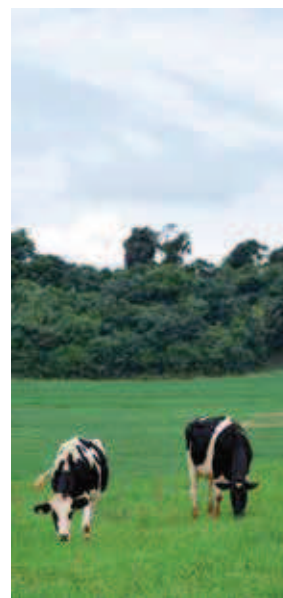
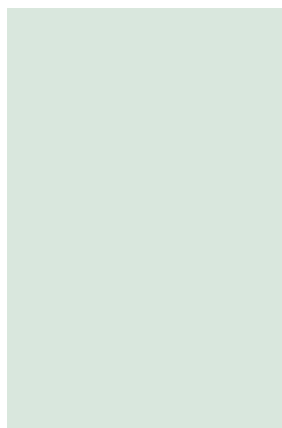


TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

RELATÓRIO ANUAL 2015



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

TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

RELATÓRIO ANUAL 2015

*Embrapa
Brasília, DF
2016*

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)

Parque Estação Biológica (PqEB), Av. W3 Norte (final)
CEP 70770-901 Brasília, DF
Caixa Postal 040315
Fone: (61) 3448-4433
Fax: (61) 3447-1041

Diretoria responsável pelo conteúdo

Diretoria-Executiva de Transferência de Tecnologia (DE-TT)

Responsável pela elaboração

Ederlon Ribeiro de Oliveira

(assessor da DE-TT)

Presidente

Maurício Antônio Lopes

Diretores-Executivos

Ladislau Martin Neto

Vania Beatriz Rodrigues Castiglioni

Waldyr Stumpf Junior

1ª edição

1ª impressão (2016): 500 exemplares

Unidade responsável pela edição

Embrapa Informação Tecnológica

Coordenação editorial

Selma Lúcia Lira Beltrão

Lucilene Maria de Andrade

Nilda Maria da Cunha Sette

Supervisão editorial

Josmária Madalena Lopes

Revisão de texto

Everaldo Correia da Silva Filho

Francisca Eljani do Nascimento

Jane Baptistone de Araújo

Normalização bibliográfica

Márcia Maria Pereira de Souza

Projeto gráfico

Leandro Sousa Fazio

Capa e editoração eletrônica

Carlos Eduardo Felice Barbeiro

Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.160).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

Embrapa Informação Tecnológica

Embrapa. Diretoria-Executiva de Transferência de Tecnologia.

Transferência de tecnologia : relatório anual 2015 /

Embrapa. – Brasília, DF : Embrapa, 2016.

499 p. : il. color. ; 21 cm × 29,7 cm.

1. Adoção de inovações. 2. Difusão de tecnologia. I. Título.

CDD 630.72

© Embrapa 2016



EMBRAPA CAFÉ

Introdução

O Consórcio Pesquisa Café foi criado em 1997 e passou a ser coordenado pela Embrapa Café em 1999. Em 2015, passados 18 anos de sua criação e de investimentos em pesquisa e em transferência de tecnologias, os resultados traduzidos em números demonstram que houve avanços significativos no setor. Esses resultados são facilmente constatados tanto nas áreas de melhoramento genético, quanto de biotecnologia (sequenciamento completo do genoma do café; sistema para expressão dirigida de genes em raízes; sistema de expressão dirigida de genes em tecidos foliares e biofábrica), os quais permitiram a obtenção de cultivares adaptadas às diferentes regiões produtoras, novas técnicas de plantio e condução da lavoura, nutrição mineral do cafeeiro, manejo de pragas e doenças, irrigação, adubação orgânica, manejo de plantas invasoras, colheita, pós-colheita, manejo sustentável, entre outras desenvolvidas visando à sustentabilidade econômica, social e ambiental da cafeicultura.

