, tanto pela criação de novos produtos quanto pela melhoria da qualidade e da competitividade dos produtos já existentes. Essa informação foi a

¹ Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/babacu/br>. Acesso em: 14 dez. 2022

base para a elaboração de um projeto de pesquisa, submetido ao processo seletivo de um edital da Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (Fapema), no tema de inclusão quilombola, em 2018.

Uma das organizações participantes do processo de consultas para a elaboração participativa de projetos com babaçu foi a associação Clube de Mães Quilombolas Lar de Maria, localizada na comunidade Pedrinhas Clube de Mães, no território do Vale do Itapecuru, estado do Maranhão. Essa organização reúne quebradeiras de coco-babaçu, que, desde 1989, vêm trabalhando juntas com o objetivo de promover melhorias nos meios de vida das famílias. Com o passar do tempo, as reuniões entre as mulheres fortaleceram o propósito em definir alternativas para garantir segurança alimentar, gerar renda e autonomia por meio de trabalhos coletivos. Assim, passaram a fabricar e vender alimentos à base de babaçu, associados às dinâmicas locais do sistema familiar, constituído por atividades domésticas, cuidados com a família, atividades de produção vegetal e criação de pequenos animais.

Recursos de investimento social da Vale e da Fundação Vale possibilitaram a construção de uma agroindústria comunitária em Pedrinhas Clube de Mães, que se tornou o espaço de processamento de pães, bolos, biscoitos, sorvete à base de babaçu. Assim, com a oportunidade do edital da Fapema, com a demanda desse coletivo de mulheres em melhorar a qualidade dos alimentos produzidos na agroindústria e, por parte da Embrapa, com a possibilidade de implantar um processo diferenciado de inovação, a etapa seguinte foi a busca de parceiros para compartilhar uma experiência de pesquisa na qual haveria a interação entre conhecimentos tradicionais e técnico-científicos para agregar valor aos alimentos à base de babaçu.

O crescimento de programas televisivos de gastronomia, a popularização de produtos locais/regionais elevados a um status *gourmet*, a valorização de populações tradicionais e de alimentos regionais mostravam que o babaçu poderia ser a estrela para alavancar negócios sustentáveis associados à identidade sociocultural das quebradeiras de coco. Nesse cenário, estava formada a estrutura de um projeto de pesquisa, cujas principais temáticas seriam inovação social, engenharia de alimentos, gastronomia e comercialização em torno do babaçu e das quebradeiras de coco. Parceiros da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), do Instituto Federal do Maranhão (IFMA) e da Associação Maranhense de Artesãos Culinários (Amac) aceitaram o desafio de compartilhar uma jornada para agregar valor aos alimentos à base de babaçu. Projeto aprovado, estava criada a caçarola onde estariam reunidos quebradeiras de coco, cientistas, professores, chefs de cozinha e diversos colaboradores que foram sendo incorporados ao time, ao longo da realização do projeto.

Foco no biscoito

A experiência da Embrapa Cocais com interações entre pesquisa, inovação e comunidades tradicionais mostrava que o desenvolvimento de tecnologias deveria ser participativo desde o início da concepção do projeto, para aumentar a possibili-

dade de adoção das tecnologias pelas famílias. Por isso, foi feita uma consulta entre representantes da Embrapa e da agroindústria comunitária para a apresentação do projeto. Após a concordância entre ambas as partes, foi definido que o biscoito e o sorvete seriam os alimentos prioritários para serem foco do projeto. Como o biscoito à base de babaçu (Figura 3) era a marca registrada desse grupo de mulheres por seu sabor característico, melhorar a qualidade do biscoito tornou-se prioridade para o time técnico.

Foto: Flávia Bessa



Foto: Guilhermina Cayres

Figura 3. Biscoito à base de babaçu.

O time

No início do projeto, em 2018, a pretensão era desenvolver novas formulações para o biscoito e o sorvete à base de babaçu, melhorar a qualidade dos alimentos produzidos na agroindústria quilombola e indicar estratégias de comercialização aos produtos. Por seu alinhamento aos objetivos do Projeto Bem Diverso (PBD) – realizado pela Embrapa com financiamento do Fundo Global para o Meio Ambiente, do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (GEF/Pnud) –, a pesquisa foi vinculada ao PBD, que viabilizou viagens de campo e atuação direta de diversos profissionais na realização das atividades.

Chefs de cozinha de São Luís, João Pessoa e São Paulo levaram suas experiências para dentro da agroindústria quilombola. Professores, pesquisadores e colaboradores das áreas de engenharia de alimentos, nutrição, ciências sociais, desenvolvimento socioambiental, agronomia, engenharia florestal, agroecologia, biologia, gastronomia, turismo, administração, contabilidade, design gráfico e outras áreas do conhecimento apresentaram conceitos, técnicas e práticas aplicadas à realidade da agroindústria quilombola e às dinâmicas socioculturais das mulheres quebradeiras de coco. Biscoito e sorvete deixaram de ser “apenas” objetos de estudo para serem pontes de conexão entre o conhecimento tradicional e o conhecimento formal.

A caçarola do conhecimento

Com a chegada do conhecimento técnico, as quebradeiras de coco, em razão de já possuírem conhecimento tradicional ou aprendido em treinamentos anteriores, observavam as novas informações, associavam ao conhecimento individual, discutiam coletivamente, definiam como poderiam alterar ou adaptar as informações recentes em relação às experiências individuais e coletivas, e geravam um novo conhecimento, misto do que receberam de novas informações e aquilo que já conheciam anteriormente. Após os treinamentos, as quebradeiras de coco exercitavam na agroindústria as novas técnicas até se sentirem seguras para transferir e validar com outros grupos de mulheres os conhecimentos aprendidos e apreendidos, tornando-se multiplicadoras de tecnologias sociais.

Experiências anteriores mostram que intercâmbios de conhecimentos entre quebradeiras de coco são mais eficientes do que quando técnicos atuam como facilitadores de processos de aprendizagem. Assim, as quebradeiras de coco da agroindústria quilombola têm sido as principais agentes de transferência de tecnologia e inovação em alimentos artesanais à base de babaçu, realizando palestras, aulas, cursos, entrevistas e depoimentos em diferentes mídias e locais. Mais do que os avanços na qualidade dos alimentos, houve uma transformação no perfil das mulheres, que se tornaram mais arretadas, ressaltando a capacidade permanente em superar suas próprias incertezas e enfrentar novos e contínuos desafios.

Com a pandemia e a suspensão das atividades técnicas presenciais, surgiu, porém, um novo desafio: manter a interação entre o time técnico e as quebradeiras de coco, apesar da distância física e do acesso restrito às mídias digitais na comunidade. Nesse ponto, é importante ressaltar a função de mediação/articulação no processo de inovação social para promover conexões, buscar alternativas diante de imprevistos na execução do projeto. Por um lado, lá estava a pandemia com todas as mudanças de rotinas em nível global; por outro lado, as quebradeiras de coco com a agroindústria paralisada e, em consequência, com interrupção na geração de renda, em nível local, com apreensão e medo sobre o futuro incerto. Não havia mais espaços de comercialização em feiras locais nem nos programas institucionais como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae). Esse momento de pausa convidou as quebradeiras de coco a refletirem sobre a necessidade de adequar seu modelo de negócios, que não estava adequado para aquela nova realidade do planeta. Era urgente encontrar outra estratégia para continuar produzindo alimentos com segurança, tanto para as mulheres quanto para os consumidores.

O que poderia ser feito para manter o trabalho, apesar de tanta restrição? Por parte das mulheres, formaram grupos menores em turnos diferentes para assegurar distanciamento social e proteção individual, e passaram a atender em domicílio,

além de criarem um novo empreendimento: a lanchonete Cantinho das Delícias. Por parte da coordenação do projeto, foi acionada a rede de contato de colaboradores externos para encontrar parceiro que pudesse apoiar o grupo nessa nova situação.

Uma startup de Piracicaba, SP, denominada Conecta Brasil 360, aceitou a provocação da coordenação do projeto para traduzir conceitos e dinâmicas das áreas de empreendedorismo e inovação para o mundo das quebradeiras de coco, em meio virtual, e, com isso, discutir o modelo de negócios da agroindústria. Foram várias reuniões virtuais para estruturar módulos a partir das informações coletadas com as mulheres e as referências do *Design Thinking*. Os módulos foram denominados Trilhas de Aprendizagem do Babassu, sim, *babassu* com dois *ss*, para resgatar a origem da palavra em tupi – *wawassu* – e manter a sonoridade do nome nas redes sociais, que não permitem o uso do ç.

As Trilhas de Aprendizagem do Babassu (Figura 4) iniciaram-se em julho de 2020 e continuaram em 2021, 2022 e 2023 por meio de reuniões virtuais com periodicidade combinada entre o grupo e representantes da Conecta e da Embrapa, variando entre semanal e mensal, dependendo da agenda de compromissos dos parceiros e da chuva na comunidade, que dificulta ou até impede a conexão virtual. As Trilhas seguem um conteúdo planejado e articulado às demandas das quebradeiras de coco. Os primeiros resultados das Trilhas foram a criação da logomarca Delícias do Babassu e da identidade sociocultural do grupo da agroindústria de Pedrinhas



Foto: Karoline Soares

Figura 4. Apresentação das Trilhas de Aprendizagem.

Clube de Mães, além de um repositório de materiais criado por outra startup parceira – Buildlab – para armazenar a memória do conhecimento gerado e partilhado entre os parceiros. O comprometimento dos parceiros para atender às demandas locais e o compromisso das quebradeiras de coco para atender às dinâmicas das Trilhas fortaleceram laços de confiança e reciprocidade, unicamente por mídias virtuais e digitais de fácil acesso às participantes.

A política pública

Durante os treinamentos presenciais sobre biscoito e sorvete, foram identificados outros potenciais alimentos à base de babaçu que poderiam ser mais bem investigados, além de novos alimentos a serem desenvolvidos. Novos projetos sobre alimentos à base de babaçu foram aprovados em outros editais e estão em fase de execução. Com os novos projetos, também chegaram novos parceiros, como a Embrapa Agroindústria Tropical, sediada em Fortaleza, CE, que vem desenvolvendo um processo para uma bebida do tipo leite de babaçu e um alimento análogo ao queijo de babaçu. Alimento do tipo leite condensado, farinha de amêndoa de babaçu, amêndoa ralada de babaçu, bebida do tipo café de babaçu são os produtos que, recentemente, também passaram a compor a cesta de pesquisas de alimentos à base de babaçu, além do gongo (*Pachymerus nucleorum*), uma larva de besouro da família dos Bruquídeos, que é consumida in natura ou frita com farinha de mandioca.

A diversidade das pesquisas com alimentos à base de babaçu associando o conhecimento tradicional ao técnico-científico chamou a atenção das mídias de comunicação. Reportagens em televisão, canais digitais, rádios e revistas, além de palestras e demais eventos virtuais foram contínuos em 2020, 2021 e 2022. O protagonismo e a visibilidade das quebradeiras de coco nos processos de empreendedorismo e inovação ganharam destaque em vários espaços de divulgação no Maranhão, no Brasil e no exterior.

A Embrapa Cocais apresentou essa experiência à Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação (Secti), instância do governo do Maranhão responsável pela política de inovação do estado, como uma proposta preliminar para a criação de um eixo de inovação social no âmbito do programa de inovação do estado. Em março de 2021, foi assinado um acordo de cooperação técnica entre a Embrapa Cocais, o governo do estado do Maranhão por meio da Secti e da Secretaria de Direitos Humanos e Participação Popular (Sedihpop), e a startup Conecta Brasil 360, para a criação da política de inovação social do Maranhão. A parceria institucional tem o propósito de sistematizar o processo de inovação realizado com a agroindústria quilombola da comunidade Pedrinhas Clube de Mães, a fim de que seja possível identificar e mensurar etapas com uso de tecnologias sociais, que possam ser replicáveis a outros grupos sociais em outros territórios, adaptados de acordo com suas especificidades.

Considerações finais

Com o crescente interesse nacional e internacional por sistemas alimentares que valorizam saberes tradicionais com reconhecimento de origem, o babaçu tem potencial para ser o elemento-âncora de um sistema característico do Maranhão. A identidade sociocultural das quebradeiras de coco agrega valor aos produtos e abre oportunidades em nichos de mercado que priorizam produtos artesanais, inclusive em outros estados e países. Todavia, o desconhecimento dos consumidores sobre as qualidades dos produtos do babaçu torna seu extrativismo e seu processamento pouco valorizados financeiramente.

O baixo retorno financeiro e o esgotamento físico provocado pela atividade resultam em desinteresse das novas gerações pelo babaçu e estimulam o êxodo rural e a busca por empregos formais. A capacidade logística de indústrias que compram cocos inteiros para processamento de produtos concorrentes aos produtos artesanais gerados nas agroindústrias familiares coloca em risco a continuidade do extrativismo e processamento do babaçu por comunidades agroextrativistas nos moldes tradicionais. Já existem incentivos ao associativismo e ao cooperativismo nas comunidades tradicionais, mas é fundamental associar ferramentas metodológicas do ecossistema da inovação, tais como *design thinking*, *brainstorming*, *benchmarking*, além de estratégias de divulgação e marketing dos benefícios e da qualidade dos produtos à base de babaçu. Essas práticas conferem planejamento, dinâmica e competitividade das agroindústrias do babaçu em escala local e regional.

Outro aspecto a ser fortalecido são os mecanismos de controle e fiscalização das legislações direcionadas às agroindústrias familiares, orientando melhorias de infraestrutura e boas práticas de produção. A legislação sobre acesso ao patrimônio genético, conhecimento tradicional associado e repartição de benefícios, precisa ser percebida como oportunidade para desenvolvimento de tecnologias com impacto social, ao invés de representar um obstáculo a iniciativas privadas que tenham interesse em trabalhar com babaçu.

O babaçu é uma espécie extrativista, cuja base está alicerçada no trabalho manual. Agregar valor a produtos direcionados a nichos de mercados que valorizam produtos artesanais com identificação de origem, aliando ciência, tecnologia e inovação ao reconhecimento da identidade sociocultural das comunidades locais, é demanda a ser atendida por uma política de inovação social que visa à transformação dos meios de vida de um território. A experiência com as quebradeiras de coco no desenvolvimento de alimentos à base de babaçu traz valiosas lições relacionadas às subjetividades do processo de inovação social, em que aspectos de confiança e reciprocidade são tão importantes quanto a ciência e a tecnologia. Os envolvidos na cadeia de valor precisam definir claramente sua visão de futuro para o avanço do conhecimento com a possibilidade de multiplicação dos princípios gerais da estratégia, resguardadas as especificidades de cada grupo social.

E assim do biscoito se fez política pública. Em outubro de 2021, um evento da Secti reuniu representantes de diversas áreas da economia criativa de São Luís (moda, artesanato, artes visuais, produção cultural, gastronomia) para apresentar a experiência da agroindústria das quebradeiras de coco, abrindo uma nova perspectiva para a inovação social em ambiente urbano.

Os desafios são gigantes e, nesse processo, ciência e tecnologia são aliadas aos conhecimentos tradicionais, à identidade sociocultural e a outras subjetividades presentes nos territórios.

Aliança entre Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia e Embrapa pela inovação na fruticultura baiana

Aldo Vilar Trindade, Domingo Haroldo Reinhardt

Introdução

Uma instituição ou centro de pesquisa está quase sempre sob pressão, independentemente da conjuntura política e econômica vigente. A demanda por novo conhecimento e por tecnologias é constante e elevada, mas os recursos disponíveis, humanos ou financeiros, são bastante escassos e, em geral, insuficientes, estabelecendo barreiras ao melhor cumprimento da missão de gerar e adaptar tecnologias e inovações efetivas.

Com esse cenário, a estratégia de captação de apoio financeiro assume grande destaque e alta prioridade na gestão de instituições de ciência e tecnologia. Neste artigo, será abordada uma experiência inovadora de aliança estratégica de um centro de pesquisa, a Embrapa Mandioca e Fruticultura, com uma agência de suporte à pesquisa, a Fapesb em prol da inovação na fruticultura baiana.

Descrição da experiência

A Bahia destaca-se como segundo maior produtor nacional de frutas. No estado, a fruticultura é a principal atividade econômica em vários polos de produção, com importante geração de emprego e renda, mesmo quando explorada em área relativamente pequena. A atividade apresenta grande potencial de expansão, tanto em centros tradicionais como em novas regiões produtoras. No entanto, a exploração desse potencial depende, entre outros fatores, da disponibilidade e aplicação de conhecimentos técnicos condizentes com as exigências tecnológicas crescentes do agronegócio de frutas.

A Bahia conta com a presença da Embrapa Mandioca e Fruticultura, a única Unidade da Embrapa no estado, com a missão de buscar inovação tecnológica na fruticultura tropical. Não obstante a sua atuação nacional, esse centro de pesquisa busca explorar estrategicamente a existência de grandes biomas que compõem a Bahia – Mata Atlântica, Caatinga, Cerrado – e a Chapada Diamantina, para adaptar e gerar conhecimento extrapolável para outras regiões com expressivas cadeias

produtivas de frutas. Assim, a Unidade está em permanente busca de parcerias valiosas com a iniciativa privada e instituições públicas, atuantes em importantes polos de produção de frutas, o que constitui a forma mais viável de construir, validar e transformar conhecimento e tecnologias em inovação efetiva.

A gestão de P&D da Unidade, no período de 2010 a 2015, priorizou quatro linhas de ação, como forma de estruturar a programação de pesquisa e torná-la mais dinâmica, proativa e alinhada às necessidades de inovação do seu público-alvo. São elas: definição de prioridades técnicas e reposicionamento da programação; articulações institucionais e abrangência de atuação da Unidade; gestão da informação e do conhecimento; e gestão da inovação.

No período de 2010 a 2013, a Embrapa Mandioca e Fruticultura aproveitou as oportunidades oferecidas pela política governamental favorável ao fortalecimento da ciência, tecnologia e inovação, no Brasil e na Bahia, para expansão e qualificação do seu quadro técnico e da infraestrutura laboratorial, com a criação de cinco novos laboratórios. O próximo passo teria que ser a ampliação e a qualificação do seu programa de pesquisa, desenvolvimento e inovação, sobretudo mediante novas parcerias institucionais e com a iniciativa privada.

A estratégia de expansão de campos avançados (representantes da Unidade junto a parceiros estabelecidos em polos de produção), intensificada a partir de 2009, permitiu uma maior aproximação e efetiva presença da Embrapa Mandioca e Fruticultura em polos estratégicos das cadeias produtivas de mandioca e de frutas, localizados por todo o País. No entanto, na Bahia, seu estado hospedeiro, também havia demandas expressivas em vários polos de produção, que precisavam da especial atenção da Unidade.

Em 2014, depois dos anos de “vacas gordas”, os recursos financeiros escassearam, e, mais uma vez, houve grandes restrições ao atendimento de múltiplas demandas. Os recursos para a execução dos projetos da Unidade dependiam, em grande parte, da captação no sistema de gestão (SEG) da própria Embrapa e, em parcela muito menor, da aprovação em editais do CNPq. Esse era um cenário que exigia articulações institucionais mais efetivas para fortalecer a programação de pesquisa e a gestão da inovação.

A Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Bahia (Fapesb) é a principal agência de indução e fomento à pesquisa e à inovação científica e tecnológica do estado da Bahia. Vinculada à Secretaria de Ciência e Tecnologia (Secti), a fundação tem a finalidade de apoiar projetos de natureza científica, tecnológica e de inovação, que sejam considerados relevantes para o desenvolvimento socioeconômico sustentável da Bahia.

A Fapesb possui diversos programas por meio dos quais são lançados editais que visam fortalecer a pesquisa local, criar redes de articulação e estimular a ciência e o ensino. Ao longo da sua história de 20 anos, a agência tem contratado projetos com base em editais de temática bastante abrangente, nas áreas das ciências humanas, bio-

lógicas e exatas. No entanto, as linhas de pesquisa dos editais, tradicionalmente, eram pouco atrativas para propostas relacionadas à agricultura, resultando em participação modesta da pesquisa agrícola no quantitativo numérico e financeiro global da agência.

Em 2013/2014, a direção da Fapesb, reconhecendo a importância estratégica do setor agropecuário na Bahia, demonstrou interesse em fomentar a geração de inovações tecnológicas na agricultura. Faltava encontrar mecanismos para uma maior atração de projetos focados na agricultura baiana e, ao mesmo tempo, numa maior interiorização da agenda de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Por sua vez, a Embrapa Mandioca e Fruticultura tinha história de efetiva colaboração com a Fapesb, com participação destacada de pesquisadores da Unidade em vários comitês científicos e também no conselho curador da entidade e acabara de atualizar sua visão estratégica de PD&I em fruticultura. A direção da Fapesb reconhecia a liderança estratégica da Embrapa na pesquisa agrícola e diante da convergência de interesses, desenvolveu-se um diálogo muito produtivo entre as duas instituições.

Diálogo estratégico e o seu produto – o edital

Ao longo de cerca de 1 ano, a partir de meados de 2013, a chefia da Unidade buscou uma maior aproximação com a direção da Fapesb, contando nesse esforço com o apoio da Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola (Ebda), sobretudo no que se refere a componentes da sua central de laboratórios em Salvador, BA. Várias reuniões levaram a um melhor conhecimento institucional mútuo, que evoluiu para a sensibilização gradativa e, finalmente, a tomada de decisão do lançamento de editais, o primeiro focado na fruticultura e, a depender do sucesso dessa experiência, o segundo contemplado seria a cadeia produtiva da mandioca.

Com ampla participação de pesquisadores da Embrapa e de representantes da Fapesb, foi elaborado o edital Fapesb 001/2014¹ – Apoio a Soluções Inovadoras para a Fruticultura no Estado da Bahia. Suas linhas de pesquisa resultaram de propostas da Embrapa, construídas a partir do levantamento dos principais gargalos tecnológicos nas cadeias produtivas das frutas mais importantes, nos maiores polos de produção da Bahia. Além disso, foi amplamente discutida e acabou sendo definida uma estratégia inovadora para o acompanhamento dos projetos aprovados no edital. Foi incluído no edital um recurso para suporte financeiro especial (10% dos recursos) a um projeto de gestão e articulação considerado como “faixa 1”, o qual,

[...] além de uma pesquisa sobre fruticultura, incluía proposta de articulação em rede com os demais projetos de pesquisa a serem beneficiados por este instrumento, de modo a favorecer o estabelecimento de uma linguagem comum aos grupos

¹ Disponível em: https://www.fapesb.ba.gov.br/wp-content/uploads/2014/01/Edital_Fruticultura_VF_03_01_14.pdf

de pesquisa com interesse na fruticultura e a sistematização dos conhecimentos já existentes (Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado da Bahia, 2018).

Portanto, esse projeto especial deveria se concentrar na construção de uma rede de PD&I em fruticultura na Bahia e incluir, nas suas metas, o acompanhamento técnico dos demais projetos do edital.

Em janeiro de 2014, foi lançado o edital de fruticultura pela coordenação de tecnologias sociais e ambientais da diretoria de inovação da Fapesb, destacando as seguintes linhas de pesquisa: a) manejo integrado de pragas e doenças, incluindo quarentenárias (45% dos recursos); b) sistemas de produção novos e melhorados (22,5%); c) pós-colheita e agregação de valor (22,5% dos recursos). Dentro das linhas de pesquisa, foram definidos, em grande parte, temas alinhados com as altas prioridades do Plano Estratégico da Embrapa Mandioca e Fruticultura.

Foram aprovados 22 projetos submetidos ao edital, envolvendo sete fruteiras (abacaxi – 4, banana – 4, mamão – 3, maracujá – 2, citros – 1, uva – 1, manga – 1, mosca-das-frutas – 1, fruticultura geral – 5) e oito instituições participantes: Embrapa, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) e mais seis universidades – Universidade Estadual de Feira de Santana (Uefs), Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade Estadual Santa Cruz (Uesc), Universidade do Estado da Bahia (Uneb), Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), com os locais de execução dos projetos distribuídos por todo o estado da Bahia, tanto no Semiárido como na Mata Atlântica e na Chapada Diamantina. Um aspecto muito positivo do edital foi a possibilidade de inserir nos projetos, com valor de até 30% do total do orçamento, bolsas de pesquisa, conforme necessidade indicada no projeto (iniciação científica – IC, apoio técnico – AT).

Além de obter a aprovação de outros dez projetos nas faixas 2 e 3, focados em várias fruteiras e com execução e parcerias nos três biomas mencionados, a Embrapa Mandioca e Fruticultura foi a autora do projeto especial do edital, intitulado Estabelecimento de uma Rede de Pesquisa, Transferência de Tecnologia e Inovação para a Fruticultura do Estado da Bahia, com base na articulação, gestão e comunicação, também chamado de Gestfrut. Esse projeto com característica de guarda-chuva, por sua abrangência e transversalidade, em adição ao objetivo geral expresso no seu título, apresentou vários objetivos específicos importantes, tais como:

- a) Caracterizar o estado da arte da fruticultura baiana;
- b) Estabelecer e promover a atuação de comitês tecnológicos regionais;
- c) Estabelecer um comitê gestor para planejamento, monitoramento e avaliação das ações de pesquisa, desenvolvimento e inovação na fruticultura baiana, alinhado com os diversos segmentos da cadeia produtiva;

- d) Realizar um workshop anualmente para avaliar a condução dos projetos de pesquisa e avaliar as demandas com os diversos segmentos das cadeias produtivas;
- e) Sistematizar e qualificar as soluções tecnológicas propostas nos demais projetos (faixas 2 e 3), aprovados no edital;
- f) Apresentar soluções tecnológicas que possam induzir políticas públicas voltadas para a fruticultura no estado da Bahia;
- g) Capacitar gestores de projetos aprovados no edital quanto à identificação e qualificação de resultados a serem gerados;
- h) Disseminar as informações oriundas dos projetos do edital para as respectivas cadeias produtivas e/ou meio científico; e
- i) Estabelecer as bases para a criação do Centro de Inteligência (CenterFruit) para a fruticultura baiana, com sistema online para divulgar as ações envolvendo a pesquisa, transferência de tecnologia e inovação nos diversos segmentos das cadeias produtivas.

A originalidade do mecanismo e da natureza dessa aliança

Fica a pergunta do leitor atento: o que há de novo ou inovador nesse processo? Submeter e aprovar projetos em edital, lançado por uma agência de fomento à pesquisa, é algo corriqueiro. Inserir e aprovar projetos em faixas diferentes, especificadas por um edital, também é prática bastante comum. Como instituição de ciência e tecnologia, ser ouvido para contribuir na priorização de linhas de pesquisa e temas estratégicos de um edital não é algo tão rotineiro, mas também é um canal de interação e ocorre com uma frequência esporádica.

No entanto, não faz parte da rotina a indução de um edital com tema geral totalmente alinhado com as necessidades e a missão de uma instituição de pesquisa, com visão ampla. E foi isso que ocorreu. O foco foi a fruticultura baiana e a liderança foi da Embrapa Mandioca e Fruticultura, mas com alinhamento estreito com os interesses e objetivos da própria Fapesb, que cumpriu o seu papel de mobilizadora de recursos humanos e de infraestrutura para oferecer melhores condições de desenvolvimento de inovações tecnológicas, em prol de uma das cadeias produtivas mais relevantes da agricultura da Bahia.

E ainda mais, não é comum a instituição de pesquisa assumir não apenas o papel de executora de projetos do edital, mas também a função de responsável pelo acompanhamento técnico de todos os projetos aprovados e executados por

outras sete instituições diferentes, com recursos financeiros para essa finalidade contemplados em projeto especial do mesmo edital. Por sua vez, é lógico que o acompanhamento contábil dos projetos continuou sendo da própria agência de fomento à pesquisa.

Vale destacar também um outro aspecto com caráter inovador. Além da rede de PD&I, representada pelas equipes das instituições responsáveis por projetos no edital, o projeto gestor teve como um dos objetivos integrar essa rede ao agrossistema dos principais polos frutícolas da Bahia mediante a formação de núcleos regionais com comitês técnicos regionais, tendo ainda um comitê gestor geral composto por representantes da Fapesb, de cada núcleo regional, de coordenadores dos demais projetos do edital e lideranças na fruticultura baiana.

Resultados obtidos

Os principais objetivos do edital e do projeto gestor, o Gestfrut², foram alcançados no prazo de 5 anos (2015 a 2019). O prazo inicial do edital era de 3 anos, um período curto demais para a pesquisa frutícola, o qual foi estendido pela Fapesb, sem acréscimos de recursos financeiros, para permitir a conclusão da maioria dos projetos.

O Gestfrut, ao realizar a sistematização e qualificação dos resultados alcançados pelo conjunto de projetos do edital, indicou os seguintes resultados gerais, segundo classificação usada pela Embrapa: 13 ativos tecnológicos (1 cultivar, 3 práticas/processos agropecuários, 2 insumos agropecuários, 4 produtos agroindustriais, 1 protótipo de equipamento, 2 softwares) e 3 ativos pré-tecnológicos (metodologias científicas), além de 56 outros resultados classificados como de apoio à inovação (avanço do conhecimento – publicações, capacitações e formações de agentes multiplicadores e recursos humanos, novos processos técnico, organizacional e gerencial, estudo prospectivo). Esse produto de 72 resultados do edital pode ser classificado como muito positivo.

No entanto, embora esses números sejam muito significativos, o sucesso do edital pode ser medido também por outros produtos alcançados, que merecem destaque:

- Uma rede de pesquisa, desenvolvimento e inovação na fruticultura baiana foi estabelecida e fortalecida ao longo da execução dos projetos, com a formação de um comitê técnico central, a mobilização de comitês técnicos regionais e a interação com órgãos e instituições atuantes nos polos frutícolas da Bahia. Essa integração positiva entre os membros da rede foi o alicerce para a realização de mais de 30 eventos técnicos nos polos frutícolas.

² Disponível em: <https://www.embrapa.br/uva-e-vinho/GestFrut>

- Um diagnóstico da fruticultura baiana foi feito, resultando na priorização das principais demandas tecnológicas e não tecnológicas para cadeias produtivas de 13 fruteiras em nove polos de produção de frutas do estado, conforme publicação impressa (Almeida et al., 2019) e disponibilizada online³.
- O centro virtual da fruticultura baiana⁴ foi criado e colocado em funcionamento, sendo instrumento importante para a comunicação e integração da rede de PD&I.
- O acompanhamento dos projetos do edital foi feito mediante workshops, realizados a cada ano, e outras formas de integração (visitas técnicas). O workshop final do projeto Gestfrut teve foco exclusivo na apresentação dos ativos tecnológicos gerados nos projetos do edital.
- Gestores e outros membros das equipes dos projetos tiveram oportunidade de participar de treinamento em empreendedorismo e gestão da inovação, em dois cursos realizados em locais estratégicos para a fruticultura baiana, Cruz das Almas e Juazeiro.
- Houve uma importante contribuição para a formação técnico-científica de recursos humanos mediante treinamentos em diversos níveis (iniciação científica, apoio técnico, graduação, pós-graduação) em todos os projetos do edital.

Considerações finais

Uma convergência de interesses institucionais e o espírito inovador dos gestores deram respaldo a articulações de um relacionamento institucional entre um centro de pesquisa e uma agência governamental estadual, que resultaram numa parceria diferenciada, mais bem caracterizada como uma aliança, com resultados muito frutíferos.

O potencial de impacto das tecnologias obtidas nos projetos do edital é significativo. No entanto, a efetivação desse potencial exige ações de validação e transferência tecnológica para o público beneficiário, especialmente os produtores de frutas.

Apesar de o edital aqui descrito ter tido um sucesso evidente, não houve continuidade nessa parceria institucional mediante novos editais. Mudou a direção da Fapesb e assim mudaram as prioridades e as estratégias, e o diálogo e a parceria

³ Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/201440/1/Documento-236-finalp.pdf>

⁴ Disponível em: <https://www.embrapa.br/centerfrut>

enfraqueceram. Dessa forma, a Embrapa tem feito esforços especiais para a captação de recursos em outras fontes, inclusive via editais de inovação aberta em busca de parcerias com a iniciativa privada.

Alianças desprendidas de vaidades funcionais, mas embasadas no verdadeiro espírito público da busca da eficiência e efetividade para o bem comum, como foi o exemplo descrito neste artigo, dependem muito da mentalidade de gestores-líderes, mas nem sempre têm vida longa.

Referências

ALMEIDA, C. O. de; REINHARDT, D. H. R. C.; SANTOS, G. S.; OLIVEIRA, A. M. G.; GERUM, A. F. A. de A.; SOUZA, J. da S. **Fruticultura Baiana**: desempenho e demandas do setor produtivo. Cruz das Almas, BA: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2019. 23 p. (Embrapa Mandioca e Fruticultura. Documentos, 236).

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA NO ESTADO DA BAHIA - FAPESB. **Edital Fapesb nº 001/2014 – Apoio a soluções inovadoras na fruticultura no Estado da Bahia**. Disponível em: https://www.fapesb.ba.gov.br/wp-content/uploads/2014/01/Edital_Fruticultura_VF_03_01_14.pdf. Acesso em: 9 set. 2022.

Relações institucionais

Embrapa Café e Conselho Deliberativo da Política do Café

Antonio Fernando Guerra, Jamilsen de Freitas Santos, Lucas Tadeu Ferreira, Omar Cruz Rocha

Introdução

O setor cafeeiro nacional, há várias décadas, tem contribuído de forma relevante para o desenvolvimento nacional, tanto na geração de renda e emprego, como de divisas com as exportações. Assim, em virtude de sua importância na formação da riqueza nacional, o café sempre esteve presente na pauta do governo federal de forma singular. E, atualmente, está presente em 15 estados da Federação, em aproximadamente 1.500 municípios.

Em razão da diversidade de regiões ocupadas pela cultura do café, a variedade de climas, relevos, altitudes e latitudes, o Brasil produz tipos variados de cafés que possibilitam o atendimento dos consumidores de mercados cada vez mais exigentes interna e externamente, tanto nos aspectos de qualidade da bebida, como, mais modernamente, na questão da sustentabilidade. Dessa forma, o País tem-se notabilizado como maior produtor, exportador e segundo maior consumidor, em nível mundial.

Para manter essa hegemonia do setor cafeeiro nacional, em 1997 foi criado o Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café (PNP&D/Café), o Consórcio Pesquisa Café, e, em seguida, foi atribuída à Embrapa a coordenação do consórcio, por meio da Embrapa Café, criada em 1999.

Com esse objetivo, a Embrapa Café, conforme o seu regimento interno aprovado pela Deliberação nº 36, de 15 de dezembro de 2020 (Embrapa Café, 2020), tem por finalidades básicas, entre outras: formular, propor, executar, coordenar e orientar estratégias e ações de pesquisa e geração, desenvolvimento e transferência de tecnologia de café; apoiar o PNP&D/Café nas ações inerentes à pesquisa, ao desenvolvimento e à inovação do café; atender às diretrizes do CDPC, do Mapa, e do Consórcio Pesquisa Café no que concerne às políticas públicas para o café relativas aos aspectos social, ambiental e econômico; contribuir para a formulação de políticas públicas para o setor, por meio da realização e apoio a programas e projetos de pesquisa e transferência de tecnologia, estudos mercadológicos, cooperação técnica nacional e internacional, com organismos oficiais ou privados; representar a Embrapa perante órgãos públicos e privados, nacionais e internacionais em assuntos relativos ao café; desenvolver pesquisas e coordenar o Consórcio Pesquisa Café.

Dessa forma, para cumprir tais finalidades, a Embrapa Café desempenha relacionamentos institucionais e governamentais, especialmente com as instituições que compõem o CDPC, conselho integrante da estrutura organizacional do Mapa, e com as instituições de ensino, pesquisa e extensão que integram o Consórcio Pesquisa Café. No caso específico do CDPC e do Comitê Técnico do Conselho Deliberativo da Política do Café (CTCDPC), regulamentados pelo Decreto nº 10.071, de 17 de outubro de 2019 (Brasil, 2019), a Embrapa Café os integra como convidada permanente, conforme disposto nas portarias Mapa nº 345 e nº 346, ambas de 6 de novembro de 2020.

O mencionado Decreto nº 10.071 estabelece que o CDPC destina-se a aprovar, anualmente, o direcionamento das dotações orçamentárias consignadas ao Funcafé na Lei Orçamentária Anual, o qual tem financiado as pesquisas e os investimentos realizados pelo Consórcio Pesquisa Café; aprovar o PNP&D/Café, proposto pela Embrapa; e aprovar a adesão de instituições integrantes e parceiras ao Consórcio Pesquisa Café.

Nesse sentido, diante da função deliberativa que o CDPC/Mapa exerce com relação ao PNP&D/Café, ao Consórcio Pesquisa Café e, conseqüentemente, à Embrapa Café, serão apresentados, a seguir, um histórico normativo e um contexto das relações institucionais e governamentais da Embrapa Café com esse conselho deliberativo além dos recentes resultados dessa experiência que contribuíram para o cumprimento da missão do Consórcio Pesquisa Café, coordenado pela Embrapa Café.

Descrição da experiência

Contextualização

Primeiramente, vale ressaltar que o setor cafeeiro nacional, graças aos recursos das exportações, que, no final do século 19, respondia por cerca de 80% das receitas de nossa balança comercial, manteve essa importância até o final da Segunda Guerra Mundial (1938–1945). Esse setor proporcionou a sustentação política e econômica do regime republicano, além de ter sido a origem de recursos para a instalação de grande parte do parque industrial nacional. O café dinamizou a economia e gerou capital excedente investido em outros setores não agrícolas, além de ter criado um mercado consumidor para novos produtos.

Avançando no tempo, em 1990, a extinção do Instituto Brasileiro do Café (IBC), criado em 1952, colocou em risco o protagonismo do nosso país no setor cafeeiro, que esteve sob a ameaça de não se manter, tanto em nível nacional como internacional, em todas as suas principais áreas, inclusive na pesquisa. Diante desse cenário, os setores produtivos do café à época motivaram o governo federal, por meio do então Ministério

do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) e do Mapa, a criar uma estrutura federal para dar continuidade à gestão da política cafeeira no País.

Em 1996, MDIC e o Mapa, atendendo a esse pleito do setor, assinaram um protocolo de intenções para viabilizar a criação do

Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café, coordenado pela Embrapa, constituído e executado em parceria com instituições componentes do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA), os demais institutos e universidades brasileiros, ligados a informação, ciência e tecnologia, bem como a iniciativa privada do negócio café, tais como cooperativas, associações de produtores e de trabalhadores, indústria de transformação, exportadores, consumidores, ambientalistas e demais instituições relacionadas direta ou indiretamente com o agronegócio café.

Esse protocolo estabeleceu ainda que

[...] o Programa contemplará, na área de competência da Embrapa, toda a cadeia produtiva do café no desenvolvimento da pesquisa científico-tecnológica e estudos socioeconômicos, a difusão de tecnologia e de informações e o acompanhamento da economia cafeeira brasileira e mundial [...]. (Brasil, 1996b).

O protocolo de intenções firmado pelo MDIC e Mapa também dispôs que, para a consecução dos objetivos do PNP&D/Café/Consórcio, os ministérios signatários comprometem-se especificamente a

[...] destinar recursos do Fundo de Defesa da Economia Cafeeira (Funcafé) e de outras fontes a serem definidas, para apoiar financeiramente a execução do Programa. (Brasil, 1996b).

Assim, em 3 de março de 1997, dez instituições envolvidas com a pesquisa cafeeira – Ebda, Embrapa, Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper), Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (Epamig), Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), Instituto Agrônomo do Paraná (Iapar), Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro (Pesagro-Rio), Mapa, Universidade Federal de Lavras (Ufla) e Universidade Federal de Viçosa (UFV) – criaram o Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café (CBP&D/Café), o qual foi oficialmente instituído por meio do termo de referência do PNP&D/Café e do termo de constituição do CBP&D/Café.

O termo de constituição estabeleceu, entre outros, que o conselho diretor do consórcio seria composto pelos dirigentes das dez instituições fundadoras e que a presidência desse conselho ficaria a cargo da Embrapa, assim como a administração e a representação legal do CBP&D/Café, denominado também Consórcio Pesquisa Café. Vale mencionar que a Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (Uesb) ingressou nesse conselho no ano de 2018, em substituição à extinta Ebda. Tal termo de constituição definiu como objetivo principal desse consórcio a conjugação de

recursos humanos, físicos, financeiros e materiais das instituições signatárias, e a captação de recursos adicionais para o desenvolvimento do PNP&D/Café.

Nesse sentido, o Consórcio Pesquisa Café foi criado com o objetivo de promover a conjugação de recursos humanos, físicos, financeiros e materiais das instituições consorciadas, e também a captação de recursos para viabilizar o desenvolvimento dos projetos de pesquisa executados no âmbito do programa Pesquisa Café. Assim, o consórcio constituiu uma rede integrada de pesquisa composta por instituições para a consecução do PNP&D/Café capaz de gerar, adaptar e transferir tecnologias e difundir informações necessárias e imprescindíveis ao desenvolvimento do agronegócio do café no Brasil.

Para tanto, constituem atividades básicas desse programa: a) a pesquisa científica, tecnológica e os estudos socioeconômicos e mercadológicos; b) a documentação cafeeira; c) a difusão de tecnologia e de informações cafeeiras; d) o fornecimento de produtos e serviços tecnológicos; e) o treinamento e a capacitação de recursos humanos; f) o treinamento e a capacitação dos usuários e clientes; g) a promoção de intercâmbio técnico e científico entre as instituições consorciadas, clientes, usuários, estados brasileiros, países produtores de café e entidades afins, estrangeiras e internacionais; h) o acompanhamento e a análise da lavoura cafeeira e do negócio café; e i) o fornecimento de subsídios à política cafeeira brasileira.

Em 1999, a Embrapa Café foi criada como Serviço de Apoio ao Programa Café (SAPC) pela Resolução do Conselho de Administração nº 13/99, de 30 de agosto de 1999, o qual considerou a importância da cadeia produtiva do café para o desenvolvimento social e econômico do agronegócio nacional, especialmente por sua participação na receita cambial, geração de empregos e transferência de renda a outros setores da economia; a necessidade de sistematizar e organizar, no âmbito do governo federal, as ações de promoção e de execução de atividades de pesquisa e desenvolvimento com café no Brasil, haja vista que a ausência dessa organização significa atraso tecnológico e risco econômico para o País; os compromissos firmados pela Embrapa com o Mapa e MDIC, com o CDPC e com o CBP&D/Café; o disposto na alínea "o", do art. 14, da Medida Provisória nº 1.911-9, publicada no DOU de 28 de agosto de 1999 (Brasil, 1999b), que estabelece a competência do Mapa para decidir os assuntos da política relativa ao café, e no Decreto nº 3.152, publicado no DOU de 26 de agosto de 1999 (Brasil, 1999a).

Com esse escopo, tal resolução, à época, definiu como finalidades da Embrapa Café: a) formular, propor, coordenar e orientar a estratégia e as ações de geração, desenvolvimento e transferência de tecnologia de café; b) promover e apoiar atividades de pesquisa e desenvolvimento com café, a serem desenvolvidas por UD's da Embrapa, organizações integrantes do Consórcio Pesquisa Café e outras do SNPA; c) representar a Embrapa perante órgãos públicos e privados, nacionais, estrangeiros e internacionais, em assuntos relativos ao café; d) realizar intercâmbios e parcerias com organizações públicas e privadas, visando à integração e à sinergia das ativida-

des de desenvolvimento da cafeicultura nacional; e) atuar como unidade de negócios tecnológicos de produtos e serviços desenvolvidos ou viabilizados diretamente pela Embrapa, ou em parceria com outras organizações, de modo a garantir à sociedade o acesso a esses produtos e serviços; f) contribuir para a formulação de políticas públicas para o desenvolvimento da cadeia produtiva do café.

Em 2017, por intermédio da Deliberação nº 8, de 29 de dezembro de 2017, o SAPC (Embrapa Café, 2017) foi transformado em Centro Nacional de Pesquisa do Café (CNPc), mantendo a assinatura-síntese da Embrapa Café, órgão integrante da estrutura descentralizada da Embrapa, sem perda dos compromissos assumidos pela Empresa com o Mapa, o CDPC e o Consórcio Pesquisa Café.

Com base nessa transformação do SAPC em Unidade de pesquisa, de acordo com o seu regimento interno (Deliberação nº 36/2020 – BCA nº 58/2020), a Embrapa Café tem, entre outras, as seguintes finalidades básicas: formular, propor, executar, coordenar e orientar estratégias e ações de pesquisa e geração, desenvolvimento e transferência de tecnologia de café; apoiar o Consórcio Pesquisa Café na execução do PNP&D/Café nas ações inerentes à pesquisa, ao desenvolvimento e à inovação do café; gerar e transferir conhecimento e tecnologias para a sustentabilidade, competitividade e equidade entre os agentes da cadeia produtiva do café, em conformidade com as demandas do setor cafeeiro; atender às diretrizes do CDPC e do Consórcio Pesquisa Café no que concerne às políticas públicas para o café relativas aos aspectos social, ambiental e econômico; contribuir para a formulação de políticas públicas para o setor, por meio da realização e apoio a programas e projetos de pesquisa e transferência de tecnologia, estudos mercadológicos, cooperação técnica nacional e internacional, com organismos oficiais ou privados; representar a Embrapa perante órgãos públicos e privados, nacionais e internacionais em assuntos relativos ao café; desenvolver pesquisas e coordenar o Consórcio Pesquisa Café.

Histórico

O CDPC foi criado por meio do Decreto nº 2.047, de 29 de outubro de 1996 (Brasil, 1996a), com a competência de, entre outras, aprovar plano de safra para o setor, compreendendo o programa de produção de exportação de café verde, solúvel, torrado e moído; autorizar a realização de programas e projetos de pesquisa agrônômica, mercadológica e de estimativa de safra; aprovar, anualmente, a proposta orçamentária referente aos recursos do Funcafé; regulamentar ações que visem à manutenção do equilíbrio entre a oferta e a demanda do café para exportação e consumo interno; e estabelecer cooperação técnica e financeira, nacional e internacional, com organismos oficiais ou privados no campo da cafeicultura.

Em 2001, a Resolução CDPC nº 2, de 30 de outubro (Brasil, 2001), criou três comitês diretores “com o objetivo de assessorar o CDPC nas suas respectivas linhas de atuação”, a saber: Comitê Diretor do PNP&D/Café; Comitê Diretor de Promoção e

Marketing do Café Brasileiro; e Comitê Novos Rumos do Agronegócio Café. Em seu artigo 2º, essa resolução estabeleceu que os três comitês diretores seriam constituídos pelo diretor do Departamento do Café (Decaf), do Mapa, que convocará as reuniões e as presidirá; por dois representantes do Conselho Nacional do Café (CNC) e um representante de cada uma das seguintes instituições: Associação Brasileira da Indústria do Café (Abic); Associação Brasileira da Indústria do Café Solúvel (Abics); Conselho dos Exportadores de Café do Brasil (Cecafé); Confederação Nacional da Agricultura (CNA); Embrapa; e Companhia Nacional de Abastecimento (Conab).

Dessa forma, a Embrapa foi representada por um membro em todos os comitês diretores do CDPC até a edição da Resolução CDPC nº 4, de 28 de novembro de 2006, a qual criou quatro comitês diretores com o objetivo de prestar assessoramento ao CDPC. Esses comitês diretores foram o Comitê Diretor de Pesquisa e Desenvolvimento do Café (CDPD/Café), de Planejamento Estratégico do Agronegócio Café (CDPE/Café), de Promoção e Marketing do Café (CDPM/Café) e do Acordo Internacional do Café (CAI/Café). A partir dessa Resolução CDPC nº 4, a Embrapa manteve sua representação apenas no CDPD/Café.