Assim, pode-se inferir que as tecnologias geradas no âmbito do Consórcio Pesquisa Café em articulação com a produção, a indústria de beneficiamento, as cooperativas, os exportadores, entre outros segmentos do agronegócio café, possibilitaram que a evolução da cafeicultura no Brasil se tornasse bastante expressiva. Em 1997, a produção era de 18,9 milhões de sacas de 60 kg e a produtividade de 8,0 sacas/ha, com o consumo per capita de 4,3 kg de café. Em 2015, de acordo com a Companhia Nacional de

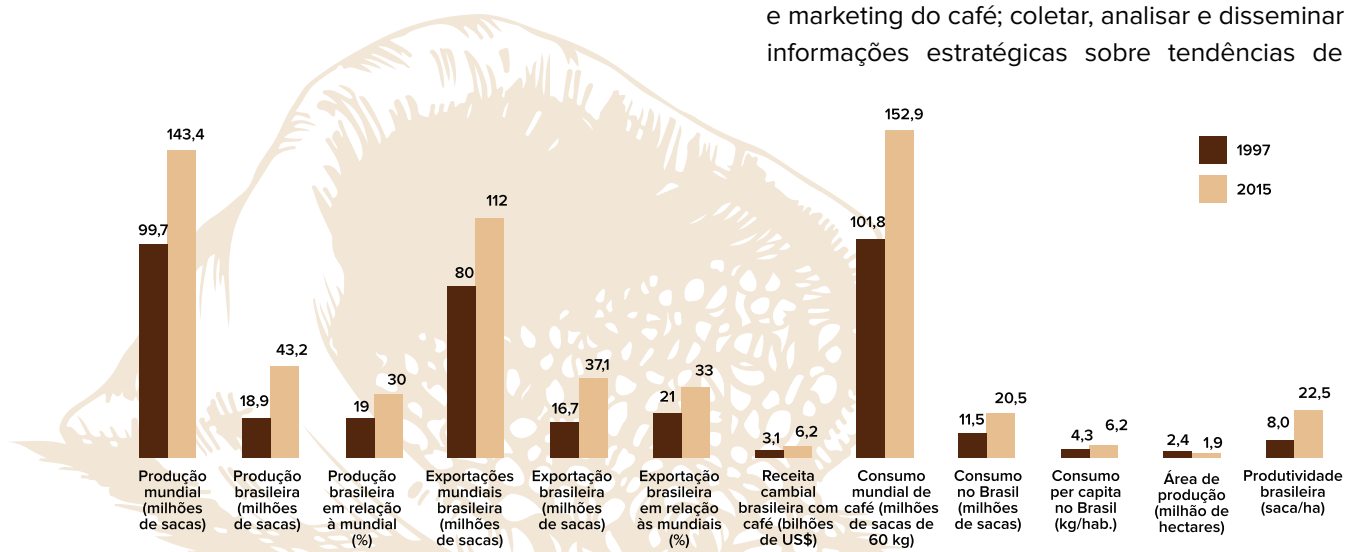
Abastecimento (Conab), houve redução da área de cultivo para 1,9 milhão de hectares e o País produziu 43,2 milhões de sacas, com produtividade de 22,5 sacas/ha. Além disso, o consumo per capita aumentou para 6,2 kg.

Em âmbito mundial, de acordo com os dados da Organização Internacional do Café (OIC), em 1997 a produção foi de 99,7 milhões de sacas de 60 kg e o Brasil participou com 19% desse mercado. Em 2015, como a produção mundial aumentou para 143,4 milhões de sacas, e a brasileira para 43,2 milhões de sacas, nossa participação subiu para 30% do mercado mundial, com redução de aproximadamente 20% da área de cultivo. Em 1997, o Brasil exportou 16,7 milhões de sacas e, em 2015, 37,1 milhões de sacas. Com relação ao consumo interno brasileiro nesse mesmo período, nosso país passou de 11,5 milhões de sacas para 20,5 milhões de sacas. Contribuíram para essa evolução os cerca de mil projetos desenvolvidos no âmbito do Consórcio Pesquisa Café.

A Embrapa Café foi criada em 1999 com a missão de coordenar a execução do Programa Pesquisa Café, executado no âmbito do Consórcio Pesquisa Café, para viabilizar soluções tecnológicas inovadoras para o desenvolvimento sustentável

do agronegócio brasileiro do café. Em sintonia com essa missão, apresentamos uma descrição sucinta das ações de transferência de tecnologia implementadas no ano de 2015.

Nesse contexto, de acordo com a missão institucional da Embrapa Café, a Gerência-Adjunta de Transferência de Tecnologia (GTT) é responsável pela coordenação e execução das atividades de transferência de tecnologia no âmbito da Unidade e das instituições consorciadas, a saber: coordenar o processo de prospecção de demandas de tecnologias; divulgar resultados de pesquisas; gerir o portfólio de tecnologias; contribuir para avaliação de tecnologias desenvolvidas nos projetos de P&D; coordenar a avaliação do nível de adoção de tecnologias, produtos e serviços; coordenar a articulação e definição de parcerias para a realização dos projetos de TT; viabilizar a transferência de tecnologias, produtos e serviços em consonância com as políticas de comunicação organizacional, negócios tecnológicos e de TT; apoiar o processo de proteção da propriedade intelectual das inovações tecnológicas geradas ou adaptadas e a validação dos produtos gerados pelos projetos de P&D; editoração das publicações da Unidade; contribuir para a formulação e implementação de políticas públicas de TT, projetos e ações de comunicação para TT e promoção e marketing do café; coletar, analisar e disseminar informações estratégicas sobre tendências de



Evolução da cafeicultura a partir da criação do Consórcio Pesquisa Café em 1997 – comparativo dos dados de 1997 com 2015.

Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), Organização Internacional do Café (OIC) e Associação Brasileira da Indústria de Café (ABIC).

produção, consumo, exportação, estoque, oportunidades e ameaças do setor, em âmbito nacional e internacional, entre outros.

Para realizar as atividades de transferência de tecnologias, a Embrapa Café conta com seis funcionários lotados na Gerência-Adjunta de Transferência de Tecnologia (GTT) cujas qualificações estão descritas na Tabela 1.

Ações de Transferência de Tecnologia

As principais atividades de transferência de tecnologia estão descritas na Tabela 2.

Ações de destaque

Realização do IX Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil

O *Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil* é realizado a cada dois anos sob a coordenação

da Embrapa Café e faz parte da programação técnico-científica do Consórcio Pesquisa Café. Desde 2000, já foram realizadas nove edições do simpósio com objetivo de apresentar e discutir resultados de pesquisas realizadas no âmbito do Consórcio e definir e prospectar cenários e tendências da cafeicultura nacional e internacional.

O I *Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil* foi realizado em Poços de Caldas, MG, em 2000, e contou com cerca de 700 participantes e apresentação de 386 trabalhos técnico-científicos. A segunda edição do simpósio, realizada em Vitória, ES, em 2001, contou com 800 participantes e apresentação de 381 trabalhos científicos. O terceiro simpósio, realizado em Porto Seguro, BA, em 2003, reuniu mais de 750 participantes e teve apresentação de 525 trabalhos. A quarta versão, realizada em Londrina, PR, contou com mais de 700 participantes e 347 trabalhos apresentados. O quinto simpósio foi realizado em Águas de Lindoia, SP, em 2007, com a presença de 650 participantes e 389 trabalhos técnico-científicos. A sexta edição, realizada em 2009, em Vitória, ES, contou com 700 participantes e 398 trabalhos. O sétimo ocorreu em Araxá, MG, em 2011, e contou com 810 inscritos e apresentação de

Tabela 1. Componentes e qualificação da equipe da Gerência-Adjunta de Transferência de Tecnologia (GTT) da Embrapa Café.