Em decorrência da articulação da Embrapa Café, em 29 de novembro de 2013, o ministro do Mapa assinou a Resolução CDPC nº 5, a qual estabeleceu que os quatro comitês diretores do CDPC teriam um membro representante da Embrapa Café. A inserção da Unidade nesses colegiados permitiu que a Embrapa Café participasse de todas as discussões e formulações de políticas públicas do setor, promovidas no âmbito do governo, com a participação dos segmentos representativos do setor cafeeiro no CDPC.

No entanto, alguns anos depois, com a edição do Decreto nº 9.759, de 11 de abril de 2019, o antigo CDPC foi extinto juntamente com os seus quatro comitês diretores: CDPE/Café; CDPM/Café; CAI/Café; e CDPD/Café, nos quais a Embrapa Café tinha assento. Com essa medida, a Embrapa Café e os demais setores públicos e privados com interesse no agronegócio do café brasileiro deixaram de ter representatividade no fórum máximo da cafeicultura no País, o que muito impactou negativamente a formulação de políticas públicas e a destinação dos recursos do Funcafé para o PNP&D/Café.

Nesse contexto, uma campanha liderada pelo CNC e CNA, em articulação com deputados integrantes da Frente Parlamentar do Café, com a contribuição da Embrapa Café, foi fundamental para sensibilizar o Poder Executivo Federal para a recriação do CDPC. Para tanto, a Embrapa Café forneceu subsídios ao Mapa acerca do novo formato do CDPC, os quais contribuíram para a edição do Decreto nº 10.071, de 17 de outubro de 2019, que recriou o CDPC e um Comitê Técnico do Conselho Deliberativo da Política do Café (CTCDPC), para assessorá-lo.

O Decreto nº 10.071, atualmente em vigor, estabeleceu que o CDPC é composto por 14 representantes, sendo sete do governo federal e sete da iniciativa privada. Por parte do governo, o Mapa conta com três representantes, inclusive o ministro que o preside; o Ministério da Economia, três representantes; e um representante do

Ministério das Relações Exteriores. Com relação à iniciativa privada, a CNA e o CNC, com dois representantes; a Abic, Abics e o Cecafé com um representante cada, cujos titulares e suplentes serão indicados pelos órgãos e entidades que representam e designados pelo Mapa. Em complemento, vale mencionar que o CTCDPC é composto por um representante das mesmas instituições citadas anteriormente (públicas e privadas).

Em decorrência das interações da Embrapa Café com o Departamento de Comercialização e Abastecimento do Mapa, os atos complementares que estabeleceram os regimentos do CDPC e CTCDPC, aprovados pelas portarias Mapa nº 345 e nº 346, de 6 de novembro de 2020 (Brasil, 2020), definiram que a Embrapa Café integra como convidada, em caráter permanente, sem direito a voto, os dois colegiados em referência. Assim, conforme se depreende, esses dois colegiados – o CDPC e o CTCDPC – têm relevante importância na discussão e formulação de políticas públicas para o setor cafeeiro e, particularmente, no caso da Embrapa Café, na coordenação dos projetos do PNP&D/Café, executados por instituições do Consórcio Pesquisa Café.

Dessa forma, o relacionamento da Embrapa Café com o CDPC ocorre com uma frequência formal também definida pelas portarias Mapa nº 345 e nº 346/2020 (Brasil, 2020), as quais estabeleceram que esses colegiados se reunirão quadrimestralmente em caráter ordinário. Além disso, em caráter extraordinário, conforme tais portarias, o CDPC poderá se reunir sempre que convocado por seu presidente ou mediante requerimento subscrito por seis de seus membros, e, ademais, o CTCDPC se reunirá extraordinariamente quando houver matéria a ser analisada a pedido de qualquer de seus membros ou por convocação do coordenador.

Principais resultados

A Embrapa Café, no cumprimento de suas atribuições institucionais, em especial referentes à coordenação do consórcio e ao atendimento do CDPC no que concerne às políticas públicas para o café relativas aos aspectos social, ambiental e econômico, e com base no que estabelece os atos normativos supracitados, participa ativamente das discussões do CDPC, tendo estabelecido, ao longo de vários anos, um relacionamento profícuo e essencial para o sucesso do programa de pesquisa cafeeira.

Para exemplificar, é possível citar diversas ações realizadas por meio desse relacionamento, tais como: a identificação de demandas do setor cafeeiro que subsidiaram as chamadas de projetos do PNP&D/Café; a aprovação estratégica dos projetos propostos e tecnicamente habilitados por instituições do Consórcio Pesquisa Café; definição/distribuição da proposta orçamentária do Funcafé para custear os projetos do programa; celebração de convênios com instituições de assistência técnica e extensão rural para capacitação de técnicos do setor cafeeiro; participação das discussões da política cafeeira em nível mundial em fóruns da Organização Internacional do Café, em Londres; e o reconhecimento do PNP&D/Café, do Consórcio Pesquisa

Café e da sua coordenação pela Embrapa no Decreto nº 10.071/2019 (Brasil, 2019); entre outras ações.

Com relação especificamente ao repasse de recursos do Funcafé para a Embrapa Café, vale destacar que, mesmo diante das restrições impostas pela situação fiscal do governo federal, os montantes anuais destinados ao PNP&D/Café foram suficientes para custear todos os projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, selecionados nas chamadas no Consórcio Pesquisa Café e aprovados pelo CDPC, que atingiram em média o valor total de R\$ 9 milhões por ano.

Outro destaque que merece ser mencionado foi o resultado da articulação conjunta, com participação da Embrapa e Embrapa Café, para que o Funcafé fosse excepcionalizado da PEC nº 187/2019, que propõe a extinção de fundos públicos. Diante da possível extinção do Funcafé, a Embrapa Café emitiu nota técnica e participou da articulação em conjunto com a Diretoria da Embrapa para sensibilizar integrantes do Senado Federal que incluíram a excepcionalidade nessa PEC dos fundos.

Naquele momento, foi imprescindível demonstrar que a aplicação dos recursos do Funcafé no setor cafeeiro é de expressiva importância para que a cafeicultura brasileira possa se posicionar estrategicamente no mercado cafeeiro mundial e, também, manter a hegemonia desse setor para continuar beneficiando milhões de brasileiros envolvidos diretamente em toda a cadeia produtiva do café e, indiretamente, em atividades adjacentes dependentes do consumo das famílias que obtêm renda proveniente dos cafés do Brasil.

Com relação ao desempenho dos cafés do Brasil, é relevante mencionar que a cafeicultura brasileira trabalha com a força de 300 mil estabelecimentos rurais em um setor que gera mais de 8 milhões de empregos. Assim, pode-se constatar que as ações advindas do relacionamento da Embrapa Café com o CDPC contribuíram, em maior ou menor intensidade, aliadas com o esforço do setor produtivo, para a pujança da cafeicultura brasileira, que demonstra números com expressiva tendência positiva, a despeito das adversidades conjunturais temporárias.

Nesse sentido, se for estabelecida uma comparação dos dados de 1997, quando da criação do Consórcio Pesquisa Café, com os da cafeicultura brasileira de 2020, verifica-se a seguinte evolução do setor cafeeiro brasileiro de 1997 a 2020: a área produtiva era de 2,4 milhões de hectares e a produção de 18,9 milhões de sacas de 60 kg, com produtividade de 8,0 sacas ha⁻¹, em 1997, de acordo com o Informe Estatístico do Café, Brasil (2013). Com base nos números apresentados, constata-se que, passados 23 anos, a produção triplicou com a redução de mais de 20% da área. Além disso, destaca-se que o valor bruto da produção do café, que foi de R\$ 20,3 bilhões em 1997, atingiu R\$ 40 bilhões em 2020.

Em âmbito mundial, de acordo com a Organização Internacional do Café (OIC), em 1997, a produção foi de 99,9 milhões de sacas de 60 kg, e o Brasil participou com 19% desse mercado. Em 2020, como a produção mundial foi de 171 milhões de

sacas e a brasileira de 63,1 milhões de sacas, nossa participação no mercado mundial subiu para quase 37%, com redução de aproximadamente 20% da área de cultivo. Em 1997, o Brasil exportou 16,7 milhões de sacas, e, em 2020, o País contabilizou 44,5 milhões de sacas exportadas. Com relação ao consumo interno brasileiro nesse mesmo período, nosso país passou de 11,5 milhões de sacas para 21 milhões de sacas, de acordo com a Associação Brasileira da Indústria de Café.

Considerações finais

A participação formal da Embrapa Café nas reuniões técnicas e deliberativas do CDPC e do CTCDPC, instância colegiada e deliberativa do setor cafeeiro que faz parte da estrutura do Mapa, tem a finalidade de contribuir para definir e orientar políticas do agronegócio do café, inclusive em relação ao PNP&D/Café, o qual é executado no âmbito do Consórcio Pesquisa Café, sob a coordenação da Embrapa Café.

Assim, a inserção da Embrapa Café nesses colegiados pode ser atribuída a ações e articulações realizadas pela Unidade da Embrapa com os representantes dos setores públicos e privados que compõem o CDPC, conforme os ditames do Decreto nº 10.071, de 17 de outubro de 2019, cuja regulamentação da participação da Embrapa Café nesses colegiados em tela foi efetivada pelas portarias do Mapa nº 345 e nº 346, ambas de 6 de novembro de 2020.

Nesse contexto, vale destacar que compete ao CDPC, entre outras atribuições, aprovar anualmente as distribuições orçamentárias do Fundo de Defesa da Economia Cafeeira destinadas ao financiamento das pesquisas e investimentos realizados pelo consórcio sob a coordenação da Embrapa Café.

Dessa forma, ações advindas do relacionamento da Embrapa Café com o CDPC contribuirão, em maior ou menor intensidade, com o esforço do setor produtivo para manter a liderança da cafeicultura brasileira, a qual demonstra números com evidente tendência positiva. Nesse sentido, é relevante mencionar que a promoção da sustentabilidade da cafeicultura tem impacto em 300 mil estabelecimentos rurais que compõem um setor que gera mais de 8 milhões de empregos.

Por fim, é possível constatar a expressiva importância do relacionamento da Embrapa Café com instituições do CDPC. Relacionamento sustentado por dispositivos formais que integram a Embrapa Café nesse conselho, propiciando a participação ativa da Unidade nas discussões e definições da política cafeeira com objetivo de manter e ampliar a geração de soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a cafeicultura brasileira, por meio do PNP&D/Café, no âmbito do Consórcio Pesquisa Café, e, assim, seguir contribuindo para o desenvolvimento sustentável dos cafés do Brasil.

Referências

BRASIL. Decreto nº 10.071, de 17 de outubro de 2019. Dispõe sobre o Conselho Deliberativo da Política do Café. **Diário Oficial da União**: seção 1, nº 203, 18 out. 2019

BRASIL. Decreto nº 2.047 de 29 de outubro de 1996a. Dá nova redação aos arts. 2º, 29 e 30 do anexo I ao Dec 1.757, de 22/12/1995, e dispõe sobre Conselho Deliberativo da Política do Café. **Diário Oficial da União**: seção 1, p. 22133, 29 out. 1996.

BRASIL. Decreto nº 3.152 de 26 de agosto de 1999a. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e Funções Gratificadas do Ministério da Agricultura e do Abastecimento, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Edição Extra, p. 23, 27 ago. 1999.

BRASIL. Medida Provisória nº 1.911-9, de 27 de agosto de 1999b. Altera dispositivos da Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998, que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Edição Extra, p. 24, 28 ago. 1999.

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Termo de Referência para a execução do PNP&D/Café. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**: seção 3, n. 164, 23 ago. 1996b. Disponível em: <http://www.sapc.embrapa.br/arquivos/consorcio/apresentacao/A-Protocolo-de-Intencoes-14-8-1996.pdf>. Acesso em: 9 set. 2022

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Conselho Deliberativo da Política do Café. Resolução nº 2, de 30 de outubro de 2001. **Diário Oficial da União**, 31 out. 2001. Disponível em: http://www.sapc.embrapa.br/arquivos/consorcio/legislacao/Resolucao_CDPC_n_2.pdf. Acesso em: 9 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Informe Estatístico do Café**. dez. 2013. Disponível em: http://www.sapc.embrapa.br/arquivos/consorcio/informe_estatistico/Informe_Cafe_Dezembro_2013.xls. Acesso em: 4 mar. 2021.

BRASIL. Portaria nº 346, de 6 de novembro de 2020. Aprova o Regimento Interno do Comitê Técnico do Conselho Deliberativo da Política do Café – CTCDCPC. **Diário Oficial da União**: seção 1, Edição 213, p. 3, 2020.

EMBRAPA CAFÉ. **Deliberação nº 36, de 15 de dezembro de 2020**. Regimento interno. Brasília, DF, 2020, Ano XLVI – BCA nº 58, 21 dez. 2020.

EMBRAPA CAFÉ. **Deliberação nº 8, de 29 de dezembro de 2017**. Regimento interno. Brasília, DF, 2018, Ano XLIV – BCA nº 2, 2 jan. 2018.

Incêndios no Pantanal, a pesquisa e as relações institucionais e governamentais

Thiago Nery da Cunha Coppola, Catia Urbanetz

Introdução

Este artigo tem como objetivo relatar a experiência das relações institucionais e governamentais da Embrapa Pantanal, que ocorreram em 2020, um ano de extrema seca na região. O artigo discorre sobre a demanda de mercado por carne sustentável e a busca por tecnologias, dados, informações e práticas de manejo sustentáveis. Aborda as tecnologias que auxiliam a mitigação de eventuais impactos ambientais, principalmente os relacionados com as mudanças climáticas, cujos efeitos já são sentidos pelas secas extremas que se desdobram em incêndios extremos e causam grandes prejuízos econômicos e ambientais. Cita também as contribuições e exemplos de relações institucionais e governamentais desse centro de pesquisa que, ao longo de sua história, subsidiou tecnicamente a abertura de linhas de crédito, decretos e leis em benefício da pecuária sustentável no Pantanal.

Por causa dessas mudanças de ciclos, impactadas parte pelas mudanças climáticas na região, muitas medidas devem ser aplicadas por tomadores de decisão que influenciam diretamente o ciclo produtivo e ambiental regional. A Embrapa Pantanal, com forte expertise multidisciplinar, amplo conhecimento do bioma e sua interação ambiente-homem-produção, é acionada por diversas instituições públicas, de fomento, de representações de classes. Essas instituições procuram a Unidade para que ela auxilie tecnicamente tomadas de decisão sobre políticas públicas que possam prevenir e reduzir os impactos ocasionados por incêndios.

Essas relações institucionais acabaram servindo, portanto, como uma importante ferramenta técnica com credibilidade científica, sem viés de tendência, que pode nortear processos decisórios. A ferramenta pode ser usada para mitigar os problemas, sempre em busca de ações para prover informações que impactam positivamente o desenvolvimento agropecuário sustentável e de vanguarda na região pantaneira.

Breve histórico

A Embrapa Pantanal, empresa oficial de pesquisa com jurisdição no Pantanal brasileiro, tem a missão de viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e ino-

vação para a sustentabilidade do Pantanal, com foco na agricultura e no uso dos recursos naturais em benefício da sociedade. A instituição detém conhecimento técnico apropriado para desenvolver tecnologias, práticas de manejo e subsídios de informações. Tudo isso visando a um ambiente de desenvolvimento sustentável, garantido por dados técnicos e pesquisas confiáveis, validadas por pares nacionais e internacionais. Essas informações e tecnologias auxiliam diversas entidades com direcionamentos que pactuam a relação amigável entre o ambiente e a produtividade regional.

Diante dessa realidade, com 46 anos de reconhecida história de contribuição ao agronegócio pantaneiro, entidades vinculadas ao setor de representações de classes agropecuárias (federações, sindicatos rurais, associações de criadores), entidades do judiciário (Ministério Público Federal – MPF, Ministério Público Estadual – MPE), governos executivos (governo federal e estaduais de Mato Grosso do Sul e Mato Grosso), órgãos do legislativo (Senado Federal, Câmara dos Deputados, assembleias de Mato Grosso do Sul e Mato Grosso) recorrem frequentemente ao vasto conhecimento científico da instituição. As solicitações geralmente são contribuições técnicas que auxiliam nas tomadas de decisões vinculadas a projetos de leis, decretos, regulamentos e subsídios que contribuam para o desenvolvimento agropecuário regional. Nesse cenário, historicamente, a Unidade contribuiu tecnicamente para alicerçar tomadas de decisões, formulações e implementações de políticas públicas que impactam o bioma no que se relaciona ao desenvolvimento da pecuária pantaneira. Algumas das contribuições mais recentes, que merecem ser incluídas neste artigo, estão destacadas a seguir.

O artigo 10º da Lei de Proteção à Vegetação Nativa ou Novo Código Florestal (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012) (Brasil, 2012) determina que os pantanais e planícies pantaneiras são áreas de uso restrito, que, por sua vez, deve ser tecnicamente embasado pelas instituições oficiais de pesquisa. Desse modo, a Unidade tem contribuído para regulamentar o uso restrito do Pantanal nos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul por meio da emissão de notas técnicas (NT).

Vale citar que a Unidade de pesquisa atua constantemente como importante ator técnico para subsidiar abertura de linhas de crédito no Fundo Constitucional do Centro-Oeste (FCO), operacionalizado pelo Banco do Brasil. Uma dessas linhas é o Programa de Retenção de Matrizes (Resolução Condel/FCO nº 176) (Brasil, 2022) e o Plano ABC do Pantanal. Houve uma ampliação recente, incluindo atividades antes não previstas para o financiamento, como o manejo e a recuperação de pastagens nativas, por exemplo. Tal ampliação foi norteadada pelo documento técnico 161 da Embrapa Pantanal, intitulado Programa FCO no Pantanal: Tecnologias e Práticas de Manejo Recomendadas pela Embrapa Pantanal (Santos et al., 2019). Isso facilitou o acesso ao crédito pelos produtores rurais pantaneiros.

A presença da Embrapa Pantanal também é notada em diversas frentes e iniciativas vinculadas ao agronegócio pantaneiro. Podemos citar algumas delas,

como: Câmara Setorial de Equideocultura com o Mapa; Comitê Gestor do Plano Estratégico Estadual do Programa Nacional de Erradicação e Prevenção da Febre Aftosa; participação em audiências públicas de iniciativas nascidas no Legislativo ou Executivo; Comitê Técnico para o Pantanal com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI); grupo de assessoramento técnico do Projeto Javali e Câmara Técnica Permanente de Espécies Invasoras, ambos vinculados ao Ministério do Meio Ambiente (MMA); câmaras estaduais da agropecuária de plantas nativas, suinocultura, apicultura, produção orgânica, piscicultura e de florestas; Conselho Consultivo da Reserva da Biosfera para o Pantanal; Comitê Interinstitucional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais em Mato Grosso do Sul.

Pecuária do Pantanal no contexto da sustentabilidade

A sociedade cada vez mais busca pela sustentabilidade, quer seja no mercado doméstico quer no mercado internacional. Fatia importante dos consumidores está localizada nos grandes centros urbanos. Desse modo, eles têm cada vez menos contato direto com os sistemas produtivos agropecuários. Isso tem estimulado uma busca por sistemas de rastreabilidade da produção de carne baseada em ativos tecnológicos e práticas de manejos sustentáveis em escala global. Também aumentou a busca por leis, regulamentos, decretos e estímulos como pagamentos por serviços ambientais, que estimulem e garantam de forma jurídica e técnico-científica a produção sustentável do produto que chega ao consumidor final.

No mercado internacional, cabe citar que o Brasil, em 2021, segundo estimativa do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (Usda), continuará liderando o ranking de maior exportador mundial de carne bovina, com previsão de 2,73 milhões de toneladas (Sistema Brasileiro do Agronegócio, 2021). Assim, o Brasil é o principal *player* na cadeia da carne bovina no mercado internacional, fato que traz preocupação futura em relação às barreiras não tarifárias. Por exemplo, exigências de uma produção sustentável, com rastreabilidade e certificada, podem se tornar fatores que dificultem a manutenção dessa liderança.

O Pantanal brasileiro é composto por grandes propriedades rurais, que criam gado de corte de forma extensiva, em que predominam as fases de cria, com recria e engorda realizadas apenas em algumas regiões da borda da região (Abreu, 2002). O sistema hoje abastece o planalto que realiza a recria, engorda e terminação do animal, portanto a região é um importante fornecedor de bezerro para as atividades pecuárias do planalto adjacente. O Pantanal é considerado o bioma mais conservado do Brasil (MapBiomias, 2022), com a maior percentagem de cobertura vegetal nativa (87,5%) e menor área com ação antrópica (11,5%). Por sua vez, 92% da região

é constituída de propriedades privadas, de acordo com dados da Embrapa Pantanal, das quais 80% da área é utilizada para bovinocultura de corte há mais de 250 anos.

Desse modo, o bioma Pantanal e sua complexidade exigem uma interação muito forte entre a pesquisa e as relações institucionais e governamentais. Tais interações são necessárias para que as tomadas de decisão sejam seguras e norteadas por rigor técnico. O Pantanal, como área úmida, possui como um de seus principais fenômenos ecológicos o regime anual de cheia e seca (pulsos de inundação), que direciona a existência, a produtividade e a interação entre as espécies aquáticas e terrestres presentes no bioma pantaneiro, assim como mantém atividades como pecuária, pesca e turismo, importantes para a movimentação da economia regional e local. Dessa forma, resta claro que a preservação das funções ecológicas do Pantanal Mato-Grossense, enquanto possuidor de três zonas úmidas protegidas internacionalmente, é fundamental para a manutenção de outros ecossistemas, bem como de valores culturais e econômicos a ele relacionados (Ferreira, 2013). Podemos citar também a Declaração de Estocolmo (Hiphan, 1972):

O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar, tendo a solene obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras.

Sustentabilidade, mudanças climáticas e sua influência no Pantanal

Com os efeitos das mudanças climáticas impactando todo o planeta, algumas previsões de futuro já estão se tornando realidade. De acordo com o professor Carlos Nobre, vinculado ao Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo e presidente do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas, “acreditava-se que alguns desses eventos demorariam a acontecer, porém já estão acontecendo”. No caso do Pantanal, a seca extrema e a propensão aos incêndios possivelmente serão o ‘novo normal’ da região nos próximos anos.

Em 2020, a região pantaneira viveu uma de suas piores secas e, de acordo com o pesquisador Padovani (2021) da Embrapa Pantanal, “a seca do último ano foi uma das piores ao longo das últimas cinco décadas”. Entre outubro de 2019 e março de 2020, o volume médio foi 40% menor do que a média histórica. Segundo ele a “seca impacta a agroecologia, onde o estresse hídrico da pastagem, nativa ou plantada, afeta a condição nutricional do gado”. Diante dessas previsões, novas práticas de manejo, atualização ou publicação de novos decretos, leis e regulamentos que visem a manejos que provocuem intervenções sustentáveis são cada vez mais necessários. Desse modo, revisar processos, leis e desenvolver constantemente novos ativos tecnológicos será um novo desafio para o Pantanal.

Além disso, ocorreram registros de 2.534 focos de incêndio no primeiro semestre de 2020 na região relacionados à seca extrema. Isso representa um aumento de 158% em relação ao mesmo período de 2019, segundo dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Revista Pesquisa Fapesp, 2020). Assim, se fez necessário adotar medidas emergenciais, com a participação de diversos atores da sociedade, que se reuniram para procurar alternativas ao controle dos incêndios no Pantanal e discutir medidas preventivas para os próximos anos. Dentre esses atores, estavam o governo federal, Senado Federal, Câmara dos Deputados, governos estaduais e assembleias legislativas do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, entidades de pesquisa oficial, ONGs, entre outros.

Incêndios no Pantanal e atuação da Embrapa

Nesse contexto, com as mudanças climáticas em curso, provocando rigorosas estiagens e, conseqüentemente, mais focos de incêndios no Pantanal, surgiram novos pontos de decisões importantes a serem tomados rapidamente. Desse modo, a Embrapa Pantanal foi acionada por diversas instituições públicas e privadas (associações representativas de classes) no segundo semestre de 2020. O atendimento se deu de maneira a responder solicitações de análises de documentos, projetos de lei e decretos. Também foram solicitadas participações de técnicos da instituição em audiências públicas que trataram do tema. As respostas e participações sempre se pautaram no embasamento e fornecimento de informações técnico-científicas, sem a realização de análise jurídica ou meritória dos documentos. Tal postura se deve ao fato de não ser de nossa competência avaliar a apresentação ou não de propostas ou projetos de lei, e sim cabe à sociedade e seus representantes decidirem sua pertinência. Os principais atendimentos estão relatados a seguir.

Na esfera legislativa federal, os técnicos da Embrapa Pantanal analisaram o Projeto de Lei (PL) nº 5.482/2020 intitulado Estatuto do Pantanal, que dispõe sobre a conservação, a proteção, a restauração e a exploração sustentável do bioma Pantanal. A solicitação chegou por meio da Presidência da Embrapa para atender a uma demanda da Comissão Temporária Externa Pantanal (CET Pantanal). Essa comissão foi criada pelo Senado Federal, por meio do requerimento nº 2.187/2020, apresentado pelo senador Fagundes. O objetivo da CET Pantanal foi avaliar as providências para se evitar novos focos de incêndios, proteger as populações atingidas diretamente, a economia local, a flora, a fauna e dar transparência às atividades coordenadas pela Operação Pantanal, deflagrada pelo Ministério da Defesa para o combate aos incêndios. Esse PL foi apresentado no âmbito da CET Pantanal.

Destaca-se também a importante contribuição da Embrapa Pantanal para o Projeto de Lei nº 4.906/2020, de alteração da Lei de Crimes Ambientais nº 9.605/1988 (Brasil, 1998), da Câmara dos Deputados, de autoria do deputado Célio Studart (Partido Verde/Ceará). Esse PL propôs alterar o caput do art. 41 da referida lei para

incluir o bioma Pantanal no tipo previsto pelo caput, o qual originalmente previa sanções apenas para o bioma Mata Atlântica. A NT produzida pela Unidade de pesquisa considerou que o texto do PL é vago e desconsiderou diferenças no uso e na ocupação do solo e as características ecológicas dos dois biomas. A NT considerou o impacto desse PL de alto risco, pois poderia colocar em risco o agronegócio sustentável na região do Pantanal, uma vez que ele estava sem embasamento técnico-científico que o justificasse.

Ademais, ocorreram diversas audiências públicas provocadas pelo Senado Federal, Câmara dos Deputados, assembleias legislativas do Mato Grosso do Sul e Mato Grosso, Ministério Público Estadual do Mato Grosso a respeito do tema incêndios no Pantanal. A Embrapa Pantanal compareceu às audiências por meio de sua equipe técnica, apresentando tecnologias e alternativas para auxiliar no controle do fogo no Pantanal. Dentre as tecnologias apresentadas, houve grande interesse pelo projeto Fazendas Pantaneiras Sustentáveis, desenvolvido pela Embrapa Pantanal e Embrapa Informática Agropecuária, uma ferramenta de avaliação e indicações de soluções que aumentam a produtividade dentro dos três pilares da sustentabilidade. Algumas das tecnologias a serem adotadas pelas propriedades são práticas de manejo preconizadas pela Embrapa Pantanal. O manejo para a restauração e manutenção das áreas de campos naturais e a queima controlada de material combustível são práticas que podem reduzir a dimensão e o impacto do fogo.

Na mesma linha, a equipe da Embrapa Pantanal também elaborou diversas NTs a respeito dos impactos das queimadas no Pantanal sobre a produção pecuária. As NTs foram solicitadas por várias instituições, como, por exemplo, o Sindicato Rural de Corumbá, MS. A partir do conteúdo de uma dessas NTs, o sindicato conseguiu pleitear uma nova linha de crédito emergencial do Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO), específica para o Pantanal. O valor dessa linha de crédito é da ordem de R\$ 180 milhões e foi aprovado pela Superintendência de Desenvolvimento do Centro-Oeste (Sudeco) e Conselho Deliberativo do Centro-Oeste (Condesul) no orçamento de 2021 do FCO. Além dessa conquista para os produtores, a NT também ajudou esse sindicato a mostrar a necessidade de investimentos em infraestrutura no Pantanal e do estabelecimento de brigadas de combate aos incêndios com o governo do estado de Mato Grosso do Sul.

Um outro exemplo ocorreu com a prefeitura de Cáceres, MT, que solicitou uma NT contendo informações sobre os focos de calor registrados nesse município em 2020. Essas informações serviram para subsidiar a decretação de estado de emergência nesse município, somado ao fato da seca intensa na região. A equipe de pesquisa elaborou um parecer técnico, contendo as informações solicitadas, incluindo o regime de chuvas de 2001 a 2010, a precipitação mensal de 2014 a 2019 e o número de focos de calor de 1988 a 2020 para a região solicitada, gerando impactos positivos alicerçados em dados técnicos aos produtores daquela região.

Por meio da Assembleia Legislativa do Mato Grosso (ALMT), a Embrapa Pantanal foi convidada a participar de uma audiência pública promovida pela assembleia e apresentar o projeto Fazendas Pantaneiras Sustentáveis. Sua participação também seria para apresentar informações técnicas e argumentação que ajudariam os deputados estaduais na construção de uma solicitação de reativação do programa desenvolvido pelo Banco Interamericano (BID). O BID Pantanal foi um programa da ordem de US\$ 400 milhões, com o objetivo de promover ações para a conservação da fauna, flora, recursos naturais; o saneamento, a economia, estradas, parques e reservas. Foi realizada uma proposição de um programa voltado para o Pantanal aos ministérios do Meio Ambiente e do Desenvolvimento Regional, por meio de uma carta da ALMT, citando também o BID Pantanal. A proposição cita dados técnicos produzidos pela Unidade.

Cabe destacar uma junção de esforços entre a pesquisa, por meio da Embrapa Pantanal, a ALMT e o governo do estado do Mato Grosso, por meio da Secretaria de Estado de Meio Ambiente (Sema). Mediante essa parceria, foi assinado um termo de cooperação entre as três instituições que preveem suporte técnico para a implementação da Lei nº 12.651/2012 (Brasil, 2012) de proteção à vegetação nativa, ou Novo Código Florestal, no estado do Mato Grosso. A implementação dessa lei quanto à aplicação do art. 10º, que trata da área de uso restrito, naquele estado. A minuta inclui um aporte de recursos da ALMT para sua execução. O governo do estado já está adotando os subsídios gerados, previstos no acordo de cooperação, por meio da elaboração de decretos estaduais relacionados a partir de minutas elaboradas pela Sema, embasadas nas NTs elaboradas pela Unidade.

A exemplo disso, a Sema-MT e a ALMT procuraram a Unidade para verificar a possibilidade de se adiantar parte das entregas do que seria executado no plano de trabalho em caráter emergencial, tendo em vista os incêndios na região. A Federação da Agricultura do Estado do Mato Grosso (Famato) encaminhou a mesma solicitação à Unidade. Desse modo, o resultado foi a elaboração de uma NT que subsidiou uma minuta feita pela Sema para o decreto estadual do Mato Grosso 785/2021 (Mato Grosso, 2021), assinado em janeiro de 2021. O decreto serviu para a regulamentação das atividades de manejo da vegetação para a restauração e manutenção das áreas de campos naturais do Pantanal do Mato Grosso. Uma segunda NT foi elaborada pela Embrapa Pantanal, e seu conteúdo está em análise na Casa Civil, aguardando a publicação. Essa segunda NT trata da regulamentação do uso do fogo para o manejo da vegetação do Pantanal de Mato Grosso. Ambas as regulamentações eram esperadas por muitos anos pelos pecuaristas pantaneiros.

Além dessas contribuições documentadas, o Núcleo de Comunicação Organizacional da Embrapa Pantanal registrou a participação de seus pesquisadores em diversas entrevistas para veículos de comunicação com abrangências locais, estaduais, nacionais e em *lives* a respeito dos incêndios no Pantanal em 2020. Por meio dessas entrevistas, foi possível manter a sociedade bem informada e dirimir dúvidas da imprensa a respeito da questão do fogo no Pantanal. Também por essas

entrevistas, foi possível esclarecer que a ocorrência do fogo é um processo ecológico natural das savanas, como as do Pantanal, ao contrário de biomas florestais, como os da Amazônia e da Mata Atlântica. E que políticas de fogo zero não serão benéficas para o bioma, mas sim que ações preventivas para evitar a ocorrência de incêndios catastróficos é a melhor saída, com a utilização de práticas mais adequadas de manejo da vegetação, por exemplo.

Diante de tais relatos, é fato notório a importância e a intensidade das constantes relações institucionais e governamentais que permeiam esse centro de pesquisa e os órgãos oficiais do Legislativo, Executivo, Judiciário. Também as relações com entes privados, como as associações representativas de classe, que buscam na ciência respostas aplicadas, permeando entre a produção e o meio ambiente, a fim de garantir a sustentabilidade nos pilares ambientais, sociais e econômicos. Sem contar com o relacionamento com a imprensa nacional.

Parlamentares necessitam de informações fundamentadas na ciência e em linguagem acessível para subsidiar seus encaminhamentos, discussões e decisões sobre uma determinada proposição legislativa (Cury, 2016). Técnicos e burocratas incumbidos de propor e formular políticas públicas também precisam de subsídios de ordem técnico-científica para a melhor tomada de decisão, de maneira que seus impactos sejam positivos (Cury, 2016). Desse modo, a Embrapa Pantanal, pelo ambiente em que se faz presente, sempre tem sido uma importante ferramenta técnica que fornece um ponto de equilíbrio na disponibilização de dados, informações, tecnologias e boas práticas que garantem a tranquilidade técnica nas análises para os legisladores e membros do Poder Executivo.

Considerações finais

Os incêndios que ocorreram no Pantanal, ocasionados em parte pelas condições advindas das mudanças climáticas, acabaram sendo uma grande oportunidade para que a Embrapa Pantanal pudesse estreitar laços de relacionamentos institucionais e governamentais. Apesar da complexidade e da sensibilidade do tema, a equipe da Unidade soube apoiar os tomadores de decisões dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário de maneira equilibrada, fundamentada na ciência e pautada na ausência de juízo de valor e na isenção de opinião ou ideologias.

Entidades de classes, empresas privadas e a sociedade de consumo também puderam se beneficiar por meio das informações e tecnologias sustentáveis disponibilizadas a fim de mitigar esse e outros problemas no bioma. A atuação da Embrapa Pantanal tanto pode satisfazer o consumidor que hoje busca produtos mais sustentáveis como auxiliar órgãos do Executivo a cumprirem metas de tratados internacionais. Tudo isso graças à junção de esforços de vários setores da sociedade, com os resultados de PD&I como sendo seu instrumento norteador técnico.

Tendo em vista as tendências de consumo sustentável e as barreiras não tarifárias, os impactos ambientais cada vez mais influenciarão as tomadas de decisão futuras. Portanto, a PD&I vai estar presente nos contextos político, executivo, iniciativa privada e na comunicação.

A PD&I terá maior destaque por ser importante agente detentor de conhecimento estratégico para apresentar soluções que possam garantir cientificamente tomadas de decisões, na busca da sustentabilidade dos sistemas de produção.

Referências

ABREU, U. **Sistema de produção de gado de corte do Pantanal**. Curumbá: Embrapa Pantanal, 2002. (Embrapa Pantanal. Sistema de Produção, 1).

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, p. 1, 28 maio 2012.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, p. 1, 13 fev. 1998.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional/Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste/Conselho Deliberativo do Desenvolvimento do Centro-Oeste. Resolução Condel nº 126, de 7 de abril de 2022. **Diário Oficial da União**: seção 1, Edição 68, p. 41, 8 abr. 2022.

CURY, C. **O papel das instituições de pesquisa na formulação de políticas públicas**. 2016. 28 f. Dissertação (Mestrado em Gestão e Políticas Públicas) — Fundação Getúlio Vargas/Escola de Administração de Empresas de São Paulo, São Paulo.

EMBRAPA PANTANAL. **Missão, Visão e Valores**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/pantanal/missao-visao-valores>. Acesso em: 12 jul. 2021.

FERREIRA, A. Pantanal Mato-Grossense: considerações sobre a proteção constitucional para um desenvolvimento econômico sustentável. **Interações**, v. 14, n. 1, jun. 2013. DOI: [10.1590/S1518-70122013000100002](https://doi.org/10.1590/S1518-70122013000100002).

HIPHAN. **Declaração de Estocolmo**. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Declaracao%20de%20Estocolmo%201972.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2021.

MAPBIOMAS. **RAD 2021**: Relatório anual do desmatamento no Brasil. Disponível em: https://s3.amazonaws.com/alerta.mapbiomas.org/rad2021/RAD2021_DESTAQUES_FINAL_rev1.pdf. Acesso em: 5 jun. 2022.

MATO GROSSO (Estado). Decreto nº 785 de 18 janeiro de 2021. Dispõe sobre as atividades de restauração das formações campestres na planície inundável do Bioma Pantanal, no Estado de Mato Grosso, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Mato Grosso, 19 jan. 2021.

PADOVANI, C. **Pantanal de Mato Grosso do Sul enfrenta a pior seca dos últimos 50 anos**. Disponível em: <https://correiodoestado.com.br/cidades/pantanal-enfrenta-a-pior-seca-dos-ultimos-50-anos/375482>. Acesso em: 5 jul. 2021.

REVISTA PESQUISA FAPESP. **Recorde de queimadas no Pantanal em 2020**. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/recorde-de-queimadas-no-pantanal-em-2020> . Acesso em: 6 jul. 2021.

SANTOS, S. A.; COMASTRI FILHO, J. A.; ABREU, U. G. P. de; MICHEL, A. L.; MALHEIROS, S. M. P.; SANTOS, O. A. R. dos; OLIVEIRA, J. G. de. **Programa FCO do Pantanal: tecnologias e práticas de manejo recomendadas pela Embrapa Pantanal**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2019. 31 p. (Embrapa Pantanal. Documentos, 161).

SISTEMA BRASILEIRO DO AGRONEGÓCIO. **Relação de troca entre diesel e arroba do boi gordo registra queda de 7,03% em maio**. Disponível em: <https://sba1.com/noticias/noticia/13602/Relacao-de-troca-entre-diesel-e-arroba-do-boi-gordo-registra-queda-de-7-03-em-maio-#:~:text=O%20boletim%20ainda%20destaca%20a,milh%C3%B5es%20de%20toneladas%20em%202021> . Acesso em: 12 jul. 2021.

Programa Agroescola da Embrapa Gado de Corte

Alexandra Rocha de Oliveira

Introdução

O Programa Agroescola foi implantado na Embrapa Gado de Corte em julho de 2012. Originalmente batizado de Curso Pós-Médio de Especialização Profissional Técnica em Pecuária de Corte, o programa nasceu de um acordo de cooperação técnica celebrado entre a Embrapa, o estado de Mato Grosso do Sul, por meio da Fundect, a prefeitura de Campo Grande, MS, e a UFMS.

O principal objetivo do curso é aproximar alunos formados em escolas agro-técnicas de Mato Grosso do Sul do conhecimento gerado na Embrapa Gado de Corte, utilizando-se condições, instalações e tecnologias produzidas na Unidade, para que depois esses técnicos transfiram o que aprenderam a outros técnicos e produtores rurais. As atividades acontecem em período integral, de segunda a sexta-feira, no prédio da Agroescola e nos campos experimentais da Embrapa Gado de Corte. A especialização é dividida em módulos com aulas e atividades práticas, em sua maioria, na sede da Unidade, mas também conta com a valiosa contribuição da Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal do Mato Grosso do Sul (Iagro) e do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar) em alguns deles. O curso tem duração de 12 meses e carga horária de 1.600 horas-aulas.

Descrição da experiência

O Programa Agroescola vem funcionando a contento desde sua implantação, graças ao cumprimento dos papéis que cada um dos quatro parceiros têm bem definidos no acordo de cooperação técnica, mesmo com eventuais mudanças que ocorreram ao longo desses quase 10 anos de existência do curso.

A Embrapa Gado de Corte fornece as instalações, que vão desde um prédio construído exclusivamente para abrigar os alunos e a diretora, até os campos experimentais e laboratórios. No prédio da Agroescola, há uma sala de aula com mesas e cadeiras, computadores com acesso à internet e um projetor datashow. Há também uma sala para a diretora com computador e impressora, banheiros feminino e masculino, além de uma copa e uma cozinha. Mas é nos laboratórios e campos experimentais onde a turma mais interage com pesquisadores, analistas, técnicos e outros bolsistas nos projetos de pesquisa que acontecem na Unidade. Essa interação é baseada em um sistema de rodízio dos alunos, organizado pela diretora, segundo

o qual pequenos grupos passam pelo menos um mês em cada setor. Dessa forma, ao final dos 12 meses, todos os alunos passaram por todos os setores envolvidos nos experimentos de pesquisa da Embrapa Gado de Corte.

A Fundect, além de participar do processo de seleção anual dos alunos que farão parte do Programa, concede bolsas para os alunos e para a diretora, avalia os relatórios elaborados pelo supervisor sobre a atuação e o desempenho dos alunos e designa um gestor para o acompanhamento da execução do acordo de cooperação, sendo este responsável pela apresentação dos relatórios técnicos das atividades desenvolvidas. A prefeitura de Campo Grande, MS, seleciona e disponibiliza a diretora e também uma profissional responsável pelos serviços gerais na Agroescola. A UFMS, por sua vez, é a instituição responsável pela certificação dos alunos, fornecendo um certificado para cada um dos cinco módulos pelos quais os alunos passam até finalizar o curso. São eles:

- Melhoramento Animal.
- Forragicultura e Manejo de Pastagens.
- Sistemas de Produção.
- Sanidade Animal.
- Ovinocultura.

Além de aprender com pesquisadores, analistas e técnicos da Embrapa Gado de Corte, os alunos do Programa Agroescola participam de aulas teóricas e práticas com fiscais da lagro, e até mesmo de visitas técnicas realizadas pela agência. Abaixo, alguns departamentos e programas aos quais os alunos têm acesso:

- a) Defesa Sanitária Animal
 - Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose (PNCEBT)
 - Programa Nacional de Sanidade Caprina e Ovina (PNSCO)
 - Programa Nacional de Erradicação da Febre Aftosa (Pnefa)
 - Programa Nacional de Controle da Raiva nos Herbívoros (PNCRH)
- b) Divisão de Inspeção de Produtos de Origem Animal (Dipoa)
- c) Laboratório de Diagnóstico de Doenças dos Animais (Laddan)
- d) Epidemiologia
 - Clostridioses
- e) Defesa Sanitária Vegetal

- Laboratório de Sementes (Laso)
- Laboratório de Solos (Labsolos)

f) Divisão de Inspeção de Produtos de Origem Vegetal (Dipov)

O Senar participa do programa oferecendo um curso de inseminação artificial exclusivamente para a turma da Agroescola, além de permitir que os alunos escolham, em comum acordo, mais dois cursos presenciais da grade do sistema para que também lhes sejam oferecidos com exclusividade durante o ano.

Após passarem por todas essas experiências, ao final do curso cada aluno escolhe um tema de seu interesse entre os que estudou e prepara um seminário, a ser apresentado no auditório da Embrapa Gado de Corte para quem quiser assistir. Essa apresentação é avaliada por pesquisadores da Unidade, membros do Setor de Implementação da Programação de Transferência de Tecnologia (SIPT) e pela diretora da Agroescola, que atribuem notas de 0 a 10 a cada uma. É calculada então uma média das notas, e essa média conta na avaliação final do aluno, explicada a seguir.

Para fins de certificação e habilitação, é feita uma classificação final por meio de conceitos, traduzindo o grau de capacidade que o aluno pôde evidenciar no decorrer do processo, após ter participado do conjunto de atividades curriculares:

- **Ótimo:** o aluno é capaz de desempenhar, com destaque, todas as competências exigidas pelo perfil profissional de conclusão;
- **Muito Bom:** o aluno é capaz de desempenhar, com satisfação, todas as competências exigidas pelo perfil profissional de conclusão;
- **Bom:** o aluno é capaz de desempenhar, a contento, todas as competências exigidas pelo perfil profissional de conclusão;
- **Satisfatório:** o aluno é capaz de desempenhar, no mínimo, as competências essenciais exigidas pelo perfil profissional de conclusão;
- **Insatisfatório:** o aluno não é capaz de desempenhar, no mínimo, as competências essenciais exigidas pelo perfil profissional de conclusão.

O aluno que obtiver conceito Insatisfatório ou tiver frequência inferior a 75% nas atividades é reprovado.

Até o momento nenhum aluno foi reprovado no Programa Agroescola. Longe disso, ao longo desses quase dez anos de curso, o que se tem observado é uma evolução profissional de jovens que saem das escolas agrotécnicas sem saber ao certo a direção a tomar na profissão e, depois de passar pela Agroescola, partem para o mercado de trabalho ocupando cargos que não ocupariam se não fosse o conhecimento ali adquirido, além, é claro, do nome da Embrapa no currículo.

Há também aqueles que se encantam pela pesquisa, ciência e tecnologia e resolvem cursar agronomia, medicina-veterinária ou zootecnia, inclusive seguindo carreira acadêmica. É de conhecimento da equipe do SIPT que um aluno da primeira turma (2012) já está cursando doutorado. Sem contar a evolução pessoal, humana, desses jovens. Há casos de alunos de origem simples, que chegaram extremamente tímidos à Unidade, sem saber ao certo como usar as palavras ou olhar nos olhos do interlocutor, e que hoje trabalham com extensão rural, algo que demanda desenvoltura.

Assim como os alunos passam por transformações, o programa em si também foi mudando com o passar dos anos. No início, entre 2012 e 2015, eram 30 vagas disponíveis, e o valor da bolsa era de R\$ 500,00. Na primeira turma, ingressaram 19 alunos. Na segunda, 12. Na terceira e na quarta, apenas dez alunos em cada. Foi então que se percebeu a necessidade de algumas mudanças, visto que o valor da bolsa não era atrativo e quase não cobria as despesas básicas de alunos que vinham do interior do estado e precisavam arcar com aluguel, alimentação e transporte. Estipulou-se, então que as vagas seriam apenas 12 e que a bolsa aumentaria para R\$ 1.300,00 mensais.

O aumento do valor da bolsa e a diminuição das vagas tornou o processo seletivo mais competitivo e trouxe novos desafios. A turma que ingressou exatamente após as mudanças contava com alunos bem jovens, recém-saídos das escolas, e alunos mais velhos que já haviam atuado no mercado de trabalho, mas que estavam disponíveis no momento, o que causou alguns atritos. Outro desafio foi lidar com o conflito de interesses de alguns alunos que sabidamente estavam ali somente por causa do valor da bolsa. O desempenho dessa turma deixou bastante a desejar e fez com que se considerasse uma mudança que se mostrou fundamental na melhoria do processo seletivo: uma entrevista com os alunos aprovados nas provas escritas – de português e de conhecimentos específicos – realizadas na seleção.

Dessa forma, a partir do processo seletivo de 2018, uma banca composta por quatro membros, sendo três da Embrapa Gado de Corte e um da Fundect, passa a realizar uma entrevista com os jovens, com o intuito de observar quais deles realmente teriam perfil para o programa. Pergunta-se desde o ambiente em que o jovem foi criado para avaliar se há afinidade com a pecuária de corte até seus interesses pós-Agroescola, passando ainda por perguntas que dizem respeito à formação na escola agrotécnica em que estudou. A medida trouxe para o programa alunos mais interessados, e todos os que colaboram com o curso perceberam melhorias no andamento das atividades, revelando alunos mais aplicados e proativos.

O maior desafio, porém, ainda estava por vir: a pandemia de coronavírus. A turma de 2020 chegou à Embrapa Gado de Corte praticamente junto com as medidas restritivas impostas pela covid-19 e foi preciso adaptar todo o programa para que os alunos não saíssem prejudicados. Após o período de adaptação à nova realidade do isolamento, o SIPT organizou aulas online com pesquisadores e analistas dispostos

a colaborar e até um curso exclusivo de melhoramento animal foi fornecido à turma pela equipe do programa Genepplus-Embrapa. A lagro também se adaptou e ministrou todas as aulas online, mas infelizmente as visitas que a agência organiza todos os anos tiveram que ser canceladas. Dentro da Embrapa, a escala de revezamento dos funcionários de alguns setores permitiu a realização de atividades práticas pelos alunos a partir de julho de 2020, desde que eles também se revezassem e utilizassem máscaras o tempo todo.