Nome	Cargo/Função	Escolaridade	Área de atuação
Lucas Tadeu Ferreira	Analista/Gerente-adjunto de Transferência de Tecnologia	Mestre em Comunicação	Gerência-Adjunta de Transferência de Tecnologia (GTT)
Adriana Maria Silva Macedo	Analista	Especialista em Marketing	Comunicação Empresarial e Transferência de Tecnologia
Anísio José Diniz	Pesquisador	Doutor em Agronomia	Transferência de Tecnologia
Flávia Raquel Bessa Ferreira	Analista	Mestre em Comunicação	Jornalismo
Jamilsen de Freitas Santos	Analista	Mestre em Economia	Transferência de Tecnologia
Thiago Farah Cavaton	Analista	Especialista em Engenharia de Marketing	Design gráfico

Tabela 2. Realização e participação da Embrapa Café em eventos de Transferência de Tecnologia em 2015.

Item	Descrição do evento	Local	Período de realização	Abrangência	Público-alvo	Número de participantes	Custo (R\$)
1	<i>Dia de Campo sobre Processamento de Frutos do Cafeeiro</i>	Ibatiba, ES	16/4	Municipal	Cafeicultores, extensionistas, professores e pesquisadores	200	-
2	<i>13º Encontro de Produtores de Café de Ibatiba</i> Tema: Pós-colheita e meio ambiente	Ibatiba, ES	17/4	Municipal	Técnicos, produtores rurais, empresários e administradores ligados ao negócio cafeeiro	200	-
3	<i>I Simpósio Estadual dos Cafés das Montanhas do Espírito Santo e o 14º Encontro dos Cafeicultores de Brejetuba</i>	Brejetuba, ES	23 e 24/4	Estadual	Técnicos, produtores rurais, empresários e administradores ligados ao negócio cafeeiro	400	-
4	<i>8º Ano da Campanha da Melhoria da Qualidade e Início da Colheita do Café do Espírito Santo e o VII Noroeste Café Conilon</i> Tema: Produção de café conilon sustentável e de qualidade	São Domingos do Norte, ES	15/5	Estadual	Produtores rurais e representantes de associações, cooperativas e entidades ligadas à cafeicultura capixaba	350	-
5	<i>Palestras sobre o Reúso e Aproveitamento Agrícola da Água Residuária no Processo de Preparo de Cafés Via Úmida; e Poda Programada de Ciclo em Café Arábica apresentadas na 17ª Festa do Café</i>	Venda Nova do Imigrante, ES	5 a 7/6	Estadual	Produtores de café	250	-
6	<i>Exposição Café de Rondônia: do campo à mesa.</i> Promover a popularização da ciência, do conhecimento e facilitar o acesso da sociedade às tecnologias para o café desenvolvidas pela Embrapa para Rondônia em parceria com o Porto Velho Shopping	Porto Velho, RO	15 a 30/9	Estadual	Estudantes, pesquisadores, técnicos da extensão rural, empresários do setor, imprensa especializada e público em geral	100.000	-
7	<i>Workshop Metodologias de Assistência Técnica Coletiva</i>	Vitória, ES	14/10	Estadual	Produtores, parceiros e especialistas dos serviços de extensão rural, cooperativas, associações e entidades de classe do setor cafeeiro	45	-

Continua...

Tabela 2. Continuação.