O agravamento da pandemia não permitiu que se abrisse um edital de seleção para a turma de 2021, mas essa pequena parada no Programa Agroescola vem sendo aproveitada pela equipe de transferência de tecnologias da Embrapa Gado de Corte para preparar uma reestruturação no curso. A ideia é aprimorar o que se oferece aos alunos dentro da Unidade para que estes saiam ainda mais preparados para o mercado de trabalho e difundam as tecnologias geradas na Embrapa.

Considerações finais

O contato direto dos alunos que passam pelo Programa Agroescola com os experimentos de pesquisa da Embrapa Gado de Corte tem colocado no mercado profissionais comprometidos com o agro, mas alguns setores contratam mais esses jovens do que outros, como, por exemplo, o de sementes de forrageiras e as empresas de assistência técnica a produtores rurais. As empresas sementeiras contratam alunos especializados na Agroescola praticamente a cada turma que se forma.

Alguns ex-alunos seguem no caminho da administração rural, outros vão trabalhar em frigoríficos, outros gerenciam fazendas e há, ainda, aqueles que vão auxiliar os pais nas propriedades de agricultura familiar em que nasceram ou cresceram. Entre os que decidem continuar os estudos, os cursos escolhidos são praticamente todos relacionados ao campo. Há agrônomos, médicos-veterinários e zootecnistas atuando em diversas regiões de Mato Grosso do Sul e em estados vizinhos.

O setor de transferência de tecnologias da Unidade vem buscando melhorar o programa ano após ano. Atualmente, além de trabalhar na reestruturação do curso, o SIPT está levantando as informações dos empregos pelos quais todos os egressos passaram e pretende tornar esse procedimento uma rotina. É preciso saber onde esses jovens estão sendo inseridos no mercado de trabalho para detectar os acertos e os erros do Programa Agroescola e continuar melhorando, sempre.

Relações institucionais e governamentais na Embrapa Florestas

Retrospectiva das iniciativas

Yeda Maria Malheiros de Oliveira, Patrícia Póvoa de Mattos, Erich Gomes Schaitza

Introdução

A pesquisa florestal na Embrapa teve início com a criação do Programa Nacional de Pesquisa Florestal (PNPF). Foi formalizada em 1977, a partir do acordo entre o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) e a Embrapa, instituições com mandato federal, vinculadas ao Mapa.

A Embrapa Florestas, uma das 43 UD's da Embrapa, está localizada em Colombo, PR, e teve suas atividades iniciadas em março de 1978, como Unidade Regional de Pesquisa Florestal Centro-Sul (URPFCS). Essa era responsável por promover, estimular e executar pesquisas em temas florestais, na Bahia, no Espírito Santo, em Minas Gerais, no Mato Grosso do Sul, no Rio de Janeiro, em São Paulo, no Paraná, em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul. A URPFCS inaugurou, juntamente com núcleos de pesquisa localizados na Embrapa Amazônia Oriental, Embrapa Cerrados e Embrapa Semiárido, um novo modelo de organização da pesquisa na Empresa. Tal modelo era coordenado pelo PNPF, com base física inicialmente localizada em Brasília e depois transferida para Colombo, PR, em 1984, quando a UD passou a ser denominada Centro Nacional de Pesquisa Florestal (CNPF). Assim, o CNPF teve seu mandato ampliado para o território nacional, passando a coordenar a pesquisa florestal no âmbito do Mapa.

Como parte das características fundamentais, tanto o PNPF quanto a atualmente denominada Embrapa Florestas tiveram seus maiores alicerces em parcerias desde o início de suas atividades. Em sua formação, é possível destacar o suporte da Sociedade Brasileira de Silvicultura (SBS) (Pinto Junior; Ferreira, 2008), das empresas estaduais de pesquisa agropecuária (principalmente do Rio Grande do Norte, Ceará, Paraíba, Minas Gerais, Mato Grosso, Santa Catarina e Rio Grande do Sul), além de outras UD's da Embrapa (Embrapa Acre, Embrapa Rondônia, Embrapa Amapá, Embrapa Amazônia Ocidental, Embrapa Agroindústria Tropical e Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia), universidades (Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), Universidade Federal de Viçosa (UFV) e instituições de pesquisa florestal

como a Fundação de Pesquisa Florestal (Fupef) – (Pinto Júnior; Silveira, 2021) e a Universidade Federal do Paraná (UFPR).

Como ilustração desse potencial colaborativo, para a implantação e o acompanhamento da rede experimental da URPFCS, participaram 17 instituições nacionais de pesquisa, ensino e desenvolvimento regional e 41 empresas privadas do setor florestal, atuantes em dez estados da União (Pinto Júnior; Silveira, 2021).

A fim de melhor evidenciar o protagonismo da Embrapa Florestas e suas relações institucionais e governamentais, o tema será abordado, considerando: a) relações com o Poder Legislativo (consultas e emendas parlamentares); b) contribuições para a elaboração de políticas públicas; e, c) relacionamento com outros órgãos do governo, entidades representativas do setor produtivo e instituições internacionais.

Relações com o Poder Legislativo

A relação da Embrapa Florestas com o Poder Legislativo, nas esferas federal, estadual e municipal, tem ocorrido sob diferentes formas de atuação, sendo exemplo notável a contribuição de pesquisadores e da direção da UD nas discussões que levaram à aprovação da Lei nº 12.601/2012, conhecida como novo Código Florestal. Essa lei estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação nativa, incluindo Áreas de Preservação Permanente (APP), de Reserva Legal e de uso restrito. Em várias ocasiões, os deputados convocaram colegas para apresentar o embasamento técnico necessário para a elaboração da legislação. Essa foi uma relação bastante profícua e, por mais de uma vez, a UD recebeu parlamentares para visitas, sendo uma das discussões com a presença maciça de deputados no auditório da Embrapa Florestas. A atuação de pesquisadores da UD tem continuado periodicamente como, por exemplo, para discutir e elencar critérios técnicos para a restauração de APPs e reserva legal, no âmbito do Programa de Regularização Ambiental (PRA) nos estados do Paraná e de Santa Catarina.

Outras contribuições relacionadas à legislação podem também ser mencionadas, a exemplo da participação direta de colegas em audiências públicas e discussões, notadamente aquela voltada à floresta com araucária.

Outra forma de relacionamento com o Poder Legislativo nacional é a aproximação com parlamentares, visando incluir em suas agendas algumas das metas programadas da UD. A área técnica que mais sensibilizou parlamentares tem sido, compreensivelmente, aquela ligada à fitossanidade, mais especificamente ao controle de pragas e doenças florestais, notadamente em plantios com os gêneros *Pinus* e *Eucalyptus*. Especificamente envolvendo esse tema, destacam-se as iniciativas do deputado Abelardo Lupion, em 2010; Marcos Montes e Eduardo Sciarra, em 2014; e Carlos Chiodini, em 2021. O projeto Florestas Energéticas recebeu aporte concedido pelo deputado Abelardo Lupion, em 2014, e o Projeto Cooperativo de Melhoramento

de Pínus (*Funpinus*), uma iniciativa conjunta da Embrapa Florestas e de entidades de base florestal, recebeu apoio do deputado federal Sérgio Souza, em 2018. Mais recentemente, por iniciativa da Chefia da Embrapa Florestas, as áreas de comunicação e infraestrutura da UD também receberam apoio, em 2020, respectivamente do deputado federal Maurício Fruet e do senador Álvaro Dias.

Contribuições para elaboração de políticas públicas

Existem vários níveis com os quais uma instituição de pesquisa pode contribuir, ao longo da proposição de uma política pública. A Embrapa Florestas assume papel importante em vários momentos do desenvolvimento de políticas públicas que visam à sustentabilidade econômica, social e ambiental de florestas. Vamos abordar algumas participações mais marcantes ao longo do tempo da instituição.

Política Agrícola para Florestas Plantadas

Um exemplo bem-sucedido, no qual a Embrapa Florestas participou ativamente, foi a promulgação da Política Agrícola para Florestas Plantadas (Decreto nº 8.375/2014) (Brasil, 2014), e o consequente Plano Nacional de Desenvolvimento de Florestas Plantadas.

Embora as florestas plantadas ocupem área relativamente reduzida (1,1%), considerando o território nacional (IBGE, 2020), estas são importantes para a economia brasileira e representam 1,2% do PIB nacional, gerando 3,75 milhões de empregos diretos, indiretos e R\$ 97,4 bilhões anualmente, além de proporcionar a 6,9 milhões de pessoas benefícios em programas socioambientais. As florestas plantadas brasileiras são formadas, predominantemente, por espécies dos gêneros *Eucalyptus* (aproximadamente 77%) e *Pinus*, com área em torno de 18% (Indústria Brasileira de Árvores, 2020).

A formalização de políticas e normatização para o setor têm sido reivindicação antiga, tanto de empresas e profissionais envolvidos no tema, como das associações de produtores florestais, em âmbito regional e nacional. Em movimento mais recente, a discussão sobre o tema na Presidência da República se iniciou com o Grupo de Trabalho Interministerial (Portaria SAE/PR 90/2010), envolvendo atores de diferentes ministérios. Essa discussão tinha como objetivo a formulação e proposição da Política Nacional de Florestas Plantadas (Figura 1), abrangendo, principalmente, “o uso da madeira como energético e como insumo industrial”.

A iniciativa obteve reforços, em 2012, com a instituição da Câmara Técnica Especializada (CTE), coordenada pela Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, na qual dois membros da Embrapa Florestas tiveram cadeira: Helton Damini da Silva, então chefe-geral, e Yeda Maria Malheiros de Oliveira,

pesquisadora. A CTE preparou as bases iniciais da depois denominada Política Agrícola para Florestas Plantadas, promulgada pelo Decreto nº 8.375/2014 (Brasil, 2014), como incumbência do Mapa, a quem compete a coordenação do planejamento, da implementação e da avaliação de suas ações, assim como de promover a sua integração com as demais políticas e setores da economia. Com a publicação de tal decreto, foi regulamentado o art. 72 da Lei nº 12.651/2002 (Brasil, 2012) (o denominado Novo Código Florestal), o qual, por sua vez, previa que “a atividade de silvicultura, quando realizada em área apta ao uso alternativo do solo, é equiparada à atividade agrícola, nos termos da Lei nº 8.171/1991 (Brasil, 1991), que ‘dispõe sobre a política agrícola’”.

Fotos: Saulo César Silva da Cruz



Figura 1. Registro de reuniões da câmara técnica especializada, em 2012 e 2013, na sede da Secretaria de Assuntos Estratégicos, da Presidência da República.

Também como competência do Mapa, o referido decreto instituiu a elaboração do Plano Nacional de Desenvolvimento de Florestas Plantadas (PNDF), com horizonte de dez anos. Esse plano, com previsão de atualização periódica e de submissão à consulta pública, deveria trazer como conteúdo mínimo: a) realizar o diagnóstico do setor de florestas plantadas, incluindo o inventário florestal; b) apresentar a proposição de cenários com tendências internacionais e macroeconômicas; e, c) apresentar as metas de produção florestal e as respectivas ações para seu alcance.

A Câmara Setorial da Cadeia Produtiva de Florestas Plantadas (CSFP) foi designada pelo Mapa como a entidade responsável por monitorar, avaliar e atualizar o plano. Por determinação da CSFP, além de participar das reuniões ordinárias, a Embrapa Florestas coordenou um grupo de trabalho (GT) com a responsabilidade

de elaborar o Plano Nacional de Desenvolvimento de Florestas Plantadas (PNFP), envolvendo os pesquisadores Erich Gomes Schaitza e Yeda Maria Malheiros de Oliveira. Representantes de outras instituições integraram o grupo, como associações de produtores florestais (Indústria Brasileira de Árvores (Ibá), Associação Gaúcha de Empresas Florestais (Ageflor), Associação Catarinense de Empresas Florestais (ACR), Associação Paranaense de Empresas de Base Florestal (Apre), Associação Sul-Mato-Grossense de Produtores e Consumidores de Florestas Plantadas (Reflora), Associação Baiana das Empresas de Base Florestal (Abaf), Associação de Reflorestadores de Mato Grosso (Arefloresta), além da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) e da Confederação Nacional da Indústria (CNI). O GT, coordenado pela Embrapa Florestas, realizou consultas estruturadas ao setor florestal, de forma ampla, e elaborou uma minuta de documento-base para o PNFP. Ao todo foram realizadas três reuniões presenciais para a elaboração do plano, sendo uma em Brasília e duas na sede da Embrapa Florestas.

Também denominado de PlantarFlorestas, o plano foi promulgado em dezembro de 2018 (Figura 2), após abertura de consulta pública. O PNFP tem, entre suas metas, aumentar em 2 milhões de hectares as florestas plantadas, em 10 anos. A Embrapa Florestas continua envolvida em GTs que hoje discutem a implementação dos 12 objetivos nacionais florestais (ONF) e 74 ações indicativas (AI) do PNFP.



Figura 2. Lançamento do Programa Nacional de Desenvolvimento de Florestas Plantadas, em dezembro de 2018, com a presença do então chefe-geral da Embrapa Florestas, Edson Tadeu Iede.

Projeto de âmbito estadual

Outro exemplo de sucesso da participação da Embrapa Florestas na operacionalização de políticas públicas, no âmbito estadual, foi o Programa Paraná Biodiversidade (Figura 3), criado por técnicos das secretarias de planejamento, agricultura e meio ambiente do Paraná. Foi financiado por uma doação de US\$ 8



Figura 3. Extensão do Projeto Paraná Biodiversidade (2003 a 2009).

Fonte: Paraná (2009).

milhões do Fundo Mundial do Meio Ambiente (GEF) e de uma contrapartida do estado de US\$ 24 milhões, proveniente de um empréstimo feito no Banco Mundial. O projeto unia a ação de agricultores, órgãos ambientais, de fiscalização e os de agricultura, num trabalho de planejamento de conservação da biodiversidade em várias escalas e a integração de atividades agrícolas à conservação da biodiversidade e da conservação à agricultura. Abrangeu uma área de 2 milhões de hectares, com produtores de diferentes situações socioeconômicas. Capacitou 200 mil pessoas. Protegeu 2.500 km de margens de rios com cercas e plantou 12 milhões de mudas em 14 mil propriedades rurais. Foram envolvidos 50 grupos com 15 a 100 produtores cada, construindo negócios diferentes do tradicional. Como exemplo, produção de soja limpa, casas de mel coletivas, cooperativa para plantio de reserva legal e comercialização de carbono, produção de carne em integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF), etc. Todos os investimentos do projeto eram feitos na base do meio a meio, metade projeto, metade agricultor. Na retaguarda das tecnologias, estavam a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural-Paraná (Emater-PR), hoje IDR, e suas parcerias com o Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná (Iapar), Embrapa e universidades. Impossível atingir os resultados do projeto sem participação de empresas privadas, nesse caso representada por produtores rurais, em sua maioria com áreas de 10 ha a 50 ha.

Para outras políticas públicas, a contribuição da Embrapa Florestas pode ser consubstanciada em palestras e apresentações, discussões e sugestões em ambiente de audiência pública (Tabela 1), por exemplo, como a promovida pela Comissão Mista de Mudanças Climáticas e realizada na Assembleia Legislativa do Estado do Paraná (Alep), e a realizada na mesma Alep sobre incentivos à erva-mate sombreada.

Tabela 1. Contribuição da Embrapa Florestas para a elaboração de políticas públicas (2005 a 2020).

Corpo técnico	Atividade/legislação	Local/data
Participação de pesquisadores e analistas em debates, comissões e grupos de trabalho	Comitê de Sanidade Vegetal (Cosave) criado no âmbito da Convenção Internacional de Proteção dos Vegetais (CIPV)	A Embrapa Florestas (Mapa) representou o governo brasileiro no Cosave até 2019
	Regulamentação Fitossanitária do Cone Sul	1989/1992
	Elaboração de portarias e instruções normativas fitossanitárias	2016
	Lei de Sementes e Mudanças nº 10.711/2009	Refere-se à padronização das análises de sementes (Regras de Análise de Sementes)
	Agenda Legislativa do Setor de Florestas Plantadas	Âmbito federal (2011) e preparativo para a Política Agrícola de Florestas Plantadas, promulgada em 2014
	Regulamentação da constituição e o funcionamento das entidades certificadoras de manejo florestal e normas para o manejo florestal sustentável (MFS)	2011 e 2020
	Política Nacional de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF)	2013
Comissão Especial de Recursos (CER), do Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (Proagro)	2018	
Articulação institucional, subsídios técnicos e assessoria técnica em acordos internacionais	Planos de Desenvolvimento Florestal	Etiópia (2015), Tunísia (2015), Moçambique (2018)
Articulação institucional, subsídios técnicos e assessoria técnica (âmbito regional e biomas)	Desafios para o Desenvolvimento da Agricultura Sustentável: bioma Mata Atlântica	2018
Articulação institucional, subsídios técnicos e assessoria técnica para governos estaduais	Elaboração e implementação dos planos estaduais de desenvolvimento florestal (com recortes estaduais específicos)	Mato Grosso do Sul (2010), Mato Grosso (2014), Minas Gerais (2010), Rio Grande do Sul (2010), Santa Catarina (2010), Paraná (2016)

Continua...

Tabela 1. Continuação.

Corpo técnico	Atividade/legislação	Local/data
Articulação institucional, subsídios técnicos e assessoria técnica para governos estaduais	Zoneamento Ambiental da Silvicultura	Rio Grande do Sul (2010)
	Elaboração da metodologia para a execução do mapeamento do uso e cobertura da terra	Paraná (2020)
	Instrução Normativa Estadual sobre Manejo de Florestas Naturais	Mato Grosso (IN 005/2014)
	Plano de trabalho para produção de erva-mate no Paraná (2016)	Paraná (2016)
	Política Estadual de Agroecologia	Paraná (2016)
	Elaboração de portaria estadual que regulamenta a utilização e proteção de áreas úmidas rurais	Paraná (2018)
	Discussões sobre a cadeia produtiva de florestas plantadas	Goiás (2018)
	Produção agropecuária sustentável	Minas Gerais (2018)
	Plano Estadual de Florestas Plantadas	Paraná (2019)
Articulação institucional, subsídios técnicos e assessoria técnica para governos municipais	Implementação do Programa Nacional de Solos (PronaSolos)	Paraná (2019)
	Polícia Municipal de Meio Ambiente e Educação Ambiental, Coleta seletiva solidária, Fóruns Lixo e Cidadania	Colombo, Paraná (2015, 2016)
	Projeto para incentivar o plantio de araucária com produção precoce de pinhão	Bituruna, Paraná (2020)

Relacionamento com entidades representativas do setor produtivo

O relacionamento da Embrapa Florestas com as associações de produtores florestais foi de parceria constante, desde a fundação da UD, em 1977, até o momento atual. A Ibá é a associação responsável pela representação institucional da cadeia produtiva de árvores plantadas, do campo à indústria, e sucedeu a

Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas (Abraf), representando: Abaf, Associação Mineira da Indústria Florestal (Amif), Reflore, Associação Gaúcha de Empresas Florestais (Ageflor), Apre, ACR, Associação Paulista de Produtores de Florestas Plantadas, Associação dos Reflorestadores do Tocantins (Aretins), Associação de Reflorestadores de Mato Grosso (Arefloresta) e Centro de Desenvolvimento do Agronegócio (Cedagro) no Espírito Santo. Além dessas dez associações, também agrega 45 empresas associadas, entre elas a Berneck, Eucatex, Gerdau, Klabin, Suzano e tantas outras, que hoje representam um dos setores mais estáveis e alavancados do País. Tais instituições e a Embrapa Florestas têm estado reunidas, em diversos fóruns, em prol da causa florestal.

Indústria Brasileira de Árvores (Ibá) – Um exemplo de parceria bem-sucedida foi a elaboração e publicação, pela Embrapa Florestas, em 2017, do livro *Plantações florestais: geração de benefícios com baixo impacto ambiental*¹. O projeto se desenvolveu por iniciativa e incentivo da Ibá, que buscava reunir, em um único tratado, informações técnico-científicas disponíveis relativas aos impactos das florestas plantadas sobre o ambiente. Composto de dez capítulos e totalmente escrito por pesquisadores da Embrapa Florestas, foi um exercício singular de apresentação dos resultados da experimentação de 40 anos de pesquisa disponíveis na literatura.

Em 1989 foi criado o Fundo Nacional de Controle da Vespa-da-Madeira (Funcema), unindo esforços da iniciativa privada e órgãos públicos, estando a Embrapa Florestas à frente das atividades de pesquisa, que permitiu o controle biológico de pragas em mais de 1 milhão de hectares de florestas no Sul do Brasil. O programa contempla, desde sua criação, atividade de pesquisa para geração e adaptação de tecnologias para o controle dessa praga, além do monitoramento para a detecção precoce e dispersão da praga, com uso de árvores armadilhas, adoção de medidas de prevenção, pelo manejo, com recomendação de desbastes, melhorando as condições fitossanitárias dos plantios, medidas quarentenárias, quando necessárias, e introdução e teste de inimigos naturais para o controle biológico da praga (Penteado et al., 2012). O Funcema se tornou internacional. Argentina, Uruguai, África do Sul, Estados Unidos e Chile foram apoiados para criar programas semelhantes. A Austrália, que apoiou o programa em seu início, voltou ao Brasil para buscar cepas eficazes quando a vespa voltou a atacar seus plantios. Esse programa também proporcionou os primeiros trabalhos de levantamento aéreo da Embrapa, com financiamento do Serviço Florestal Americano (Usda-FS).

O Fórum Nacional de Competitividade da Cadeia Produtiva de Madeira e Móveis, organizado pelo MDIC, no final dos anos 1990 e início de 2000, promovia reuniões com representantes da indústria, do governo e de instituições de pesquisa. Houve participação de indústrias de móveis, representantes dos polos do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e de São Paulo. A Sociedade Brasileira de Silvicultura

¹ Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/167316/1/Livro-1333-Plantacoes-florestais-vs-22nov2017.pdf>

(SBS), a Associação Brasileira de Celulose e Papel (Bracelpa), a Associação Brasileira da Indústria de Painéis de Madeira (Abipa), a Associação das Indústrias Exportadoras de Madeiras (Aimex) e a Associação Brasileira da Indústria de Madeira Processada Mecanicamente (Abimci) representavam indústrias florestais. Do lado da pesquisa, estavam a Embrapa, o Senai, o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) e a Esalq, a UFPR e a UFV. Com recursos da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e do setor produtivo, foram delineados três projetos de pesquisa: a) desenvolvimento de um inseticida biológico para espécies do gênero *Cinara*, uma praga de pinus; b) controle do besouro da erva-mate; e, c) melhoramento de *Eucalyptus*. Uma empresa de biotecnologia, a Turfal, investiu no controle biológico. As associações de produtores florestais da região Sul buscaram contraparte com empresas. E desses projetos surgiram: o primeiro inseticida biológico para produtos florestais brasileiro, o Bovemax; um programa de controle biológico da *Cinara* em pinus; e uma cultivar de *Eucalyptus*, esta ainda em testes.

Mais recentemente, foi criado o Projeto Cooperativo de Melhoramento de Pinus (PCMP), com a participação da Embrapa Florestas, da Apre, da ACR e das várias empresas de base florestal, sendo custeado pelo Funpinus. O contrato de cooperação técnica com a Embrapa Florestas segue o mesmo modelo do Funcema. O objetivo desse programa é o desenvolvimento de materiais genéticos melhorados de pinus, visando atender às demandas de matéria-prima de alta qualidade e com maior eficiência produtiva (Shimizu et al., 2017). O Funpinus foi criado formalmente em 2020, para a produção de material genético voltado a processamento mecânico e resinagem, reunindo dez empresas, com uma visão temporal de 20 anos. A instalação desses programas requereu um grande esforço de negociação e mecanismos de cooperação intrincados entre as empresas.

Relacionamento com instituições governamentais

Demandas de colaboração e participação, por meio do Mapa, para atividades específicas têm sido uma constante, desde a fundação da Embrapa Florestas, envolvendo participação em comissões nacionais e internacionais, como reuniões e debates.

Uma parceria que merece ser mencionada é com o Serviço Florestal Brasileiro (SFB), fundado em 2006, sob o MMA, e transferido para o Mapa em 2019. Já muito antes da existência do SFB, a parceria acontecia com o Programa Nacional de Florestas (PNF/MMA), que o antecedeu. O PNF teve, inclusive, sua representação no Sul do Brasil instalada na Embrapa Florestas, a UAP-SUL. Durante esse período, várias ações foram realizadas em conjunto, como: o Sistema Nacional de Parcelas Permanentes (SisPP), idealizado pela Embrapa Florestas, e que passou a ser coordenado pelo SFB, após 2006, e o Sistema Nacional de Bosques Modelo (SFB), em que o Bosque Modelo de Caçador (BMC) é gerenciado pela Embrapa Florestas. Um dos projetos mais icônicos, abrangentes e de maior grandeza está sendo o Inventário Florestal Nacional (IFN-BR),

que entrou em pauta em 2005 e começou a ser implementado em 2011. O principal objetivo do IFN é produzir informações sobre os recursos florestais do Brasil, tanto os naturais como os plantados, a cada 5 anos, servindo de subsídio à formulação de políticas públicas de desenvolvimento, uso e conservação. A Embrapa Florestas foi a primeira instituição parceira do SFB, quando do início das discussões do IFN-BR e participou de todos os momentos de preparação e submissão dos projetos para a sua implementação. A equipe da Embrapa Florestas participou da elaboração e da validação da metodologia para todos os biomas brasileiros, mantendo representação, desde o início, na comissão técnica do IFN-BR (Figura 4). A Embrapa Florestas também foi responsável pela definição da metodologia para as Unidades de análise de paisagem e participou ativamente dos programas de treinamento e de pesquisa do IFN.

Foto: Marilice Cordeiro Garrastazú



Foto: Yeda Maria Malheiros de Oliveira



Figura 4. Participação da Embrapa Florestas na comissão técnica, para elaboração da metodologia e treinamento de equipes do Inventário Florestal Nacional (IFN-BR), desde 2005.

Parcerias nacionais

Atuar em parceria é característico da Embrapa Florestas, conforme já mencionado anteriormente. As chefias e pesquisadores buscam articulação com atores da sociedade em geral, envolvidos com as temáticas florestais e ambientais, como produtores e empresas, mas também com outras instituições estaduais de pesquisa, extensão rural, universidades e fundações, organismos governamentais, ONGs, entre outros. Todos são potenciais parceiros para o desenvolvimento de trabalhos em conjunto, de forma complementar e articulada. Projetos de pesquisa e desenvolvimento têm sido organizados, envolvendo temas sobre manejo florestal, manejo de pragas, recuperação e restauração de ecossistemas degradados, melhoramento genético, sistemas agroflorestais, produtos florestais não madeireiros, monitoramento ambiental, florestas energéticas, mudanças do clima, integração lavoura-pecuária-floresta, biotecnologia florestal, entre outros.

Relacionamento internacional

A equipe da Embrapa Florestas tem atuado em fóruns internacionais, cursos, projetos, congressos, entre outros, desde a sua criação, possibilitando o fomento da pesquisa florestal. Alguns destaques são apresentados a seguir.

Organização das Nações Unidas (ONU) – Pesquisadores da Embrapa Florestas têm participado das delegações brasileiras e de grupos temáticos visando subsidiar o corpo diplomático brasileiro sobre questões florestais, em reuniões relacionadas aos acordos e convenções internacionais, dos quais o Brasil é signatário. Entre eles estão a Convenção da Biodiversidade (UNCBD) e o Acordo Internacional de Madeiras Tropicais (OIMT).

Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura – Diversos temas e projetos têm levado pesquisadores da Embrapa Florestas a um maior contato com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), desde a definição da metodologia para o IFN-BR até a Avaliação Global dos Recursos Florestais (FRA). Além disso, a Embrapa Florestas coordena a equipe que está redigindo o relatório brasileiro para a avaliação global *The state of the world's forest genetic resources*, também sob a coordenação geral da FAO. Já no caso do Committee on Forestry (Cofu), a participação da Embrapa Florestas tem acontecido em diversas reuniões, como parte da equipe liderada pelo Mapa e Divisão de Meio Ambiente do Ministério das Relações Exteriores (Dema/MRE).

Convenção das Nações Unidas para as Mudanças Climáticas – Especificamente, no caso da Convenção das Nações Unidas para as Mudanças Climáticas (UNFCCC), houve participação da Embrapa Florestas em missões brasileiras, como na COP 17 (Cancún, México) e, mais recentemente, em 2021, no GT do Mapa, que contribuiu para o trabalho conjunto entre o Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice (SBSTA) e o Subsidiary Body for Implementation (SBI) do Koronivia Joint Work on Agriculture (KJWA), nos temas relacionados ao contexto florestal especificamente e à agricultura de maneira geral.

Fórum das Nações Unidas para as Florestas – No caso do Fórum das Nações Unidas para as Florestas (UNFF), a participação da Embrapa Florestas tem sido efetivada por meio de equipes lideradas pela Dema/MRE, tendo acontecido, de forma presencial desde a UNFF 8, em 2009 e, mais recentemente, em reuniões virtuais como a UNFF 16, em 2021.

International Union of Forest Research Organizations (IUFRO) – Rede global de cooperação em ciências florestais que reúne, de forma voluntária, mais de 15 mil cientistas em torno de 650 organizações associadas, em mais de 125 países. Uma parceria que se iniciou nos anos 1980 com a filiação da Embrapa Florestas à IUFRO, e sempre contou com a participação da Embrapa Florestas em reuniões técnicas e congressos mundiais, foi ampliada em 1997, com a organização conjunta da *IUFRO*

Conference on silviculture and improvement of Eucalypts, em Salvador, BA, em agosto de 1997. Por meio de outra parceria já consolidada entre a Embrapa Florestas e o SFB, em 2013, o Brasil submeteu sua candidatura para sediar, em Curitiba, PR, o *XXV Congresso Mundial da IUFRO*, ocorrido em 2019, sendo o primeiro na América Latina (Freitas et al., 2019). Foram 6 anos de organização conjunta entre essas e outras instituições, permitindo a organização do maior evento (em números de estrangeiros presentes já acontecido em Curitiba) – Figura 5. Estiveram presentes aproximadamente 3 mil participantes, de 97 países, e foram organizadas: sessões plenárias, com palestrantes renomados; sessões técnicas, com discussões temáticas, palestras e apresentação de trabalhos; sessões de pôsteres, com divulgação de pesquisas ao redor do mundo; excursões técnicas, com visitas a diversos locais de interesse na temática florestal e agroflorestal; eventos sociais; eventos na cidade, integrando os participantes e a cidade em atividades com a temática florestal; exposição temática, com produtos, tecnologias e serviços à disposição do setor florestal e da pesquisa florestal e agroflorestal, com mais de 30 expositores que abrilhantaram o evento e contribuíram para o seu financiamento. O Congresso foi uma grande oportunidade para troca de experiências e conhecimento em inovações tecnológicas, bem como para atualização sobre os mais recentes resultados de pesquisa e as tendências para o futuro da pesquisa florestal e agroflorestal em todas as partes do globo.



Fotos: Rodolfo Bühner

Figura 5. Discurso do prefeito de Curitiba, PR, Rafael Greca, na abertura do *XXV Congresso Mundial da IUFRO*, em 2019.

Cooperadores internacionais

A Embrapa Florestas também tem mantido trabalhos em cooperação com organismos internacionais, entre eles: Agência Brasileira de Cooperação (ABC); Center for International Forestry Research (Cifor); Comisión Forestal para América Latina y el Caribe (Coflac); Comitê de Sanidade Vegetal do Cone Sul (Cosave); Commonwealth Agricultural Bureau (CAB); Conselho de Desenvolvimento e Integração Sul (Codesul); Institut National de la Recherche Agronomique (Inra); International Centre for Research in Agroforestry (Icraf); International Plant Genetic Resources Institute (Ipgrri); Cooperação Brasil-Suécia.

Considerações finais

Este capítulo apresentou algumas das iniciativas e participações da Embrapa Florestas em fóruns nacionais e internacionais, evidenciando seu protagonismo no contexto da pesquisa florestal brasileira. As relações de parceria sempre foram amplas e tendem a se expandir, à medida que a sociedade amadurece, partindo para novos desafios. A experiência com a pesquisa em campos já consolidados, como a silvicultura de espécies dos gêneros *Pinus* e *Eucalyptus*, adquire, ademais, reforços direcionados à silvicultura com espécies nativas, incluindo plantios consorciados, sistemas agroflorestais, ILPF e mosaicos florestais. O manejo florestal sustentável se consolida – em todo o País – como importante instrumento para a manutenção das florestas naturais, incluindo sistemas para a produção de madeira e produtos não madeireiros. Novos desafios, relacionados com sistemas inovadores, certamente trarão novas parcerias, mas o diálogo como modelo institucional já está consolidado, levando certamente a novos patamares de sucesso conjunto.

Referências

BRASIL. Decreto nº 8.375, de 11 de dezembro de 2014. Define a Política Agrícola para Florestas Plantadas. **Diário Oficial da União**: seção 1, p. 5, 12 dez. 2014.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providência. **Diário Oficial da União**: seção 1, p. 1, 28 maio 2012.

BRASIL. Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política agrícola. **Diário Oficial da União**: seção 1, p. 1, 18 jan. 1991.

EMBRAPA. Assessoria de Comunicação Social. **Balanco social Embrapa 2005-2020**. Brasília, DF, 2021.

FREITAS, J. V. de; OLIVEIRA, Y. M. M. de; ABRANTES, M. A.; MATTOS, P. P. de; SCHAITZA, E. G.; PICHELLI, K. R.; AFONSO, S. R. **Memórias do XXV Congresso Mundial da IUFRO**, Curitiba, Paraná, Brasil, 29 de setembro a 5 de outubro de 2019. Brasília, DF: Embrapa, 2020. 104 p. Contém apêndices e anexos.

INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES. **Relatório anual 2020**. Brasília, DF, 2020. Disponível em: <https://iba.org/datafiles/publicacoes/relatorios/relatorio-iba-2020.pdf>. Acesso em: 30 maio 2021.

PARANÁ (Estado). Secretaria do Estado de Planejamento e Coordenação Geral. **Produzindo com a natureza**: relatório do projeto Paraná Biodiversidade. Curitiba, 2009. 143 p.

PENTEADO, S. do R. C.; IEDE, E. T.; REIS FILHO, W. Programa Nacional de Controle à Vespa-da-Madeira. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE PRAGAS QUARENTENÁRIAS FLORESTAIS, 2012, Colombo. **Anais** [...] Colombo: Embrapa Florestas, 2012. (Embrapa Florestas. Documentos, 244).

PINTO JÚNIOR, J. E.; FERREIRA, C. A. **A Pesquisa Florestal na Embrapa 1978-1993**. Colombo: Embrapa Florestas, 2008. (Embrapa Florestas, Documentos, 171).

PINTO JÚNIOR, J. E.; SILVEIRA, R. A. A introdução do eucalipto no Brasil pela Embrapa: bases institucionais e sua estruturação para a pesquisa com eucaliptos e corímbias. In: OLIVEIRA, E. B. de; PINTO JUNIOR, J. E. (ed.). **O eucalipto e a Embrapa**: quatro décadas de pesquisa e desenvolvimento. Brasília, DF: Embrapa, 2021. p. 33-112.

SHIMIZU, J. Y.; AGUIAR, A. V. de; OLIVEIRA, E. B. de; MENDES, C. J.; MURARA JUNIOR, M. I.; SOUSA, V. A. de; DEGENHARDT-GOLDBACH, J. **Projeto Cooperativo de Melhoramento de Pinus - PCMP**. Colombo: Embrapa Florestas, 2017. 61 p. (Embrapa Florestas. Documentos, 308).

Literatura recomendada

EMBRAPA FLORESTAS. **Relatório de gestão 2004 - 2007**. Colombo, 2008. 40 p. (Embrapa Florestas. Documentos, 163).

EMBRAPA FLORESTAS. **Relatório de gestão 2012**. Colombo, 2016. 93 p.

EMBRAPA FLORESTAS. **Relatório de gestão 2013**. Colombo, 2017. 84 p.

EMBRAPA FLORESTAS. **Relatório de gestão 2014**. Colombo, 2017. 85 p.

EMBRAPA FLORESTAS. **Relatório de gestão 2015**. Colombo, 2017. 87 p.

EMBRAPA FLORESTAS. **Relatório de gestão 2016**. Colombo, 2019. 66 p.

EMBRAPA. Assessoria Parlamentar. **Relatório de execução de emendas parlamentares 2017-2018**. Brasília, DF: Embrapa, [2019]. 38 p.

EMBRAPA. Assessoria Parlamentar. **Relatório de execução de emendas parlamentares 2014-2015-2016**. Brasília, DF: Embrapa, [2017]. 82 p.

EMBRAPA. Assessoria Parlamentar. **Relatório de execução de emendas parlamentares 2010**. Brasília, DF: Embrapa, [2011]. 72 p.

OLIVEIRA, E. B. de; OLIVEIRA, Y. M. M. de; SCHAITZA, E. G. Plantações florestais comerciais e a biodiversidade. In: OLIVEIRA, Y. M. M. de; OLIVEIRA, E. B. de (ed.). **Plantações florestais**: geração de benefícios com baixo impacto ambiental. Brasília, DF: Embrapa, 2017. p. 45-56.

PARANÁ (Estado). Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos/SEMA. **Projeto Paraná Biodiversidade**: Verde que te quero verde. Curitiba, 2009. 140 p.

Ações de pesquisa para avanço do diagnóstico de enfermidades ligadas a programas sanitários

Flávio Ribeiro de Araújo, Lenita Ramires dos Santos, Vanessa Felipe de Souza, Josir Laine Aparecida Veschi, Emanuelle Baldo Gaspar, Janice Reis Ciacci Zanella, Lea Chapaval Andri, Newton Valério Verbisck

Introdução

A DSA do Mapa é responsável pelo planejamento e execução das atividades de profilaxia, controle ou erradicação de enfermidades de impacto econômico, sanitário ou em saúde pública em nosso país. Essa divisão cria os meios para o controle e a erradicação de doenças endêmicas e para impedir a introdução de agentes patogênicos de relevância para a saúde animal e para a saúde pública, elaborando também as normas técnicas para fins de defesa sanitária animal e gerenciando a execução dos programas sanitários delegados pelo Mapa.

Os programas sanitários geridos pela DSA/Mapa estão amplamente apoiados no diagnóstico oportuno e preciso. Para tanto, são necessários, além de um alinhamento com as diretrizes internacionais no campo da saúde animal, definidas no âmbito da Organização Mundial de Saúde Animal (OMSA), esforços nacionais para o desenvolvimento de novas tecnologias, adaptadas às necessidades do País e padronização das já existentes, objetivando, em última análise, o fortalecimento da vigilância para as doenças sob programas oficiais na geração ou padronização de tecnologias de fortalecimento do diagnóstico, que apoiem cenários epidemiológicos novos ou que elucidem lacunas de conhecimento nesse contexto. A geração dessas tecnologias pode promover a autonomia nacional por insumos, contribuir para a melhoria do diagnóstico e fortalecer a imagem dos programas sanitários do Mapa.

Atuação da Embrapa no combate ao mormo

A DSA demandou da Embrapa projeto contemplando ações de pesquisa para o fortalecimento do diagnóstico do mormo e o desenvolvimento de métodos rápidos, para uso no campo, de diagnóstico indireto, por meio de detecção de anticorpos para febre aftosa, tuberculose bovina e doença vesicular causada por senecavirus A.

O mormo é uma enfermidade bacteriana na lista das doenças de notificação obrigatória da OMSA, causada por *Burkholderia mallei*. Equídeos são o principal hospedeiro e reservatório. Segundo os art. 61 e 63 do Decreto nº 24.548/34 (Brasil, 1934),

pelo impacto para a saúde pública e por não existir cura para a doença, é obrigatório o sacrifício dos animais doentes.

Segundo o art. 2º da Portaria nº 35, de 17 de abril de 2018 (Brasil, 2018b), os testes de triagem para o diagnóstico laboratorial do mormo são a Fixação de Complemento (FC) e o *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay* ou ensaio de imunoabsorção enzimática (Elisa), sendo que, após 23 de abril de 2020, a FC passou a ser utilizada apenas para a finalidade de trânsito internacional. De forma complementar, segundo o art. 3º da citada normativa, o teste complementar para o diagnóstico laboratorial do mormo é o *Western Blotting – imunoblotting* (WB).

Embora surtos de mormo sejam comuns em regiões de endemicidade da doença, muito do que se sabe sobre a ecologia e a dinâmica natural da população de *B. mallei* depende de evidências indiretas e da opinião de especialistas, com pouco ou nenhum conhecimento sobre sua diversidade genética (Hornstra et al., 2009). No Brasil, há pouca informação sobre a diversidade genética de isolados de *B. mallei*. A vigilância epidemiológica do mormo demanda a genotipagem de isolados, que permitam determinar a diversidade dos isolados nas distintas regiões, visto que o sequenciamento genômico permite determinar, além da estrutura populacional dos isolados de *B. mallei*, relações filogenéticas e eventos de transmissão entre regiões. Além disso, possibilita determinar se ocorre persistência de isolados ao longo do tempo, em uma determinada região.

Outro aspecto relevante refere-se à diferenciação da melioidose. Essa enfermidade, causada por *Burkholderia pseudomallei*, manifesta grande semelhança ao mormo no que diz respeito às síndromes clínicas, bem como aos caracteres fenotípicos e genotípicos de seus agentes. Embora a melioidose tenha sido descrita em humanos ou como um microrganismo ambiental no Brasil, os métodos sorológicos atualmente disponíveis para o mormo não diferenciam quanto a melioidose em equinos experimentalmente infectados com *B. pseudomallei*. Dessa forma, é necessário avaliar se os isolados bacterianos de casos suspeitos de mormo são *B. mallei* ou *B. pseudomallei* por técnicas moleculares ou proteômicas, e/ou desenvolver métodos sorológicos que permitam essa diferenciação.

Recentemente, a espectrometria de massa, com fonte de ionização e dessorção a laser assistida por matriz e analisador de massas do tipo tempo-de-voo (MALDI-TOF), tem sido utilizada como ferramenta de pesquisa na detecção e identificação de vários isolados bacterianos e pode permitir a identificação correta dos isolados de *B. mallei*, com distinção de possíveis contaminações com bactérias do mesmo gênero.

Nos últimos 5 anos, o Brasil avançou consideravelmente com relação à qualidade do diagnóstico sorológico do mormo. Três testes imunoenzimáticos (Ensaio de Imunoabsorção Enzimática – Elisa) e duas provas confirmatórias por *Western blot* foram desenvolvidos com tecnologia nacional. Em abril de 2018, com a publicação da Portaria nº 35 da Secretaria de Defesa Agropecuária, o teste de Elisa passou a ser considerado um teste oficial de triagem de mormo no País. Essa medida é de extrema importância, pois a FC possui sensibilidade (Se) e especificidade (Sp) ques-

tionáveis, sendo considerada ineficaz para as medidas de controle, principalmente em situações de baixa prevalência.

Os ensaios imunoenzimáticos, principalmente o Elisa, são considerados mais adequados para dar suporte às medidas de controle e para a realização de inquéritos epidemiológicos, por serem de fácil execução, permitirem a automatização ou semiautomatização e não terem caráter de leitura subjetivo. Além disso, é imperioso que testes preconizados em programas oficiais de controle e erradicação não tenham dependência tecnológica de outros países, garantindo a independência nacional.

Como o mormo, principalmente em cavalos, é conhecido por ser uma doença crônica, uma vez que, em áreas endêmicas, é, inclusive, comum a presença de animais assintomáticos, contar com um banco de amostras com data conhecida de infecção é algo bastante valioso, pois nos permitirá assegurar a eficiência dos testes já desenvolvidos de Elisa em amostras de animais em período pré-patente, e também nas fases aguda e crônica da doença. Também é relevante que os kits comerciais de Elisa e *Western blot*, disponíveis no Brasil, sejam testados com um banco de amostras de soros de equídeos naturalmente infectados, porém caracterizados por laboratórios oficiais, de forma a determinar a sensibilidade e especificidade deles com o mesmo banco de soros.

Diante do exposto, o projeto acordado entre Embrapa e DSA/Mapa, no que se refere ao mormo, tem como metas:

- a) Determinar a estrutura populacional, eventos de transmissão e análise de persistência de focos de *B. mallei* em equídeos das diferentes regiões do Brasil por sequenciamento genômico.
- b) Padronizar Maldi-TOF para confirmação da identidade de *B. mallei* isolado em cultura de casos clínicos detectados no Brasil e diferenciação de *B. pseudomallei*.
- c) Realizar infecção artificial em equinos com *Burkholderia mallei*, visando montar um banco de soros dos animais infectados, avaliar a cinética da resposta imunológica humoral (IgM e IgG) contra antígenos de *B. mallei*, por Elisa.
- d) Anotar informações importantes sobre a doença, tais como, período pré-patente e sintomatologia nas fases aguda e crônica.
- e) Avaliar a exequibilidade de realização de Elisa e WB a partir de plasma e sangue total.
- f) Determinar o desempenho dos testes Elisa e WB para diagnóstico de mormo, disponíveis no Brasil, com banco referência de soros.

A febre aftosa (do inglês *Foot and Mouth Disease*, FMD) é uma doença altamente infecciosa e contagiosa causada por um vírus pertencente à família Picornaviridae,

capaz de infectar espécies de animais domésticos de casco fendido, incluindo bovinos, suínos, caprinos e ovinos, além de animais selvagens.

Os surtos de febre aftosa em um país sempre resultam em perdas econômicas conspícuas para a pecuária e, posteriormente, levam a sérios danos socioeconômicos em razão da imposição imediata de embargo comercial e impactam a economia de diversos países, afetando todo o setor agropecuário em termos de produção, produtividade e rentabilidade.

Há sete sorotipos do vírus da febre aftosa: A, O, C, Ásia 1 e *Southern Africa Territories* (SAT) 1, 2 e 3.

O controle da febre aftosa no Brasil é regulamentado pelo Pnefa do Mapa. A primeira zona livre de febre aftosa com vacinação foi implantada em 1998, incluindo os estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, iniciando, a partir de então, um processo gradativo de implantação de zonas livres no País. Em 2007, a OIE reconheceu o estado de Santa Catarina como a primeira zona livre de febre aftosa sem vacinação do País, situação que se mantém atualmente. Em 2014, a zona livre de febre aftosa com vacinação foi ampliada, abarcando os sete estados do Nordeste e a região norte do Pará. Em 2018, nova ampliação da zona livre com vacinação se deu mediante a inclusão dos estados de Roraima e Amapá e o restante dos estados do Amazonas e Pará, configurando a totalidade do território brasileiro como livre de febre aftosa. Desde abril de 2006, portanto há mais de 13 anos, o Brasil se mantém sem ocorrência da doença.

Atualmente, está em andamento o Plano Estratégico do Pnefa, que tem como objetivo principal “criar e manter condições sustentáveis para garantir o status de país livre da febre aftosa e ampliar as zonas livres de febre aftosa sem vacinação, protegendo o patrimônio pecuário nacional e gerando o máximo de benefícios aos atores envolvidos e à sociedade brasileira” (Brasil, 2022). Foi delineado para ser executado em um período de dez anos, iniciando-se em 2017 e encerrando-se em 2026. Um dos objetivos desse plano é a substituição gradual da vacinação contra a febre aftosa, em todo o território brasileiro, que implica na adoção de diversas ações a serem desenvolvidas em âmbito municipal, estadual e nacional, com o envolvimento do Serviço Veterinário Oficial (SVO), setor privado, produtores rurais e agentes políticos.