Item	Descrição do evento	Local	Período de realização	Abrangência	Público-alvo	Número de participantes	Custo (R\$)
8	<i>I Simpósio de Cafeicultura do Caparaó e V Encontro de Cafeicultores do IFES</i> Tema: Produção e comércio de cafés especiais	Alegre, ES	15 a 17/10	Local	Produtores rurais de 45 comunidades de vários municípios do Espírito Santo e Minas Gerais	350	-
9	<i>Seminário e Dia de Campo de Colheita e Pós-Colheita de Café Canéfora</i>	Ouro Preto do Oeste, RO	20 a 22/10	Estadual	Produtores, pesquisadores e especialistas de café	500	3.000,00
10	<i>1º Encontro de Produtores de Cafés Especiais da Região Serrana do Espírito Santo</i>	Venda Nova do Imigrante, ES	28/10	Local	Produtores de café da região serrana do Espírito Santo	90	-
11	<i>Inova Minas Fapemig</i> : apresentação de vídeo sobre o sistema de limpeza da água do processamento do café	Belo Horizonte, MG	23 e 24/11	Estadual	Sociedade em geral	1.000	2.000,00
12	Visita técnica para orientação da construção e melhoria das estruturas da unidade de processamento a ser utilizada como Unidade Demonstrativa de reúso da água	Caratinga, MG	26/11	Local	Cafeicultores, extensionistas	10	2.000,00
13	Montagem de Unidade de Observação do cultivo de arroz e milho em vala de infiltração da água do processamento do café	Ibatiba, ES	1º/12	Local	Cafeicultores	6	1.500,00
14	Gravação de imagens e montagem de vídeo sobre processamento dos frutos do cafeeiro	Venda Nova do Imigrante, ES	2 e 3/12	Local	Cafeicultores, extensionistas	4	1.500,00
Total							10.000,00

355 trabalhos científicos. O oitavo, que teve como tema central Pesquisa Cafeeira - sustentabilidade e inclusão social, foi realizado em Salvador, BA, em 2013, e contou com 550 participantes e apresentação de 306 trabalhos técnico-científicos.

Em 2015, na cidade de Curitiba, PR, foi realizado o IX Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil, no qual se debateram vários temas de interesse da pesquisa cafeeira nacional, com foco nas novas oportunidades e desafios para o setor. O evento contou com o Instituto Agrônomo do Paraná (Iapar) como anfitrião e com o apoio do Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater-PR). Nele reuniram-se mais de 500 participantes de 14 estados brasileiros, e também de Porto Rico e EUA, e foram apresentados mais de 300 trabalhos.

Como destaque, na solenidade de abertura da nona edição do simpósio, foi realizada uma conferência sobre Consórcio Pesquisa Café – oportunidades e novos desafios. E, ainda, constaram na programação oficial oito painéis com os seguintes temas: Cafeicultura de montanha (práticas de manejo e mecanização); Transferência de tecnologias na cafeicultura (experiências de Minas Gerais, do Paraná e do Espírito Santo); Tendências do consumo de café (mercado e tendências – enfoque nacional e internacional); Café conilon (mecanização e genética e melhoramento); Gestão sustentável da água na cafeicultura (uso racional da água e práticas conservacionistas para produção e reservação de água); Café e clima (clima: diagnóstico e prognósticos para próxima década e alterações climáticas e a cafeicultura); Novas oportunidades de negócios (Projeto de Integração de Cafés Especiais e Agregação de qualidade ao café); e Indicações geográficas: agregando valor ao produto (experiência da Serra da Mantiqueira e do Norte Pioneiro do Paraná). O evento teve, ainda, cinco sessões técnicas com os seguintes temas: Tolerância à seca e biotecnologia; Produtos de origem biotecnológica aplicados na cadeia produtiva do café; Os novos desafios da cafeicultura familiar brasileira; Nutrição equilibrada do cafeeiro; e



Foto: Thiago Farah Cavaton

Cerimônia de abertura do IX Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil, em Curitiba, PR.



Foto: Thiago Farah Cavaton

Gerente-geral da Embrapa Café, Gabriel Bartholo, na sessão de abertura do IX Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil, em Curitiba, PR.

Opioides do café: identificação, caracterização e potenciais aplicações.

Comunicação para a Transferência de Tecnologia

A Embrapa Café conta também com uma equipe de profissionais de comunicação (jornalista, relações públicas e propaganda e marketing) para produzir conteúdos técnico-científicos, realizar e coordenar eventos de transferência de tecnologia e avaliar ações de comunicação da Unidade em apoio à gestão dos projetos de pesquisa e desenvolvimento, transferência de tecnologia e gestão da Unidade e do Consórcio Pesquisa Café.

Nesse sentido, são também produzidas sistematicamente matérias de conteúdo técnico-científico no formato de releases distribuídos para a mídia nacional e divulgados no portal da Embrapa Café e do Consórcio Pesquisa Café, além do Observatório do Café. Em 2015 foram produzidos e divulgados 82 releases com conteúdo técnico-científico e jornalístico. E o portal do Consórcio Pesquisa Café teve mais de 120 mil acessos. Esses conteúdos também são replicados em jornais e revistas especializadas em agricultura e na mídia em geral, os quais, muitas vezes, orientam pautas da mídia em geral e geram entrevistas e produção de matérias jornalísticas para os veículos de comunicação do País. Ao final de cada mês, as matérias jornalísticas geradas com conteúdo para estimular a transferência de tecnologia são agrupadas no clipping do Observatório do Café.

O Observatório do Café¹ foi desenvolvido pela Embrapa Café no contexto do Agropensa da Embrapa com o objetivo principal de coletar, analisar e disseminar, de forma sistemática, publicações técnico-científicas do Consórcio, dados estatísticos do setor, informações sobre tendências de produção, consumo e exportação, oportunidades e ameaças dos mercados nacional e internacional e possíveis trajetórias do processo de inovação, além de resultados de pesquisas realizadas pelas instituições integrantes do Consórcio e suas interfaces e implicações com o agronegócio café, e ainda subsidiar políticas públicas e a tomada de decisão pelos diversos agentes do setor.

No desenvolvimento das ações do Observatório do Café, as informações e análises são organizadas e disponibilizadas em grandes agrupamentos de dados pertinentes ao agronegócio café: Conjuntura mundial; Safras e estoques; Consumo e tendências; Estatísticas, cotações e análises; Clipping; Imagens; Vídeos e áudios; Rede social do café; Revista Coffee Science; Relatórios de

atividades; Publicações sobre tecnologias; e Sistema Brasileiro de Informação do Café (SBICafé).



Tópicos disponibilizados no Observatório do Café.

Considerações finais

Em decorrência dos investimentos realizados na pesquisa agrícola e na transferência de tecnologia, desde a criação do Consórcio Pesquisa Café, vale destacar que esse esforço articulado com o setor privado resultou, por exemplo, no ano de 2015, em recorde histórico das exportações brasileiras de café. Nesse ano, foram exportados 37,12 milhões de sacas de 60 kg, o que posicionou o café no quinto lugar no ranking do agronegócio com US\$ 6,15 bilhões de receita cambial, correspondendo a 7% das exportações do setor agropecuário.

Esse desempenho consta do Informe Estatístico do Café do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) (dezembro/2015). Referido documento aponta ainda que, desse total das exportações brasileiras de café, 33,41 milhões foram de sacas de café verde de 60 kg; 3,38 milhões de sacas de café solúvel; e o torrado e moído foram de 33,31 mil sacas. Nos anos de 2013 e 2014, foram exportados os volumes de 32,01 e 36,73 milhões de sacas, respectivamente. Em âmbito mundial, com base nos dados da Organização Internacional do Café (OIC) (Coffee Market Report – December 2015), a participação dos cafés brasileiros em relação à produção mundial foi de aproximadamente 30% em 2015. Ou seja, de cada três xícaras de café consumidas no mundo, uma é brasileira.

¹ Disponível em: < <http://www.consorciopesquisacafe.com.br/index.php/consorcio/separador2/observatorio-do-cafe> >.