Geralmente, um caso suspeito de febre aftosa pode ser identificado com base em observações de sinais clínicos. No entanto, a gravidade dos sinais clínicos em animais é afetada por muitos fatores, como a espécie e a idade dos animais, cepas do vírus, dosagem de exposição ao vírus e a imunidade do hospedeiro. A febre aftosa é caracterizada por lesões na língua, focinho, cavidade oral, bandas coronárias e tetos. Outros sinais clínicos frequentemente observados incluem febre, perda de apetite, perda de peso, hipersalivação, depressão, retardo de crescimento e diminuição severa na produção de leite, que pode persistir após a recuperação. No entanto, os diagnósticos baseados em sinais clínicos são altamente duvidosos, pois várias

outras doenças vesiculares compartilham alterações semelhantes às da febre aftosa. Portanto, o diagnóstico laboratorial confirmatório de qualquer caso suspeito é vital.

O diagnóstico da febre aftosa também pode ser confirmado pela detecção de anticorpos específicos em amostras de soro. Como a infecção pelo vírus da febre aftosa frequentemente resulta na produção de anticorpos contra os antígenos virais, podendo ser identificados cerca de quatro dias pós-infecção, a detecção desses anticorpos pode, portanto, indicar a presença de infecção atual ou anterior.

No Brasil, com a transição do status de livre com vacinação para zona livre sem vacinação, o sistema de vigilância precisará de ferramentas que possam dar suporte no momento do diagnóstico clínico por médicos-veterinários, na eventualidade de confirmação/descarte de eventuais focos.

Até o momento, ensaios típicos para diagnóstico de febre aftosa, como isolamento viral e RT-qPCR, têm sido empregados em laboratórios de referência de febre aftosa, porém dependem muito da disponibilidade de equipamentos de alto rendimento e de pessoal altamente treinado. Além dos métodos diretos, a sorologia também é empregada no diagnóstico da febre aftosa. No Brasil, animais suspeitos de febre aftosa são testados em prova de imunoabsorção enzimática indireta, utilizando proteínas não estruturais (Elisa 3ABC), seguido de prova confirmatória EITB (*Enzyme-Linked Immuno-electrotransfer Blot*). Ambos os testes necessitam ser realizados em laboratório, pois demandam estrutura e equipamentos específicos.

Por sua vez, a tuberculose bovina (bTB) é uma doença infecciosa crônica causada por *Mycobacterium bovis*, que afeta espécies domésticas, principalmente bovinos e bubalinos, além de outros animais selvagens. Essa doença causa grandes perdas econômicas, constitui uma barreira sanitária para o comércio internacional e representa um risco para a saúde pública.

Em vários países, os programas de controle de bTB envolvem a detecção e o abate de animais infectados com base em testes intradérmicos. No entanto, existem preocupações quanto à sensibilidade moderada de tais testes, que podem produzir resultados falso-negativos.

Estudos anteriores descrevendo o uso de ensaios sorológicos para a detecção de anticorpos contra *M. bovis* revelaram baixa especificidade diagnóstica. No entanto, novos testes surgiram com base em proteínas recombinantes que foram usadas como antígenos. Uma vez que a cinética da resposta do anticorpo na presença de diferentes antígenos de *M. bovis* é variável na fase de infecção, espera-se que a combinação de antígenos recombinantes como um *pool* ou antígeno quimérico (proteína de fusão) permita a detecção de anticorpos de bovinos em diferentes estágios de infecção por *M. bovis*.

Em um estudo anterior, um ensaio sorológico de imunoabsorção enzimática, baseado em uma quimera recombinante de ESAT-6/MPB70/MPB83 como antígeno, demonstrou concordância satisfatória com o teste intradérmico. Posteriormente, a

cobertura diagnóstica fornecida pela associação do teste cervical comparativo (TCC) e do Elisa de ESAT-6/MPB70/MPB83 foi avaliada em rebanhos bovinos com tuberculose bovina, comparando-se aos achados *post mortem* e cultura de *M. bovis*. Em um grupo de 21 animais positivos ao TCC, houve 18 achados de lesões sugestivas de tuberculose (LST) (85,7%), 15 culturas confirmadas de *M. bovis* (71,4%) e 19 animais positivos ao Elisa (90,5%). Em um grupo com 32 animais negativos ao TCC, 25 apresentaram LST (78,1%), 24 (75%) foram positivos à cultura e 24 (75%), positivos ao Elisa. Dessa forma, demonstrou-se que o uso do Elisa com a quimera recombinante de ESAT-6/MPB70/MPB83 como antígeno complementa a cobertura diagnóstica fornecida pelo TCC e aumenta a remoção de animais infectados dos rebanhos. Outras possibilidades também serão exploradas por meio da busca de antígenos e anticorpos nas literaturas de maneira que seja encontrada a melhor opção com relação à sensibilidade e especificidade do antígeno a ser utilizado para o teste.

Apesar das evidências de que métodos sorológicos, em combinação com os testes intradérmicos, possibilitem uma melhoria na cobertura diagnóstica da tuberculose bovina, o Elisa é uma técnica que demanda uso de equipamento para sua leitura e etapas de execução que não o tornam adequado para aplicação em condições de campo. Um teste *pen-side*, ou seja, que possa ser realizado a campo, seria útil para teste imediato de animais negativos ao teste intradérmico, facilitando a tomada de decisões de diagnóstico e acelerando o saneamento dos rebanhos.

A infecção pelo senecavírus A (SVA), ou doença vesicular associada à infecção com o *Seneca Valley Virus* (*Senecavirus A*), é um exemplo de doença emergente que se tornou endêmica no Brasil. O SVA é um vírus RNA de fita simples, não envelopado, pertencente à família *Picornaviridae*. O SVA foi inicialmente detectado como um contaminante em cultura de células em 2002, e subsequentemente isolado em suínos nos Estados Unidos e no Canadá (Houston et al., 2020). Um dos agravantes é a presença de vesículas, semelhantes à aftosa, em suínos ao abate, o que pode causar problemas econômicos, em razão da destinação das carcaças dada pela inspeção.

O local e a data precisos do aparecimento da infecção pelo senecavírus no Brasil ainda são indeterminados. Inicialmente, observou-se alta mortalidade de leitões com 1 a 4 dias de idade, com alta frequência de diarreia entre os animais afetados (40% a 60%). No final de 2014, também começaram a ser relatadas lesões vesiculares, principalmente no focinho e na coroa dos cascos, similares àquelas presentes nas doenças vesiculares dos suínos. A partir daí, houve notificação do problema aos órgãos de defesa sanitária competentes, isto é, ao Mapa e ao Serviço Veterinário Oficial dos Estados, que passaram a realizar testes diagnósticos diferenciais de doenças vesiculares nos suínos no LFDA/Mapa em Pedro Leopoldo, MG, como febre aftosa, estomatite vesicular, doença vesicular dos suínos e exantema vesicular, sendo que todos os testes foram negativos.

No diagnóstico direto da doença vesicular causada pelo SVA, pode ser realizado o ensaio de RT-PCR a partir de amostras de tecido epitelial das lesões vesiculares,

amostras de fluido vesicular, suabe oral, suabe das lesões do casco (banda coronária), suabe fecal, macerado intestinal, tonsila, linfonodos, baço, pulmão e soro dos suínos afetados. Anticorpos contra o SVA são detectados tanto no soro de fêmeas clinicamente afetadas, como no soro de fêmeas saudáveis (sem lesões vesiculares), por até 4 semanas após início dos sinais clínicos. As fêmeas transmitem anticorpos contra o SVA para a leitegada, porém o papel destes na prevenção da infecção ainda é desconhecido.

Muitos aspectos da biologia, patogenia e epidemiologia do SVA ainda são desconhecidos. Anticorpos neutralizantes contra o SVA foram detectados em suínos, bovinos e camundongos nos Estados Unidos. Não existe indício de o SVA causar doença clínica em humanos, ou seja, a infecção pelo SVA não é considerada uma zoonose. Porém, o vírus apresenta atividade oncolítica, a qual tem sido explorada em pesquisas para tratamento do câncer em humanos.

As lesões vesiculares observadas em suínos, causadas pelo senecavírus A, são clinicamente indistinguíveis das lesões observadas em suínos infectados pelo vírus da febre aftosa, doença vesicular dos suínos, estomatite vesicular e exantema vesicular dos suínos, portanto a caracterização clínica e epidemiológica de surtos de doença vesicular é essencial para a identificação do agente viral envolvido no surto de doença vesicular.

Apesar das evidências de que métodos sorológicos, em combinação com testes moleculares como RT-PCR ou mesmo o sequenciamento, possibilitem uma melhoria na cobertura diagnóstica da infecção pelo SVA, o Elisa é uma técnica que necessita do uso de equipamento para sua leitura e etapas de execução que não o tornam adequado ao uso em condições de campo. Um teste *pen-side*, ou seja, que possa ser realizado a campo, seria útil para teste imediato de animais negativos ao teste de RT-PCR, facilitando a tomada de decisões de diagnóstico na granja ou na inspeção e acelerando o saneamento dos rebanhos.

Nos testes de fluxo lateral, ou imunocromatografia, uma amostra líquida contendo o analito de interesse se move através da membrana de celulose por uma força capilar e é capturada pelas moléculas aderidas que interagem com o analito ao longo da membrana. Nesse contexto, uma partícula colorida ou fluorescente conjugada com um anticorpo que interage especificamente com o analito-alvo é usada como o marcador para o desenvolvimento do sinal observado. Os testes de fluxo lateral não dependem de equipamentos para sua execução, sendo, portanto, uma tecnologia que pode auxiliar o sistema de vigilância, com resultados diagnósticos obtidos a campo, facilitando a tomada de decisões de controle de enfermidades de interesse da defesa sanitária animal.

Diante do exposto, este projeto possui planos de trabalho e metas com a finalidade de promover o avanço do diagnóstico de enfermidades ligadas a programas sanitários.

Descrição da experiência

A Embrapa Gado de Corte integrava uma rede de colaboração para o fortalecimento do diagnóstico do mormo. No final de 2020, a DSA procurou a Unidade, na pessoa do pesquisador Flávio Araújo, demandando um projeto que contemplasse ações de pesquisa em mormo, seguindo as linhas da rede de colaboração, porém ampliando o escopo para desenvolvimento de kits de diagnóstico rápido para doenças contempladas por programas sanitários no Mapa. Dessa forma, houve uma rápida articulação da Embrapa Gado de Corte, Embrapa Suínos e Aves, Embrapa Semiárido, Embrapa Pecuária Sul e Embrapa Pecuária Sudeste para elaborar e submeter o projeto, o qual foi contemplado com a descentralização de recursos via Termo de Execução Descentralizada (TED) ao final de 2020.

Os recursos do TED foram subdescentralizados para a Fundação de Apoio à Pesquisa Arthur Bernardes (Funarpe), aspecto este que permitiu uma celeridade muito grande na aquisição de insumos, e a contratação de bolsistas. Assim, as ações de pesquisa se iniciaram rapidamente. Atualmente, a rede está produzindo proteínas recombinantes para os testes de diagnóstico, e isolando a bactéria causadora do mormo de amostras de tecidos de equídeos.

Outro aspecto muito importante para o sucesso das ações do projeto é o apoio constante da DSA, a qual tem intermediado contatos com os serviços oficiais nos estados, viabilizando a obtenção de amostras clínicas.

O projeto está em seu primeiro semestre, porém já foram produzidas seis proteínas para os testes diagnósticos. Além disso, isolados da bactéria causadora do mormo estão sendo caracterizados por técnicas de genômica e de proteômica.

O Mapa formalizou, em 6/9/2019, uma rede de colaboração (RC) técnico-científica para organizar e fomentar a sinergia entre as diversas instituições e atores, na busca do contínuo aperfeiçoamento de protocolos de diagnóstico para controle, prevenção e erradicação do mormo no Brasil, no âmbito do Programa Nacional de Sanidade dos Equídeos (PNSE), conforme Instrução Normativa nº 6, de 16 de janeiro de 2018 (Brasil, 2018a).

Considerações finais

Um dos mais importantes avanços tecnológicos na produção animal diz respeito à modernização das soluções em diagnóstico que ajudam a aperfeiçoar a rotina do profissional e a produção de alimentos seguros.

A imunocromatografia representa uma tecnologia inovadora que concentra a reação antígeno-anticorpo em uma única fase sólida, podendo ser mantida em temperatura ambiente e utilizada diretamente no momento da coleta da amostra. Apresenta

valores elevados quanto à sensibilidade e à especificidade, não exigindo equipamentos específicos para a realização do teste ou interpretação dos resultados. Atualmente, os testes imunocromatográficos, comumente denominados de ensaio de fluxo lateral ou de fluxo vertical, são amplamente utilizados na detecção de diferentes patógenos, drogas, proteínas específicas, hormônios e também substâncias como os pesticidas. Esses ensaios apresentam diversas vantagens como baixo custo, fácil manuseio, alta eficiência, rapidez no diagnóstico, podendo ser usados em clínicas, laboratórios e no campo com resultado entre 15 e 20 minutos após a aplicação da amostra.

Testes *point-of-care* (POC) ou Teste Laboratorial Portátil (TLP) oferecem benefícios para diagnóstico de doenças, principalmente pela redução do tempo necessário para obter resultados. O princípio fundamental do TLP é fornecer resultados mais rapidamente, executando o procedimento de teste em proximidade com o paciente e possibilitando um diagnóstico imediato. Além disso, os pacientes podem ser tratados para obtenção de resultados mais precisos, uma vez que os agentes patogênicos foram identificados.

Entende-se que a produção e implantação de testes desse formato são essenciais para os rebanhos bovinos brasileiros, tanto na pecuária de corte como na pecuária leiteira. O diagnóstico rápido de doenças relacionadas com a produção animal envolve desde a sanidade do rebanho (separação dos animais doentes e tratamento adequado), passando pela segurança alimentar (produtos livres de patógenos e de contaminantes químicos) até mesmo a exportação desses produtos e seus derivados (dentro das normas internacionais e agregação de valor).

Referências

- BRASIL. Decreto nº 24.548 de 3 julho de 1934. Aprova o Regulamento do Serviço de Defesa Sanitária Animal. Diário Oficial da União, 6 nov. 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2019-2022/2019/Decreto/D10087.htm#art2. Acesso em: 20 nov. 2022.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 6, de 16 de janeiro de 2018. **Diário Oficial da União**: seção 1, Edição 12, p. 3, 17 jan. 2018a.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano Estratégico PNEFA 2017-2026**. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/febre-aftosa/plano-estrategico-pnefa-2017-2026>. Acesso em: 13 set. 2022.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Portaria nº 35 de 17 de abril de 2018b. Definição dos testes laboratoriais para o diagnóstico do mormo. **Diário Oficial da União**: seção 1, p. 6, 23 abr. 2018b.
- HORNSTRA, H.; PEARSON, T.; GEORGIA, S.; LIGUORI, A.; DALE, J.; PRICE, E.; O'NEILL, M.; DESHAZER, D.; MUHAMMAD, G.; SAQIB, M.; NAUREEN, A.; KEIM, P. Molecular epidemiology of glanders, Pakistan. **Emerging Infectious Diseases**, v. 15, n. 12, p. 2036-2039, Dec. 2009. DOI: [10.3201/eid1512.090738](https://doi.org/10.3201/eid1512.090738).
- HOUSTON, E.; TEMEEYASEN, G.; PIÑEYRO, P. E. Comprehensive review on immunopathogenesis, diagnostic and epidemiology of Senecavirus A. **Virus Research**, v. 286, Article number 198038, Sept. 2020.. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.virusres.2020.198038>.

Relações institucionais e governamentais na pandemia

O caso das Unidades da Embrapa no Rio de Janeiro

Petula Ponciano Nascimento, Fernando Samary, Ana Cristina Siewert Garofolo, Marta dos Santos Freire Ricci de Azevedo

Introdução

Uma ação conjunta entre as três Unidades da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) no estado do Rio de Janeiro foi iniciada em 2018 e consolidada em 2020. Ao fortalecer a rede interpessoal, as Unidades fluminenses passaram a planejar as ações de relações institucionais e governamentais conjuntamente, refletindo a missão da Embrapa e suas agendas, avaliando demandas, identificando desafios e sua transformação em oportunidades de desenvolvimento para o estado. Em 2020, além dos desafios impostos à implementação de ações de relações institucionais e governamentais, as chefias das Unidades tiveram que superar os impactos advindos da pandemia de covid-19.

Com muita habilidade, chefias lideradas desde 2020 por um perfil mais feminino desenharam uma estratégia diferenciada no manejo da crise e na adaptação às mudanças necessárias. Enfrentando os desafios, as chefias mostraram ser possível a integração de diferentes Unidades da Embrapa, considerando cenários adversos. Nesse sentido, foram realizados esforços para congregar competências técnicas, manter equipes motivadas e engajadas e maximizar o uso de recursos das Unidades do Rio de Janeiro visando à proposição de soluções tecnológicas para as cadeias produtivas do agronegócio e para o desenvolvimento territorial fluminense.

Desenvolvimento da estratégia: relações institucionais e governamentais para as Unidades Descentralizadas no estado do Rio de Janeiro

Em 2018, as Unidades da Embrapa no estado do Rio de Janeiro constataram a necessidade de se estruturar uma ação mais integrada com os *stakeholders* que atuavam no espaço político do setor agrícola. Dessa maneira, o *Fórum de Desenvolvimento Econômico da Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro*, onde a Embrapa já

possuía um assento, tornou-se um *locus* importante para essa proposta, tendo em vista que, além da câmara setorial do agro, esse fórum apresentava outras sete câmaras nas quais a Embrapa poderia atuar, levando informações de modo a incluir agendas estratégicas ao desenvolvimento da agricultura fluminense.

Naquela época (2018), iniciava-se o programa Alerj de portas abertas, e a Embrapa se manifestou para ser a segunda instituição a participar desse evento. Tal iniciativa foi muito bem recebida pelos deputados e funcionários das secretarias da Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro (Alerj) e também por parceiros que faziam parte dos diferentes atores da agricultura fluminense.

Como consequência dessa aproximação, as Unidades da Embrapa localizadas no Rio de Janeiro puderam intensificar o diálogo de modo mais dinâmico e assertivo com esses atores. Novos parceiros também se aproximaram, principalmente o setor industrial, com pautas voltadas à sustentabilidade, e entidades vinculadas a setores da sociedade civil que atuam na temática de sustentabilidade e alimento seguro.

O estado do Rio de Janeiro é o segundo maior mercado consumidor nacional, mas, segundo dados estatísticos, não apresenta grande expressividade no setor de agropecuária¹. As razões para esse fato são inúmeras, algumas relacionadas ao contexto estadual, outras ao contexto nacional. No entanto, ao se analisar algumas cadeias produtivas específicas, em especial aquelas com mercados diferenciados, o estado do Rio de Janeiro se apresenta como potencial produtor de destaque, pois são mercados que buscam e/ou têm como proposta a inclusão social e produtiva, em especial de pequenos agricultores, o desenvolvimento regional sustentável, a remuneração justa dos produtores, a oferta a preços justos aos consumidores e a proposta de economia circular na cadeia produtiva.

Destaca-se uma produção agrícola relevante quando nos referimos a hortícolas presentes na região serrana. Ao mesmo tempo, a oferta está aquém da necessária em outros produtos como leite e carnes. O Rio de Janeiro apresenta uma área total de 2,4 milhões de hectares distribuídos em 65,2 mil estabelecimentos agropecuários (IBGE, 2017). Os estabelecimentos familiares cariocas são responsáveis pela maior parte da produção agrícola do estado, produzindo 68% de feijão, 75% de mandioca, 67% de milho em grão, 55% de arroz e 52% de café consumidos localmente. Oficialmente, existem cerca de 1.500 agricultores – número do último levantamento da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater-Rio) –, ditos oficiais (cadastrados no Mapa), que se dedicam ao comércio de produtos rurais, cadastrados no município. A agricultura orgânica e agroecológica, conforme relatório da Emater, têm registrado aumento em torno de 15% a 25% ao ano.

Há, no estado do Rio de Janeiro, a intencionalidade atual de incentivar as áreas do agronegócio, para as quais o estado possui maior vocação, como pecuária de

¹ Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-do-rio-de-janeiro.aspx>. Acesso em: 14 dez. 2021

corde e leiteira, horticultura, cultivo de cana-de-açúcar e café, pesca e fabricação de cachaça, com articulação de todas as cadeias produtivas. Para o melhor direcionamento dos recursos de financiamento, o Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil, localizado no Rio (Sicoob Rio), tem buscado parcerias com o Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Rio de Janeiro (OCB/RJ), a Emater-Rio, a Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento (Seappa) do estado do Rio, a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais (Sedderi), o Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo no estado do Rio de Janeiro (Sescoop/RJ), o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e a Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro (Fiperj).

Além dessa promissora agricultura, há uma infinidade de famílias nas regiões urbanas e periurbanas se dedicando cada vez mais à produção de alimentos para a própria sobrevivência, em hortas comunitárias, coletivas, e até nos próprios quintais. A agricultura urbana tem destaque na cidade do Rio de Janeiro, com forte protagonismo feminino, contribuindo com a segurança alimentar e ratificando o compromisso da sustentabilidade do estado. Destaca-se que, diante das preocupações com o aumento da fome e da desnutrição das populações urbanas, a FAO vem apoiando a criação de cidades mais verdes por meio de um programa de apoio à agricultura urbana e periurbana (AUP), como forma de reduzir a insegurança alimentar (Fundação Astrojildo Pereira, 2016), uma vez que o cultivo de hortas em quintais pode servir como fonte alternativa, ou até mesmo como a única fonte de alimentos para as famílias.

A AUP abrange várias dimensões que merecem ser analisadas. A começar por sua dimensão socioeconômica, os benefícios da AUP se dividem em diretos (maior consumo de alimentos) e indiretos (geração de renda e trabalho e redução de gastos com a aquisição de alimentos). Com mais renda, as famílias passam a consumir outros gêneros alimentícios adquiridos no mercado. Do ponto de vista sociocultural, a AUP ajuda a resgatar hábitos culturais, permitindo uma maior integração social nas comunidades urbanas, preservação ambiental, melhora na saúde pública, saneamento de quintais e terrenos abandonados, o que reduz a multiplicação de diversos vetores causadores de enfermidades, a exemplo de doenças transmitidas por insetos, tais como a dengue, a zika e a chikungunya.

Quanto ao aspecto social, a AU apresenta diversas funções, desde promover o resgate cultural, a interação social entre comunidades, a geração de trabalho e renda, a elevação da autoestima, servindo ainda como ferramenta para promover a educação ambiental, especialmente para crianças e jovens, como também a atividade terapêutica para pessoas idosas. Durante a pandemia de covid-19, ficou clara essa última função, quando inúmeras famílias buscaram cultivar hortaliças em suas casas, em razão da insegurança alimentar e nutricional familiar vivenciada nesse período e de sua dimensão terapêutica. Entretanto um grande gargalo enfrentado pela AU reside na dificuldade do escoamento da produção (Pierri, 2010), na carência

de assistência técnica voltada aos agricultores urbanos, e na adequação tecnológica para as diferentes escalas da AU.

Diante do contexto apresentado e constatado nas diferentes interações ocorridas durante os fóruns da Alerj, as Unidades da Embrapa viram a necessidade de se colocar à disposição desses *stakeholders* de modo a levar conhecimento, tecnologia e inovação para apoiar essas iniciativas voltadas ao desenvolvimento do agro fluminense. Desse modo, dando sequência a essa estratégia de interação, as Unidades do Rio uniram esforços com as superintendências do Mapa, do Incra e da Conab do estado, e desenharam uma ação conjunta, que resultou na ida das quatro instituições para conversar, nas cidades de Campos e Aperibé, com o Consórcio Intermunicipal do Norte e Noroeste Fluminense e os prefeitos, com intuito de levantar gargalos e demandas para o desenvolvimento do agro fluminense. Essas ações trouxeram uma aproximação com vários setores e também com a bancada do Legislativo estadual e federal.

União e integração: estratégia efetivada

Em 2019, as Unidades da Embrapa estabeleceram como prática a realização de reuniões estratégicas presenciais para discutir as demandas do estado. Os problemas e as oportunidades identificados eram analisados e priorizados por meio da ferramenta de gestão Matriz SWOT, seguida de *brainstorming*. Eram definidas ações estratégicas conjuntas, identificadas as competências das Unidades, bem como as lideranças e os parceiros a serem envolvidos. Dentre as ações, é possível destacar as ações de relações institucionais e governamentais com articulação com potenciais parceiros e com parlamentares visando à submissão de projetos e de emendas parlamentares, organização de eventos e de capacitações/treinamentos.

Ao término de 2019, diante dos notórios desafios inerentes ao estado do Rio de Janeiro no que tange à recuperação de áreas degradadas – tecnificação, inserção de novas variedades e agregação de valor, entre outros –, as Unidades fluminenses da Embrapa, em conjunto com a Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro (Pesagro-Rio), Fiperj, Emater-Rio e a Seappa, realizaram o *I Encontro de Ações Estratégicas da Agricultura do Estado do Rio de Janeiro*.

As instituições presentes tiveram como orientação apresentar os projetos desenvolvidos nas diversas regiões do estado. A Embrapa apresentou, de forma conjunta, seus trabalhos, e essa experiência foi determinante para a elaboração de uma proposta, resultado do evento, para subsidiar o Plano Estratégico 2020–2023 da Seappa.

O documento final contemplou pontos importantes da programação de pesquisa das Unidades cariocas: hortas urbanas, indicação geográfica, agroindústrias, conservação do solo e água, agricultura sustentável e agricultura orgânica, produção

pesqueira, entre outras vertentes estratégicas para o desenvolvimento agrícola do Rio de Janeiro. É importante ressaltar que a atuação não foi somente no âmbito técnico, mas também em temas igualmente necessários, como as políticas públicas, capacitação e qualificação de agentes e organização da cadeia produtiva.

Importante destacar que, embora a Embrapa seja uma empresa federal, foi convidada para o evento estadual com as instituições de pesquisa e extensão, aspecto este que demonstra a interação efetiva da Empresa com as principais representações agrícolas do estado do Rio de Janeiro. As Unidades, de modo coletivo e colaborativo, apresentaram a visão da Embrapa sobre o setor agrícola do estado, sendo esta pautada pela premissa de ser holística e numa perspectiva de médio e longo prazo.

Esse evento consubstanciou, para a Embrapa, um caminho da maturidade em gestão colaborativa das chefias cariocas: o desafio de trabalhar em conjunto, socializando conquistas e compartilhando desafios e oportunidades, ratificando nosso esforço contínuo como empresa pública de pesquisa na aproximação com outras instituições de pesquisa e de governo ligadas ao agro do Rio de Janeiro, conforme preconizado pela Sire.

Revisão da estratégia: pandemia de covid-19

Em 2020, com o início da pandemia de covid-19, houve uma redefinição das estratégias, em especial para a área de relações institucionais e governamentais. As reuniões passaram a ser virtuais, com participação das chefias e equipes das Unidades diretamente envolvidas com as ações de relações institucionais e governamentais, de modo a planejar a execução de ações levando em consideração a segurança e o bem-estar de todos os atores. Nesses momentos de partilha virtuais, eram definidas a execução dos recursos de emendas aprovadas na Lei Orçamentária Anual (LOA) 2020 e eram planejadas submissões conjuntas de projetos e novas emendas parlamentares. Foram também deliberadas e planejadas ações integradas entre as Unidades da Embrapa e identificados parceiros estratégicos para apoiar os agricultores e suas cadeias produtivas, sempre com foco no desenvolvimento do território fluminense e na nossa missão como empresa de pesquisa vinculada ao Mapa. Apoiar e capacitar as equipes na utilização de novas ferramentas virtuais foi essencial para manter a motivação e fortalecer o engajamento dos diferentes colaboradores da Empresa.

Entre as ações estratégicas adotadas naquele momento, destacam-se a ampliação da participação das equipes das três Unidades da Embrapa no Rio de Janeiro nos fóruns virtuais das câmaras setoriais e temáticas do Mapa, relacionadas aos temas das Unidades da Embrapa do Rio de Janeiro, e um maior engajamento no Fórum de Desenvolvimento da Alerj. Essas iniciativas resultaram no apoio à rede dos floricultores e dos produtores de hortaliças da região serrana do estado,

sob gerência da equipe técnica lotada no Núcleo de Pesquisa e Treinamento para Agricultores (NPTA) da cidade de Friburgo, parceria das três Unidades do Rio de Janeiro voltadas às ações com agricultores locais. Nesse contexto, foram articuladas importantes ações de transferência de tecnologia e socialização de conhecimentos, tais como a organização do evento online *Fórum para o Desenvolvimento Sustentável dos Ambientes de Montanha do Brasil* e a publicação do documento *Covid-19: manual para produtores de hortaliças na região serrana fluminense*.

No decorrer do ano, as equipes das três Unidades colaboraram em vários documentos, nos quais o posicionamento da Embrapa trouxe um diferencial para o estado do Rio de Janeiro. Citam-se como exemplos a construção da Política Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável, Agroecologia e Produção Orgânica (Peapo) e o estudo do potencial do norte fluminense para a produção de grãos no Rio de Janeiro. A equipe atuou, ainda, na elaboração da Política Nacional de Serviços Ambientais e do Plano Nacional de Fertilizantes.

No início da pandemia, a participação da Embrapa na Câmara Setorial do Agronegócio do Fórum da Alerj foi importante para incluirmos na pauta de discussão os gargalos das cadeias de floricultura e hortaliças. Desse modo, as Unidades fluminenses puderam ter a oportunidade de debater com várias instituições as dificuldades e os desafios enfrentados pelos produtores dessa região, que repercutiam o que estava acontecendo em outras regiões do País nessas cadeias produtivas. Todas essas oportunidades trouxeram aprendizado e compartilhamento de experiências. De modo especial, permitiram nossa inserção em vários segmentos e diferentes cadeias produtivas, em um processo dialógico envolvendo produtores e consumidores.

Temos buscado, como equipe, consolidar um posicionamento assertivo da Embrapa no ecossistema de inovação no estado do Rio de Janeiro. De modo muito significativo, o conhecimento das diferentes realidades vivenciadas nos diferentes fóruns com os mais diversos atores sociais permitiu e tem permitido às Unidades da Embrapa localizadas no estado do Rio de Janeiro a proposição de emendas parlamentares e a inserção em projetos do estado. Um exemplo a ser destacado de parceria foi a firmada com a Secti do Rio de Janeiro para implementação do projeto do Polo de Inovação Tecnológica do Agronegócio (PITecAgro), que tem hoje apoio financeiro da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj), a agência de fomento à ciência, à tecnologia e à inovação do estado.

Considerações finais

O foco no fortalecimento das ações de relações institucionais e governamentais com a Alerj para a manutenção do relacionamento com os parlamentares da bancada do Rio de Janeiro, a aproximação com os ministérios, com as associações representativas, produtores rurais e setor privado, e a participação das equipes em

vários fóruns virtuais permitiu a geração de conhecimento e informações para políticas públicas de forma estratégica, mesmo em um cenário que não favorecia grandes interações.

As atividades de relações institucionais e governamentais têm sido o diferencial para os resultados alcançados. Foram as características da colaboração, inclusão, empatia, sensibilidade e consenso que possibilitaram o engajamento de equipes e parceiros e um olhar humanizado sobre os problemas que estavam ocorrendo no campo. Constatamos que as Unidades da Embrapa no Rio de Janeiro, ao focarem nas ações participativas e colaborativas, alcançaram os melhores resultados na construção de parcerias e no relacionamento com as suas equipes. Ao compartilharem desafios e oportunidades, as Unidades encontraram novos caminhos para que todos pudessem ser inseridos nas conquistas alcançadas.

Foi durante o período pandêmico, e com a necessidade de adequação das equipes a novas formas de trabalho, que pudemos constatar a força do compromisso assumido pelas Unidades em atuar em prol do desenvolvimento do agro fluminense. Com a parceria de empresas públicas, foram gerados conhecimentos e disponibilizadas soluções tecnológicas de impacto para a sociedade, bem como foram estabelecidas relações com o poder público e parlamentares de modo a trazer sustentabilidade e o desenvolvimento de novas cadeias agrícolas, dentro do ecossistema de inovação.

Da mesma forma, evidenciou-se a importância do protagonismo da Embrapa em fomentar as lideranças de mulheres para uma atuação diversa, inclusiva e conduzida em equidade, pautada no diálogo ético e transparente entre a Embrapa, instituição pública, e outras instituições públicas e privadas, possibilitando a implementação de políticas públicas que atenderam às necessidades da sociedade fluminense e brasileira.

Referências

FUNDAÇÃO ASTROJILDO PEREIRA. **OMS**: Surto de zika e microcefalia é 'mais difícil e ameaçador' que ebola e gripe H1N1. Brasília, DF, [2016]. Disponível em: <https://www.fundacaoastrojildo.org.br/tag/microcefalia>. Acesso em: 19 fev. 2022.

IBGE. **Censo agropecuário**: ano 2017 – resultados definitivos. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/pesquisa/24/0>. Acesso em: 19 fev. 2022.

PIERRI, M. C. Q. M. **Um recorte em território artificializado**: agricultura familiar e comercialização na Feira dos Goianos-Gama/DF. 2010. 194 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Universidade de Brasília, Brasília, DF.

Literatura recomendada

AGROLINK. Disponível em: <https://www.agrolink.com.br>. Acesso em: 14 jun. 2022.

ALERJ. Disponível em: <https://www.alerj.rj.gov.br/Listar/IndexNoticia>. Acesso em: 14 jun. 2022.

AQUINO, A. M. de; MADEIRA, N. R.; ASSIS, R. L. de; ANTONIO, G. J. Y. A.; MACHADO, C. R. de L. **Covid-19**: manual para produtores de hortaliças na Região Serrana Fluminense. Nova Friburgo: Associação Comercial Industrial e Agrícola de Nova Friburgo, 2020. 41 p. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/216630/1/Covid-19-Manual-para-produtores-de-hortalicas-na-regiao-serrana-fluminense.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2022.

ESTUDO da Embrapa aponta potencial do Norte Fuminense para o cultivo de grãos. Disponível em: <https://www.querodiscutiromeuestado.rj.gov.br/noticias/6142-estudo-da-embrapa-aponta-potencial-do-norte-fluminense-para-o-cultivo-de-graos>. Acesso em: 14 jun. 2022.

PRODUTORES de flores usam novas tecnologias para recuperar receitas e ampliar mercado. Disponível em: <https://www.querodiscutiromeuestado.rj.gov.br/noticias/5918-produtores-de-flores-usam-novas-tecnologias-para-recuperar-receitas-e-ampliar-mercado>. Acesso em: 14 jun. 2022.

Experiências resultantes das parcerias

Assunta Helena Sicoli (in memoriam), Eliane Hayami, Ketrury Borges Venet, Otavio Valentim Balsadi, Petula Ponciano Nascimento, Roselis Simonetti

Introdução

Esta obra, *Relações institucionais e governamentais como estratégia para inovação agropecuária – Experiências na Embrapa (volume 1)*, elaborada pela então equipe da Supervisão de RNI, da Grig, oferece um rico e diversificado portfólio de relatos de experiências que envolveram especialistas e parcerias com as mais diversas instituições, públicas e privadas, em todas as regiões do Brasil.

A diversidade de arranjos e conjunturas, unindo teoria e boas práticas, passa por distintos níveis de parcerias, em diferentes escalas (local, estadual e nacional), nas quais foram efetivamente obtidos resultados, alcançando os objetivos do relacionamento institucional e governamental. Assim, ao longo desta publicação, foram abordadas, de forma minuciosa e dedicada, atividades de relações institucionais e governamentais com o setor público, o setor privado, as prefeituras, os governos estaduais, as associações, as entidades de representação, os ministérios, as fundações de apoio e amparo à pesquisa e as assembleias legislativas. Enfim, um mosaico das inúmeras possibilidades, modalidades e atividades de relações institucionais e governamentais, que sempre culminaram em instrumento fundamental para o processo de inovação na agricultura brasileira.

Este é um singelo esforço de síntese dos resultados obtidos, das lições aprendidas e dos novos desafios que se colocam para as áreas de relações institucionais e governamentais nas Unidades da Embrapa.

Resultados

No que se refere às atividades de relações institucionais e governamentais com os mais diversos atores e instituições, podem-se observar relevantes parcerias e resultados a seguir.

Prefeitura

A relação institucional e governamental da Embrapa Acre com a prefeitura de Cruzeiro do Sul, AC, evidenciou a importância da participação da Embrapa na construção de políticas públicas locais. O trabalho em apoio à construção, imple-

mentação e avaliação de políticas públicas culminou com o mapeamento detalhado dos solos do município, embasando os gestores públicos na elaboração de planos de desenvolvimento agrícolas condizentes com as realidades pedológicas de cada microrregião. Por meio da geração e transferência de tecnologias e de métodos sustentáveis de produção agropecuária, construiu-se estratégia para o desenvolvimento social, econômico e ambiental dessa região da Amazônia.

Fundação de apoio à pesquisa

Uma convergência de interesses comuns deu respaldo às articulações de um relacionamento institucional entre a Embrapa Mandioca e Fruticultura e a agência governamental estadual da Bahia, que resultaram numa parceria diferenciada, caracterizada como uma aliança com resultados muito efetivos.

A validação e transferência tecnológica para o público beneficiário, especialmente os produtores de frutas do estado da Bahia, viabilizadas pelos editais conjuntos, alavancaram os processos de inovação. A partir dessa experiência, e dos seus legados e aprendizados, a Embrapa tem feito esforços especiais de captação de recursos em outras fontes, até mesmo por meio de editais de inovação aberta em busca de parcerias com a iniciativa privada.

Governos estaduais

Os incêndios que ocorreram no Pantanal foram uma grande oportunidade para que a Embrapa Pantanal pudesse estreitar laços de relacionamento institucional e governamental, apesar da complexidade e da sensibilidade do tema. O apoio qualificado para os tomadores de decisões dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, fundamentado na ciência e pautado pela ausência de juízo de valor e pela isenção de opinião ou ideologias, foi essencial ao longo do processo.

Como resultado, as entidades de classes, empresas privadas e a sociedade também puderam se beneficiar por meio das informações e tecnologias sustentáveis disponibilizadas com o intuito de mitigar os problemas no bioma Pantanal. Essa experiência mostrou que, com as tendências de consumo sustentável e as barreiras não tarifárias, impactos ambientais cada vez mais influenciarão as tomadas de decisões futuras. Portanto, gradualmente as instituições públicas de pesquisa agropecuária estarão presentes nos contextos político, executivo, junto com a iniciativa privada e na comunicação direta com a sociedade.

No estado de Rondônia, a maior aproximação da Embrapa deveu-se, sobretudo, à atuação e participação efetiva em conselhos estaduais, colegiados e órgãos deliberativos, públicos e privados, culminando na ampliação da captação externa de recursos, com aprovação de novos projetos com o governo estadual e suas secretarias.

Aqui é importante reforçar o envolvimento da alta gestão da Unidade da Embrapa nessas iniciativas, assumindo seu papel técnico e de representação político-institucional, fator crucial para o sucesso dessas parcerias. Com isso, aliado ao conhecimento da estrutura do governo, às práticas de gestão voltadas à aproximação da Embrapa com a imprensa e com a sociedade, ao compromisso com o fortalecimento da imagem institucional da Empresa, foi possível alcançar condições essenciais para a credibilidade e a confiança dos parceiros nas diferentes atividades desenvolvidas em prol da agropecuária do estado.

Assembleia Legislativa

As UD's da Embrapa localizadas no estado do Rio de Janeiro – Embrapa Solos, Embrapa Agrobiologia e Embrapa Agroindústria de Alimentos – iniciaram uma ação estratégica de fortalecimento de relações institucionais e governamentais em 2018, com uma aproximação com a Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro (Alerj), por meio do *Fórum de Desenvolvimento Econômico*. Em 2020, constatou-se a possibilidade de uma agenda consolidada como uma gestão compartilhada dessas Unidades no estado.

As iniciativas coordenadas pelos três chefes das Unidades visaram ao fortalecimento da atuação de relações institucionais e governamentais da Embrapa no estado, contribuindo com o aprimoramento e a implementação de políticas públicas junto ao Poder Legislativo, nas esferas estadual e federal, em prol do desenvolvimento territorial fluminense. Buscou-se, assim, congrega competências técnicas e gerenciais e maximizar o uso de recursos das Unidades da Embrapa do Rio de Janeiro visando à proposição de soluções tecnológicas em parceria com outras instituições.

Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa)

Ministério ao qual a Embrapa está vinculada, o Mapa foi parceiro estratégico de experiências relevantes relacionadas à cafeicultura, a florestas plantadas e sanidade animal. Conforme evidenciado, o forte relacionamento da Embrapa Café com o CDPC contribuiu, em maior ou menor intensidade, juntamente com o setor produtivo, para manter a liderança mundial da cafeicultura brasileira. O relacionamento da Embrapa Café com as instituições do CDPC, sustentado por dispositivos formais que integram a Embrapa nesse Conselho, propiciou a participação ativa nas discussões e definições da política cafeeira, com objetivo de manter e ampliar a geração de soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação, por meio do Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café (PNP&D/Café), no âmbito do Consórcio Pesquisa Café, contribuindo para o desenvolvimento sustentável dos Cafés do Brasil.

Conceitualmente, existem vários níveis nos quais uma instituição pública de pesquisa pode contribuir, durante o ciclo de uma política pública. A Embrapa

Florestas, ao longo de sua história, assumiu papel importante em vários momentos do desenvolvimento de políticas públicas que visam à sustentabilidade econômica, social e ambiental de florestas. Um exemplo bem-sucedido relatado refere-se à promulgação da Política Agrícola para Florestas Plantadas (Decreto nº 8.375/2014), e o consequente Plano Nacional de Desenvolvimento de Florestas Plantadas.

Um dos mais importantes avanços tecnológicos na produção animal diz respeito à modernização das soluções em diagnóstico que ajudam a aperfeiçoar a rotina do profissional e produção de alimentos seguros. Nesse sentido, a imunocromatografia representa uma tecnologia inovadora que concentra a reação antígeno-anticorpo em uma única fase sólida, podendo ser mantida em temperatura ambiente e utilizada diretamente no momento da coleta da amostra. Esse tema perpassa a experiência conjunta relatada por várias Unidades da Embrapa.

Mostrou-se que os testes *point-off-care* (POC) ou Teste Laboratorial Portátil (TLP) oferecem benefícios para diagnóstico de doenças, principalmente pela redução do tempo necessário para obter resultados. A produção e implantação de testes nesse formato são essenciais para os rebanhos bovinos brasileiros, tanto na pecuária de corte como na pecuária leiteira. O diagnóstico rápido de doenças relacionadas com a produção animal envolve desde a sanidade do rebanho, passando pela segurança alimentar, com produtos livres de patógenos e de contaminantes químicos, até a exportação desses produtos e seus derivados, seguindo rígidas normas internacionais. E isso impacta diretamente a competitividade da pecuária brasileira.

Parcerias multiatores

Neste item, destacam-se as experiências relatadas pela Embrapa Cocais e pela Embrapa Gado de Corte. Com o crescente interesse, nacional e internacional, por sistemas alimentares que valorizam saberes tradicionais, o babaçu tem potencial para ser o elemento-âncora de um sistema característico do Maranhão. A identidade sociocultural das quebradeiras de coco agrega valor aos produtos, abrindo oportunidades em nichos de mercado que priorizam produtos artesanais, até mesmo em outros estados e países. Nesse projeto, envolvendo uma multiplicidade de instituições maranhenses, buscou-se fortalecer os mecanismos de controle e fiscalização das legislações direcionadas às agroindústrias familiares, orientando melhorias de infraestrutura e boas práticas de produção. A legislação sobre acesso ao patrimônio genético, conhecimento tradicional associado e repartição de benefícios precisa ser percebida como oportunidade para desenvolvimento de tecnologias com impacto social, ao invés de representar um obstáculo para iniciativas privadas que tenham interesse em trabalhar com babaçu.

Por seu turno, e em outra frente, o Programa Agroescola propicia contato direto dos alunos com os experimentos de pesquisa da Embrapa Gado de Corte, e tem conseguido colocar no mercado de trabalho profissionais competentes e

comprometidos. Setores como os de sementes de forrageiras e as empresas de assistência técnica a produtores rurais têm se destacado na contratação desses jovens profissionais. Vale dizer que alguns ex-alunos seguem no caminho da administração rural, outros vão trabalhar em frigoríficos, outros gerenciam fazendas, e há, ainda, aqueles que auxiliam os pais nas propriedades de agricultura familiar em que nasceram ou cresceram, contribuindo para a sucessão nesse setor tão relevante. Entre os que seguem no ensino superior, há agrônomos, médicos-veterinários e zootecnistas atuando em diversas regiões de Mato Grosso do Sul e estados vizinhos.

Considerações finais

Merece destaque uma mensagem de estímulo ao processo de fortalecimento das áreas de relações institucionais e governamentais nas Unidades da Embrapa, com formação e capacitação permanente de equipes, com elaboração de planos de relacionamento institucional e governamental adequados às realidades locais e regionais, com a ampliação das diferentes formas de parceria e sempre tendo como objetivo final a ampliação dos processos de PD&I nas diferentes regiões produtoras do Brasil.

Finalmente, cabe reforçar que a Arig continua sendo um fórum de facilitação e de coordenação desse processo dentro da Embrapa. Para isso, ao longo de sua trajetória, mas também como desdobramentos para o futuro próximo, deve-se continuar a desenvolver as seguintes tarefas:

- Promover parcerias entre as Unidades da Embrapa, atuando de forma mais organizada e articulada corporativamente.
- Ampliar a articulação entre Unidades, ministérios e respectivas secretarias, além das agências regionais de fomento.
- Intensificar o relacionamento com o Poder Executivo (municipal, estadual e federal) para dar visibilidade à missão da Empresa.
- Contribuir na elaboração de indicadores de monitoramento de políticas públicas visando à eficiência, eficácia e efetividade.
- Aumentar a disponibilização e o intercâmbio do conhecimento científico para políticas públicas, dando mais visibilidade à contribuição da Embrapa.
- Contribuir para melhorar a eficiência, efetividade e eficácia do uso dos recursos captados com o Poder Executivo, Poder Legislativo e parceiros privados.
- Organizar na Empresa um ambiente corporativo, atuando de forma colaborativa envolvendo as diversas áreas da Sede e em interação com as UD's.
- Internalizar ações de prospecção e identificação de demandas de forma proativa, a partir do mapeamento estratégico dos principais *stakeholders*.

A Embrapa atua no âmbito das relações institucionais e governamentais, gerando valor para a organização, de forma estratégica, no intuito de promover a inovação da agropecuária brasileira.

Esta obra foi idealizada com o objetivo de compartilhar experiências das Unidades da Embrapa acerca desse tema e de proporcionar mais visibilidade ao importante trabalho de inúmeros profissionais que se dedicam ao relacionamento institucional e governamental nas diversas regiões do Brasil.

Com foco nas experiências vinculadas às relações institucionais e governamentais e às políticas públicas nos diferentes âmbitos – federal, estadual e municipal –, esta obra traz histórias que vão desde a produção do biscoito de babaçu que se transformou em política pública no Maranhão, passando pela fruticultura baiana e pela agroescola em Mato Grosso do Sul, até a defesa sanitária.

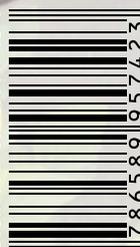
A obra faz uma síntese dos aprendizados, analisa e avalia os conhecimentos adquiridos por meio das experiências relatadas e, ao mesmo tempo, aponta desafios futuros para as relações institucionais e governamentais na Embrapa, além de fornecer orientações para gestores e empregados que atuam nesta área na Empresa.

Embrapa

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

ISBN 978-65-89957-42-3



9 786589 195742 3

CGPE 017926